Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021

1. 00 - Introduzione

1.1. 104 - introduzione

REGIONE LIGURIA

PREZZARIO
OPERE EDILI
E IMPIANTISTICHE
Anno 2022

PREZZARIO REGIONALE 2022

PREMESSA

Nel corso del 2021, a partire già dal primo semestre, si è assistito, su tutto il territorio nazionale, ed in particolare nella Regione Liguria, ad un incremento significativo dei prezzi dei principali materiali da costruzione.

In funzione di tale fenomeno, a rilevanza nazionale, si è convenuto, nel corso della seduta della Commissione Istituzionale del 19 ottobre u.s., sull'opportunità di seguire una linea comune con le altre regioni italiane, nell'attesa dell'emanazione di linee guida da parte della Conferenza delle Regioni ed eventuali provvedimenti Ministeriali, proseguendo contestualmente il lavoro delle sub-commissioni, ai fini dell'aggiornamento del Prezzario regionale.

In esito ai lavori svolti dalle sub-Commissioni tecniche è stato predisposto il presente schema di Aggiornamento del Prezzario per l'anno 2022, contenente alcune modifiche riguardanti, in particolare, l'aggiornamento dei prezzi in conseguenza dei rincari sopramenzionati.

Nel corso di tale lavoro, alcuni materiali hanno fatto registrare rincari anomali, pertanto, in sede di Commissione Istituzionale del 23 dicembre u.s., al fine di effettuare ulteriori approfondimenti tecnici su tali voci, si è reso necessario sospendere la loro pubblicazione in modo da poterne verificare la congruità, attivando nel contempo un monitoraggio periodico e sistematico dell'andamento dei relativi valori.

NOTA METODOLOGICA

1. IL DETTAGLIO DEL PREZZARIO REGIONALE 2022

1.1. Principi generali

Il presente Prezzario regionale è stato redatto ai sensi dell'art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/2016[1] e s.m.i., che prevede che i prezzari siano predisposti dalle Regioni e dalle Province autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che vengano aggiornati entro il 31 dicembre di ogni anno e che possano essere transitoriamente utilizzati entro il 30 giugno dell'anno successivo.

Il prezzario è uno strumento operativo che riflette lo stato delle lavorazioni che interessano il settore delle costruzioni e che, pertanto, non può e non deve essere atto a regolare "ex ante" il mercato, bensì a registrarne "ex post" in un ambito spazio-temporale definito l'andamento medio, mediante uno schema costruito sulla base di dati rilevati e di analisi specifiche applicabili a **situazioni di media entità e difficoltà**.

Un corretto utilizzo del prezzario comporta che il progettista, nel quadro delle proprie responsabilità professionali ed ogni qualvolta se ne presenti la necessità, utilizzi descrizioni o analisi prezzi diversi da quelli specificamente riportati nel Prezzario, per adeguarli alle esigenze dell'intervento ed in ragione delle condizioni particolari di accessibilità del cantiere, delle sue dimensioni, delle peculiarità realizzative, delle quantità in gioco, dei mezzi disponibili ecc.

[1] D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, come modificato dal D.Lgs. n. 56 del 19 aprile 2017, recante "Codice dei contratti pubblici" e dalla Legge n° 55 del 14 giugno 2019 " Sblocca Cantieri"

Nel caso in cui vengano adottati prezzi e voci diversi da quelli riportati dal prezzario, gli stessi devono essere identificati con il codice **NP (nuovo prezzo)** e giustificati, così come previsto dalla normativa vigente dal progettista incaricato, con specifiche analisi prezzi[2] applicabili alla specificità dell'intervento in esame, utilizzando le voci elementari del prezzario nonché, in assenza di quest'ultime, prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o da idonee indagini di mercato.

Inoltre come previsto al punto 13.1, lettera a), dell'Allegato A al Decreto ministeriale 06 agosto 2020 - Requisiti tecnici per l'accesso alle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici - cd. Ecobonus", "*i costi per tipologia di intervento sono inferiori o uguali ai prezzi medi delle opere compiute riportati nei prezzari predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti relativi alla regione in cui è sito l'edificio oggetto dell'intervento*";

Il Prezzario viene in tal modo a rappresentare un punto di riferimento per il progettista, per il committente e per l'esecutore delle opere, oltre che un costante momento di confronto e di verifica critica nella preventivazione e nella valutazione dei costi degli interventi edilizi ed una risposta alla necessità di ridurre le incertezze derivanti dalle difformità di comportamento nella quantificazione dei costi delle opere, con particolare riferimento alle opere pubbliche, e con l'entrata in vigore del Decreto Ecobonus, anche alle opere a committenza privata, laddove comportino l'erogazione di un contributo finanziario. Tale necessità è connessa, tra l'altro, agli obiettivi di unificazione normativa e di qualificazione del processo edilizio che caratterizzano le iniziative nel settore delle costruzioni anche in ambito comunitario, e che sottendono un'attenzione sempre maggiore agli elementi caratteristici del momento progettuale dell'opera pubblica.

Ogni progetto è caratterizzato dalla sua "unicità" e "particolarità" ed è affidato alla esclusiva responsabilità e professionalità del tecnico che lo predispone, avendo come obiettivo primario la definizione, quale risultato del computo metrico specifico relativo, del "*prezzo congruo*", ossia adeguato e sufficiente per l'opera in esame, in conformità a quanto previsto in particolare per le opere pubbliche dall'art. 97 del D.Lgs. 50/2016[3].

Si è pertanto ritenuto opportuno mettere a disposizione le analisi prezzi, in modo tale da poterle utilizzare per la definizione di nuovi prezzi tramite adeguamento delle stesse alle peculiarità del progetto. Per i lavori pubblici, inoltre, l'offerente deve dichiarare di aver esaminato gli elaborati progettuali e le condizioni di esecuzione, ritenendo i prezzi remunerativi. **La responsabilità del progetto, delle scelte per la realizzazione delle opere e dei prezzi utilizzati, resta quindi di esclusiva competenza ed a totale carico del progettista.**

In nessun modo potrà essere modificata una qualsiasi voce del Prezzario regionale riportando lo stesso codice. Qualora si intenda utilizzare l'analisi come riferimento per la formazione di un nuovo prezzo (NP), questa deve essere accompagnata dalla relativa giustificazione dello scostamento realizzato attraverso la formulazione dell'analisi prezzi specifica.

[2] L'analisi dei prezzi delle singole voci consente di esplicitare analiticamente il costo della manodopera, dei noli, dei materiali, dei trasporti nonché delle spese generali e dell'utile di impresa; la disponibilità delle stesse consente di valutarne facilmente l'incidenza a seguito di revisione dei prezzi elementari rendendo agevole ed immediato l'aggiornamento relativo. La loro conoscenza è altresì utile per la verifica dell'anomalia delle offerte economiche in sede di gara d'appalto.

[3] Vedi nota 2.

I prezzi si intendono riferiti ai lavori eseguiti con fornitura ed impiego di prodotti della migliore qualità e comprendono ogni prestazione di risorse umane occorrente per dare il lavoro compiuto "a regola d'arte"[4], secondo le norme del buon costruire.
Per quanto completo ed aggiornato annualmente, un prezzario non può contemplare tutte le soluzioni progettuali possibili ma solo **situazioni medie, ovvero ricorrenti con maggiore frequenza**, da cui, per deduzione, è possibile ricavare l'applicazione per il caso specifico – vedi ad esempio l'utilizzo dell'analisi della sola posa che può essere applicato ad una fornitura di un prodotto non presente nel Prezzario. Per tali motivazioni, con riferimento all'estensione e alla tipologia dei lavori previsti, si ricorda la necessità di una corretta ed equa valutazione, per cui si precisa che:

- le lavorazioni e i relativi prezzi indicati nel prezzario sono da utilizzare esclusivamente per cantieri attrezzati relativi a **nuove costruzioni o a opere di ristrutturazione o di manutenzione di media entità**, mentre per piccoli lavori artigianali o lavori di pronto intervento il progettista deve procedere con apposite analisi prezzi, sino a quando non verrà redatto e pubblicato un apposito prezzario;

- per i lavori da realizzarsi in **zone disagiate** (collina, montagna ecc.), considerato anche l'incremento di costo della manodopera, così come previsto dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro, in funzione della quota s.l.m. dei cantieri e delle oggettive **difficoltà degli approvvigionamenti** dei materiali, oltre che dei tempi di trasporto, il progettista deve utilizzare **analisi prezzi e giustificazioni specifiche**.

IN SINTESI:

Il Prezzario deve essere utilizzato come riferimento per interventi di nuova costruzione, ristrutturazione o manutenzione di media entità e difficoltà. Resta ferma la competenza e la responsabilità del progettista in merito alle scelte tecniche per la realizzazione degli interventi ed alla valutazione dei relativi prezzi mediante analisi specifiche (NP) in ragione di quantità e qualità delle lavorazioni da eseguire.

[4]In una descrizione di opera compiuta si richiede sempre che una lavorazione venga realizzata "*a regola d'arte*" con riferimento al fatto che si prevede che l'opera verrà fatta seguendo tutte le precauzioni, le regole e, quindi, le tecniche del buon costruire relative a quel particolare manufatto.

1.2. La strutturazione ed i contenuti – L'utilizzo del prezzario[5]

Il Prezzario è strutturato conformemente alle "*Linee guida per la definizione di un prezzario regionale di riferimento in materia di appalti pubblici – Parte 1: Impostazione metodologica. Sezione Lavori*", adottato dal Consiglio Direttivo di ITACA – Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale - nella seduta del 15 dicembre 2011, nell'attuale revisione 01 – Luglio 2012, che applica la norma UNI 11337/2009 "Edilizia e opere di ingegneria civile. Criteri di codificazione di opere e prodotti da costruzione, attività e risorse" . Tale norma si è posta l'obiettivo, condiviso da ITACA, di giungere alla creazione di un sistema univoco di codificazione e di realizzare un elevato grado di condivisione nel riconoscimento di soggetti, oggetti e attività del dominio delle costruzioni, per mezzo di un linguaggio comune e condiviso.

Ai sensi della Norma UNI, il Prezzario di riferimento è pertanto codificato in termini di Opere, Attività e Risorse:

- ATTIVITA'/RISORSE;
- CAPITOLI
- VOCI
- ARTICOLI

I termini utilizzati nel prezzario sono riportati nel seguente GLOSSARIO:

Termini relativi alle Opere:
Opera: edificio od opera di ingegneria civile o, comunque, il risultato di un insieme di lavori, che di per se' esplichi una funzione economica o tecnica. Le opere comprendono sia quelle che sono il risultato di un insieme di lavori edilizi o di ingegneria civile, sia quelle di presidio e difesa ambientale e di ingegneria naturalistica. Prodotto risultante della produzione edilizia e dell'ingegneria civile.
Tipologia: individuazione di opere in ragione delle proprie funzioni e caratteristiche tecnologiche.

Termini relativi alle Attività
Attività: aggregazione organizzata di una o più risorse in termini di lavori, forniture e servizi.
Lavoro: attività avente per oggetto l'organizzazione/aggregazione di risorse ai fini della costruzione, demolizione, recupero, ristrutturazione, restauro e manutenzione di un'opera nel suo insieme o di sue parti o dell'ambiente in cui è inserita. I lavori sono individuati nel D.lgs 50/2016 e s.m.i.
Servizio: attività predeterminata intrapresa affinché una o più persone possano soddisfare specifiche esigenze secondo le loro aspettative. I servizi sono classificati nel D.lgs 50/2016 e s.m.i.
Fornitura: attività rivolta all'acquisto, alla locazione finanziaria, alla locazione e/o all'acquisto a riscatto, con o senza opzione per l'acquisto, di prodotti.

Le ATTIVITA' sono articolate in "tipologia, capitolo, voce ed articolo" e la successione degli elementi che le compongono segue la struttura del processo produttivo.

[5]Contenuti desunti dalle Linee Guida ITACA

- **Tipologia**: individuazione di opere in ragione delle proprie funzioni e caratteristiche tecnologiche.
- **Capitolo**: segmento di carattere organizzativo nell'ambito della classificazione delle attività.
- **Voce**: classificazione subordinata al capitolo
- **Articolo**: classificazione subordinata alla voce di riferimento

Termini relativi alle Risorse
Risorsa: qualsiasi soggetto, oggetto o azione che costituisce fattore produttivo in un lavoro, una fornitura od un servizio.
Risorsa umana: fattore produttivo lavoro, come attività fisica o intellettuale dell'uomo. Nella terminologia comune si utilizza il termine manodopera.
Attrezzatura (produttiva): fattore produttivo capitale (beni strumentali, macchine, mezzi, noli, trasporti, ecc..). Nella terminologia comune si utilizzano termini quali noli e trasporti.
Prodotto: risultato di un'attività produttiva dell'uomo, tecnicamente ed economicamente definita; effetto della produzione. Per estensione anche eventuali materie prime impiegate direttamente nell'attività produttiva edilizia o delle costruzioni.
Prodotto da costruzione: qualsiasi prodotto o kit fabbricato e immesso sul mercato per essere incorporato in modo permanente in opere di costruzione o in parti di esse e la cui prestazione incide sulla prestazione delle opere di costruzione rispetto ai requisiti di base delle opere stesse.

Le **RISORSE** sono articolate in "famiglie, capitolo, voce ed articolo" : [6]

- **Famiglia**: individuazione delle risorse umane, del prodotto/prodotto da costruzione e attrezzature in ragione delle opere e delle attività
- **Capitolo**: segmento di carattere organizzativo nell'ambito della classificazione delle attività.
- **Voce**: classificazione subordinata al capitolo
- **Articolo**: classificazione subordinata alla voce di riferimento

Ai sensi della Norma UNI, il Codice identificativo - codice alfanumerico e di interpunzione con funzioni identificative e di ordinamento – è articolato su quattro livelli; ITACA prevede inoltre un codice "PREFISSO" al fine di far comprendere immediatamente da quale Regione e a quale anno si riferisce il "prezzo".

Per una migliore comprensione della metodologia utilizzata, la prima parte del "Prefisso", composta da un numero di 2 cifre, indica l'anno a cui fanno riferimento i prezzi (09=2009; 10=2010; 11=2011….) mentre la seconda parte composta da una coppia di lettere, indica la Regione.

[6] art 2.1 del Regolamento (UE) N. 305/2011 del Parlamento Europeo e Del Consiglio del 9 marzo 2011

SCHEMA DI CODIFICA

Il prezzario è articolato pertanto in tipologie o sezioni tematiche che individuano i differenti ambiti caratterizzati da aspetti peculiari che li distinguono gli uni dagli altri.

FAMIGLIA **RU** Risorse Umane	**FAMIGLIA** **PR** Prodotto da costruzione	**TIPOLOGIA** **20** Nuove costruzioni
CAPITOLO RU.**M01** Mano D'Opera	**CAPITOLO** PR.**A01** Inerti	**CAPITOLO** 20.**A54** Intonaci
VOCE RU.M01.**A01** Opere edili	**VOCE** PR.A01.**A01** Sabbia	**VOCE** 20.A54.**A10** Intonaco esterno
ARTICOLO RU.M01.A01.**040** Operaio comune	**ARTICOLO** PR.A01.A01.**015** Sabbia di fiume	**ARTICOLO** 20.A54.A10.**010** strato di aggrappo

ELENCO INDICATIVO SEZIONI TEMATICHE

05	Sondaggi - Analisi - Opere propedeutiche
07	Discariche* (v. par. 2.5)
10	Opere speciali di fondazione
15	Scavi - reinterri
20	Opere Edili - Nuove Costruzioni

25	Opere Edili - Manutenzioni
30	Impianti Elettrici
40	Impianti Termoidraulici e di Climatizzazione
50	Impianti Igienico Sanitari
55	Ascensori, Elevatori e Simili
60	Prevenzione Incendi
65	Opere Stradali
75	Opere a Verde
80	Ingegneria Naturalistica – Opere Salvaguardia Territorio
85	Opere Marittime
90	Recupero e Conservazione
95	Sicurezza (Dlgs 81/2008 e s.m.i.)
99	Costo di costruzione valutato a metro cubo vuoto per pieno
AT	Attrezzature
PR	Prodotti
CM	Prodotti rispondenti al Decreto 11 ottobre 2017 C.A.M. (Criteri Ambientali Minimi)
RU	Risorse Umane

*in corso di implementazione

1.3. Validità del Prezzario

Ai sensi dell'art. 23 comma 16 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i., il prezzario cessa di avere validità il 31 dicembre di ogni anno e può essere transitoriamente utilizzato fino al 30 giugno dell'anno successivo per i progetti la cui approvazione sia intervenuta entro tale data.

Al fine di garantire la massima correttezza dei contenuti e la coerenza delle rilevazioni con il reale andamento del mercato, oltre al previsto aggiornamento annuale possono essere apportate al Prezzario tutte le modifiche ed integrazioni tecniche che si rendano necessarie nel corso del periodo di validità dello stesso, purché opportunamente datate e documentate e rendendo sempre disponibili le versioni precedenti con l'indicazione del relativo periodo di validità.

1.4. La determinazione dei prezzi

Tutti i prezzi pubblicati all'interno del Prezzario comprendono, ai sensi dell'art. 32 del D.P.R. 207/2010, una percentuale variabile tra il 13% e il 17% per spese generali, stabilita per la Regione Liguria nella misura del 15%, e una percentuale del 10% per utili di impresa. Per quanto attiene la Tipologia "Sicurezza" i prezzi sono comprensivi della sola percentuale delle spese generali, come di seguito illustrato. All'interno delle singole analisi invece, al fine di evitare una doppia computazione, i prezzi delle risorse che le compongono dovranno essere indicati al netto delle spese generali e degli utili d'impresa.
Inoltre tutti i prezzi sono sempre indicati al netto dell'I.V.A.

1.4.1 I prezzi delle Risorse (RU, AT, PR)

I prezzi delle Risorse derivano da una rilevazione sul territorio effettuata da Unioncamere Liguri in attuazione della DGR n. 1655/13, attraverso il coinvolgimento di operatori economici selezionati in base ai distinti ambiti di operatività merceologica e al diverso ruolo nella filiera degli appalti.

Il Prezzario fornisce altresì il necessario allineamento tecnico ed economico alla dinamica evolutiva del mercato attraverso la puntuale revisione dei costi elementari, tenuto anche conto delle variazioni rilevate nell'ambito della competente Commissione Regionale Prezzi istituita presso il Provveditorato alle Opere Pubbliche, dell'inflazione programmata e del costo della manodopera, nonché il conseguente aggiornamento analitico di tutte le opere compiute relative alle varie sezioni.

1.4.1.1 Risorse umane (RU)

Il costo orario della manodopera impiegata nelle lavorazioni edili è quello desunto dai decreti pubblicati periodicamente dal Ministero del Lavoro, risultante dai CCNL per i settori produttivi in cui rientrano le lavorazioni e dagli accordi territoriali di riferimento, ed è comprensivo degli oneri assicurativi e previdenziali ed ogni altro onere connesso.
Tale costo si riferisce a prestazioni lavorative svolte in orario ordinario; non sono pertanto comprese le percentuali di aumento previste per il lavoro straordinario, notturno e/o festivo.
Per quanto riguarda la manodopera degli altri settori i costi vengono forniti dalle relative associazioni.

1.4.1.2. Attrezzature (AT)

Nolo a freddo
Il nolo a "freddo" del mezzo d'opera e/o dell'attrezzatura non comprende i costi della manodopera necessaria per il suo impiego, del carburante, del lubrificante e della manutenzione.

Nolo a caldo
Il nolo a "caldo" comprende i costi della manodopera necessaria per il suo impiego, per i materiali di consumo (carburanti, lubrificanti etc.), la normale manutenzione e le assicurazioni R.C. Le eventuali riparazioni e le relative ore di fermo macchina sono a carico dell'Appaltatore.

Qualora un'attrezzatura di difficile movimentazione – ad esempio escavatori, pale meccaniche ecc. - non fosse presente in cantiere, ma dovesse essere appositamente portata in cantiere per eseguire una lavorazione in economia, la stessa sarà compensata con un quantitativo minimo di 8 ore di lavoro.
Tale disposizione non vale per le attrezzature di facile movimentazione che possono essere caricate su un qualsiasi mezzo di trasporto – ad esempio martelli demolitori, motoseghe, ecc.

1.4.1.3 Prodotti da costruzione (PR)

I prezzi riguardano forniture di materiali conformi a quanto richiesto dalla normativa tecnica vigente.
Nel prezzo dei materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura franco cantiere, tra cui il costo del trasporto (si veda in proposito il parere del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti prot. M_INF-REG 3292 del 03/08/2011) ed è esclusa la posa in opera.

1.4.2 I prezzi delle Tipologie (opere compiute): le analisi[7]

I prezzi delle opere compiute sono il risultato delle analisi delle relative lavorazioni, elaborate secondo le distinte "Tipologie" cui appartengono, e riguardano lavori con normali difficoltà di esecuzione, riferiti a un "cantiere tipo".

Ove non diversamente indicato nella dicitura (ad esempio "Solo posa"), nelle Tipologie i prezzi delle opere compiute comprendono la fornitura del prodotto e la relativa posa in opera.

Nel dettaglio l'analisi del prezzo è un procedimento attraverso il quale è possibile ottenere il costo di un'opera compiuta mediante la definizione dei suoi componenti e delle incidenze necessarie per la realizzazione dell'opera stessa, secondo la schematizzazione sotto riportata:

a. unità di tempo delle risorse umane

[7]Paragrafo desunto dalle Linee Guida ITACA

b. quantità di prodotti/ prodotti da costruzione **(a+b+c = Costo tecnico)**

c. unità di tempo delle attrezzature

d. spese generali (definite tra il 13% e il 17%)

e. utili d’impresa pari al 10%

Il prezzo viene pertanto determinato mediante le seguenti operazioni di analisi:

1) applicando alle quantità di prodotti, attrezzature e risorse umane necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari;

2) aggiungendo una percentuale definita nel 15% (tra il 13% e il 17%) per spese generali;

3) aggiungendo infine una percentuale del 10% per utile dell'esecutore.

Ove necessario, durante le fasi di gestione ed aggiornamento dei prezzari, si procederà alla verifica delle incidenze per adeguare le stesse alle tecnologie e alle normative più attuali.

Nelle analisi sono inoltre evidenziate l’incidenza percentuale delle risorse umane e il costo della sicurezza, come di seguito illustrato.

ANALISI PREZZI UNITARI

CODICE	Descrizione della lavorazione	U.M.

		Elementi analisi	u.m.	quantità	prezzo	importi parziali €.	importi €.
	RU	***Risorse Umane***					
		a. componente 1					
		b. componente 2					
		c. componente …..					
						totale risorse umane	
	PR	***Prodotti da costruzione***					
		a. componente 1					
		b. componente 2					
		c. componente …..					
						totale prodotti da costruzione	
	AT	***Attrezzature***					
		a. componente 1					
		b. componente 2					
		c.componente …….					
						totale attrezzature	
A		**TOTALE PARZIALE**				Sommano (RU+PR+AT)	
B		***Spese generali 13/17*** *di* ***A***	%				
		di cui per oneri sicurezza afferenti l'Impresa				€	
C		***Utile dell'Appaltatore 10%*** *di* ***(A+B)***	%				
						TOTALE (A+B+C)	
		Incidenza manodopera	%				

1.4.3 Spese generali: oneri della sicurezza afferenti l'impresa

Tra le voci che concorrono alla determinazione delle spese generali per quanto riguarda i lavori pubblici, ai sensi dell'art. 32 del D.P.R. 207/10 - che si riporta in appendice - sono ricomprese tutte le eventuali predisposizioni direttamente connesse con le singole lavorazioni, in quanto strumentali all'esecuzione dei lavori e concorrenti alla formazione delle singole categorie d'opera. In particolare gli oneri connessi ai rischi specifici propri dell'attività di impresa, ai sensi del D.Lgs. 81/08 s.m.i., in quanto rappresentativi di un obbligo ex lege di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori da parte del datore di lavoro, sono compresi nell'ambito delle spese generali riconosciute in ciascun articolo di Prezzario e non direttamente riconducibili alle voci di costo contemplate dall'allegato XV punto 4 D.lgs. 81/2008 e s.m.i .

Tali oneri, come previsto all'art. 32 comma 4, del succitato D.P.R., essendo già compresi nel prezzo unitario della singola lavorazione, e quindi nel costo dell'opera, risultano una quota parte delle spese generali stesse.

Gli oneri della sicurezza così definiti e afferenti all'esercizio dell'attività svolta da ciascuna impresa, compresi nelle spese generali, saranno sottoposti alla verifica di congruità rispetto all'entità e alle caratteristiche del lavoro, come previsto dall'art. 97 del D.lgs. 50/2016. Per una migliore comprensione della metodologia si rimanda alle Linee Guida ITACA per la "Verifica di congruità degli oneri aziendali della sicurezza nei contratti di lavori pubblici: prime indicazioni operative".

Occorre altresì ricordare che, ai sensi dell'art. 32 comma 4 del D.P.R. 207/10, poiché nelle spese generali rientrano anche le spese di "*installazione e esercizio delle attrezzature e mezzi d'opera*", il progettista dovrà valutare se, in relazione all'entità e complessità delle opere da realizzare, nella percentuale del 15% di spese generali possano trovare capienza tali oneri. Pertanto, nel caso di realizzazione di un intervento che prevede l'esecuzione di opere di modesta entità che comportano la realizzazione di un impianto di cantiere complesso – vedi ad esempio un impianto per la perforazione e la realizzazione di pali in numero contenuto – il progettista potrà valutare l'opportunità di definire analiticamente i costi dell'impianto di cantiere non rientranti nelle spese generali.

1.4.4 Incidenza percentuale delle risorse umane

La percentuale d'incidenza delle risorse umane (incidenza manodopera) viene calcolata secondo la seguente relazione:

I RU = ΣRU/TOTALE (A+B+C)

IRU= incidenza percentuale delle risorse umane

ΣRU= costo totale delle risorse umane (sommatoria del costo orario della manodopera moltiplicato per le relative quantità, inclusa l'eventuale incidenza della manodopera relativa alle componenti in cui è compresa – ad esempio i noli a caldo e le forniture con posa in opera)

TOTALE(A+B+C) = costo totale dell'opera compiuta (maggiorato delle spese generali e dell'utile di impresa)

1.4.5. La determinazione dei costi della sicurezza non afferenti l'Impresa (cosiddetti costi "contrattuali")

Si premette che con il termine di "costi contrattuali" deve intendersi il costo della sicurezza indicato nei sottoelencati documenti di progetto:

- Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC);
- Stima della Stazione Appaltante qualora il PSC non sia previsto – rif. Punto 4.1.2 dell'allegato XV del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
- Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI);

Gli articoli contenuti nella sezione "SICUREZZA (Dlgs 81/2008 e s.m.i.)", se inseriti nei documenti progettuali sopra elencati, rappresentano la quota di costo di un'opera da non assoggettare a ribasso d'asta nelle offerte delle imprese.

Si evidenzia la necessità di un stretta collaborazione fra il progettista dell'opera e il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione al fine di provvedere ad individuare nel PSC quei costi della sicurezza non compresi nel prezzo unitario della singola lavorazione, così come indicati al punto 4 dell'allegato XV del D.lgs. 81/2008 e s.m.i., e da non assoggettare a ribasso.

I relativi importi forniti dal Prezzario sono comprensivi unicamente della quota relativa alle spese generali (dal 13% al 17% - in Liguria 15%), ossia sono privi della quota di utile di impresa (10%) in quanto, trattandosi di costi per la sicurezza non soggetti - per legge - a ribasso d'asta in sede di offerta, sono sottratti alla logica concorrenziale di mercato.

Si sottolinea che i contenuti di tale Tipologia, per quanto indicativi delle possibili misure finalizzate alla sicurezza cosiddetta "contrattuale", non possono essere ovviamente esaustivi di tutte le potenziali previsioni progettuali e/o prescrizioni operative in materia, essendo alcune di esse, qualora previste nel documento progettuale specifico della sicurezza, direttamente stimabili attraverso le voci di costo preesistenti nelle altre Tipologie/Famiglie del Prezzario.

In tal caso, qualora per la definizione delle misure di sicurezza previste sia necessario utilizzare ulteriori articoli presenti in Tipologie diverse dalla "Sicurezza", si dovrà procedere ad un ricalcolo del prezzo pubblicato, scorporando dallo stesso la quota di utile del 10%, per omogeneità con quanto operato con i prezzi della Tipologia "Sicurezza".

Tale operazione si traduce nell'applicazione della seguente formula:

Ps = Px100/110 (ove Ps = prezzo dell'articolo scorporato del 10% di utili
P = prezzo di pubblicazione dell'articolo (in sezione diversa da "Sicurezza")

I costi così stimati non saranno ribassabili e verranno riconosciuti per le quantità eseguite.

Analogamente, l'eventuale utilizzo degli articoli contenuti nella sezione "Sicurezza" per lavorazioni non finalizzate specificatamente alla sicurezza, dovrà preventivamente prevedere l'aumento dei valori di costo fornito della relativa quota di utile (coefficiente di moltiplicazione pari a 1,10), e i valori così stimati dovranno essere sottoposti a ribasso d'asta.

1.4.6. Le Specifiche tecniche e le Norme di misurazione

Conformemente alle Linee Guida ITACA, il Prezzario prevede un format di Specifica tecnica applicabile ad una qualsiasi tipologia di opera, contenente la descrizione e le norme di misurazione nonché indicazioni operative per la corretta esecuzione delle relative lavorazioni.

Inoltre, coerentemente con il sistema di codifica sopra illustrato, ciascuna Tipologia risulta ulteriormente ripartita in singoli Capitoli, individuando per entrambi i livelli:

1. le norme di misurazione utilizzate nel Prezzario per la composizione del prezzo, in quanto elemento fondamentale ai fini della comprensione delle modalità di formazione dei prezzi, nonché della corretta contabilizzazione delle opere;

2. la definizione della lavorazione stessa per come è stata descritta e individuata nel Prezzario;

3. le principali normative di riferimento, sia quelle obbligatorie (leggi, decreti legislativi, regolamenti comunitari, nazionali e regionali) che quelle di applicazione facoltativa ma costituenti buona pratica (circolari del Consiglio Superiore dei Lavori pubblici, Linee Guida ITACA, norme UNI …). Si ricorda per queste ultime che laddove la stazione appaltante ritenga opportuno dare loro carattere vincolante, dette norme potranno essere inserite dalla stessa quali modalità di esecuzione all'interno dei singoli capitolati speciali;

4. le indicazioni procedurali operative per la corretta esecuzione della lavorazione. Esse non hanno carattere né obbligatorio né vincolante, tuttavia, se ritenute dalla stazione appaltante conferenti all'oggetto del proprio appalto, potranno essere dalla stessa utilmente inserite nel capitolato speciale nella sezione corrispondente alla descrizione della lavorazione.

2. LA DISCIPLINA APPLICABILE ALLE OPERE PUBBLICHE[8]

2.1 Il costo della manodopera

Per contratti di lavori e servizi, i costi della manodopera devono essere individuati dalla stazione appaltante in fase di progetto, ai fini della determinazione dell'importo a base d'asta e della valutazione dell'anomalia dell'offerta. Nel Prezzario, con finalità di supporto alle stazioni appaltanti, si riportano le indicazioni specifiche per gli adempimenti previsti in attuazione dei disposti di cui all'articolo 97 comma 5 lettera d) del D.Lgs. 50/2016, finalizzati alla valutazione dell'anomalia dell'offerta.

Per quanto riguarda i servizi di ingegneria ed architettura, si forniscono alcune indicazioni a partire dalle previsioni di cui al Decreto Ministero della Giustizia 31 ottobre 2013 n. 143 ed alla delibera n. 973 del 14 settembre 2016 (G.U. n. 228 del 29 settembre 2016) dell'Autorità Nazionale Anti Corruzione (ANAC) – "Linee Guida n. 1, di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recanti "*Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria*".

2.1.1. Manodopera applicata

I costi relativi alla manodopera, ai sensi dell'art. 23 comma 16 del D.Lgs. n. 50/2016, sono desunti dalle tabelle di cui al Decreto Direttoriale del Ministero del Lavoro n. 23/2017 del 3 aprile 2017, inerente la determinazione del costo medio orario del lavoro, a livello provinciale, per il personale dipendente da imprese esercenti attività di installazione, manutenzione e gestione di impianti, e del Decreto del Ministero del Lavoro 4 marzo 2015, inerente la determinazione del costo medio orario del lavoro, a livello provinciale, per il personale dipendente da imprese del settore dell'edilizia e attività affini.
Per le opere non afferenti a tali categorie occorre fare riferimento ai rispettivi Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro (C.C.N.L.) vigenti, come riportato nel Prezzario che, in ogni caso, costituisce il riferimento per la stima dei costi della manodopera[9] per le finalità di cui al D.Lgs. 50/16.

2.2. Il metodo di stima, le varianti, il subappalto e la contabilità dei costi della sicurezza

La stima dei costi della sicurezza come sopra definiti (rif. punto 4.1.2 dell'Allegato XV D.Lgs. 81/2008 s.m.i.) deve essere congrua, analitica, per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati oppure basata su listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sul'elenco pezzi delle misure di sicurezza del committente. Nel caso in cui non sia applicabile un elenco prezzi, il Coordinatore per la sicurezza in fase di Progettazione (o la S.A. qualora non ci sia un PSC), dovrà ricorrere ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

Qualora si renda necessario procedere con la redazione di una perizia di variante in corso d'opera (ai sensi dell'art. 106 del D.Lgs. 50/2016), il CSE dovrà verificare l'eventuale sussistenza di modifiche ascrivibili al PSC e procedere con la stima dei costi eventualmente necessaria secondo gli stessi criteri sopra richiamati.

Con riferimento a lavorazioni attinenti la sicurezza (come individuate nel computo metrico estimativo redatto nel PSC per la stima dei relativi costi), qualora si ricorra al subappalto per l'esecuzione di tali lavorazioni, ai sensi dell'art. 105 c. 14 D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore dovrà corrispondere al subappaltatore i costi della sicurezza relativi alle prestazioni affidate in subappalto senza alcun ribasso; la verifica della corretta applicazione di quanto sopra è in capo alla S.A., sentito il direttore dei lavori nonché il coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione.

La contabilità dei costi della sicurezza dovrà essere effettuata attraverso la compilazione di regolari atti contabili comprendenti libretti delle misure, registro di contabilità, sommario del registro di contabilità etc.

[8]La presente sezione del testo è desunta dal Prezzario regionale delle Opere Pubbliche della Regione Piemonte – edizione 2015.

[9]La stazione appaltante può legittimamente procedere alla stima del costo della manodopera, in sede di verifica di anomalia dell'offerta, anche mediante l'utilizzazione esclusiva dei prezziari regionali anziché delle tabelle ministeriali in quanto si tratta sempre di valori medi al pari di quelli delle tabelle di cui all'art. 86, comma 3-bis, d.lgs. n. 163 del 2006 (Consiglio di stato, sez. 5, sentenza del 12 giugno 2017, n. 2811) .

In occasione dell'emissione di ogni Stato d'Avanzamento Lavori si provvederà ad aggiungere all'importo di SAL i costi della sicurezza così determinati, senza assoggettarli a ribasso di gara. Il direttore dei lavori, per poter procedere con l'emissione del SAL relativo, è tenuto ad acquisire l'approvazione della contabilità dei costi della sicurezza dal coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione (quando previsto), il quale dovrà verificare preventivamente la regolare attuazione delle misure afferenti alla sicurezza e la loro ammissibilità al pagamento (rif. punto 4.1.6 dell'allegato XV D.Lgs. 81/2008 s.m.i.).
Qualora inoltre vi siano misure di sicurezza previste per l'intera durata dei lavori, i relativi costi potranno essere liquidati sui SAL in base ai mesi o ai periodi temporali delle fasi di lavoro di riferimento, tenendo conto altresì del relativo cronoprogramma dei lavori predisposto dall'appaltatore.

2.2.1 Misure in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19

In conseguenza dei provvedimenti emanati dal Governo per fronteggiare l'emergenza COVID -19 con Ordinanza del Presidente della Regione n. 48/20 si è reso necessario adottare le "INDICAZIONI OPERATIVE PER LA GESTIONE DI SICUREZZA E SALUTE NEI CANTIERI DI OPERE PUBBLICHE IN EMERGENZA COVID-19" ai fini del riconoscimento degli eventuali maggiori costi a carico delle imprese esecutrici, sia per oneri diretti, che per oneri aziendali, che per le incidenze sulla dilazione del termine di esecuzione lavori/prolungamento delle attività aziendali/riorganizzazione del lavoro in sicurezza. Tali disposizioni, entrate in vigore nel 2020, sono efficaci fino alla cessazione dello stato di emergenza.

2.3. Servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria: indicazioni operative per la determinazione della quota di costo del personale in materia di lavori pubblici, ai sensi dell'art. 97 del D.Lgs. 50/2016

In attuazione di quanto previsto all'art. 31 del D.Lgs. 50/2016, ogni singolo intervento da realizzarsi mediante un contratto pubblico richiede la nomina di un responsabile del procedimento, unico per le fasi della progettazione, dell'affidamento e dell'esecuzione.

Come noto, gli incarichi professionali rientrano nella fattispecie dei contratti di servizi e sono disciplinati dalla Parte II, Titolo I, II, III e IV e dall'art. 157 del D.Lgs. 50/2016, pertanto, analogamente a quanto avviene per i lavori, il soggetto deputato alla progettazione del servizio di architettura e ingegneria necessita di strumenti attraverso i quali condurre una stima corretta ma soprattutto "congrua", ossia adeguata e sufficiente rispetto al servizio richiesto per le finalità di cui all'art. 97 del D.Lgs. 50/2016.

A tal fine si richiamano:
- il D.M. 31 ottobre 2013 n. 143 (G.U. n. 298 del 20/12/2013) del Ministero della Giustizia - "*Regolamento recante la determinazione dei corrispettivi da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici di servizi relativi all'architettura e all'ingegneria";*
- il D.M. 17 giugno 2016 n. 143 (G.U. n. 174 del 27/07/2016) del Ministero della Giustizia – "*Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'*art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016*";*
- la delibera n. 973 del 14 settembre 2016 (G.U. n. 228 del 29 settembre 2016) di ANAC – "*Linee Guida n. 1, di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recanti "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria*".

Il decreto fornisce i parametri per la determinazione del corrispettivo[10] da porre a base di gara nelle procedure di affidamento dei contratti pubblici di servizi relativi all'architettura e all'ingegneria, definendo altresì la classificazione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi.

Più nel dettaglio il suddetto regolamento, per la definizione del parametro di specificità della prestazione per ciascuna categoria di opera fornisce la tavola Z-2 "*Prestazioni e parametri (Q) di incidenza*" nella quale sono riportati i coefficienti rappresentativi delle diverse condizioni potenziali in funzione della fase prestazionale in esame (pianificazione e programmazione, attività propedeutiche alla progettazione, progettazione, direzione dell'esecuzione, verifiche e collaudi e monitoraggi).

[10]Il corrispettivo è determinato dal compenso, valutato con una formula che prevede la sommatoria di tutti i parametri caratteristici della situazione specifica, e dalle spese ed oneri accessori, stabiliti in maniera forfettaria secondo range predefiniti. In tal modo di fatto si supera l'art. 92 del D.Lgs. 162/06 nella parte in cui si dava facoltà al RP di utilizzare le tariffe professionali se ritenute congrue.

Nello spirito della norma è evidente l'obiettivo primario della trasparenza, dal momento che con l'utilizzo dei parametri predeterminati di fatto si toglie discrezionalità alle stazioni appaltanti nella conduzione delle procedure di affidamento dei servizi tecnici, grazie alla maggiore trasparenza nella conseguente definizione delle soglie di affidamento degli incarichi professionali.

Alla luce di quanto sopra, il Prezzario fornisce nell'ambito della presente nota metodologica alcune indicazioni operative, di primo sviluppo e con carattere sperimentale, potenzialmente utilizzabili da parte dei soggetti interessati per l'individuazione della quota di costo del personale ai fini della verifica dell'anomalia delle offerte per i servizi di architettura e di ingegneria, così come richiesto dal dettato normativo, a partire dalla definizione dell'importo da porre a base di gara.

Richiamando la necessità del responsabile del procedimento di procedere con la stima del servizio professionale, ossia con la definizione del computo metrico estimativo di tale servizio, alla luce delle Tavole esplicative dei parametri fornite dal D.M. su richiamato, in funzione della categoria, della destinazione funzionale dell'opera, dei livelli di progettazione richiesti nonché degli elaborati specifici ritenuti necessari, si forniscono di seguito in allegato alcune TABELLE SPERIMENTALI indicative che, a partire dai valori predefiniti dalla Tavola Z-2 "*Prestazioni e parametri (Q) di incidenza*" riportano in doppia colonna, i corrispondenti valori di incidenza lordi del costo del personale ritenuti applicabili caso per caso.
Si precisa che tali valori, così come forniti dalle categorie professionali, sono il frutto di analisi di casi reali di servizi di ingegneria e di architettura, per i quali sono state considerate le quote riconducibili al cosiddetto "*costo industriale*" della prestazione, e non anche i costi potenzialmente riconducibili al "*costo dell'opera di ingegno*"[11].
I valori forniti si propongono pertanto quale strumento operativo a disposizione delle stazioni appaltanti e dei responsabili del procedimento che devono predisporre il progetto del servizio di architettura e ingegneria e necessitano della stima, congrua, del valore della progettazione prevista da porre a base di gara. Si evidenzia come tali valori, non rappresentando più valori minimi bensì valori di riferimento per la definizione del base d'asta, mirano a garantire, tra l'altro, i principi di trasparenza e di minore discrezionalità individuale, consentendo di porre a base di gara un valore congruo su cui il mercato sarà chiamato al confronto, non ultimo nel rispetto dei principi di legalità e di contrasto alla corruzione del mercato stesso.

2.4. Gestione delle terre e rocce da scavo

In attuazione della normativa vigente in materia ambientale, nell'ambito della realizzazione di opere o lavori pubblici, assume un rilievo di primo piano la gestione dei materiali di scavo o di risulta (terre e rocce), per i quali è necessario procedere puntualmente, nello svolgimento della progettazione dell'intervento in esame, ad una loro specifica trattazione, finalizzata alla definizione delle modalità di corretto utilizzo, nel rispetto dei principi di tutela e salvaguardia dell'ambiente e delle sue risorse.

La stessa normativa specifica in materia di contratti pubblici ha più volte richiamato tali principi. In particolare, l'art. 15 del D.P.R. n. 207/2010, recante "*Disposizioni preliminari per la progettazione dei lavori e norme tecniche*", al c. 9 lett. c), prevede espressamente, in relazione alle attività di cantiere, al fine di evitare effetti negativi sull'ambiente, che gli elaborati progettuali comprendano "*la localizzazione delle cave eventualmente necessarie e la valutazione sia del tipo e quantità di materiali da prelevare, sia delle esigenze di eventuale ripristino ambientale finale*".

Tale principio generale è stato altresì esplicitamente ripreso per ciascuno dei livelli progettuali previsti nell'ambito di alcuni specifici elaborati tecnici, di seguito brevemente richiamati: la relazione tecnica di progetto preliminare - art. 19 c. 1 lett. g) – la relazione generale - art. 25 c. 2 lett. c) – e le relazioni tecniche e specialistiche sia a livello definitivo - art. 26 c. 1 lett. i) (quest'ultima prevede espressamente la relazione sulla gestione delle "terre di scarto") – sia a livello esecutivo, con conseguenti elaborati grafici – artt. 35 e 36 c. 1 lett. f).

Ne consegue che, nella stesura di una progettazione di opera pubblica, il professionista incaricato non potrà prescindere dalle valutazioni connesse agli aspetti di cui sopra, prevedendone di conseguenza, sulla base delle scelte progettuali e delle soluzioni finali adottate, la stima dei relativi costi, qualora dovuti.

[11]Sono riconducibili al "*costo dell'opera di ingegno*" le spese sostenute per l'ideazione, la responsabilità e il know out, nonché il costo del collaboratore che svolge comunque attività di ingegneria e architettura, in quanto è l'ingegno dello stesso ad essere utilizzato, mentre potrebbe rientrare nel "*costo industriale*" il costo del personale addetto alla produzione degli elaborati tecnici e amministrativi, alle attività commerciali e di funziona

Per quanto sopra, di seguito sono forniti gli indirizzi operativi applicabili nella gestione dei materiali scavati, in coerenza con le disposizioni che allo stato attuale regolano la materia[12].
In proposito va ricordato che in generale, relativamente alla gestione dei rifiuti, anche qualora costituiti da terre e rocce da scavo, occorre attenersi ai criteri di priorità gestionale contenuti nel novellato articolo 179[13] del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i. "*Norme in materia ambientale*". A fronte di una indicazione primaria relativa alla necessità di ridurre la produzione dei rifiuti, tale articolo prevede nello specifico che venga puntualmente valutata prioritariamente la possibilità di reimpiego e/o recupero dei materiali, considerando lo smaltimento dei rifiuti in discarica come ultima ed estrema soluzione. In particolare la possibilità di un eventuale recupero dovrà essere valutata anche nel caso in cui i rifiuti siano sottoposti a procedimenti di selezione o trattamento.

Pertanto, la messa a discarica del materiale da scavo, potrà essere ammessa solamente laddove si evinca da apposita relazione che non sia realizzabile da un punto di vista tecnico, economico e ambientale una diversa soluzione, come meglio specificato al successivo paragrafo 2.5.

2.5 La gestione dei rifiuti inerti

Con delibera del Consiglio regionale n.14 del 25 marzo 2015 è stato approvato il "Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche della Regione Liguria", che contiene indirizzi e strategie per gestire i rifiuti urbani, i rifiuti speciali e le operazioni di bonifica nel periodo 2014-2020, indicando le modalità per una evoluzione complessiva del sistema ligure verso ed oltre gli obiettivi previsti a livello comunitario e nazionale, tra cui

la riduzione dei rifiuti prodotti (-12% al 2020), il recupero dei rifiuti a valle della raccolta differenziata (50% al 2016 e 65% al 2020) e la governance del ciclo dei rifiuti.

Sulla base dei dati riportati nella parte conoscitiva del Piano risulta evidente come la categoria di rifiuti speciali su cui agire prioritariamente sia quella dei rifiuti inerti, che sono tra le frazioni quantitativamente più consistenti di rifiuti speciali prodotti in Regione Liguria.

All'interno di tale categoria di rifiuti, si possono distinguere due macro-categorie:
· rifiuti da costruzione e demolizione
· rifiuti costituiti da terre e rocce da attività di scavo.

Si definiscono "rifiuti da costruzione e demolizione" i rifiuti corrispondenti alla classe CER 17 esclusi i rifiuti pericolosi (es: rifiuti contenenti amianto o sostanze pericolose, trattati in apposito paragrafo) e il materiale allo stato naturale di cui al CER 170504 ("terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503"). Tali rifiuti derivano principalmente dalle operazioni di costruzione, manutenzione e ristrutturazione delle opere edili e dalla manutenzione e costruzione delle infrastrutture stradali e ferroviarie. Le frazioni più rilevanti dal punto di vista quantitativo sono rappresentate da cemento, calcestruzzo, laterizi, ceramiche, tipologie di rifiuto caratterizzate da grandi potenzialità di recupero e riutilizzo.

Per quanto riguarda le terre e rocce da scavo, come accennato al punto 2.4 la normativa vigente – D.P.R. n. 120/2017 - ne disciplina l'utilizzazione, stabilendo i criteri qualitativi e gestionali da soddisfare per poter considerare i materiali di scavo sottoprodotti e non rifiuti ai sensi dell'art. 183, comma 1, lett. qq) del D.Lg. n. 152/2006 e s.m.i, sulla base delle condizioni previste al comma 1 dell'art. 184 bis dello stesso decreto e imponendo l'obbligo a priori, cioè prima di iniziare a scavare, di disporre di siti di riutilizzo idonei a ricevere il materiale.

Il rispetto delle indicazioni ai fini della gestione del materiale come sottoprodotto, ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. n. 120/2017, è a carico del proponente/produttore, che deve presentare, a seconda del tipo di intervento, un Piano di Utilizzo (per cantieri di grandi dimensioni – produzione di terre superiore a 6.000

[12]A tal proposito si ricorda che il D.P.R. n. 120/2017 ha aggiornato il quadro normativo sulla gestione delle terre e rocce da scavo.

[13]Si riportano, per completezza, i primi due commi del suddetto articolo: *"1. La gestione dei rifiuti avviene nel rispetto della seguente gerarchia: a) prevenzione; b) preparazione per il riutilizzo; c) riciclaggio; d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia; e) smaltimento. 2. La gerarchia stabilisce, in generale, un ordine di priorità di ciò che costituisce la migliore opzione ambientale. Nel rispetto della gerarchia di cui al comma 1, devono essere adottate le misure volte a incoraggiare le opzioni che garantiscono, nel rispetto degli articoli 177, commi 1 e 4, e 178, il miglior risultato complessivo, tenendo conto degli impatti sanitari, sociali ed economici, ivi compresa la fattibilità tecnica e la praticabilità economica".*

m^3 nel corso di opere soggette a valutazione d'impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale), ovvero, per i cantieri di piccole dimensioni o di grandi dimensioni non sottoposti a VIA o AIA una dichiarazione sostitutiva di atto notorio (DPR n. 445/00) al Comune del luogo di produzione e all'ARPAL, secondo il modello riportato in allegato allo stesso D.P.R. .

Per quanto riguarda i materiali di riporto, l'art. 4 al comma 3 precisa che, se presenti nel limite del 20% del volume di terre e rocce da scavo possono essere assimilati alle stesse nella gestione, se oltre a rispettare i requisiti di qualità ambientale di cui al comma 2, lettera d) dell'art. 4, sono sottoposte al test di cessione, effettuato secondo le metodiche di cui al decreto del Ministro dell'ambiente del 05/02/1998, per i parametri pertinenti, ad esclusione del parametro amianto.

Per quanto riguarda il conferimento dei rifiuti inerti, in base ai dati contenuti nel Piano di gestione dei rifiuti della Regione Liguria, gli stessi vengono per lo più conferiti ad impianti di recupero, che in parte sono costituiti da veri e propri impianti di recupero inerti con produzione di materie prime seconde, mentre in parte effettuano solo una messa in riserva prima dell'invio ad un successivo impianto di recupero in Regione o fuori Regione ma molto spesso, prima di andare all'effettivo recupero, transitano per impianti che effettuano esclusivamente messa in riserva.

Rimane comunque ancora consistente, anche se inferiore rispetto a quanto inviato a recupero, lo smaltimento in discarica, sia in discariche per rifiuti inerti sia in discariche per rifiuti non pericolosi, autorizzate allo smaltimento di rifiuti inerti.

Da un'analisi puntuale dei dati, la maggior parte dei rifiuti è inviata a D15, stoccaggio provvisorio, in attesa di essere avviato a altri trattamenti, fuori regione, oppure in discarica.

Si riportano gli impianti autorizzati ai sensi dell'art. 208 del d. lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., ovvero tramite autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.), distinte in discariche per rifiuti speciali inerti e discariche per rifiuti speciali non pericolosi.

Le discariche per rifiuti speciali inerti attualmente autorizzate ed operative in Liguria, risultano le seguenti:

Tipologia Autorizzazione	**Ragione Sociale**	**Indirizzo insediamento**	**Comune insediamento**	**Codici CER autorizzati***
Art. 208 D. Lgs. 152/2006	Liguria Cave S.r.l.	Loc. Ciapagni	Ventimiglia (IM)	Vedasi Provvedimento Dirigenziale n. H2/ 316 del 27/03/2015 della Provincia di Imperia*
Art. 208 D. Lgs. 152/2006	Cerruti S.r.l.	Rio Sgorreto	Imperia (IM)	Vedasi Provvedimento Dirigenziale n. H2/ 444 del 23/04/2013 della Provincia di Imperia*
Art. 208 D. Lgs. 152/2006	Ecododici S.r.l.	Case Scofferi	Sanremo (IM)	Vedasi Provvedimento Dirigenziale n. H2/ 798 del 28/09/2015 della Provincia di Imperia*. Successivamente inserito anche inserimento CER 17.05.08 (Pietrisco per massicciate ferroviarie) con P.D. 22/2018.
Art. 208 D. Lgs. 152/2006	Queirolo Claudio Srl	Loc. Bizzetti	Levanto (SP)	17 01 01 - 17 01 02 -17 01 03 - 17 01 07 -17 02 01 -17 02 02 - 17 02 03 -17 03 02 -17 04 04 - 17 04 05 -17 04 07 -17 04 11 - 17 05 04 -17 05 08 -17 06 04 - 17 08 02 - -17 09 04 (D.D. 206/2009 della Provincia della Spezia)

Le discariche per rifiuti speciali non pericolosi attualmente autorizzate in Liguria risultano le seguenti:

Tipologia Autorizzazione	Ragione Sociale	Indirizzo insediamento	Comune insediamento	Codici CER autorizzati*
A.I.A.	La Filippa	Strada Ferrere 19	Cairo Montenotte (SV)	All. D PD 2948 del 23/6/2014 della Provincia di Savona*
A.I.A.	Green Up	Loc. Bossarino	Vado Ligure (SV)	APPENDICE 1 ELENCO RIFIUTI AUTORIZZATI del Decreto Vice Direttore Ambiente Regione Liguria n. 124 del 11/5/2018*

La *Sezione regionale della Liguria dell'Albo nazionale gestori ambientali* (attualmente riguarda le imprese che si occupano delle attività di trasporto rifiuti, intermediazione e commercio di rifiuti, trasporti transfrontalieri di rifiuti, bonifica siti e bonifica di beni contenenti amianto), che opera presso la **Camera di Commercio di Genova,** ha implementato un Osservatorio sui rifiuti speciali da costruzione e demolizione di opere edili e, al fine di dotare il mercato di alcuni elementi di trasparenza ha realizzato una banca dati pubblica e gratuita, accessibile liberamente sul web, che ha l'obiettivo di mappare gli impianti che operano sul territorio ligure, dando evidenza di una serie di informazioni (tipologia di attività, categorie di rifiuto trattato, ecc..).

Il **"Mercuriale dei rifiuti da costruzione e demolizione"**, costruito a partire dalla raccolta dei MUD, contiene le principali informazioni circa i **codici CER** delle principali categorie **dei rifiuti da costruzione e demolizione** smaltite o recuperate dai vari impianti liguri (operatori aderenti all'iniziativa) **indicando anche le condizioni di costo applicate sul libero mercato**, mediante un prezzario di riferimento che individua un "range" di costo massimo/minimo per il servizio di recupero/smaltimento praticato dagli impianti, aggiornato con cadenza periodica.

Il **Mercuriale** è disponibile all'indirizzo web www.rifiutispeciali.liguria.it, accessibile anche dalla **sezione ambiente** del sito della Camera di Commercio di Genova.

Recentemente il servizio è stato reso disponibile a tutti anche attraverso la app «**Impianti Rifiuti Liguria**», scaricabile dai principali store on line.

I rifiuti inerti possono essere altresì un valido materiale da utilizzare nei ripristini ambientali in alternativa ai materiali naturali da cava. I possibili sbocchi di tale tipologia di rifiuti sono:
- riqualificazione siti industriali;
- opere di ingegneria interna delle discariche.
- **ricomposizione ambientale delle cave a cielo aperto autorizzate.**

L'utilizzo di rifiuti inerti per tali opere porterebbe anche inevitabilmente ad una minore necessità di discariche di inerti che, in Regione Liguria, come già evidenziato, sono in numero esiguo.

Per quanto riguarda la possibilità di utilizzare in cava materie prime seconde da impianti di recupero di rifiuti inerti, nonché l'attività di recupero di rifiuti inerti nei siti di cava, si rimanda ai contenuti **delle deliberazioni :**

- D.G.R. n. 671/2019, avente ad oggetto "Disciplina dei materiali inerti lavorabili presso gli impianti di cava e degli impianti di recupero negli ambiti di attività estrattiva", con cui si dispone in particolare che:
  - presso gli impianti a servizio della cava a cielo aperto è consentita la lavorazione di materiali di provenienza esterna estratti in altre cave e dei materiali non costituenti rifiuto ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e s.m. e i., ad eccezione dei materiali contenenti amianto;
  - l'attività di recupero dei materiali inerti derivanti da scavi, costruzioni e demolizioni classificati "rifiuto", ad eccezione dei materiali contenenti amianto, è consentita con apposito impianto dedicato previo l'ottenimento delle necessarie autorizzazioni ambientali;
- **D.G.R. n. 672/2019, avente ad oggetto "Disciplina dei materiali da impiegare nelle riqualificazioni ambientali delle cave – modifica linee guida approvate con DD.GG.RR. 141/2008, 141/2010 e 431/2015 – Disciplina residui di lavorazione dell'ardesia."**

APPENDICE

A) UNITÀ DI MISURA

(derivate dal Sistema Internazionale di unità di misura "SI" ovvero Unità non "SI" ma accettate comunemente dal "SI")

Nome	Simbolo	Nome	Simbolo
metro lineare	m	ampere	A
metro quadrato	m^2	lux	lx
metro cubo	m^3	Grado celsius	°C
chilogrammo	kg	Coulomb	C
quintale	q	caduno	cad
tonnellata	t	candela	cd
Litro	I, L	henry	H
Giorno	d	ettaro	ha
Ora	h	herz	Hz
Minuto	min	chilowatt	kw
Pascal	Pa	mole	mol
Newton	N	chilometro	km
Kelvin	K	siemens	S
joule	J	tesla	T
volt	V	watt	W

B) VOCI CHE CONCORRONO ALLA DETERMINAZIONE DELLE SPESE GENERALI (ART. 32 COMMA 4, D.P.R. 207 DEL 2010)

Ai sensi dell'art.32 del D.P.R. 207/10 (Regolamento attuativo del Codice dei contratti pubblici), per "spese generali comprese nel prezzo dei lavori" e perciò a carico dell'esecutore, si intendono:

a) le spese di contratto ed accessorie e l'imposta di registro;
b) gli oneri finanziari generali e particolari, ivi comprese la cauzione definitiva o la garanzia globale di esecuzione, ove prevista, e le polizze assicurative;
c) la quota delle spese di organizzazione e gestione tecnico-amministrativa di sede dell'esecutore;
d) la gestione amministrativa del personale di cantiere e la direzione tecnica di cantiere;
e) le spese per l'impianto, la manutenzione, l'illuminazione e il ripiegamento finale dei cantieri, ivi inclusi i costi per l'utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dal committente; sono escluse le spese relative alla sicurezza nei cantieri stessi non assoggettate a ribasso;
f) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
g) le spese per attrezzi e opere provvisionali e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
h) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o del responsabile del procedimento o dell'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
i) le spese per le vie di accesso al cantiere, l'istallazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere;
l) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;
m) le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
n) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
o) le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, di cui è indicata la quota di incidenza sul totale delle spese generali, ai fini degli adempimenti previsti dall'articolo 86, comma 3-bis, del D.lgs. 163/2006;
p) gli oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale di appalto.

00	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 00 [Introduzione]	**00**

00	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 00 [Introduzione]	**00**

1. 05 - Sondaggi - Analisi - Opere propedeutiche

1.1. B08 - Avvertenze

I seguenti prezzi sono da intendersi di riferimento per una campagna di sondaggi estesa ad almeno m. 200 di perforazioni in cantieri senza limitazioni di accesso per motrici. Per quantità inferiori o per particolari difficoltà di accesso e/o operatività dovranno essere redatte opportune analisi dei prezzi .

05	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 05 [Sondaggi - Analisi - Opere propedeutiche]	**05**

1.2. B10 - Sondaggi geognostici

Percentuali per incrementi o decrementi prezzi delle perforazioni per sondaggi geognostici:

Sovrapprezzo per utilizzo di doppio carotiere	**Al m**	**15%**
Sovrapprezzo per utilizzo di triplo carotiere	**Al m**	**20%**
Sovrapprezzo per rivestimento metallico provvisorio	**Al m**	**15%**
Sovrapprezzo per inclinazione fino a 60°	**Al m**	**30%**
Sovrapprezzo per inclinazione oltre i 60°	**Al m**	**50%**
Riduzione sul prezzo di perforazione per sondaggi a distruzione di nucleo	**Al m**	**25%**

1.2.1. **C10 - Perforazione ad andamento verticale, eseguito a rotazione a carotaggio continuo del diametro di 101 mm per profondità:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
05.B10.C10.010	fino a 20 m	m	115,22 €	76,28	3,72 €
05.B10.C10.020	da 21 a 40 m	m	129,62 €	76,28	4,18 €
05.B10.C10.030	da 41 a 60 m	m	151,22 €	76,28	4,87 €
05.B10.C10.040	da 61 a 80 m	m	172,82 €	76,29	5,56 €

1.2.2. **C15 - Sovrapprezzo alla perforazione ad andamento verticale, eseguito a rotazione a carotaggio continuo,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
05.B10.C15.010	del diametro di 101 mm, per l'utlizzo di corona diamantata	m	42,12 €	0,00	0,00 €

1.2.3. **C20 - Prova penetrometrica**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
05.B10.C20.010	SPT	cad	115,22 €	76,28	3,72 €

1.2.4. **D20 - Fornitura e compilazione di cassetta porta-carote idonea alla conservazione di 5 m di carotaggio, escluso l'eventuale trasporto fuori cantiere**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
05.B10.D20.010	dimensioni di 1.00x0,50 m	cad	25,78 €	28,75	0,36 €

1.2.5. **F10 - Esecuzione di prova di permeabilita' del terreno nel corso dei sondaggi:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
05.B10.F10.010	tipo Lugeon in roccia	h	147,01 €	99,27	6,43 €
05.B10.F10.020	tipo Le Franc in terra	h	143,50 €	99,63	6,28 €

1.2.6. **I10 - Fornitura e posa di tubo inclinometrico in materiale plastico o alluminio, a quattro guide, compresa la cementazione del tubo da eseguire dal fondo a bassissima pressione, il lavaggio finale interno della tubazione installata, la sistemazione a bocca foro con chiusino**

cementato al terreno, l'esecuzione del collaudo finale della tubazione installata comprendente il controllo della verticalità e della spiralatura, esclusa l'esecuzione del foro e il rilievo della quota assoluta o relativa dall'estremità superiore del chiusino di protezione:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
05.B10.I10.010	per metro di tubo installato, per diametri da 49 fino a 76 mm, per profondità fino a 60 m	m	57,72 €	73,16	1,75 €
05.B10.I10.020	per metro di tubo installato, per diametri da 49 fino a 76 mm, per profondità superiori a 60 m	m	78,28 €	80,30	2,60 €

1.2.7. **P10 - Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto, compresa la formazione del dreno o dei tappi impermeabili, esclusa la fornitura del tubo e dei relativi collegamenti:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
05.B10.P10.005	Allestimento piezometro	cad	51,40 €	100,00	2,16 €
05.B10.P10.010	per metro di tubo installato, compresi manicotto e puntale di fondo, del diametro da 48 a 75 mm	m	18,61 €	24,36	0,22 €

1.2.8. **T10 - Fornitura e posa in opera del terminale di acciaio compreso il relativo coperchio a protezione della strumentazione**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
05.B10.T10.010	di acciaio	cad	62,22 €	32,68	1,07 €

05	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 05 [Sondaggi - Analisi - Opere propedeutiche]	**05**

1. 10 - Opere speciali di fondazione

1.1. A00 - Avvertenze

Per micropali e pali di grande diametro i prezzi di seguito indicati sono validi per cantieri in cui si prevedono palificazioni per una lunghezza complessiva non inferiore a ml 200.

N.B.

Per quantitativi inferiori si dovrà procedere alla redazione di nuovi prezzi che tengano conto della maggiore incidenza per l'allestimento del cantiere e delle attrezzature.

10	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 10 [Opere speciali di fondazione]	**10**

1.2. A07 - Micropali

MICROPALI

DEFINIZIONE

Pali trivellati di piccolo diametro in malta cementizia ed armatura metallica.
Il micropalo è un palo trivellato avente diametro da 65 a 300 mm, eseguito con una perforazione a distruzione di nucleo con teste di rotazione o rotopercussione oppure con utensili operanti a fondo foro (wireline, martello a fondo foro), anche con l'ausilio di fanghi bentonitici e/o rivestimento metallico.
Il fusto è costituito da malta o miscela cementizia e ha un'armatura che può essere un tubo d'acciaio con o senza valvole o un profilato metallico.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Lo scavo per la costruzione dei micropali trivellati è eseguito asportando il terreno corrispondente al volume del fusto del palo.
La perforazione per i micropali trivellati, con asportazione del terreno, è eseguita con il sistema più adatto alle condizioni che di volta in volta si incontrano, previa approvazione della Direzione dei Lavori.
Deve comunque essere assicurato in maniera idonea il sostegno delle pareti dello scavo, in dipendenza della natura del terreno e delle altre condizioni cui l'esecuzione dei micropali può essere soggetta.
L'infissione del tubo-forma deve, in ogni caso precedere lo scavo.
Raggiunta la quota fissata per la base del micropalo, il fondo deve essere accuratamente sgombrato dai detriti di perforazione, melma, materiale sciolto smosso dagli utensili di perforazione, ecc.
Il getto del conglomerato cementizio non può essere eseguito precipitando il medesimo nel cavo direttamente dalla bocca del foro. I sistemi di getto devono essere in ogni caso tali da non danneggiare l'armatura ne alternarne la posizione, rispetto ai disegni di progetto.
Nel caso di impiego del tubo di rivestimento provvisorio, l'estrazione dello stesso deve essere eseguita gradualmente adottando tutti gli accorgimenti necessari per evitare che si creino distacchi, discontinuità od inclusioni di materiali estranei al corpo del micropalo.
I micropali trivellati possono avere una tolleranza del 5% del diametro nominale.
Nei micropali prefabbricati per l'infissione si tiene conto soltanto della parte effettivamente infissa.
Il collegamento alla fondazione o alle sovrastanti strutture portanti deve avvenire mediante inglobamento della testa del micropalo entro la struttura di fondazione superficiale permettendo così l'assorbimento di eventuali azioni di momento e/o carico di punta.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.M. 11 Marzo 1988: "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la

progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione. – Istruzioni per l'applicazione".
- Circolare LL.PP: n°30483 del 24 Settembre 1988.
- D.M. del 14 Gennaio 2008: "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni"
- Circolare LL.PP. n. 617 del 02/02/2009,
- Norme UNI EN 14199:2005 Esecuzione di lavori geotecnici – Micropali
- Norma UNI EN 14199:2005 Tolleranze geometriche. Lo spostamento planimetrico della posizione teorica dei pali non deve superare i 5 cm e l'inclinazione, rispetto all'asse teorico, deve rispettare le tolleranze geometriche di cui all'allegato "B".
- Norma UNI EN 14199:2005 Documentazione. L'esecuzione di ogni singolo micropalo deve essere documentata a carico dell'appaltatore mediante la compilazione delle apposite schede F e G della Norma.

NORME DI MISURAZIONE

Per micropali eseguiti in opera la lunghezza viene misurata dal fondo del foro al piano di intradosso della struttura di fondazione.
Qualora la perforazione venga eseguita prima dello scavo occorrente ad impostare le strutture di fondazione e perciò la parte superiore non venga completata col getto (perforazione a vuoto) a questa parte si applica il relativo prezzo.
Sono inclusi nei prezzi dei singoli articoli gli oneri per innalzamenti, sollevamenti ed i carichi dei materiali di risulta su qualsiasi mezzo di trasporto, l'eventuale trasporto per la formazione di riempimenti di cavità di fondazione o simili o di rilevati nell'ambito dell'area di cantiere, sino alla distanza di 1.000 metri, intendendosi compensati tutti gli oneri relativi alla preparazione di sedi di appoggio, compattamento, gradonatura, compianamento, pilonatura, il ritorno a vuoto del mezzo di trasporto ecc.:
Sono altresì comprese nelle spese generali l'installazione di attrezzatura per l'esecuzione per l'esecuzione di micropali, comprensivo di quanto necessario alla movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento della stessa, anche per impieghi in più zone di lavoro.
Sono quindi compresati gli oneri per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, degli impianti e di tutto quanto necessario per dare le attrezzature pronte al funzionamento.

1.2.1. **A15 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
10.A07.A15.010	per diametro esterno pari a 65-89 mm.	m	106,68 €	47,70	2,72 €
10.A07.A15.020	per diametro esterno pari a 90-129 mm.	m	136,77 €	46,45	3,40 €
10.A07.A15.030	per diametro esterno pari a 130-159 mm.	m	185,68 €	45,98	4,54 €
10.A07.A15.040	per diametro esterno pari a 160-199 mm.	m	244,56 €	45,21	5,88 €
10.A07.A15.050	per diametro esterno pari a 200-219 mm.	m	338,98 €	45,82	8,28 €

1.2.2. **A26 - Sovraprezzo alla voce precedente per rivestimento provvisorio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
10.A07.A26.005	Sovraprezzo del 15 % per rivestimento provvisorio	%	0,00 €	0,00	0,00 €

1.2.3. **A30 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercussione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
10.A07.A30.010	per diametro esterno pari a 65-89 mm.	m	79,11 €	48,42	1,44 €
10.A07.A30.020	per diametro esterno pari a 90-129 mm.	m	90,81 €	46,76	1,56 €
10.A07.A30.030	per diametro esterno pari a 130-159 mm.	m	102,95 €	45,35	1,69 €
10.A07.A30.040	per diametro esterno pari a 160-199 mm.	m	118,95 €	43,30	1,83 €
10.A07.A30.050	per diametro esterno pari a 200-219 mm.	m	130,66 €	42,53	1,96 €
10.A07.A30.060	per diametro esterno pari a 220-259 mm.	m	149,67 €	40,60	2,10 €
10.A07.A30.070	per diametro esterno pari a 260-300 mm.	m	170,82 €	38,75	2,25 €

1.2.4. **A45 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
10.A07.A45.010	per diametro esterno pari a 65-89 mm.	m	118,92 €	47,93	3,05 €
10.A07.A45.020	r diametro esterno pari a 90-129 mm.	m	149,02 €	46,74	3,73 €
10.A07.A45.030	per diametro esterno pari a 130-159 mm.	m	197,92 €	46,23	4,87 €
10.A07.A45.040	per diametro esterno pari a 160-199 mm.	m	256,81 €	45,43	6,21 €
10.A07.A45.050	per diametro esterno pari a 200-219 mm.	m	351,23 €	45,97	8,61 €

1.2.5. **A56 - Sovraprezzo alla voce precedente per rivestimento provvisorio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
10.A07.A56.005	Sovraprezzo del 15 % per rivestimento provvisorio	%	0,00 €	0,00	0,00 €

1.2.6. **A60 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotopercussione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
10.A07.A60.010	per diametro esterno pari a 65-89 mm.	m	82,17 €	48,50	1,51 €
10.A07.A60.020	per diametro esterno pari a 90-129 mm.	m	93,88 €	46,89	1,61 €
10.A07.A60.030	per diametro esterno pari a 130-159 mm.	m	106,02 €	45,50	1,75 €
10.A07.A60.040	per diametro esterno pari a 160-199 mm.	m	122,02 €	43,50	1,88 €
10.A07.A60.050	per diametro esterno pari a 200-219 mm.	m	133,73 €	42,73	2,01 €
10.A07.A60.060	per diametro esterno pari a 220-259 mm.	m	152,73 €	40,82	2,16 €
10.A07.A60.070	per diametro esterno pari a 260-300 mm.	m	173,89 €	38,98	2,30 €

1.2.7. **A90 - Armatura metallica per micropali**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
10.A07.A90.010	in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato.	Kg	3,09 €	31,80	0,03 €
10.A07.A90.030	in profilati d'acciaio di qualsiasi tipo a profilo aperto congiuti tra loro a mezzo saldatura.	Kg	2,49 €	35,78	0,03 €
10.A07.A90.040	Provvista e posa in opera nel tubo di armatura di valvola per iniezione ad alta pressione compresa la maggior incidenza della pompa di iniezione e la malta eccedente.	cad	14,05 €	30,36	0,14 €

1.2.8. **A95 - Fornitura e iniezione di malta cementizia dosata a q 6 di cemento 42,5**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

10.A07.A95.010	Per il maggior volume di getto rispetto a quello già compreso nelle voci dei micropali.	m³	429,34 €	7,34	0,79 €

1.3. A08 - Pali di grande diametro

PALI DI GRANDE DIAMETRO

DEFINIZIONE

Pali trivellati di grande diametro in malta cementizia ed armatura metallica.
Il palo ha diametro da 800 a 2000 mm ed è gettato in opera con asportazione di terreno. Il foro può essere scavato con una benna o con speciali trivelle (anche ad elica continua) o sonde a percussione a distruzione di nucleo, anche con l'ausilio di fanghi bentonitici e/o rivestimento metallico.
Il fusto è costituito da malta o miscela cementizia e ha un'armatura che può essere, ad esempio, una gabbia in tondino d'acciaio ad aderenza migliorata.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

La costruzione di un palo trivellato avviene in due fasi:
- Esecuzione del foro mediante asportazione del terreno
- Riempimento del foro mediante calcestruzzo semplice o armato

Lo scavo per la costruzione dei pali trivellati è eseguito asportando il terreno corrispondente al volume del fusto del palo.
La perforazione per i pali trivellati, con asportazione del terreno, è eseguita con il sistema più adatto alle condizioni che di volta in volta si incontrano, previa approvazione della Direzione dei Lavori.
Deve comunque essere assicurato in maniera idonea il sostegno delle pareti dello scavo, in dipendenza della natura del terreno e delle altre condizioni cui l'esecuzione dei pali può essere soggetta.
Durante la perforazione la stabilità dello scavo può essere ottenuta con l'ausilio di fanghi bentonitici o altri fluidi stabilizzanti, ovvero tramite l'infissione di un rivestimento metallico provvisorio.
La scelta del tipo di bentonite, certificata dal fornitore, è assoggettata alla sua affinità con le caratteristiche chimico-fisiche del terreno di scavo e dell'acqua di falda.
Il fango verrà attenuto miscelando, fino ad ottenere una sospensione finemente dispersa, i seguenti componenti:
- acqua dolce di cantiere;
- bentonite in polvere;
- additivi eventuali (disperdenti, sali tampone...).

Sul fango bentonitico saranno eseguite, con la frequenza e le modalità indicate sulla Specifica di Controllo Qualità definita dal Progettista, le prove di controllo atte a determinare i parametri di progetto.
L'infissione del tubo-forma deve, in ogni caso precedere lo scavo.

Raggiunta la quota fissata per la base del palo, il fondo deve essere accuratamente sgombrato dai detriti di perforazione, melma, materiale sciolto smosso dagli utensili di perforazione, ecc.

Completata la perforazione si provvederà alla posa in opera della gabbia, pre-assemblata, in conformità con le seguenti specifiche. Le armature metalliche saranno di norma costituite da barre ad aderenza migliorata; le armature trasversali dei pali saranno costituite unicamente da spirali in tondino esterne ai ferri longitudinali. I pali costruiti in zona sismica dovranno essere armati per tutta la lunghezza. Le armature verranno pre-assemblate fuori opera in "gabbie"; i collegamenti saranno ottenuti con doppia legatura in filo di ferro o con morsetti. L'armatura di lunghezza pari a quella del palo dovrà essere posta in opera prima del getto e mantenuta in posto senza appoggiarla sul fondo del foro. Le gabbie di armatura saranno dotate di opportuni distanziatori non metallici atti a garantire la centratura dell'armatura ed un copriferro netto minimo di 3 cm rispetto al rivestimento definitivo, o di 6 cm rispetto al diametro nominale del foro. Le gabbie d'armatura dovranno essere perfettamente pulite ed esenti da ruggine.

Il getto del conglomerato cementizio non può essere eseguito precipitando il medesimo nel cavo direttamente dalla bocca del foro. I sistemi di getto devono essere in ogni caso tali da non danneggiare l'armatura ne alternarne la posizione, rispetto ai disegni di progetto. Il foro viene riempito di calcestruzzo utilizzando uno strumento a tramoggia che consente il riempimento del foro dal basso verso l’alto con un tubo di convogliamento, oppure mediante apposite trivelle che sono in grado di iniettare direttamente la malta cementizia portando così in superficie i detriti . Il tubo di convogliamento sarà posto in opera arrestando il suo piede a 30-60 cm dal fondo della perforazione; al fine di evitare azioni di contaminazione o dilavamento del primo calcestruzzo gettato. Durante il getto il tubo convogliatore sarà opportunamente manovrato per un'ampiezza di 20-30 cm, in modo da favorire l'uscita e la risalita del calcestruzzo evitando altresì la segregazione della malta degli inerti. Il getto del calcestruzzo dovrà essere portato ad almeno 0,5 ÷ 1,0 m al di sopra delle quote di progetto della testa del palo per consentire di eliminare la parte superiore del progetto (scapitozzatura).
I pali trivellati possono avere una tolleranza del 5% del diametro nominale.
Il collegamento alla fondazione o alle sovrastanti strutture portanti deve avvenire mediante inglobamento della testa del palo entro la struttura di fondazione superficiale permettendo così l'assorbimento di eventuali azioni di momento e/o carico di punta.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.M. 11 Marzo 1988: “Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l’esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione. – Istruzioni per l’applicazione”.
- Circolare LL.PP: n°30483 del 24 Settembre 1988.
- D.M. del 14 Gennaio 2008: “Approvazione delle nuove norme tecniche per le

costruzioni”
- Circolare LL.PP. n. 617 del 02/02/2009,
- Norme UNI EN 1536:2015 Esecuzione di lavori geotecnici speciali – Pali trivellati

NORME DI MISURAZIONE

Per pali eseguiti in opera la lunghezza viene misurata dal fondo del foro al piano di intradosso della struttura di fondazione.
Qualora la perforazione venga eseguita prima dello scavo occorrente ad impostare le strutture di fondazione e perciò la parte superiore non venga completata col getto (perforazione a vuoto) a questa parte si applica il relativo prezzo.
Sono inclusi nei prezzi dei singoli articoli gli oneri per innalzamenti, sollevamenti ed i carichi dei materiali di risulta su qualsiasi mezzo di trasporto, l’eventuale trasporto per la formazione di riempimenti di cavità di fondazione o simili o di rilevati nell’ambito dell’area di cantiere, sino alla distanza di 1.000 metri, intendendosi compensati tutti gli oneri relativi alla preparazione di sedi di appoggio, compattamento, gradonatura, compianamento, pilonatura, il ritorno a vuoto del mezzo di trasporto ecc.
Sono altresì comprese nelle spese generali l’installazione di attrezzatura per l’esecuzione per l’esecuzione di pali, comprensivo di quanto necessario alla movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento della stessa, anche per impieghi in più zone di lavoro.
Sono quindi compresati gli oneri per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, degli impianti e di tutto quanto necessario per dare le attrezzature pronte al funzionamento.

1.3.1. **B20 - Pali trivellati di grande diametro con perforazione a rotopercussione, in terreni di qualsiasi natura esclusa la roccia lapidea, con fusto formato da cls (classe resist. C25/30, esposiz. XC2), tutto compreso per dare l'opera compiuta a parte il ferro d'armatura, compreso il carico del materiale di risulta su autocarro,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
10.A08.B20.005	diametro 600 mm	m	133,76 €	25,27	1,27 €
10.A08.B20.010	diametro 800 mm	m	206,77 €	20,00	1,58 €
10.A08.B20.020	diametro 1000 mm	m	275,63 €	17,10	1,79 €
10.A08.B20.030	diametro 1200 mm	m	355,49 €	14,88	1,98 €
10.A08.B20.040	diametro 1500 mm	m	465,12 €	14,23	2,49 €
10.A08.B20.050	diametro 1800 mm	m	580,78 €	13,69	2,96 €
10.A08.B20.060	diametro 2000 mm	m	669,90 €	13,82	3,46 €

1.3.2. **B30 - Pali di grande diametro con perforazione a rotopercussione, in terreni di qualsiasi natura esclusa la roccia lapidea, con fusto formato da cls (classe resist. C25/30, esposiz. XC2) e fanghi bentonitici per il contenimento del getto, tutto compreso per dare l'opera compiuta a parte il ferro d'armatura, compreso il carico del materiale di risulta su autocarro,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
10.A08.B30.010	diametro 600 mm	m	155,63 €	24,46	1,45 €
10.A08.B30.020	diametro 800 mm	m	228,07 €	20,25	1,77 €
10.A08.B30.030	diametro 1000 mm	m	303,70 €	17,27	1,98 €
10.A08.B30.040	diametro 1200 mm	m	400,40 €	15,61	2,35 €
10.A08.B30.050	diametro 1500 mm	m	519,97 €	14,74	2,88 €
10.A08.B30.060	diametro 2000 mm	m	742,97 €	14,10	3,91 €

1.4. D10 - Diaframmi paratie e simili

DIAFRAMMI

DEFINIZIONE

I diaframmi continui, chiamati anche "pareti gettate nel terreno", si possono assimilare a una parete continua o a un muro verticale di profondità e larghezza variabile realizzato nel sottosuolo. Vengono utilizzati per risolvere problemi di natura idraulica (impermeabilità) e per risolvere problemi di natura statica, generalmente di sostegno del terreno.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Nella esecuzione dei diaframmi devono essere adottati tutti gli accorgimenti necessari a realizzare l'opera conformemente ai requisiti progettuali, in particolare per quanto riguarda il rispetto della verticalità e la impermeabilità dei giunti. Le attrezzature, gli utensili e le modalità di scavo devono essere definite dall'Impresa Esecutrice in modo da assicurare il raggiungimento delle profondità di progetto, l'attraversamento di eventuali strati di terreno lapidei o cementati, l'immorsamento del sub-strato roccioso, etc. La distanza minima fra gli assi di due scavi attigui, in corso, appena ultimati o in corso di getto, deve essere tale da impedire eventuali fenomeni di interazione. Qualora in fase di completamento della perforazione fosse accertata l'impossibilità di eseguire rapidamente il getto (sosta notturna, mancato trasporto del calcestruzzo..) è necessario interrompere la perforazione alcuni metri prima ed ultimarla solo nell'imminenza del getto. La perforazione a secco senza fanghi di stabilizzazione non è di norma ammessa, salvo, e previa informazione della Direzione Lavori.
Le dimensioni delle benne mordenti devono corrispondere alle dimensioni nominali dei pannelli da scavare, a meno di prevedere lo scavo di pannelli multipli. Le benne mordenti possono essere a funzionamento idraulico o meccanico.
Lo scavo con benna mordente è eseguito in presenza di fango bentonitico in quiete.
Durante la perforazione, il livello del fango deve costantemente essere mantenuto in prossimità del piano di lavoro. Nel caso di improvviso franamento, con o senza perdita di fango bentonitico, lo scavo deve essere immediatamente riempito con calcestruzzo magro. Durante l'esecuzione dello scavo devono essere presi tutti gli accorgimenti ragionevoli al fine di prevenire la fuoriuscita del fango bentonitico al di là delle immediate vicinanze della zona di scavo. Al termine della perforazione si deve procedere all'accurata rimozione dei detriti rimasti sul fondo nonché alla sostituzione parziale od integrale del fango per ricondurlo alle caratteristiche prescritte per l'esecuzione del getto.
Completata la perforazione si provvede alla posa in opera delle gabbie preassemblate, costruite in conformità con le specifiche tecniche vigenti.
Prima del getto si provvede alla sostituzione del fango di perforazione fino al raggiungimento dei prescritti valori di contenuto in sabbia. Il getto di calcestruzzo deve avvenire impiegando il tubo di convogliamento. il tubo di convogliamento è posto in opera arrestando il suo piede a 30 - 60 cm dal fondo della perforazione.
Il tubo di convogliamento deve essere accorciato per tratti successivi nel corso del getto,

sempre conservando un'immersione minima nel calcestruzzo di 2,5 metri e massima di 6 metri. A pannello riempito il getto deve essere proseguito fino alla completa espulsione del calcestruzzo contaminato dal fango di bentonite.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.M. 11 Marzo 1988: "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione. – Istruzioni per l'applicazione".
- Circolare LL.PP: n°30483 del 24 Settembre 1988.
- D.M. del 14 Gennaio 2008: "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni"
- Circolare LL.PP. n. 617 del 02/02/2009,
- Norme UNI EN 1538:2015 Esecuzione di lavori geotecnici speciali – Diaframmi

NORME DI MISURAZIONE

Per i diaframmi si computa la superficie posta in opera.

PALANCOLE

DEFINIZIONE

Le palancole sono elementi prefabbricati isolati infissi nel terreno e a contatto tra di loro. Un palancolato è un diaframma realizzato mediante infissione nel terreno di profilati metallici, di sezione generalmente ad U aperta, i cui bordi laterali, detti gargami, sono sagomati in modo da realizzare un'opportuna guida all'infissione del profilato adiacente, disposto in posizione simmetricamente rovesciata. Le palancole metalliche vengono utilizzate per realizzare opere di sostegno provvisorio di scavi; in questi casi le palancole vengono recuperate, estraendole mediante l'impiego di un vibratore. Le palancole possono essere impiegate anche per realizzare opere di sostegno o di protezione a carattere definitivo.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

L'applicazione della palancola per vibrazione, anche detta a vibro infissione, si realizza con una testa vibrante, con pesi eccentrici azionati in rotazione da un motore elettrico o idraulico, appesa ad un auto gru a fune o sul braccio di un escavatore idraulico, che ammorza la palancola per via di una pinza idraulica (morsa). Il vibroinfissore mette la palancola in agitazione/vibrazione; le vibrazioni sono trasmesse dalla testa vibrante alla palancola che le trasmette a sua volta sul terreno intorno alla palancola. La coesione delle particelle del terreno è vinta dalla vibrazione, il terreno quindi si sgretola e la palancola scende nel terreno per peso proprio. Per l'estrazione, le vibrazioni vincono sull'attrito laterale del terreno e sulla resistenza ai gargami delle palancole. La forza dell'autogrù compie lo sfilaggio -svellimento-estrazione della palancola.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.M. 11 Marzo 1988: "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione. – Istruzioni per l'applicazione".
- Circolare LL.PP: n°30483 del 24 Settembre 1988.
- D.M. del 14 Gennaio 2008: "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni"
- Circolare LL.PP. n. 617 del 02/02/2009,
- UNI EN 12063:2002 – Esecuzione di lavori geotecnici speciali - Palancolate

NORME DI MISURAZIONE

Per le palancole si computa la superficie del palancolato infisso.

1.4.1. **D10 - Diaframma in conglomerato cementizio armato a parete continua (classe resist. C25/30, esposiz. XC2), con escavazione a secco, in terreni di qualsiasi natura, compresa l'eventuale ammorsatura in roccia per almeno lo spessore del diaframma e il carico del materiale di risulta; esclusi: la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica, l'eventuale scavo a vuoto e l'impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in roccia dura non estraibili con i normali metodi di scavo;sono escluse le corree; i seguenti prezzi valgono per superfici di diaframma pari o superiori a 500 mq. ; per quantità inferiori si dovranno redigere nuove valutazioni con apposite analisi dei prezzi.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
10.D10.D10.010	dello spessore di 50 cm	m²	123,12 €	18,17	0,79 €
10.D10.D10.020	dello spessore di 60 cm	m²	146,25 €	17,30	0,90 €
10.D10.D10.030	dello spessore di 80 cm	m²	181,42 €	15,22	0,97 €
10.D10.D10.040	dello spessore di 100 cm	m²	219,69 €	13,83	1,08 €
10.D10.D10.050	dello spessore di 120 cm	m²	263,48 €	14,77	1,36 €

1.4.2. **D20 - Diaframma in conglomerato cementizio armato a parete continua (classe resist. C25/30, esposiz. XC2), con escavazione a fanghi bentonitici o similari, in terreni di qualsiasi natura, compresa l'eventuale ammorsatura in roccia per almeno lo spessore del diaframma e il carico del materiale di risulta; esclusi: la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica, l'eventuale scavo a vuoto e l'impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in roccia dura non estraibili con i normali metodi di scavo; sono escluse le corree; i seguenti prezzi valgono per superfici di diaframma pari o superiori a 500 mq. ; per quantità inferiori si dovranno redigere nuove valutazioni con apposite analisi dei prezzi.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
10.D10.D20.010	dello spessore di 50 cm	m²	136,15 €	20,44	1,03 €
10.D10.D20.020	dello spessore di 60 cm	m²	161,34 €	19,35	1,15 €
10.D10.D20.030	dello spessore di 80 cm	m²	200,26 €	17,00	1,25 €
10.D10.D20.040	dello spessore di 100 cm	m²	243,66 €	15,20	1,36 €
10.D10.D20.050	dello spessore di 120 cm	m²	291,23 €	16,48	1,74 €

1.5. P10 - Jet grouting, iniezioni di consolidamento e simili

JET GROUTING

DEFINIZIONE

Con il termine di “jet grouting” si definisce l'operazione di iniezione nel terreno di una miscela cementizia, attraverso piccoli ugelli, con pressioni assai più elevate di quelle convenzionali (fino a 600 atm o più) al fine di consolidare i terreni di fondazione o per la formazione di diaframmi.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

La realizzazione di elementi consolidati (generalmente colonne) avviene a partire da perforazioni di piccolo diametro (normalmente compreso tra i 100 e i 140 mm). Generalmente i trattamenti sono eseguiti fino a profondità di 20-30 metri.
Tutte le tecniche Jet Grouting prevedono una prima fase di perforazione seguita da una fase di risalita e rotazione a valori predeterminati con simultanea iniezione ad alta pressione dei fluidi utilizzati:

- monofluido (miscela cementizia);
- bifluido (aria compressa e miscela cementizia);
- trifluido (acqua, aria compressa e miscela cementizia).

Laddove sono previste colonne compenetrate si possono eseguire due modalità:

- sequenza a fresco: le colonne sono realizzate in successione senza attendere la presa della miscela cementizia negli elementi adiacenti e sovrapposti. La fase di perforazione deve essere molto accurata per evitare il dilavamento della malta delle colonne adiacenti precedentemente realizzate;
- sequenza primaria - secondaria: la realizzazione di una colonna si realizza dopo aver atteso la presa delle colonne adiacenti.

Le colonne possono essere armate per aumentare la loro resistenza meccanica.
L'armatura può essere inserita nella colonna prima della presa della miscela o successivamente previa perforazione e successiva cementazione.
L’armatura può essere costituita da: tubi in acciaio profilati a caldo (senza saldatura); profilati in acciaio costituiti da elementi unici oppure con giunzioni saldate, realizzate con l'impiego di adeguati fazzoletti laterali, nel caso di lunghezze superiori ai valori degli standard commerciali (12 ÷ 14m).

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.M. 11 Marzo 1988: “Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l’esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione. – Istruzioni per l’applicazione”.
- Circolare LL.PP: n°30483 del 24 Settembre 1988.
- D.M. del 14 Gennaio 2008: “Approvazione delle nuove norme tecniche per le

costruzioni”
- Circolare LL.PP. n. 617 del 02/02/2009,
- Norme UNI EN 12716:2003 Esecuzione di lavori geotecnici speciali – Getti per iniezione (jet grouting)

NORME DI MISURAZIONE

Per il jet grouting si computa la lunghezza della colonna di terreno consolidata.
La lunghezza delle colonna sarà misurata in base alla profondità raggiunta dalla batteria di aste di iniezione, dedotto il tratto di perforazione a vuoto.

Sono compresi tra gli altri:
- le preparazioni del piano di lavoro ed i tracciamenti;
- l'impiego del rivestimento provvisorio;
- gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici;

Sono esclusi:
- la perforazione a vuoto;
- la fornitura e posa in opera dell'eventuale armatura metallica.

PRECONSOLIDAMENTI

DEFINIZIONE

L’iniezione di tubi in vetroresina per stabilizzare il fronte di scavo in galleria è un’opera di preconsolidamento che permette di procedere allo scavo in condizioni di sicurezza.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

La fase preparatoria del procedimento di scavo di una galleria prevede la realizzazione di interventi di rinforzo del fronte di scavo e l’esecuzione, in funzione del contesto geologico – geotecnico in cui si opera, di interventi di precontenimento tramite tubi in vetroresina valvolati ed iniettati al contorno del cavo.

Il tubo in vetroresina (VTR) dovrà essere prodotto con resina poliestere termoindurente rinforzata con fibre di vetro; il contenuto in peso della fibra di vetro non dovrà essere inferiore al 55%. La superficie esterna ad aderenza migliorata è ottenuta per tornitura o, in alternativa, mediante riporto con resinatura di sabbia sferoidale al quarzo.
La lunghezza del tubo dovrà essere conforme a quella di Progetto, ottenuta preferibilmente con un’unica barra senza giunzioni, ove si rendesse necessario effettuare giunzioni, resta a carico dell'Appaltatore la fornitura dei necessari manicotti e collanti che dovranno garantire, anche in corrispondenza del giunto, la medesima resistenza a trazione e taglio.. Ogni tubo dovrà essere corredato dei dispositivi per le iniezioni di bloccaggio ed in particolare: tappo di fondo, valvole per le iniezioni, tubo di sfogo aria, valvola di non ritorno, cianfrinatura a bocca perforo.

La distribuzione degli elementi in vetroresina sul fronte di scavo ed eventualmente al contorno dello scavo, il loro orientamento e la loro lunghezza dovranno essere conformi alle indicazioni di progetto ed alle prescrizioni della Direzione Lavori. Le tolleranze ammesse sull'assetto geometrico degli elementi sono le seguenti:

- la posizione dell'asse di ciascun elemento non dovrà discostarsi da quella di progetto più di 5 cm, salvo diverse prescrizioni della Direzione Lavori;
- la deviazione dell'asse dell’elemento rispetto all'asse di progetto non dovrà superare l'1%;
- la lunghezza dell’elemento non dovrà differire di ±15 cm da quella di progetto.

Il tubo dovrà essere introdotto nel foro mediante apposita attrezzatura; si procederà quindi al suo inghisaggio mediante una miscela cementizia iniettata a bassa pressione tra tubo e pareti del perforo ed all'interno del tubo stesso. Per quanto concerne i VTR eseguiti al fronte dovranno essere adottati metodi di iniezione che evitino l’utilizzo di tubicini in PVC o Pet o altro materiale plastico; è ammesso il solo utilizzo di elementi in VTR.
Per le miscele di guaina degli elementi in vetroresina cementati la miscela avrà, di norma, la

seguente composizione:

- cemento tipo I o II 42,5 o 42,5R
- rapporto acqua / cemento in peso pari a 0.4 ÷0.5
- additivo antiritiro e superfluidificante tra il 4 ed il 6% sul peso del cemento.

Per le miscele di guaina degli elementi in vetroresina valvolati la miscela, avrà, di norma, la seguente composizione differente da quella per la semplice cementazione degli elementi in vetroresina, al fine di facilitare la sua rottura nella fase di iniezione delle valvole:

- cemento tipo I o II 42,5 o 42,5R
- rapporto acqua / cemento in peso pari a 1
- bentonite pari a circa l'8% del peso di cemento.

Il macchinario dovrà in ogni caso garantire il raggiungimento di una pressione di almeno 50 bar controllabile mediante apposito manometro. Tutte le miscele saranno preparate mediante adatto mescolatore meccanico in modo da garantire la massima diffusione dei composti nell'acqua e l'intima mescolanza delle materie e sostanze impiegate. La misura delle quantità di sostanze iniettate sarà effettuata tramite apposite apparecchiature da applicare ai serbatoi dei vari prodotti, quali contatori sigillati, di cui l'Appaltatore è obbligato a dotare l'impianto. L'Appaltatore dovrà eseguire una serie di iniezioni di prova atte a dimostrare la fattibilità e l'efficacia delle modalità prescelte, nonché a verificare l'idoneità del tipo di miscela, degli assorbimenti nelle varie fasi e passate, delle pressioni di iniezione e di qualunque altra tecnica esecutiva atta al raggiungimento delle caratteristiche meccaniche dei terreni trattati specificate nel progetto. Le iniezioni di prova saranno eseguite in terreni aventi caratteristiche identiche a quelle su cui si dovrà operare. Il numero e le lunghezze delle iniezioni di prova saranno stabilite sulla base della eterogeneità dei terreni da consolidare, dei parametri progettuali e dell'importanza dell'intervento. Successivamente, a cura e spese dell'Appaltatore, saranno eseguiti sondaggi a carotaggio continuo con prelievo di campioni indisturbati e prove in sito comparative su terreni trattati e non trattati.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.M. 11 Marzo 1988: "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione. – Istruzioni per l'applicazione".
- Circolare LL.PP: n°30483 del 24 Settembre 1988.
- D.M. del 14 Gennaio 2008: "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni"
- Circolare LL.PP. n. 617 del 02/02/2009,

NORME DI MISURAZIONE

Le lavorazioni per l'esecuzione tubi in vetroresina per il preconsolidamento del fronte e delle pareti di scavo saranno computate con i relativi articoli di elenco prezzi ed in particolare come segue:

- tubi in VTR (completi di accessori, di eventuali valvole di iniezione e compresa

l’iniezione a bassa ed alta pressione del tubo): computati per l’effettiva lunghezza, misurata da bocca foro;

- l’eventuale iniezione delle valvole ad alta pressione: in base al numero di valvole iniettate previste dal Progetto.

1.5.1. **B10 - Formazione di colonna verticale o inclinata di terreno consolidato mediante iniezione di miscela cementizia, tutto compreso per dare l'opera compiuta, in terreni di qualsiasi natura. I seguenti prezzi valgono per quantitativi superiori a m. 500 di lavorazione. Per quantitativi inferiori applicare i dovuti correttivi alle analisi dei prezzi.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
10.P10.B10.010	per diametri fino a 600 mm	m	112,69 €	15,60	0,69 €
10.P10.B10.020	per diametri da 601 mm a 800 mm	m	148,83 €	15,51	0,88 €
10.P10.B10.030	per diametri da 801 mm a 1000 mm	m	187,50 €	13,18	0,91 €
10.P10.B10.040	per diametri superiori a 1000 mm fino a 1200 mm	m	247,54 €	12,82	1,16 €
10.P10.B10.050	per diametri superiori a 1200 mm fino a 1500 mm	m	338,01 €	11,92	1,43 €
10.P10.B10.100	perforazione "a vuoto"	m	28,88 €	21,75	0,26 €

1.6. S10 - Spritz-beton

1.6.1. A10 - Rivestimento protettivo di pareti con Spritz-beton mediante spruzzatura con apposita attrezzatura meccanica di calcestruzzo Rck>30mPa, confezionato con malta premiscelata composta da speciali cementi solfatoresistenti, sabbie classificate, fibre anti-ritiro, data in opera anche in più fasi a strati successivi, escluse le eventuali armature meccaniche, dello spessore finito di :

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
10.S10.A10.010	10 cm	m²	64,64 €	8,78	0,20 €
10.S10.A10.100	sovrapprezzo per ogni cm in più	m²	6,46 €	8,70	0,01 €

1.6.2. B10 - Grappe di tondino di acciaio, compresa l'esecuzione dei fori nella muratura o in pareti di scavo in genere per una profondità minima di 10 cm circa e la sigillatura con malta additivata con espansivo, per il fissaggio di eventuali armature metalliche.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
10.S10.B10.010	del diametro fino a 12 mm e della lunghezza fino a 30 cm circa	cad	8,69 €	89,44	0,40 €

TIRANTI

1.7. **T10 - Tiranti**

DEFINIZIONE

Per “tirante d’ancoraggio attivo” si intende un dispositivo inserito nel terreno o nell’ammasso roccioso, in grado di esercitare una coazione nel mezzo che lo ospita o un vincolo reagente a trazione per una struttura esterna.
In relazione al tempo in cui è esercitata l’azione di trazione, i tiranti sono distinti in:
Tiranti temporanei: destinati ad esercitare la loro funzione in fase costruttiva, al termine della quale non è più necessaria la funzione di ancoraggio;
Tiranti permanenti: destinati a garantire le prestazioni di progetto nel corso della vita nominale della struttura.
I tiranti con funzione permanente devono essere costituiti da materiali idonei al mantenimento della funzionalità del tirante per tutta la vita nominale prevista.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

La perforazione dei tiranti è eseguita mediante sonda a rotazione o roto-percussione, con rivestimento continuo e circolazione di fluidi.
Completata la perforazione si provvederà a rimuovere i detriti nel foro, o in sospensione nel fluido di perforazione.

Ultimata la rimozione dei detriti si provvederà ad effettuare le operazioni che seguono:

- riempimento del foro con boiacca cementizia (cementazione di 1° fase)
- introduzione del tirante
- riempimento dei dispositivi di separazione e protezione interni (sacco otturatore, bulbo interno)
- esecuzione delle iniezioni selettive a pressioni e volume controllati
- posizionamento della testata e dei dispositivi di tensionamento
- prove di carico di collaudo
- tensionamento del tirante
- iniezione della parte libera protezione della testata.

L'introduzione del tirante prima del riempimento di1ˆ fase potrà essere eseguita allorché:

- la perforazione sia interamente rivestita;
- il tirante sia dotato della valvola di fondo esterna all'ogiva;
- il riempimento avvenga contemporaneamente all'estrazione dei rivestimenti e siano operati gli eventuali rabbocchi finali:
- i trefoli ed i condotti di iniezione siano opportunamente prolungati fino a fuoriuscire a bocca foro per un tratto adeguato a consentire le successive operazioni di iniezioni e di tesatura;
- il sacco otturatore, nel caso di tiranti orizzontali o debolmente inclinati, sia presente.

Di norma l’armatura dei tiranti di ancoraggio è costituita da un fascio di trefoli in acciaio lucido, tipo c.a.p., solidarizzati al terreno mediante iniezioni cementizie selettive.
Potranno essere anche utilizzate, ove espressamente previsto dai disegni di progetto, barre in acciaio di tipo ad aderenza migliorata, in acciai speciali ed a filettatura continua

tipo Dywidag o simili. Le caratteristiche di tali acciai dovranno essere certificate dal produttore, e verificate a norma di legge.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.M. 11 Marzo 1988: “Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l’esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione. – Istruzioni per l’applicazione”.
- Circolare LL.PP: n°30483 del 24 Settembre 1988.
- D.M. del 14 Gennaio 2008: “Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni” al capitolo 11.5.2 dispongono che “per quanto riguarda i tiranti permanenti e provvisori di ancoraggio per uso geotecnico, tutti i materiali e componenti utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni contenute nelle presenti norme, per quanto applicabili”.
- Circolare n. 617/CSLLPP del 02/02/2009, recante “Istruzioni per l’applicazione delle NTC 2008” che al punto C11.5.2 dedicato ai tiranti di ancoraggio recita “Merita di essere ribadito che tutti i singoli componenti e/o sotto-prodotti utilizzati per i tiranti di ancoraggio devono essere qualificati conformemente alle vigenti norme tecniche (acciai qualificati o marcati CE, etc.).”
- Consiglio Superiore Lavori Pubblici Allegato al voto 62_11 “Linea guida per la certificazione di idoneità tecnica dei tiranti di ancoraggio per uso geotecnico di tipo attivo”.

NORME DI MISURAZIONE

La lunghezza delle intirantature sarà determinata dalla differenza di quota compresa tra il piano di inizio della perforazione e il fondo della stessa.
La boiacca cementizia eccedente il volume, già prevista nei singoli articoli, sarà compensata a parte, con relativo prezzo di elenco nel quale è compresa l’iniezione.

1.7.1. **T10 - Tirante d'ancoraggio, eseguito mediante perforazione con qualsiasi inclinazione, eseguita in terreni di qualsiasi natura o consistenza e successiva iniezione di boiacca cemetizia, addittivata con prodotti antiritiro, fino a due volte il volume teorico del foro. Esclusa la sola armatura.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
10.T10.T10.010	Diametro 90-129 mm, eseguito a rotopercussione o a rotazione ad elica.	m	93,05 €	46,65	1,60 €
10.T10.T10.020	Diametro 130-159 mm, eseguito a rotopercussione o a rotazione ad elica.	m	104,75 €	45,17	1,74 €

1.7.2. **T50 - Fornitura e iniezione di boiacca cementizia**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
10.T10.T50.010	per il maggior volume di getto rispetto a quello già compreso nelle voci dei tiranti.	m³	795,25 €	3,60	0,79 €

1.7.3. **T90 - Orditura metallica per tiranti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
10.T10.T90.010	costituita da barre Dywidag, comprensiva di manicotti di giunzione, piastre di ripartizione e dado conico, comprese le operazioni di tensionamento.	Kg	8,54 €	35,23	0,09 €
10.T10.T90.020	composta da trefoli in acciaio armonico, completa di bulbo, rivestita con guaine fortemente corrugate, tutti gli elementi necessari alle iniezioni ed accessori.	Kg	11,31 €	14,58	0,05 €

10	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 10 [Opere speciali di fondazione]	**10**

1. 15 - Scavi - Rinterri

1.1. A10 - Scavi

SCAVI

DEFINIZIONE

Per “scavo” si intende l’asportazione di rocce e/o terra e/o altro materiale, necessaria per la realizzazione di opere edili, eseguita con mezzi meccanici o a mano.

Agli effetti della distinzione dei vari tipi di scavo si precisa che:

- **scotico:** asportazione di uno strato superficiale del terreno vegetale, per uno spessore fino a 30 cm, eseguito con mezzi meccanici. L'operazione viene eseguita per rimuovere la bassa vegetazione spontanea e per preparare il terreno alle successive lavorazioni (scavi, formazione di tappeti erbosi, sottofondi per opere di pavimentazione, ecc). Escluso il taglio degli alberi con diametro del tronco maggiore di 10 cm e l’asportazione delle relative ceppaie.
- **scavi comuni**, oltre agli scavi di sbancamento o sterro, anche quelli incassati, purché la larghezza dello scavo ne superi la profondità, oppure quelli la cui profondità non superi il metro, qualunque sia la larghezza, oppure quelli la cui larghezza superi i quattro metri, qualunque ne sia la profondità;
- **scavi a sezione ristretta o a pozzo** tutti gli scavi incassati per fondazioni continue, fondazioni isolate, trincee e simili, la cui profondità superi i 50 cm. e sia contemporaneamente superiore alla larghezza dello scavo stesso, misurata alla sua base, quando questa però non oltrepassi i quattro metri (quest’ultima caratteristica non vale per gli scavi “a pozzo”).

Agli effetti della distinzione dei vari tipi di terreno si precisa che:

- rocce sciolte intendendosi quelle ancora scavabili con benna semplice
- rocce tenere intendendosi per tali quelle ancora scavabili con benna da roccia
- rocce compatte quelle scavabili solo con uso di martellone o di mine

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Gli scavi, per qualsiasi lavoro, dovranno essere eseguiti secondo i disegni di progetto e le particolari prescrizioni che saranno date, all’atto esecutivo dalla D.L.
Nell’esecuzione degli scavi l’appaltatore dovrà procedere in modo da impedire scoscendimenti e franamenti, restando egli oltre che totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere, altresì obbligato a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate.
L’appaltatore dovrà provvedere, inoltre, a sue spese, affinché le acque scorrenti alla superficie del terreno siano deviate in modo che non abbiano a riversarsi negli scavi.
Qualora le materie provenienti dagli scavi dovessero essere utilizzate per tombamenti o rinterri, esse dovranno essere depositate in luogo adatto, accettato dalla D.L., per essere poi riprese a tempo opportuno.
In ogni caso le materie depositate non dovranno riuscire di danno ai lavori, alle proprietà pubbliche e/o private ed al libero deflusso delle acque scorrenti alla superficie.

La D.L. potrà fare asportare a spese dell'Appaltatore le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.
Qualunque sia la natura e la qualità del terreno, gli scavi per fondazioni dovranno essere spinti fino alla profondità che dalla D.L. verrà ordinata all'atto della loro esecuzione.
Le profondità che si trovano indicate nei disegni di consegna, sono perciò di semplice indicazione e l'Amministrazione appaltante si riserva piena facoltà di variarle nella misura che reputerà più conveniente, senza che ciò possa dare all'Appaltatore motivo alcuno di fare eccezioni o domande di speciali compensi, avendo egli soltanto diritto al pagamento del lavoro eseguito, coi prezzi contrattuali stabiliti per le varie profondità da raggiungere.
E' vietato all'Appaltatore, sotto pena di demolire il già fatto, di iniziare lavori di costruzione prima che la D.L. abbia verificato ed accettato i piani delle fondazioni.
I piani di fondazione dovranno essere generalmente orizzontali, ma per quelle opere che cadono sopra falde inclinate, dovranno, a richiesta della D.L., essere disposti a gradoni ed anche con determinate contropendenze.
Compiuta la muratura di fondazione, lo scavo che si fosse dovuto fare in più intorno alla medesima, dovrà essere diligentemente riempito e costipato, a cura e spese dell'Appaltatore, con le stesse materie scavate, sino al piano del terreno naturale primitivo.
Gli scavi di fondazione dovranno, quando occorra, essere solidamente puntellati e sbadacchiati con robuste armature in modo da assicurare abbondantemente contro ogni pericolo gli operai, ed impedire ogni smottamento di materia durante l'esecuzione tanto degli scavi che delle murature.
Le paratie o casseri in legname, occorrenti per gli scavi di fondazione, debbono essere formati con pali, tavoloni o palancole infissi nei suolo, e con longarine o filagne di collegamento in uno o più ordini, a distanza conveniente, delle qualità e dimensioni prescritte.
I tavoloni devono essere battuti a perfetto contatto l'uno con l'altro, ogni palo o tavolone che si spezzi sotto la battitura, o che nella discesa devii dalla verticale, deve essere dall'Appaltatore, a sue spese, estratto e sostituito o rimesso regolarmente se ancora utilizzabile.
L'Appaltatore è responsabile dei danni ai lavori, alle persone, alle proprietà pubbliche e/o private che potessero accadere per la mancanza o insufficienza di tali puntellamenti e sbadacchiature, alle quali egli deve provvedere di propria iniziativa, adottando anche tutte le altre precauzioni riconosciute necessarie, senza rifiutarsi per nessun pretesto di ottemperare alle prescrizioni che al riguardo gli venissero impartite dalla D.L..
Col procedere delle murature, l'Appaltatore potrà recuperare i legnami costituenti le armature, sempre che non si tratti di armature formanti parte integrante dell'opera, da restare quindi in posto di proprietà dell'Amministrazione. I legnami, però che a giudizio della D.L., non potessero essere tolti senza pericolo o danno del lavoro, dovranno essere abbandonati negli scavi.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.Lgs. 3 Aprile 2006 n° 152 "Norme in materia ambientale" (Art. 186 Terre e rocce da scavo).
- D.M. 11 Marzo 1988: "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione. – Istruzioni per l'applicazione".
- Circolare LL.PP: n°30483 del 24 Settembre 1988.

NORME DI MISURAZIONE

Con i prezzi di elenco per gli scavi, l'Appaltatore devesi ritenere compensato per tutti gli oneri che esso potrà incontrare:

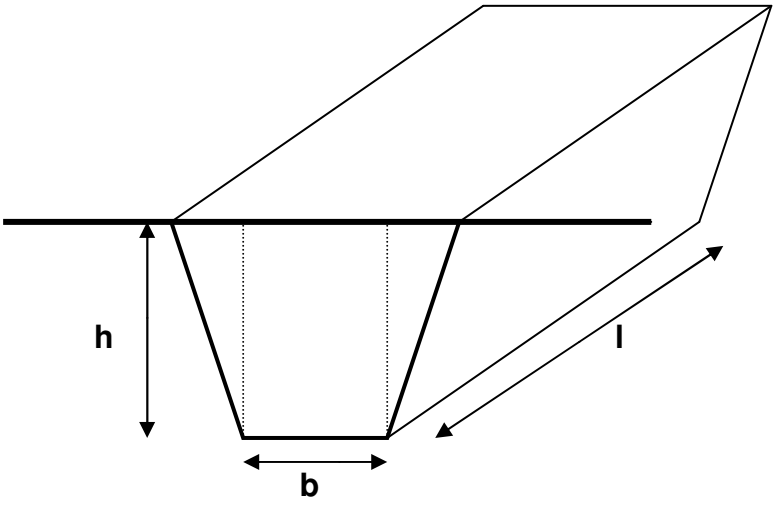
- per paleggi, innalzamenti, sollevamenti ed i carichi dei materiali di risulta su qualsiasi mezzo di trasporto;
- per ogni indennità di deposito e sistemazione temporanee all'interno dell'area di cantiere;
- per la regolarizzazione delle scarpate o pareti, per lo spianamento del fondo, per la formazione di gradoni;
- per impalcature, ponti e costruzioni provvisorie, occorrenti sia per l'esecuzione dei trasporti delle materie di scavo e sia per la formazione di rilevati, per passaggi, attraversamenti, ecc.;
- per gli oneri relativi alla presenza di acque freatiche ed il loro allontanamento con pompe od altra tecnologia fino ad un battente d'acqua di cm. 20;
- per gli oneri relativi all'allontanamento delle acque piovane con pompe, canali di drenaggio-scolo od altra tecnologia;
- per il trasporto per la formazione di riempimenti di cavità di fondazione o simili o di rilevati nell'ambito dell'area di cantiere, sino alla distanza di 1.000 metri, intendendosi compensati tutti gli oneri relativi alla preparazione di sedi di appoggio, compattamento, gradonatura, compianamento, pilonatura, il ritorno a vuoto del mezzo di trasporto ecc.:
- nel caso di scavi eseguiti con mezzi meccanici in "*rocce sciolte o rocce tenere*" non sarà corrisposto nessun sovrapprezzo qualora s'incontrino blocchi di muratura o simili non richiedenti, per la loro rimozione, l'uso di martelli demolitori in luogo della scavatrice.
- per ogni altra spesa infine necessaria per l'esecuzione completa degli scavi.

Si conviene, inoltre, che la misurazione degli scavi verrà effettuata nei seguenti modi:

a. il volume degli scavi comuni verrà determinato col metodo delle sezioni ragguagliate che verranno rilevate in contraddittorio all'atto della consegna;
b. gli scavi a sezione ristretta o a pozzo saranno computati per un volume uguale a quello risultante dal prodotto della base di fondazione per la sua profondità sotto il piano degli scavi di sbancamento o del terreno naturale. Essi saranno, quindi, valutati sempre come eseguiti a pareti verticali, ritenendosi già compreso e compensato col prezzo unitario di elenco ogni maggiore scavo.
c. per gli scavi a sezione ristretta o a pozzo da eseguire con impiego di casseri, paratie o simili strutture, sarà incluso nel volume di scavo per fondazione anche lo spazio occupato dalle strutture stesse.
d. I prezzi di elenco, relativi agli scavi a sezione ristretta o a pozzo, sono applicabili unicamente e rispettivamente ai volumi di scavo compresi fra i piani orizzontali consecutivi, stabiliti per diverse profondità, nello stesso elenco dei prezzi. Pertanto la valutazione dello scavo risulterà definita, per ciascuna zona, dal volume ricadente nella zona stessa e dall'applicazione ad esso del relativo prezzo di elenco.

e. per quei tratti di scavo comune, che per imprescindibili motivi di sicurezza, a giudizio della D.L., verranno eseguiti “a campioni”, verrà, limitatamente al volume retrostante alla scarpa naturale del terreno, applicato il coefficiente di ragguaglio pari a 1.50 dell’importo dei singoli prezzi di scavo.

Sezione ristretta – Pozzo



- **SEZIONE RISTRETTA**

  h > 0,50 ml b < h e b < 4.00 ml

- **POZZO**

  h> 0.50 ml b < h e b ≤ l

1.1.1. **A10 - Scotico**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
15.A10.A10.010	eseguito con qualsiasi mezzo meccanico.	m²	2,57 €	79,07	0,09 €

1.1.2. **A20 - Scavo comune, eseguito esclusivamente a mano,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
15.A10.A20.010	in rocce sciolte, inclusi i trovanti e le opere murarie affioranti o interrati di volume inferiore a m³ 0,05.	m³	131,93 €	88,12	3,72 €
15.A10.A20.020	in rocce tenere.	m³	220,83 €	86,86	7,66 €

1.1.3. **A22 - Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso fino 5 t.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
15.A10.A22.010	in rocce sciolte.	m³	48,78 €	74,26	1,80 €
15.A10.A22.020	in rocce tenere.	m³	80,69 €	74,34	2,96 €
15.A10.A22.030	in rocce compatte.	m³	166,69 €	69,16	5,70 €

1.1.4. **A24 - Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
15.A10.A24.010	in rocce sciolte.	m³	5,72 €	69,35	0,20 €
15.A10.A24.020	in rocce tenere.	m³	14,23 €	70,33	0,50 €
15.A10.A24.030	in rocce compatte.	m³	28,07 €	61,43	0,84 €

1.1.5. **A30 - Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito esclusivamente a mano, fino alla profondità di m 2.00,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
15.A10.A30.010	in rocce sciolte inclusi i trovanti e le opere murarie affioranti o interrati di volume inferiore a m³ 0,05.	m³	163,00 €	90,39	4,39 €
15.A10.A30.020	in rocce tenere.	m³	258,59 €	87,49	8,99 €

1.1.6. **A34 - Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
15.A10.A34.010	in rocce sciolte.	m³	72,56 €	74,34	2,67 €
15.A10.A34.020	in rocce tenere.	m³	96,33 €	74,38	3,54 €
15.A10.A34.030	in rocce compatte.	m³	214,45 €	63,11	6,55 €

1.1.7. **A36 - Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, dalla profondità da m 2.01 a m 3.00,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
15.A10.A36.010	in rocce sciolte.	m³	110,20 €	68,36	3,67 €
15.A10.A36.020	in rocce tenere.	m³	192,78 €	66,88	6,26 €
15.A10.A36.030	in rocce compatte.	m³	276,56 €	62,74	8,40 €

1.1.8. **A37 - Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
15.A10.A37.010	in rocce sciolte.	m³	21,97 €	62,70	0,67 €
15.A10.A37.020	in rocce tenere.	m³	25,56 €	61,89	0,76 €
15.A10.A37.030	in rocce compatte.	m³	121,37 €	54,13	3,15 €

1.1.9. **A38 - Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, dalla profondità da m 2.01 a m 3.00,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
15.A10.A38.010	in rocce sciolte.	m³	25,91 €	62,42	0,78 €
15.A10.A38.020	in rocce tenere.	m³	32,74 €	60,80	0,96 €
15.A10.A38.030	in rocce compatte.	m³	148,40 €	54,99	3,93 €

1.1.10. **A50 - Scavo a campione per sottomurazioni o rinforzi di fondazioni eseguito in terreno di qualsiasi natura esclusa roccia dura da martellone o mina, escluse puntellature, sbadacchiature, per profondità fino a 2,00 metri e larghezze inferiori ad un metro**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
15.A10.A50.010	eseguito a mano.	m³	296,35 €	87,96	10,30 €
15.A10.A50.020	eseguito con mezzo meccanico.	m³	112,70 €	86,66	3,97 €

1.1.11. **A90 - Sovrapprezzo agli scavi, eseguiti in terreni con battente d'acqua di falda maggiore di cm 20, per l'onere dell'esaurimento dell'acqua. Limitatamente al volume scavato al di sotto del pelo libero dell'acqua presente nello scavo, risultante dal prodotto della base di fondazione per l'altezza del battente d'acqua.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
15.A10.A90.010	mediante l'impiego, anche continuo, di pompe.	m³	5,53 €	65,61	0,13 €

1.2. B10 - Rilevati - Rinterri

RILEVATI

DEFINIZIONE

Per “rilevato” si intende l’insieme di opere che comportano spostamenti di materiale in genere, tese a colmare depressioni del terreno o a rialzarne il livello, eseguite con mezzi meccanici o a mano.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Prima di procedere alla costruzione del rilevato, occorre asportare dal piano campagna il terreno vegetale, per una profondità da 30 a 50 cm, ed assicurarsi che il terreno sottostante al piano di posa sia idoneo a sopportare il peso dell’opera senza che si verifichino cedimenti. A questo scopo il piano di posa del rilevato deve essere accuratamente costipato mediante compattazione con rulli idonei. Quando invece il piano di posa del rilevato non ha buone caratteristiche di portanza, occorre asportare lo strato di terreno non idoneo e sostituirlo con altro di idonee qualità e, se necessario, realizzare opere di drenaggio.

Per la formazione di un rilevato occorre che le terre utilizzate siano prive di materiale estraneo ed organico.

Il grado di addensamento da conferire al rilevato dipende dalla profondità dello strato rispetto al piano di posa della sovrastruttura.

E’ obbligo dell’appaltatore, escluso qualsiasi compenso, di dare ai rilevati durante la loro costruzione, quelle maggiori dimensioni richieste dall’assestamento delle terre, affinché al momento del collaudo i rilevati eseguiti abbiano dimensioni non inferiori a quelle ordinate.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.Lgs. 3 Aprile 2006 n° 152 “Norme in materia ambientale” (Art. 186 Terre e rocce da scavo).
- D.M. 11 Marzo 1988: “Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l’esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione. – Istruzioni per l’applicazione”.
- Circolare LL.PP: n°30483 del 24 Settembre 1988.

NORME DI MISURAZIONE

Tutti gli oneri, obblighi e spese per la formazione di rilevati, eseguiti nell’ambito del cantiere con materiali provenienti da scavi o demolizioni, s’intendono compresi nei prezzi stabiliti in elenco per gli scavi e le demolizioni, anche se non precisato nelle singole voci

delle demolizioni o degli scavi, e quindi all'Appaltatore non spetterà alcun compenso oltre l'applicazione di detti prezzi.

RINTERRI

DEFINIZIONE

Per "rinterro" si intende un'operazione di riempimento di una cavità o depressione con terra di riporto, materiale di scarto ovvero con materiale derivato da demolizione.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Per qualunque opera di rinterro, ovvero per riempire i vuoti tra le pareti degli scavi e le murature, o da addossare alle murature, e fino alle quote prescritte dalla D.L., si impiegheranno in generale, e salvo quanto segue, fino al loro totale esaurimento, tutte le materie provenienti dagli scavi di qualsiasi genere eseguiti sul posto, in quanto disponibili ed adatte, a giudizio della D.L., per la formazione di rinterri.

Quando venissero a mancare, in tutto o i parte, i materiali di cui sopra, si provvederanno le materie occorrenti prelevandole ovunque l'appaltatore crederà di sua convenienza, purché i materiali siano riconosciuti idonei dalla D.L.

Per rinterri da addossarsi alle murature, si dovranno sempre impiegare materie sciolte, o ghiaiose, restando vietato in modo assoluto l'impiego di quelle argillose e, in generale, di tutte quelle che con l'assorbimento dell'acqua si rammolliscono o si gonfiano generando spinte.

Nella formazione dei suddetti rinterri, dovrà essere usata ogni diligenza perché la loro esecuzione proceda per strati orizzontali di uguale altezza da tutte le parti, disponendo contemporaneamente le materie bene sminuzzate con la maggiore regolarità e precauzione, in modo da caricare uniformemente le murature su tutti i lati e da evitare le sfiancature che potrebbero derivare da un carico male distribuito.

Le materie trasportate in rinterro con mezzi meccanici non potranno essere scaricate direttamente contro le murature, ma dovranno depositarsi in vicinanza dell'opera per essere riprese poi e trasportate con mezzi meccanici adatti od, in difetto, con carriole o altro mezzo idoneo, al momento della formazione dei rinterri.

Per tali movimenti di materie dovrà sempre provvedersi alla pilonatura delle materie stesse, da farsi per quella larghezza e secondo le prescrizioni che verranno indicate dalla D.L.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.Lgs. 3 Aprile 2006 n° 152 “Norme in materia ambientale” (Art. 186 Terre e rocce da scavo).
- D.M. 11 Marzo 1988: “Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l’esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione. – Istruzioni per l’applicazione”.
- Circolare LL.PP: n°30483 del 24 Settembre 1988.

NORME DI MISURAZIONE

Tutti gli oneri, obblighi e spese per la formazione di rinterri, eseguiti nell’ambito del cantiere con materiali provenienti da scavi o demolizioni, s’intendono compresi nei prezzi stabiliti in elenco per gli scavi e le demolizioni, anche se non precisato nelle singole voci delle demolizioni o degli scavi, e quindi all’Appaltatore non spetterà alcun compenso oltre l’applicazione di detti prezzi.

1.2.1. **B10 - Formazione di rilevato o riempimento.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
15.B10.B10.010	eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso.	m³	15,32 €	53,18	0,39 €
15.B10.B10.020	eseguito a strati dello spessore medio di 30 cm, con materiale, eseguito con mezzo meccanico, escluse: la fornitura dei materiali, la rullatura e l'innaffiatura.	m³	6,91 €	64,03	0,17 €

1.2.2. **B20 - Riempimento di scavi per canalizzazioni e simili, incluso compattamento,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
15.B10.B20.005	eseguito esclusivamente a mano con terreno accettato dalla D.L esclusa la fornitura dello stesso.	m³	68,37 €	96,46	2,49 €
15.B10.B20.010	eseguito con mezzo meccanico con materiale ritenuto idoneo dalla D.L., questo escluso.	m³	19,74 €	90,68	0,92 €
15.B10.B20.015	eseguito con mezzo meccanico con ghiaia e/o pietrisco.	m³	53,36 €	27,24	0,76 €

1.2.3. **B30 - Esecuzione di riempimento o drenaggio a tergo di strutture di sostegno con mezzo meccanico esclusa la fornitura del materiale,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
15.B10.B30.010	per altezze fino a 3 metri.	m³	9,94 €	69,00	0,35 €

1. 20 - Opere Edili - Nuove Costruzioni

1.1. A00 - Introduzioni

1.2. **A05 - Demolizioni e simili**

1.2.1. **A10 - Demolizione completa di fabbricato, eseguita a mano con l'ausilio di martello demolitore e/o con piccolo mezzo meccanico.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A05.A10.015	di tipo civile con struttura portante in mattoni, blocchi prefabbricati in cls o laterizio, pietrame e solai di qualunque specie.	m³vpp	40,33 €	79,34	1,33 €
20.A05.A10.025	di tipo civile con struttura in cemento armato e solai di qualunque specie,	m³vpp	59,92 €	77,73	1,90 €

1.2.2. **A11 - Demolizione completa di fabbricato di tipo civile, con struttura in mattoni, blocchi prefabbricati, pietra, cemento armato e solai di qualunque specie, eseguita con mezzi meccanici.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A05.A11.011	volume oltre 3000 m³ e altezza fino a 20,00 m	m³vpp	11,01 €	33,71	0,16 €
20.A05.A11.020	volume oltre 1000 m³ e altezza fino a 10,00 m	m³vpp	12,90 €	41,69	0,24 €
20.A05.A11.050	volume maggiore di 300 m³ e inferiore a 1000 m³	m³vpp	14,77 €	45,30	0,28 €

1.2.3. **A20 - Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine etc.) di qualsiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A05.A20.010	di pietrame, mattoni pieni, etc, escluso calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici.	m³	22,37 €	76,57	0,71 €
20.A05.A20.015	di pietrame, mattoni pieni, etc, escluso calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore.	m³	124,82 €	81,31	4,22 €
20.A05.A20.020	di calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici.	m³	91,63 €	43,35	1,79 €
20.A05.A20.025	di calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore.	m³	265,42 €	80,35	8,58 €

1.2.4. **L10 - Formazione di tracce per l'alloggiamento di impianti idrici o elettrici, inclusa la successiva chiusura con malta**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A05.L10.030	su muratura di mattoni pieni della sezione fino a 50 cm²	m	14,36 €	91,81	0,65 €
20.A05.L10.040	su muratura in mattoni pieni della sezione da 51 a 100 cm²	m	25,49 €	88,97	1,13 €
20.A05.L10.050	su muratura in mattoni forati, blocchi calcestruzzo cellulare espanso, della sezione fino a 50 cm²	m	10,96 €	89,38	0,50 €

20.A05.L10.060	su muratura in mattoni forati, blocchi calcestruzzo cellulare espanso, della sezione da 51 a 100 cm²	m	19,97 €	79,37	0,75 €
20.A05.L10.110	per l'alloggiamento di canalizzazioni o tubazioni del diametro fino a 25 mm compresa la formazione degli alloggiamenti per i cassetti protafrutto. In pareti di pietra.	m	10,02 €	90,61	0,46 €
20.A05.L10.120	per l'alloggiamento di canalizzazioni o tubazioni del diametro fino a 25 mm compresa la formazione degli alloggiamenti per i cassetti protafrutto. In pareti di mattoni forati, blocchi calcestruzzo cellulare espanso.	m	8,59 €	89,21	0,37 €

1.3. A07 - Analisi dei materiali derivanti da demolizioni o scavi

1.3.1. A01 - Analisi chimica dei materiali di risulta da demolizioni o da scavi ai sensi del DM 186/2006 ai fini del corretto smaltimento in appositi siti.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A07.A01.010	costo medio per cadauna analisi relative a: terre da scavo, detriti da demolizioni, da pavimentazioni, da controsoffitti, da materiali isolanti, da impermeabilizzanti, da amianto e quant'altro.	cad	350,00 €	0,00	0,00 €

1.3.2. B01 - Caratterizzazione dei siti contaminati e gestione delle terre e rocce da scavo

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A07.B01.005	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nei campioni di suolo dei seguenti parametri: metalli (antimonio, arsenico, berillio, cadmio, cobalto, cromo totale, cromo esavalente, mercurio, nichel, piombo, rame, vanadio, zinco).	cad	117,14 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.007	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nei campioni di suolo di ogni singolo metallo.	cad	40,35 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.010	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nei campioni di suolo del parametro idrocarburi pesanti C>12.	cad	73,05 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.013	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nei campioni di suolo dei seguenti parametri: aromatici policiclici (IPA: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, crisene, dibenzo(a,h)antracene, indeno(1,2,3-c,d)pirene, pirene), sommatoria IPA.	cad	101,64 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.015	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nei campioni di suolo di ogni singolo IPA.	cad	61,47 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.017	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nei campioni di suolo dei seguenti parametri: idrocarburi leggeri C?12, aromatici (benzene, toluene, etilbenzene, xilene, stirene), sommatoria organici aromatici.	cad	98,54 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.020	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nei campioni di suolo dei seguenti parametri: alifatici clorurati cancerogeni (clorometano, diclorometano, triclorometano, cloruro di vinile, 1,2-dicloroetano, 1,1-dicloroetilene, tricloroetilene, tetracloroetilene), alifatici clorurati non cancerogeni (1,1-dicloroetano, 1,2-dicloroetilene, 1,1,1-tricloroetano, 1,2-dicloropropano, 1,1,2-tricloroetano, 1,2,3-tricloropropano, 1,1,2,2- tetracloroetano), alifatici alogenati cancerogeni (tribromometano, 1,2-dibromoetano, dibromoclorometano, bromodiclorometano).	cad	73,24 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.023	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nei campioni di suolo di ogni singolo composto organoalogenato.	cad	46,79 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.025	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nei campioni di suolo di diossine e furani (sommatoria PCDD e PCDF, espressa come T.E.)	cad	602,48 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.027	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente (D. Lgs. 152/06, parte IV, titolo V, allegato 2), per la determinazione nei campioni di suolo di policlorobifenili (PCB).	cad	91,75 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.030	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nei campioni di suolo del parametro amianto.	cad	122,21 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.033	Analisi di campione di suolo per determinazione dei parametri pH e frazione di carbonio organico	cad	57,70 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.035	Analisi di campione di suolo per determinazione curva granulometrica.	cad	162,81 €	0,00	0,00 €

20.A07.B01.037	Test di cessione effettuato, ai sensi della normativa vigente, su campioni della matrice di riporto con determinazione nell'eluato dei parametri arsenico, bario, berillio, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, selenio, vanadio, zinco, mercurio, cromo totale, nitrati, fluoruri, solfati, cloruri, COD, amianto e pH.	cad	202,22 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.040	Analisi chimiche per la determinazione nelle acque sotterranee dei parametri temperatura, pH, potenziale redox, conducibilità, alcalinità.	cad	35,14 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.043	Analisi chimiche per la determinazione nelle acque sotterranee dei parametri: cationi (calcio, magnesio, potassio, sodio), anioni (cloruri, nitrati, solfati).	cad	83,49 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.045	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nelle acque sotterranee dei parametri: policiclici aromatici (benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene,benzo(k)fluorantene,benzo(g,h,i)perilene, crisene, dibenzo(a,h)antracene, indeno(1,2,3-c,d)pirene, pirene), sommatoria policiclici aromatici.	cad	79,63 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.047	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nelle acque sotterranee del parametro idrocarburi totali come n-esano.	cad	84,63 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.050	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nelle acque sotterranee dei parametri: composti organici aromatici (benzene, toluene, etilbenzene, stirene, para-xilene).	cad	56,17 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.053	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nelle acque sotterranee dei parametri: alifatici clorurati cancerogeni (clorometano, triclorometano, cloruro di vinile, 1,2- dicloroetano, 1,1-dicloroetilene, tricloroetilene, tetracloroetilene, esaclorobutadiene, sommatoria organoalogenati), alifatici clorurati non cancerogeni (1,1-dicloroetano, 1,2-dicloroetilene, 1,2- dicloropropano, 1,1,2-tricloroetano, 1,2,3-tricloropropano, 1,1,2,2-tetracloroetano, alifatici alogenati cancerogeni (tribromometano, 1,2-dibromoetano, dibromoclorometano, bromodiclorometano).	cad	68,31 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.055	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nelle acque sotterranee di ogni singolo composto organoalogenato.	cad	39,65 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.057	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nelle acque sotterranee dei parametri: metalli (antimonio, arsenico, berillio, cadmio, cobalto, cromo esavalente, cromo totale, ferro, manganese, mercurio, nichel, piombo, rame, zinco).	cad	92,91 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.060	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nelle acque sotterranee di ogni singolo metallo.	cad	24,36 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.063	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nelle acque sotterranee di diossine e furani (sommatoria PCDD e PCDF, espressa come T.E.)	cad	604,04 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.065	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione nelle acque sotterranee di policlorobifenili (PCB).	cad	66,98 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.067	Analisi chimica degli idrocarburi per la speciazione di famiglie di composti, secondo metodo MADEP	cad	183,55 €	0,00	0,00 €
20.A07.B01.070	Prelievo di campioni suolo e sottosuolo, compresa la fornitura della strumentazione e di quant'altro necessario per l'espletamento dell'attività nel rispetto dei requisiti di cui al D. Lgs. 152/06, parte IV, titolo V, Allegato 2, compreso altresì il trasporto in laboratorio, escluse attività di escavo e/o perforazione	cad	246,68 €	0,00	0,00 €

1.4. A15 - Trasporti e conferimenti a discarica

1.4.1. A10 - Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A15.A10.010	per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m³/km	0,94 €	64,49	0,03 €
20.A15.A10.015	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m³/km	0,59 €	64,49	0,02 €
20.A15.A10.020	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m³/km	0,41 €	64,49	0,01 €
20.A15.A10.025	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 30 km e fino al cinquantesimo km.	m³/km	0,15 €	64,49	0,00 €

1.4.2. A15 - Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A15.A15.010	per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri.	m³/km	1,18 €	64,49	0,04 €
20.A15.A15.015	per ogni chilometro del tratto altre i primi 5 km e fino al decimo km.	m³/km	0,82 €	64,49	0,03 €
20.A15.A15.020	per ogni chilometro del tratto altre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m³/km	0,53 €	64,49	0,02 €
20.A15.A15.025	per ogni chilometro del tratto altre i primi 30 km e fino al cinquantesimo km.	m³/km	0,20 €	64,49	0,01 €

1.4.3. B10 - Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A15.B10.010	per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m³/km	4,45 €	69,85	0,15 €
20.A15.B10.015	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m³/km	3,00 €	69,85	0,10 €
20.A15.B10.020	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m³/km	1,77 €	69,85	0,06 €

1.4.4. **B15 - Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A15.B15.010	per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri.	m³/km	4,23 €	70,59	0,14 €
20.A15.B15.015	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m³/km	2,84 €	70,59	0,10 €
20.A15.B15.020	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m³/km	1,71 €	70,59	0,06 €

1.5. A20 - Calcestruzzi - Malte

CALCESTRUZZI

DEFINIZIONE

Per “calcestruzzo preconfezionato” si intende il calcestruzzo per uso strutturale definito nei capitoli 4 e 11 delle Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC) di cui al D.M. 14/01/2008.
Il calcestruzzo è un materiale formato miscelando cemento, aggregato grosso e fino ed acqua, con l’aggiunta di additivi o aggiunte, il quale sviluppa le sue proprietà a seguito dell’idratazione del cemento.
Si definisce calcestruzzo confezionato con processo industrializzato quello prodotto mediante impianti, strutture e tecniche organizzate sia in cantiere che in uno stabilimento esterno al cantiere stesso (cap. 11 NTC).
Ai fini della valutazione del comportamento e della resistenza delle strutture in calcestruzzo, questo viene titolato ed identificato mediante la classe di resistenza contraddistinta dai valori caratteristici delle resistenze cilindrica e cubica a compressione uniassiale, misurate rispettivamente su provini cilindrici (o prismatici) e cubici, espresse in MPa.
Per le classi di resistenza normalizzate per calcestruzzo ordinario si può fare utile riferimento a quanto indicato nelle norme UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004.
Sulla base della denominazione normalizzata, le NTC definiscono le classi di resistenza seguenti.

Classi di resistenza — Tab. 4.1.1 delle NTC

CLASSE DI RESISTENZA
C8/10
C12/15
C16/20
C20/25
C25/30
C28/35
C32/40
C35/45
C40/50
C45/55
C50/60
C55/67
C60/75
C70/85
C80/95
C90/105

La prescrizione del calcestruzzo all’atto del progetto deve essere caratterizzata almeno mediante la classe di esposizione ambientale (rif. UNI EN 206-1 e UNI

11104), la classe di resistenza, la classe di consistenza e la dimensione (o diametro) massima dell'aggregato.

PROSPETTO CLASSI DI ESPOSIZIONE E COMPOSIZIONE UNI EN 206-1 (UNI 11104 MARZO 2004)

DENOM. DELLA CLASSE	DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE	ESEMPI INFORMATIVI DI SITUZIONI A CUI POSSONO APPLICARSI LE CLASSI DI ESPOSIZIONE	UNI 9858	A/C MAX	R'ck MIN.	DOS. MIN. CEM. KG.
1 Assenza di rischio di corrosione o attacco						
X0	Per calcestruzzo privo di armatura o inserti metallici: tutte le esposizioni eccetto dove c'è gelo e disgelo o attacco chimico. Calcestruzzi con armatura o inserti metallici: in ambiente molto asciutto	Interno di edifici con umidità relativa molto bassa. Calcestruzzo non armato all'interno di edifici. Calcestruzzo non armato immerso in suolo non aggressivo o in acqua non aggressiva. Calcestruzzo non armato soggetto ad cicli di bagnato asciutto ma non soggetto ad abrasioni, gelo o attacco chimico	1		15	
2 Corrosione indotta da carbonatazione Nota – Le condizioni di umidità si riferiscono a quelle presenti nel copriferro e nel ricomprimento di inserti metallici, ma in molti casi si può considerare che tali condizioni riflettano quelle dell'ambiente circostante, in questi la classificazione dell'ambiente circostante può essere adeguata. Questo può non essere il caso se c'è una barriera fra il calcestruzzo ed il suo ambiente.						
XC1	Asciutto o permanentemente bagnato	Interni di edifici con umidità relativa bassa. Calcestruzzo armato ordinario o precompresso con le superfici all'interno di strutture con eccezione delle parti esposte a condensa o immerse in acqua	2a	0,60	30	300
XC2	Bagnato, raramente asciutto	Parti di strutture di contenimento liquidi, fondazioni. Calcestruzzo armato ordinario o precompresso prevalentemente immerso in acqua o terreno non aggressivo.	2a	0,60	30	300
XC3	Umidità moderata	Calcestruzzo armato ordinario o precompresso in esterni con superfici esterne riparate dalla pioggia o in interni con umidità da moderata ad alta	5a	0,55	35	320
XC4	Ciclicamente asciutto e bagnato	Calcestruzzo armato ordinario o precompresso in esterni con superfici soggette ad alternanze di asciutto ed umido. Calcestruzzi a vista in ambienti urbani.	4a, 5b	0,50	40	340
3 Corrosione indotta da cloruri esclusi quelli provenienti dall'acqua di mare						
XD1	Umidità moderata	Calcestruzzo armato ordinario o precompresso in superfici o parti di ponti e viadotti esposti a spruzzi d'acqua contenenti cloruri	5a	0,55	35	320
XD2	Bagnato, raramente asciutto	Calcestruzzo armato ordinario o precompresso in elementi strutturali totalmente immersi in acqua industriali contenente cloruri (piscine)	4a, 5b	0,50	40	340
	Ciclicamente asciutto e	Calcestruzzo armato ordinario o precompresso, di elementi strutturali				

XD3	bagnato	direttamente soggetti agli agenti disgelanti o agli spruzzi contenenti agenti disgelanti. Calcestruzzo armato o precompresso, elementi con una superficie immersa in acqua contenente cloruri e l'altra esposta all'aria. Parti di ponti, pavimentazioni e parcheggi per auto.	5c	0,45	45	360

4 Corrosione indotta da cloruri presenti nell'acqua di mare						
XS1	Esposto alla salsedine marina ma non direttamente in contatto con l'acqua	Calcestruzzo armato ordinario o precompresso con elementi strutturali sulle coste o in prossimità	4a, 5b	0,50	40	340
XS2	Permanentemente sommerso	Calcestruzzo armato ordinario o precompresso di strutture marine completamente immersa in acqua	5c	0,45	45	360
XS3	Zone esposte agli spruzzi oppure alla marea	Calcestruzzo armato ordinario o precompresso con elementi strutturali esposti alla battigia o alle zone soggette agli spruzzi ed onde del mare	5c	0,45	45	360

5 Attacco dei cicli gelo/disgelo con o senza disgelanti *(NB XF2 – XF3 – XF4 contenuto minimo aria 3%)						
XF1	Moderata saturazione d'acqua, in assenza di agente disgelante	Superfici verticali di calcestruzzo come facciate o colonne esposte alla pioggia ed al gelo. Superfici non verticali e non soggette alla completa saturazione ma esposte al gelo, alla pioggia o all'acqua	4a, 5b	0,50	40	320
XF2*	Moderata saturazione d'acqua in presenza di agente disgelante	Elementi come parti di ponti che in altro modo sarebbero classificati come XF1 ma che sono esposti direttamente o indirettamente agli agenti disgelanti	3, 4b	0,50	30	340
XF3*	Elevata saturazione d'acqua in assenza di agente disgelante	Superfici orizzontali in edifici dove l'acqua può accumularsi e che possono essere soggetti ai fenomeni di gelo, elementi soggetti a frequenti bagnature ed esposti al gelo	2b, 4b	0,50	30	340
XF4*	Elevata saturazione d'acqua con presenza di agente antigelo oppure acqua di mare	Superfici orizzontali quali strade o pavimentazioni esposte al gelo ed ai sali disgelanti in modo diretto od indiretto, elementi esposti al gelo e soggetti a frequenti bagnature in presenza di agenti disgelanti o di acqua di mare	3, 4b	0,45	35	360

6 Attacco chimico **)						
XA1	Ambiente chimicamente debolmente aggressivo secondo il prospetto 2 della UNI EN 206-1	Contenitori di fanghi e vasche di decantazione. Contenitori e vasche per acqua reflue	5a	0,55	35	320
XA2	Ambiente chimicamente moderatamente aggressivo secondo il prospetto 2 della UNI EN 206-1	Elementi strutturali o pareti a contatto di terreni aggressivi	5b	0,50	40	340
XA3	Ambiente chimicamente fortemente aggressivo secondo il prospetto 2	Elementi strutturali o pareti a contatto di acqua industriali fortemente aggressive. Contenitori di foraggi, mangimi e liquami provenienti dall'allevamento animale. Torri di raffreddamento di fumi e gas di scarico industriali.	5c	0,45	45	360

	della UNI EN 206-1					

*) il grado di saturazione della seconda colonna riflette la relativa frequenza con cui si verifica il gelo in condizioni di saturazione: moderato occasionalmente gelato in condizioni di saturazione; elevato alta frequenza di gelo in condizioni di saturazione.
**) da parte di acque del terreno o acqua fluenti.

prospetto 4 **Valori limiti per la composizione e le proprietà del calcestruzzo**

	Classi di esposizione																
	Nessun rischio di corrosione dell'armatura	Corrosione delle armature indotta dalla carbonatazione				Corrosione delle armature indotta da cloruri						Attacco da cicli di gelo/disgelo				Ambiente aggressivo per attacco chimico		
						Acqua di mare			Cloruri provenienti da altre fonti									
	X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3
Massimo rapporto *a/c*	-	0,60		0,55	0,50	0,50	0,45		0,55	0,50	0,45	0,50	0,50		0,45	0,55	0,50	0,45
Minima classe di resistenza*)	C12/15	C25/30		C28/35	C32/40	C32/40	C35/45		C28/35	C32/40	C35/45	32/40	25/30		28/35	28,35	32/40	35/45
Minimo contenuto in cemento (kg/m^3)	-	300		320	340	340	360		320	340	360	320	340		360	320	340	360
Contenuto minimo in aria (%)													3,0[a]					
Altri requisiti												Aggregati conformi alla UNI EN 12620 di adeguata resistenza al gelo/disgelo				È richiesto l'impiego di cementi resistenti ai solfati[b]		

*) Nel prospetto 7 della UNI EN 206-1 viene riportata la classe C8/10 che corrisponde a specifici calcestruzzi destinati a sottofondazioni e ricoprimenti. Per tale classe dovrebbero essere definite le prescrizioni di durabilità nei riguardi di acque o terreni aggressivi.
a) Quando il calcestruzzo non contiene aria aggiunta, le sue prestazioni devono essere verificate rispetto ad un calcestruzzo aerato per il quale è provata la resistenza al gelo/disgelo, da determinarsi secondo UNI 7087, per la relativa classe di esposizione.
b) Qualora la presenza di solfati comporti le classi di esposizione XA2 e XA3 è essenziale utilizzare un cemento resistente ai solfati secondo UNI 9156.

La prescrizione del calcestruzzo deve tenere conto anche dei processi di maturazione e delle regole generali per l'esecuzione delle opere.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il calcestruzzo per impieghi strutturali, deve essere conforme al DM 14/01/08 "Norme tecniche per le costruzioni" ed alla Circolare n. 617 del 02/02/09 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le Costruzioni".
La produzione deve avvenire in accordo alle "Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato" pubblicate dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei LL.PP. nel 2003.
Per le **classi di esposizione ambientale** e per le caratteristiche meccaniche del calcestruzzo utili riferimenti sono le norme UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004.
Per le **classi di consistenza** un utile riferimento è la UNI EN 206-1:2006.
Per la **dimensione massima dell'aggregato** un utile riferimento è la UNI EN 12620.
Per i processi di maturazione e l'esecuzione delle opere utili riferimenti sono la norma UNI EN 13670-1 e le "Linee Guida per la messa in opera del calcestruzzo strutturale e per la valutazione delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo

indurito mediante prove non distruttive" pubblicate dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei LL.PP. nel febbraio 2008.

NORME DI PRODOTTO

- **UNI EN 206-1:2006 Calcestruzzo** - Specificazione, prestazione, produzione e conformità
- **UNI 11104:2004 Calcestruzzo** - Specificazione, prestazione, produzione e conformità
  - Istruzioni complementari per l'applicazione in Italia della EN 206-1
- **UNI EN 13670-1** Esecuzione di strutture di calcestruzzo - Requisiti comuni
- **UNI EN 12390-1:2002** Prova sul calcestruzzo indurito - Forma, dimensioni ed altri requisiti per provini e per casseforme
- **UNI EN 12390-2:2002** Prova sul calcestruzzo indurito - Confezione e stagionatura dei provini per prove di resistenza
- **UNI EN 12390-3:2003** Prova sul calcestruzzo indurito - Resistenza alla compressione dei provini
- **UNI EN 12390-4:2002** Prova sul calcestruzzo indurito - Resistenza alla compressione -Specifiche per macchine di prova
- **UNI EN 12390-7:2002** Prova sul calcestruzzo indurito - Massa volumica del calcestruzzo indurito
- **UNI EN 12390-8:2002** Prova sul calcestruzzo indurito - Profondità di penetrazione dell'acqua sotto pressione
- **UNI EN 12504-1:2002** Prove sul calcestruzzo nelle strutture - Carote - Prelievo, esame e prova di compressione
- **UNI EN 12504-2:2001** Prove sul calcestruzzo nelle strutture - Prove non distruttive -Determinazione dell'indice sclerometrico
- **UNI EN 12504-3:2005** Prove sul calcestruzzo nelle strutture - Parte 3: Determinazione della forza di estrazione
- **UNI EN 12504-4:2005** Prove sul calcestruzzo nelle strutture - Parte 4: Determinazione della velocità di propagazione degli impulsi ultrasonici
- **UNI EN 12620** Aggregati per calcestruzzo
- **UNI EN 13055-1** Aggregati leggeri - Aggregati leggeri per calcestruzzo, malta e malta per iniezione
- **UNI 8520-1:2005 Aggregati** per calcestruzzo - Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 12620 - Parte 1: Designazione e criteri di conformità
- **UNI 8520-2:2005** Aggregati per calcestruzzo - Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 12620: Requisiti
- **UNI EN 450-1** Ceneri volanti per calcestruzzo - Parte 1: Definizione, specificazioni e criteri di conformità
- **UNÌ EN 13263-1** Fumi di silice per calcestruzzo - Parte 1: Definizioni, requisiti e criteri di conformità
- **UNI EN 934-2** Additivi per calcestruzzo, malta e malta per iniezione - Parte 2: Additivi per calcestruzzo - Definizioni, requisiti, conformità, marcatura ed etichettatura.
- **UNI EN 1008:2003** Acqua d'impasto per il calcestruzzo - Specifiche di

campionamento, di prova e di valutazione dell'idoneità dell'acqua, incluse le acque di ricupero dei processi dell'industria del calcestruzzo, come acqua d'impasto del calcestruzzo

CERTIFICAZIONI
Ogni impianto che produce calcestruzzo con processo industrializzato deve possedere la **certificazione FPC** (Factory Production Control — Controllo della Produzione) rilasciata da un Istituto di Certificazione autorizzato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici attraverso apposito decreto.
Il D.M. 14/01/2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni", infatti, ha introdotto l'obbligo per tutti gli impianti di produzione di calcestruzzo con processo industrializzato, interni o esterni al cantiere, di "dotarsi di un sistema di controllo della produzione allo scopo di assicurare che il prodotto abbia i requisiti previsti dalle presenti norme e che tali requisiti siano costantemente mantenuti fino alla posa in opera".
È esclusa da tale obbligo solo la produzione non industrializzata, temporanea, effettuata direttamente in cantiere per un massimo di 1.500 m^3 di miscela omogenea.
Per sistema di controllo della produzione (FPC) si intende il sistema di controllo interno permanente della produzione effettuato dal fabbricante e documentato sistematicamente al fine di garantire una comune interpretazione delle garanzie di qualità e permettere di ottenere le caratteristiche richieste per un prodotto (così come definito all'art. 7 del DPR 246/93).
Per l'implementazione del sistema di controllo del processo le Norme indicano le Linee Guida sul calcestruzzo preconfezionato del Servizio Tecnico Centrale (STC) del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici quale documento tecnico di riferimento.

CRITERI DI ACCETTAZIONE
Il Direttore dei Lavori prima dell'inizio della fornitura, è tenuto ad acquisire copia delle certificazioni del processo produttivo (FPC) relative agli impianti coinvolti e a verificare che i documenti che accompagnano ogni fornitura di calcestruzzo in cantiere riportino gli estremi di tale certificazione.
Durante le operazioni di messa in opera del materiale, il Direttore dei Lavori deve eseguire i controlli di accettazione obbligatori per legge assicurando la propria presenza (o quella di un tecnico di sua fiducia) alle operazioni di prelievo dei campioni di calcestruzzo nella fase di getto, provvedendo alla loro identificazione e alla contestuale redazione di apposito **verbale di prelievo.**
Per opere con quantità inferiore a 1500 m^3 di miscela omogenea impiegata può eseguire il controllo di accettazione di **TIPO A** (~ 11.2.5.1 NTC). Tale controllo si effettua su un massimo di 300 m^3 di miscela omogenea e prevede un prelievo (2 cubetti) ogni 100 m^3 e comunque un prelievo ogni giorno di getto. In seguito occorre verificare per un numero minimo di 3 prelievi che:

- $R_1 > Rck — 3,5$
- $Rm > Rck + 3,5$

essendo "R_1" la resistenza minima dei prelievi e "Rm" la resistenza media dei

prelievi.
Per opere con quantità di calcestruzzo superiore a 1500 m3 di miscela omogenea impiegata deve eseguire il controllo di accettazione di TIPO B (~11.2.5.2 NTC). Tale controllo si effettua su un massimo di 1500 m3 di miscela omogenea e prevede almeno 15 prelievi (30 cubetti) per ogni controllo e comunque un prelievo ogni giorno di getto. Pertanto occorre verificare per un numero minimo di 15 prelievi che:

- R1>Rck—3,5
- Rm>Rck+1,4*s
- s/Rm<0,15

essendo “s” lo scarto quadratico medio dei valori di resistenza dei prelievi, “R_1[1]” la resistenza minima dei prelievi e “Rm” la resistenza media dei prelievi.
Se 0,15 < s/Rm < 0,3 il calcestruzzo è accettato con obbligo di prove complementari, quando s/Rm > 0,3 il calcestruzzo non può essere accettato.

NORME DI MISURAZIONE

La fornitura dei calcestruzzi si considera a piè d’opera, escluso ogni altro onere e lavorazione.
I volumi saranno quelli dedotti dalla contabilizzazione redatta con il capitolo “Opere in calcestruzzo semplici ed armati”.
I costi legati alla messa in opera del materiale sono computati quindi a parte.

MALTE

DEFINIZIONE

Si definisce “malta” la miscela di leganti inorganici, aggregati prevalentemente fini, acqua ed eventuali composti inorganici (o una miscela di solo legante ed acqua) in proporzioni tali da conferire alla miscela, allo stato fresco, un’opportuna lavorabilità e, allo stato indurito, adeguate caratteristiche fisico-meccaniche (resistenza, deformabilità, aderenza, porosità, permeabilità all’acqua in fase vapore e in fase liquida, ecc.), di aspetto, di durabilità, ecc.
Si definisce legante quel materiale che impastato con acqua forma una massa plastica che serve a collegare vari materiali usati in un manufatto e che, aderendo ad essi ed indurendo, forma un insieme monolitico atto a resistere alle sollecitazioni meccaniche.
Si definisce aggregato quel materiale che viene aggiunto ad un legante al fine di ridurre i fenomeni di ritiro dell’impasto e modificare le proprietà meccaniche.
Le malte possono essere classificate in funzione dell’impiego (es. malta di allettamento, malta per intonaco, malta per iniezioni, malta per stuccatura, ecc.) oppure in funzione del tipo di legante.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Malte per muratura e ripristini di strutture in cemento armato.
Le malte a prestazione garantita.
La malta per muratura portante deve garantire prestazioni adeguate al suo impiego in termini di durabilità e di prestazioni meccaniche, e deve essere conforme alla norma armonizzata **UNI EN 998-2** e, per i materiali e prodotti per uso strutturale per i quali sia disponibile una norma europea armonizzata il cui riferimento sia pubblicato sulla GUUE, recare la marcatura CE, secondo il sistema di attestazione della conformità indicato nella tabella 19.4.
Per garantire durabilità è necessario che i componenti la miscela non contengano sostanze organiche, grasse, terrose o argillose. Le calci aeree e le pozzolane devono possedere le caratteristiche tecniche e i requisiti previsti dalle norme vigenti.
Le prestazioni meccaniche di una malta sono definite mediante la sua resistenza media a compressione f_m. La categoria di una malta è definita da una sigla costituita dalla lettera M seguita da un numero che indica la resistenza f_m espressa in N/mm^2 secondo la tabella 19.5. Per l'impiego in muratura portante non è ammesso l'impiego di malte con resistenza f_m < 2,5 N/mm^2.
Le modalità per la determinazione della resistenza a compressione delle malte sono riportate nella norma **UNI EN 1015-11**.

Tabella 19.4 - Sistema di attestazione della conformità delle malte per muratura portante

Specifica tecnica europea di riferimento	Uso previsto	Sistema di attestazione della conformità
Malta per murature UNI EN 998-2	Usi strutturali	2+

Tabella 19.5 - Classi di malte a prestazione garantita

Classe	M 2,5	M 5	M 10	M 15	M 20	M d[1]
Resistenza a compressione [N/mm^2]	2,5	5	10	15	20	d

[1] d è una resistenza a compressione maggiore di 25 N/mm^2 dichiarata dal produttore.

Le malte a composizione prescritta.
Le classi di malte a composizione prescritta sono definite in rapporto alla composizione in volume, secondo la tabella 19.7.
Malte di diverse proporzioni nella composizione, preventivamente sperimentate con le modalità riportate nella norma **UNI EN 1015-11**, possono essere ritenute equivalenti a quelle indicate qualora la loro resistenza media a compressione non risulti inferiore a quanto previsto in tabella 19.6.

Tabella 19.6. - Classi di malte a composizione prescritta

Classe	Tipo di malta	Composizione				
		Cemento	Calce aerea	Calce idraulica	Sabbia	Pozzolana
M 2,5	Idraulica	-	-	1	3	-
M 2,5	Pozzolanica	-	1	-	-	3
M 2,5	Bastarda	1	-	2	9	-
M 5	Bastarda	1	-	1	5	-
M 8	Cementizia	2	-	1	8	-
M 12	Cementizia	1	-	-	3	-

Tabella 19.7 - Rapporti di miscela delle malte (AITEC)

Tipo di malta	Rapporti in volume	Quantità per 1 m^3 di malta [kg]
Calce idrata, sabbia	1: 3,5 1: 4,5	142-1300 110-1300
Calce idraulica, sabbia	1:3 1:4	270-1300 200-1300
Calce eminentemente idraulica, sabbia	1:3 1:4	330-1300 250-1300
Calce idrata, cemento, sabbia	2:1:8 2:1:9	125-150-1300 110-130-1300
Cemento, sabbia	1:3 1:4	400-1300 300-1300

Malte premiscelate

L'impiego di malte premiscelate e pronte per l'uso è consentito purché ogni fornitura sia accompagnata da una dichiarazione del fornitore attestante il gruppo della malta, il tipo e la quantità dei leganti e degli eventuali additivi.
Ove il tipo di malta non rientri tra quelli appresso indicati il fornitore dovrà certificare con prove ufficiali anche le caratteristiche di resistenza della malta stessa.

Malte speciali

Le malte speciali a base cementizia (espansive, autoportanti, antiritiro, ecc.) composte da cementi ad alta resistenza, inerti, silice, additivi, da impiegarsi nei ripristini di elementi strutturali in cemento armato, impermeabilizzazioni, iniezioni armate, devono possedere le caratteristiche indicate nel progetto esecutivo. In caso di applicazione di prodotti equivalenti, gli stessi devono essere accettati e autorizzati dalla direzione dei lavori.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- **UNI EN 1015-1** – Metodi di prova per malte per opere murarie. Determinazione della distribuzione granulometrica (mediante stacciatura);
- **UNI EN 1015-2** – Metodi di prova per malte per opere murarie. Campionamento globale e preparazione delle malte di prova;
- **UNI EN 1015-3** – Metodi di prova per malte per opere murarie. Determinazione della consistenza della malta fresca (mediante tavola a scosse);
- **UNI EN 1015-4** – Metodi di prova per malte per opere murarie. Determinazione della consistenza della malta fresca (mediante penetrazione della sonda);
- **UNI EN 1015-6** – Metodi di prova per malte per opere murarie. Determinazione della massa volumica apparente della malta fresca;
- **UNI EN 1015-7** – Metodi di prova per malte per opere murarie. Determinazione del contenuto d'aria della malta fresca;
- **UNI EN 1015-9** – Metodi di prova per malte per opere murarie. Parte 9: Determinazione del tempo di lavorabilità e del tempo di correzione della malta fresca;

- **UNI EN 1015-10** – Metodi di prova per malte per opere murarie. Parte 10: Determinazione della massa volumica apparente della malta indurita essiccata;
- **UNI EN 1015-11** – Determinazione della resistenza a flessione e a compressione della malta indurita;
- **UNI EN 1015-12** – Determinazione dell'aderenza al supporto di malte da intonaco esterno ed interno;
- **UNI EN 1015-17** – Metodi di prova per malte per opere murarie. Parte 17: Determinazione del contenuto di cloruro solubile in acqua delle malte fresche;
- **UNI EN 1015-18** – Metodi di prova per malte per opere murarie. Determinazione del coefficiente di assorbimento d'acqua per capillarità della malta indurita;
- **UNI EN 1015-19** – Metodi di prova per malte per opere murarie. Determinazione della permeabilità al vapore d'acqua delle malte da intonaco indurite;
- **UNI EN 1052-3** – Determinazione della resistenza iniziale a taglio.
- **UNI EN 998-1** 2010– Specifiche per malte per opere murarie – Parte 1: Malte per intonaci interni ed esterni.
- **UNI EN 998-2** 2010– Specifiche per malte per opere murarie. Malte da muratura.

NORME DI MISURAZIONE

La fornitura della malta si considera a piè d'opera, escluso ogni altro onere e lavorazione.
I costi legati alla messa in opera del materiale sono computati quindi a parte.

1.5.1. **A00 - AVVERTENZA VALIDA PER TUTTE LE SEGUENTI CATEGORIE DI CALCESTRUZZO IN FORNITURA:**

I prezzi unitari sono relativi a un minimo per singola fornitura pari a 6 mc.

Per quantitativi inferiori occorre calcolare un nuovo prezzo.

1.5.2. **B01 - Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.B01.010	classe di resistenza C8/10.	m³	123,97 €	0,00	0,00 €
20.A20.B01.020	classe di resistenza C12/15.	m³	129,03 €	0,00	0,00 €
20.A20.B01.030	classe di resistenza C16/20.	m³	132,82 €	0,00	0,00 €
20.A20.B01.040	classe di resistenza C20/25.	m³	135,35 €	0,00	0,00 €

1.5.3. **C01 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.C01.010	Classe di resistenza C25/30. RAPP. A/C 0,60	m³	150,75 €	0,00	0,00 €
20.A20.C01.020	Classe di resistenza C28/35. RAPP. A/C 0,55	m³	158,63 €	0,00	0,00 €
20.A20.C01.030	Classe di resistenza C30/37. RAPP. A/C 0,55	m³	164,20 €	0,00	0,00 €
20.A20.C01.040	Classe di resistenza C32/40. RAPP. A/C 0,50	m³	169,76 €	0,00	0,00 €
20.A20.C01.050	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	180,90 €	0,00	0,00 €

1.5.4. **C02 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.C02.010	Classe di resistenza C25/30. RAPP. A/C 0,60	m³	150,75 €	0,00	0,00 €
20.A20.C02.020	Classe di resistenza C28/35. RAPP. A/C 0,55	m³	158,63 €	0,00	0,00 €
20.A20.C02.030	Classe di resistenza C30/37. RAPP. A/C 0,55	m³	164,20 €	0,00	0,00 €
20.A20.C02.040	Classe di resistenza C32/40. RAPP. A/C 0,55	m³	169,76 €	0,00	0,00 €
20.A20.C02.050	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	180,90 €	0,00	0,00 €

1.5.5. **C03 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC3, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

20.A20.C03.020	Classe di resistenza C30/37. RAPP. A/C 0,55	m³	149,27 €	0,00	0,00 €
20.A20.C03.030	Classe di resistenza C32/40. RAPP. A/C 0,55	m³	154,33 €	0,00	0,00 €
20.A20.C03.040	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €

1.5.6. **C04 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC4, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.C04.030	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €
20.A20.C04.040	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,50	m³	160,66 €	0,00	0,00 €

1.5.7. **C05 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.C05.025	Classe di resistenza C32/40. RAPP. A/C 0,50	m³	155,60 €	0,00	0,00 €
20.A20.C05.035	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	161,92 €	0,00	0,00 €
20.A20.C05.040	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,50	m³	165,72 €	0,00	0,00 €

1.5.8. **C06 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.C06.010	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	165,72 €	0,00	0,00 €

1.5.9. **C07 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS3,classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.C07.010	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	165,72 €	0,00	0,00 €

1.5.10. **C08 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XD1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.C08.020	Classe di resistenza C30/37. RAPP. A/C 0,55	m³	149,27 €	0,00	0,00 €
20.A20.C08.040	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €
20.A20.C08.045	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,50	m³	160,66 €	0,00	0,00 €

1.5.11. **C09 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XD2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.C09.030	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €
20.A20.C09.040	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,50	m³	160,66 €	0,00	0,00 €

1.5.12. **C10 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XD3, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.C10.010	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €

1.5.13. **C11 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XF1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, aggregati non gelivi secondo le norme UNI vigenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.C11.020	Classe di resistenza C32/40. RAPP. A/C 0,50	m³	155,60 €	0,00	0,00 €
20.A20.C11.030	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €
20.A20.C11.040	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,50	m³	159,39 €	0,00	0,00 €

1.5.14. **C12 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XF2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, aggregati non gelivi secondo le norme UNI vigenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.C12.010	Classe di resistenza C25/30.	m³	155,60 €	0,00	0,00 €
20.A20.C12.030	Classe di resistenza C30/37.	m³	170,78 €	0,00	0,00 €

1.5.15. **C13 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XF3, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, aggregati non gelivi secondo le norme UNI vigenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

20.A20.C13.010	Classe di resistenza C25/30.	m³	155,60 €	0,00	0,00 €
20.A20.C13.030	Classe di resistenza C30/37.	m³	170,78 €	0,00	0,00 €

1.5.16. **C14 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XF4, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, aggregati non gelivi secondo le norme UNI vigenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.C14.020	Classe di resistenza C30/37.	m³	170,78 €	0,00	0,00 €

1.5.17. **C15 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XA1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.C15.020	Classe di resistenza C30/37.	m³	149,27 €	0,00	0,00 €
20.A20.C15.040	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €
20.A20.C15.050	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,50	m³	160,66 €	0,00	0,00 €

1.5.18. **C16 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XA2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm e cemento resistente ai solfati secondo le norme UNI vigenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.C16.030	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €
20.A20.C16.040	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,50	m³	160,66 €	0,00	0,00 €

1.5.19. **C17 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XA3, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm e cemento resistente ai solfati secondo le norme UNI vigenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.C17.010	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €

1.5.20. **C61 - Calcestruzzo a prestazione garantita alleggerito con argilla espansa con classe di consistenza S5 a bocca di betoniera, diametro massimo degli aggregati di 16 mm. Quantità minima per singolo trasporto in cantiere, mediante betoniera, mc. 6,00**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.C61.030	massa volumica di 1800 kg/m3 e classe di resistenza a compressione minima C25/28.	m³	193,55 €	0,00	0,00 €
20.A20.C61.040	massa volumica di 1900 kg/m3 e classe di resistenza a compressione minima C30/33.	m³	198,61 €	0,00	0,00 €

1.5.21. **D10 - Sovrapprezzo ai calcestruzzi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.D10.010	per aumento di fluidità da S4 ad S5.	m³	4,05 €	0,00	0,00 €
20.A20.D10.020	per utilizzo di aggregati del diametro max. 20 mm. (per calcestruzzi ordinari)	m³	6,07 €	0,00	0,00 €
20.A20.D10.025	per utilizzo di aggregati del diametro max. 10 mm (per calcestruzzi ordinari)	m³	9,10 €	0,00	0,00 €
20.A20.D10.035	per utilizzo di aggregati del diametro max. 10 mm (per calcestruzzi autocompattanti)	m³	3,00 €	0,00	0,00 €
20.A20.D10.060	passaggio a spandimento SF1 da S4 D max 20 mm	m³	14,16 €	0,00	0,00 €
20.A20.D10.065	passaggio a spandimento SF2 da S4 D max 20 mm	m³	18,20 €	0,00	0,00 €
20.A20.D10.070	passaggio a spandimento SF3 da S4 D max 20 mm	m³	24,30 €	0,00	0,00 €
20.A20.D10.075	maggiorazione per indurimento accelerato	m³	8,07 €	0,00	0,00 €
20.A20.D10.080	maggiorazione per indurimento ritardato	m³	5,00 €	0,00	0,00 €
20.A20.D10.085	maggiorazione per finitura superficiale migliorata	m³	4,00 €	0,00	0,00 €
20.A20.D10.090	maggiorazione per stesura facilitata	m³	6,00 €	0,00	0,00 €

1.5.22. **E10 - Malta per murature**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.E10.010	M5.	m³	214,28 €	10,32	0,39 €
20.A20.E10.015	premiscelata M5 termoisolante.	m³	386,70 €	4,47	0,39 €
20.A20.E10.020	M10.	m³	268,17 €	7,13	0,39 €
20.A20.E10.025	premiscelata M10 termoisolante.	m³	272,85 €	6,52	0,39 €

1.5.23. **I10 - Malta per intonaci cementizia**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.I10.010	aggrappante, a base di cemento Portland, sabbie classificate ed additivi specifici.	m³	475,25 €	3,73	0,39 €
20.A20.I10.020	di fondo per esterni ed interni, a base di calce idrata, cemento Portland, sabbie classificate ed additivi specifici.	m³	252,23 €	7,57	0,39 €
20.A20.I10.030	di finitura per esterni ed interni a base di calce idrata, cemento Portland, sabbie classificate ed additivi specifici di granulometria inferiore a 0.6 mm.	m³	494,86 €	3,60	0,39 €

1.5.24. **I20 - Malta per intonaci a base calce idrata**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.I20.010	aggrappante, leganti solfato resistenti e sabbie classificate.	m³	332,94 €	5,38	0,39 €
20.A20.I20.020	per fondo, per interni ed esterni, sabbie classificate ed additivi specifici.	m³	296,25 €	6,29	0,39 €
20.A20.I20.025	per fondo termoisolante, a base di legante idraulico, inerti di polistirolo fortemente espanso ed additivi specifici. Il coefficiente di conducibilità termica inferiore a 0.09 W/m°K.	l,L	0,66 €	34,02	0,00 €
20.A20.I20.030	per finitura di esterni ed interni, sabbie classificate ed additivi specifici granulometria =< 0,6 mm.	m³	411,37 €	4,35	0,39 €
20.A20.I20.035	per finitura ad uso civile per interni costituita da grassello di calce.	m³	244,39 €	6,77	0,39 €

1.5.25. **I30 - Malta per intonaci a base calce idraulica**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.I30.010	aggrappante, sabbie calcaree classificate.	m³	529,01 €	3,27	0,39 €
20.A20.I30.020	fondo e sabbie calcaree classificate.	m³	575,82 €	2,88	0,96 €
20.A20.I30.025	di fondo resistente ai solfati, sabbie classificate con granulometria inferiore a 3 mm.	m³	1.167,84 €	1,42	0,96 €
20.A20.I30.030	sabbie classificate con granulometria inferiore a 0,6 mm.	m³	760,51 €	2,27	0,39 €

1.5.26. **S10 - Malte per usi speciali**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A20.S10.050	cementizia per micropali dosata a q 6 di cemento 42.5.	m³	429,34 €	7,08	0,79 €

1.6. A23 - Pareti portanti in muratura

DEFINIZIONE

Elemento strutturale realizzato in laterizio, pietra da taglio, elementi in calcestruzzo, elementi in argilla espansa, posati con malta di classe adeguata, con funzioni di sostegno dei carichi del fabbricato.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Nelle costruzioni delle murature in genere verrà curata la perfetta esecuzione degli spigoli, la costruzione di voltine, sordini, piattabande ed archi.
Verranno lasciati tutti i necessari incavi, sfondi, canne e fori:

-per ricevere gli ancoraggi delle travi di qualsiasi tipo, le pietre da taglio e quanto altro non viene messo in opera durante la formazione delle murature;

-per il passaggio dei tubi pluviali, dell'acqua potabile, delle canne fumarie, scarichi di W.C., orinatoi, lavandini, ecc.;

-per il passaggio di cavi di impianti tecnologici;

La costruzione delle murature deve iniziarsi e proseguire uniformemente, assicurando il perfetto collegamento sia con le murature esistenti, sia fra le varie parti di esse, evitando nel corso dei lavori la formazione di strutture eccessivamente emergenti dal resto della costruzione.
La muratura procederà a filari allineati, con i piani di posa normali alle superfici viste o come altrimenti venisse prescritto.
All'innesto dei muri da costruirsi in tempo successivo dovranno essere lasciate opportune ammorsature in relazione al materiale impiegato.
I lavori di muratura, qualunque sia il sistema costruttivo adottato, debbono essere sospesi nei periodi di gelo, nei quali la temperatura si mantenga, per molte ore al di sotto di zero gradi centigradi.
Quando il gelo si verifichi solo per alcune ore della notte, le opere in muratura ordinaria possono essere eseguite nelle ore meno fredde del giorno, purchè, al distacco del lavoro vengano adottati i provvedimenti di uso comune per difendere la muratura dal gelo notturno.

Murature in laterizio, blocchi di calcestruzzo e argilla espansa
Gli elementi, prima del loro impiego, dovranno essere bagnati fino a saturazione per immersione prolungata e mai per aspersione.
Essi dovranno mettersi in opera con le connessure alternate in corsi ben regolari e normali alla superfice esterna; saranno posati sopra un abbondante strato di malta e premuti sopra di esso in modo che la malta refluisca e riempia tutte le connessure.
La larghezza delle connessure non dovrà essere maggiore di 8 né minore di mm.5.
I giunti non verranno rabboccati durante la costruzione per dare maggiore presa all'intonaco od alla stuccatura col ferro.
Le murature di rivestimento saranno fatte a corsi bene allineati e collegantisi a morsa con la parte interna.

Murature faccia vista
Le murature di mattoni, blocchi di calcestruzzo e blocchi di argilla espansa a faccia vista devono essere messe in opera con le connessure alternate in corsi ben regolari e normali alla superficie esterna. Gli elementi saranno posati sopra uno strato di malta, stesa con

apposita cazzuola sui giunti verticali e orizzontali, premuti sopra di esso in modo che la malta refluisca all'ingiro e riempia tutte le connessure.
Nella realizzazione della muratura di laterizi a faccia vista si dovrà avere cura di scegliere, per le facce esterne, i mattoni di miglior cottura, meglio formati e di colore più uniforme possibile, disponendoli con perfetta regolarità e ricorrenza nelle connessure orizzontali, alternando con precisione i giunti verticali.
Le connessure non devono avere spessore maggiore di 5 mm e, previa loro raschiatura e pulitura, dovranno essere profilate, diligentemente compresse con apposito ferro, senza sbavature.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.M. 20 Novembre 1987: "Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento".

NORME DI MISURAZIONE

Tutte le murature, in genere, saranno misurate geometricamente, a volume od a superficie, come indicato nell'elenco prezzi, secondo la categoria, in base a misure prese sul vivo dei muri, esclusi cioè gli intonaci.
Nella misurazione "cubica" sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di volume superiore a m^3 0,50; così pure sarà fatta deduzione del volume corrispondente alla parte incastrata di pilastri, travi, ecc., di strutture diverse, nonché di pietre naturali od artificiali da pagarsi con altri prezzi di tariffa.
Le misurazioni "a superficie", si eseguiranno a "vuoto per pieno", al rustico, deducendo soltanto le aperture di area superiore a m^2 1.
Nei prezzi unitari delle murature di qualsiasi genere si intende compreso ogni onere di formazione di spalle, sguinci, canne, spigoli, strombature, piattabande, architravi, incassature per imposte di strutture varie e l'onere della loro eventuale chiusura.

1.6.1. **A10 - Muratura portante in laterizio, con giunti orizzontali e verticali in malta di classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A23.A10.010	in mattoni comuni pressati.	m³	319,17 €	50,12	10,39 €
20.A23.A10.011	in mattoni comuni estrusi con foratura max 45%.	m³	319,17 €	51,61	10,39 €
20.A23.A10.012	in mattoni comuni estrusi con foratura tra 45% e 55%.	m³	313,61 €	58,24	10,21 €
20.A23.A10.014	In blocchi di laterizio normale, portante, foratura max 45%.	m³	164,81 €	59,45	5,44 €
20.A23.A10.015	In blocchi di laterizio alleggerito in pasta, portante, foratura max 45%.	m³	164,81 €	55,13	5,44 €
20.A23.A10.016	In blocchi di laterizio normale, portante, foratura tra 45% e 55%.	m³	164,81 €	61,87	5,44 €
20.A23.A10.017	In blocchi di laterizio alleggerito in pasta, portante, foratura compresa tra 45% e 55%.	m³	164,81 €	58,11	5,44 €
20.A23.A10.018	In blocchi di laterizio alleggerito in pasta, portante, rettificati con incastro, foratura max 45%.	m³	89,67 €	41,09	3,49 €
20.A23.A10.019	In blocchi di laterizio alleggerito in pasta, portante, rettificati con incastro, foratura compresa tra 45% e 55%.	m³	89,67 €	44,21	3,49 €
20.A23.A10.022	Sovrapprezzo per stilatura abbassata ed arrotondata dei giunti, per muratura faccia vista in laterizio.	m²	5,53 €	100,00	0,29 €

1.6.2. **A20 - Muratura portante in elementi prefabbricati in calcestruzzo, con giunti orizzontali e verticali in malta di classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A23.A20.010	in blocchi portanti spessore cm 25.	m²	55,83 €	57,77	1,26 €
20.A23.A20.011	in blocchi portanti spessore cm 30.	m²	63,19 €	53,73	1,39 €

1.6.3. **A30 - Muratura portante in elementi prefabbricati di argilla espansa, con giunti orizzontali e verticali in malta di classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A23.A30.010	in blocchi portanti spessore cm 20.	m²	55,67 €	47,14	1,26 €
20.A23.A30.011	in blocchi portanti spessore cm 25.	m²	63,61 €	42,88	1,26 €
20.A23.A30.012	in blocchi portanti spessore cm 30.	m²	70,97 €	42,55	1,39 €

1.7. A28 - Opere in calcestruzzo semplice ed armato

DEFINIZIONE

Si definiscono opere in calcestruzzo semplice quelle nelle quali l'eventuale armatura metallica non svolge alcuna funzione statica.
Si definiscono opere in calcestruzzo armato (cemento armato) quelle composte da un complesso di strutture in conglomerato cementizio ed armature che assolvono una funzione statica.
Si definisce armatura l'insieme degli elementi in acciaio, opportunamente sagomati e posizionati , che conglobati al calcestruzzo, ne integrano la resistenza strutturale, con particolare riferimento all'assorbimento degli sforzi di trazione e taglio.
Il calcestruzzo armato è dato dall'unione tra calcestruzzo e l'acciaio. Gli elementi strutturali così realizzati sfruttano appieno le caratteristiche prestazionali di ciascuna componente (l'ottima resistenza a compressione del calcestruzzo, e l'efficace resistenza a trazione dell'acciaio).

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Esecuzione del getto del calcestruzzo per calcestruzzo semplice e armato.
Getto del calcestruzzo ordinario
Lo scarico del calcestruzzo dal mezzo di trasporto nelle casseforme si deve effettuare applicando tutti gli accorgimenti atti ad evitare la segregazione.
Si deve evitare di scaricare il calcestruzzo in cumuli da stendere poi successivamente con l'impiego dei vibratori.
Nel caso di getti in presenza d'acqua è opportuno:
- adottare gli accorgimenti atti ad impedire che l'acqua dilavi il calcestruzzo e ne pregiudichi la regolare presa e maturazione;
- provvedere, con i mezzi più adeguati, alla deviazione dell'acqua e adottare miscele di calcestruzzo, coesive, con caratteristiche antidilavamento, preventivamente provate ed autorizzate dal direttore dei lavori;
- utilizzare una tecnica di messa in opera che permetta di gettare il calcestruzzo fresco dentro il calcestruzzo fresco precedentemente gettato, in modo da far rifluire il calcestruzzo verso l'alto, limitando così il contatto diretto tra l'acqua e il calcestruzzo fresco in movimento.

Getto del calcestruzzo autocompattante
Il calcestruzzo autocompattante deve essere versato nelle casseforme in modo da evitare la segregazione e favorire il flusso attraverso le armature e le parti più difficili da raggiungere nelle casseforme.

Riprese di getto su calcestruzzo fresco e su calcestruzzo indurito
Le interruzioni del getto devono essere autorizzate dalla direzione dei lavori.
Per quanto possibile, i getti devono essere eseguiti senza soluzione di continuità, in modo da evitare le riprese e conseguire la necessaria continuità strutturale.
Qualora siano inevitabili le riprese di getto, è necessario che la superficie del getto su cui si prevede la ripresa, sia lasciata quanto più possibile corrugata. Alternativamente, la superficie deve essere scalfita e pulita dai detriti, in modo da migliorare l'adesione con il getto successivo.

Tra le riprese di getto sono da evitare i distacchi, le discontinuità o le differenze d'aspetto e colore.
Nel caso di ripresa di getti di calcestruzzo a vista devono eseguirsi le ulteriori disposizioni del direttore dei lavori.

Compattazione del calcestruzzo
La compattazione è il processo verrà effettuato mediante vibrazione, centrifugazione, battitura e assestamento.
I calcestruzzi con classi di consistenza S1 e S2, che allo stato fresco sono generalmente rigidi, richiedono una compattazione più energica dei calcestruzzi di classe S3 o S4, aventi consistenza plastica o plastica fluida.
La compattazione del calcestruzzo deve evitare la formazione di vuoti, soprattutto nelle zone di copriferro.
Qualora il getto comporti la messa in opera di più strati, si dovrà programmare la consegna del calcestruzzo in modo che ogni strato sia disposto sul precedente quando questo è ancora allo strato plastico, così da evitare i giunti freddi.

Protezione in generale
La protezione consiste nell'impedire, durante la fase iniziale del processo di indurimento:
- l'essiccazione della superficie del calcestruzzo.
- il congelamento dell'acqua d'impasto prima che il calcestruzzo abbia raggiunto un grado adeguato di indurimento;
- che i movimenti differenziali, dovuti a differenze di temperatura attraverso la sezione del manufatto, siano di entità tale da generare fessure.

Casseforme e puntelli per le strutture in calcestruzzo semplice e armato
Le casseforme e le relative strutture di supporto devono essere realizzate in modo da sopportare le azioni alle quali sono sottoposte nel corso della messa in opera del calcestruzzo, e in modo da essere abbastanza rigide per garantire il rispetto delle dimensioni geometriche e delle tolleranze previste.
Tutti i tipi di casseforme (con la sola esclusione di quelle che rimangono inglobate nell'opera finita), prima della messa in opera del calcestruzzo, richiedono il trattamento con un agente (prodotto) disarmante.
Qualora si realizzino conglomerati cementizi colorati o con cemento bianco, l'uso dei disarmanti sarà subordinato a prove preliminari atte a dimostrare che il prodotto usato non alteri il colore.
I giunti tra gli elementi di cassaforma saranno realizzati con ogni cura, al fine di evitare fuoriuscite di boiacca e creare irregolarità o sbavature. Potrà essere prescritto che tali giunti debbano essere evidenziati in modo da divenire elementi architettonici.
L'appaltatore avrà l'obbligo di predisporre in corso di esecuzione quanto è previsto nei disegni progettuali esecutivi, per ciò che concerne fori, tracce, cavità, incassature, ecc., per la posa in opera di apparecchi accessori quali giunti, appoggi, smorzatori sismici, pluviali, passi d'uomo, passerelle d'ispezione, sedi di tubi e di cavi, opere interruttive, sicurvia, parapetti, mensole, segnalazioni, parti d'impianti, ecc.

Prescrizioni specifiche per il calcestruzzo a faccia vista
Le opere o i costituenti delle opere a faccia a vista, che dovranno avere lo stesso aspetto esteriore, dovranno ricevere lo stesso trattamento di stagionatura. In particolare, si dovrà curare che l'essiccamento della massa del calcestruzzo sia lento e uniforme.
Si dovranno evitare condizioni per le quali si possano formare efflorescenze sul calcestruzzo.
Le superfici dovranno essere adeguatamente protette, se le condizioni ambientali e di lavoro saranno tali da poter essere causa di danno in qualsiasi modo alle superfici stesse.
Si dovrà evitare che vengano prodotte sulla superficie finita scalfitture, macchie o altri elementi che ne pregiudichino la durabilità o l'estetica.
Si dovranno evitare, inoltre, macchie di ruggine dovute alla presenza temporanea dei ferri di ripresa.
Qualsiasi danno o difetto della superficie finita del calcestruzzo dovrà essere eliminato a cura dell'appaltatore.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Nell'esecuzione delle opere in cemento armato, l'appaltatore deve attenersi strettamente a tutte le disposizioni contenute nella legge n° 1086/71 e nelle relative norme tecniche (D.M. 14/01/2008), nonché alle linee guida per la messa in opera del calcestruzzo strutturale edite dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (2008) (http://www.cslp.it/cslp).

NORME DI MISURAZIONE

Le paratie e i casseri saranno valutati per la loro superficie effettiva a contatto del getto, e nel relativo prezzo di elenco si intende compensata ogni fornitura occorrente di legname, ferramenta, ecc.., ed ogni sfrido relativo, ogni spesa per la lavorazione e apprestamento; collocamento in opera di longarine o filagne di collegamento, infissione di pali, tavoli o palandole, per rimozioni, perdite, guasti e per ogni altro lavoro, nessuno escluso od eccettuato, occorrente per dare le opere complete ed idonee all'uso.
I Conglomerati cementizi sia in fondazione sia in elevazione, semplici o armati, verranno misurati a volume con il metodo geometrico in base a misure sul vivo e alle dimensioni previste in progetto.
Non verranno dedotti il volume dei ferri di armatura e dei cavi per la precompressione ed i vani di volume minore o uguale a 0,20 m^3 ciascuno, intendendosi in tal modo compensato il maggior magistero richiesto per la formazione di eventuali fori o feritoie regolarmente disposti, da realizzare nel numero e nelle posizioni che verranno richiesti dalla Direzione Lavori.
Quando trattasi di elementi di carattere ornamentale gettati fuori opera per la misurazione verrà effettuata in ragione del minimo parallelepipedo retto a base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo.
In tutti i prezzi riferiti ai getti di calcestruzzi si intendono compresi oltre a tutte le movimentazioni necessarie dei materiali anche la vibratura.

1.7.1. **A10 - Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A28.A10.010	realizzate con tavole in legname di abete e pino.	m²	33,29 €	85,21	1,37 €

1.7.2. **A15 - Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per travi,pilastri, pareti anche sottili, solette piene**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A28.A15.010	realizzate con tavole in legname di abete e pino.	m²	42,03 €	79,30	1,75 €

1.7.3. **A20 - Casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per mensole, solette a sbalzo, rampe di scale**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A28.A20.010	realizzate con tavole in legname di abete e pino.	m²	78,01 €	87,73	3,24 €

1.7.4. **A25 - Casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per sottomurazioni**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A28.A25.010	realizzate con tavole in legname di abete o pino	m²	83,15 €	88,41	3,48 €

1.7.5. **A50 - Sovrapprezzo ai casseri in legno**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A28.A50.010	per realizzazione di paramenti lavorati 'faccia vista'.	m²	13,12 €	91,18	0,49 €

1.7.6. **C05 - Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A28.C05.010	per strutture di fondazione.	m³	28,53 €	63,06	0,77 €
20.A28.C05.020	per strutture di elevazione.	m³	38,12 €	63,02	1,01 €
20.A28.C05.030	per strutture a sezione ridotta e di particolare difficoltà quali: scale, cornici, falde inclinate, pareti di spessore inferiore a 20 cm.	m³	114,15 €	63,03	3,07 €

20.A28.C05.040	per sottomurazioni	m³	45,66 €	63,03	1,21 €
20.A28.C05.050	Sovrapprezzo per getti di strutture facciavista	m³	11,54 €	99,67	0,61 €
20.A28.C05.060	Quota fissa per piazzamento di autopompa per getti di non oltre mc 10, da eseguire esclusivamente ove non sia possibile l'utilizzo di altro mezzo.	cad	506,00 €	0,00	0,00 €
20.A28.C05.065	Quota fissa per piazzamento di autopompa per getti di non oltre mc 20, da eseguire esclusivamente ove non sia possibile l'utilizzo di altro mezzo.	cad	379,50 €	0,00	0,00 €
20.A28.C05.070	Quota fissa per piazzamento di autopompa per getti oltre mc 20, da eseguire esclusivamente ove non sia possibile l'utilizzo di altro mezzo.	cad	253,00 €	0,00	0,00 €

1.7.7. **F05 - Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A28.F05.005	in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm.	Kg	2,25 €	53,98	0,06 €

1.7.8. **F15 - Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A28.F15.005	classe tecnica B450C.	Kg	2,19 €	44,27	0,04 €

1.8. A30 - Solai

DEFINIZIONE

Ciascuno dei piani orizzontali o inclinati che suddividono l'edificio, servendo da copertura alle stanze sottostanti e da base a quelle soprastanti.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

I solai devono sopportare, a seconda della destinazione prevista per i relativi locali, i carichi previsti nel D.M. 14/01/2008 "Norme tecniche per le costruzioni in zona sismica".
Nel solaio realizzato in opera deve essere costituito idoneo impalcato provvisorio con legname di abete per edilizia debitamente puntellato con elementi metallici a croce, posti in corrispondenza dei rompitratta; l'impalcato deve essere successivamente smontato non appena il conglomerato cementizio ha raggiunto la sufficiente resistenza meccanica (comunque non prima di 28 giorni).
Successivamente si deve provvedere alla posa dei blocchi in laterizio, debitamente bagnati, atti a delimitare inferiormente il getto di conglomerato e con funzione di alleggerimento e/o isolamento termico a predisporre dei fori per passaggio di tubazioni, cavedi o aperture per passaggio a mezzo apposizione di idonei sistemi atti a delimitare gli spazi che non devono essere completati con il calcestruzzo a formare idonea armatura metallica con barre ad aderenza migliorata, compreso distanziatori, rilegatura e staffe di ripartizione, da posizionarsi all'interno degli spazi liberi tra due file di elementi di laterizio.
Si provvederà, quindi, alla posa della rete elettrosaldata per la ripartizione dei carichi con distanziatori e successivo getto di calcestruzzo preconfezionato consistenza semifluida, opportunamente vibrato per eliminare gli eventuali spazi d'aria.
Il calcestruzzo deve essere gettato in un'unica volta, prima al riempimento delle nervature, con le opportune prescrizioni del capitolo specifico.
Nel caso di solai a travetti o tralicci, in alternativa all'armatura metallica di cui alla lavorazione precedente, si deve provvedere al collocamento a dimora degli stessi nelle apposite asole o sostegni predisposte e successiva posa degli elementi in laterizio, da posizionarsi nell'interasse degli elementi prefabbricati.
Durante le operazioni di posa dei blocchi e dei ferri di armature è opportuno camminare su tavole disposte lungo i necessari percorsi, allo scopo di evitare pericolose concentrazioni di carico.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Si rinvia alle norme di carattere generale nel Cap A00.

NORME DI MISURAZIONE

I solai in cemento armato non misti a laterizi, saranno valutati a m^3 come ogni altra opera in cemento armato.
Ogni altro tipo di solaio sarà invece pagato a m^2 sulla luce netta tra le travi e/o le murature emergenti, comprendendovi quindi anche i massetti perimetrali, le ali delle travi complanari con il solaio stesso e le banchine di ripartizione; saranno comprese le casseforme e le impalcature di sostegno provvisorie di qualsiasi entità, ogni opera e materiale occorrente per dare il solaio completamente finito e pronto per la pavimentazione e per l'intonaco.

1.8.1. **A10 - Solaio con profilati d'acciaio ed impalcato di tavelloni.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A30.A10.010	Tavelloni dello spessore di 6 cm (con luce fino ad 1 m), compresa la formazione della sovrastante soletta dello spessore di 4 cm, con calcestruzzo di classe di consistenza, esposizione e resistenza adeguati, esclusa la sola fornitura dei profilati e delle orditure di ripartizione.	m²	39,95 €	66,85	1,86 €

1.8.2. **A15 - Solaio misto formato da travetti prefabbricati con traliccio metallico e fondello in laterizio posti ad interasse di 50 cm circa, con interposte pignatte in laterizio, compreso getto di completamento e sovrastante soletta di calcestruzzo, classe di esposizione XC1, classe di resistenza C 25/30, classe di consistenza S5, , con la finitura della superficie a staggia, compresa l'armatura metallica dei travetti, banchinaggi, rompi-tratta escluse le sole orditure metalliche ausiliarie (monconi, ferri di ripartizione, reti elettrosaldate).**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A30.A15.010	Sovraccarico utile fino a 450 kg/m² per luci sino a 3,00 m, pignatte dello spessore di 16 cm e soprastante soletta dello spessore di 4 cm.	m²	52,39 €	52,86	1,36 €
20.A30.A15.015	Sovraccarico utile fino a 450 kg/m² per luci da 3,01 m a 4,00 m, pignatte dello spessore di 16 cm e soprastante soletta dello spessore di 4 cm.	m²	61,34 €	57,86	1,69 €
20.A30.A15.020	Sovraccarico utile fino a 450 kg/m² per luci da 4,01 m a 5,00 m, pignatte dello spessore di 16 cm e soprastante soletta dello spessore di 4 cm.	m²	63,60 €	58,90	1,79 €
20.A30.A15.025	Sovraccarico utile fino a 450 kg/m² per luci da 5,01 m a 6,00 m, pignatte dello spessore di 16 cm e soprastante soletta dello spessore di 4 cm.	m²	67,05 €	58,92	1,86 €

1.8.3. **A20 - Solaio formato da pannelli prefabbricati in calcestruzzo vibrato (predalle), con armatura e tralicci di irrigidimento incorporati, blocchi di alleggerimento in polistirolo, compreso getto di completamento e sovrastante soletta di calcestruzzo, classe di esposizione XC1 - XC2, classe di resistenza C 28/35, classe di consistenza S4, con la finitura della superficie a staggia, compresi banchinaggi, rompi-tratta escluse le sole orditure metalliche ausiliarie (monconi, ferri di ripartizione, reti elettrosaldate).**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A30.A20.010	Spessore della lastra 4 cm e larghezza 1,20, spessore totale solaio da 20 a 25 cm, luci sino a 7 m.	m²	76,93 €	50,40	1,60 €
20.A30.A20.015	Spessore della lastra 5 cm e larghezza 1,20, spessore totale solaio da 20 a 25 cm, luci sino a 7 m.	m²	77,94 €	49,73	1,60 €
20.A30.A20.020	Spessore della lastra 5 cm e larghezza 1,20, spessore totale solaio da 26 a 30 cm, luci sino a 7 m.	m²	86,26 €	51,17	1,82 €
20.A30.A20.025	Spessore della lastra 5 cme larghezza 1,20, spessore totale solaio da 35 a 40 cm, luci sino a 7 m.	m²	96,63 €	51,35	2,03 €
20.A30.A20.030	Spessore della lastra 6 cm e larghezza 1,20, spessore totale solaio da 45 a 50 cm, luci sino a 7 m.	m²	114,46 €	43,94	2,03 €

1.8.4. **A30 - Solaio areato, costituito da elementi modulari di materiale plastico riciclato, autoportanti, compreso getto di completamento e sovrastante soletta di calcestruzzo, classe di esposizione XC1 - XC2, classe di resistenza C 25/30, classe di consistenza S4, con la finitura della superficie a staggia, esclusa armatura con rete elettrosaldata e la predisposizione di idoneo piano di posa.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A30.A30.010	Altezza totale sino a 17 cm circa, compresa la soletta superiore di 4 cm.	m²	29,63 €	18,90	0,27 €
20.A30.A30.015	Altezza totale 24 cm circa, compresa la soletta superiore di 4 cm.	m²	34,39 €	20,23	0,33 €
20.A30.A30.020	Altezza totale 30 cm circa, compresa la soletta superiore di 4 cm.	m²	35,55 €	19,72	0,33 €
20.A30.A30.025	Altezza totale 45 cm circa, compresa la soletta superiore di 4 cm.	m²	40,00 €	19,73	0,39 €

1.9. A37 - Strutture metalliche

DEFINIZIONE

Per “strutture metalliche” si intendono quelle strutture principalmente composte da elementi in acciaio laminati a caldo.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

L’acciaio per carpenteria metallica deve essere conforme alle norme armonizzate della serie UNI EN 10025 (per i laminati), UNI EN 10210 (per i tubi senza saldatura) e UNI EN 10219-1 (per i tubi saldati).
Durante il carico, il trasporto, lo scarico, il deposito ed il montaggio, si deve porre la massima cura per evitare che le strutture vengano deformate o sovrasollecitate. Le parti a contatto con funi, catene od altri organi di sollevamento devono essere opportunamente protette.
Il montaggio in opera di tutte le strutture costituenti ciascun manufatto è effettuato in conformità a quanto previsto nella relazione di calcolo ed in modo che la struttura raggiunga la configurazione geometrica di progetto, nel rispetto dello stato di sollecitazione previsto nel progetto medesimo.
La stabilità delle strutture deve essere assicurata durante tutte le fasi costruttive e la rimozione dei collegamenti provvisori e di altri dispositivi ausiliari dovrà essere fatta solo quando essi risulteranno staticamente superflui.
I collegamenti con bulloni e saldature devono rispettare le prescrizioni del D.M. 14/01/2008.
Per la realizzazione di strutture metalliche e di strutture composte, si dovranno utilizzare acciai conformi alle norme armonizzate della serie UNI EN 10025 (per i laminati), UNI EN 10210 (per i tubi senza saldatura) e UNI EN 10219-1 (per i tubi saldati), recanti la marcatura CE, cui si applica il sistema di attestazione della conformità 2+, e per i quali sia disponibile una norma europea armonizzata il cui riferimento sia pubblicato sulla GUUE. Al termine del periodo di coesistenza, il loro impiego nelle opere è possibile soltanto se in possesso della marcatura CE, prevista dalla direttiva 89/106/CEE sui prodotti da costruzione (CPD), recepita in Italia dal D.P.R. n. 246/1993, così come modificato dal D.P.R. n. 499/1997.
Per gli acciai di cui alle norme armonizzate UNI EN 10025, UNI EN 10210 e UNI EN 10219-1, in assenza di specifici studi statistici di documentata affidabilità, e in favore di sicurezza, per i valori delle tensioni caratteristiche di snervamento f_{yk} e di rottura f_{tk} – da utilizzare nei calcoli – si assumono i valori nominali $f_y = R_{eH}$ e $f_t = R_{m'}$ riportati nelle relative norme di prodotto.
Per i prodotti per cui non sia applicabile la marcatura CE e non sia disponibile una norma armonizzata, ovvero la stessa ricada nel periodo di coesistenza, per i quali sia invece prevista la qualificazione con le modalità e le procedure indicate nelle norme tecniche per le costruzioni, è fatto salvo il caso in cui, nel periodo di coesistenza della specifica norma armonizzata, il produttore abbia volontariamente optato per la marcatura CE. Si applicano anche le procedure di controllo per gli acciai da carpenteria.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.M. 14 Gennaio 2008: “Nuove norme tecniche per le costruzioni”; Conformità acciaio per cemento armato ordinario, per carpenteria metallica, compresi tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti.

- DM Ministero Infrastrutture e Trasporti 15 novembre 2011 “Modifica delle Norme Tecniche per le Costruzioni in materia di utilizzo degli acciai B450A”.
- UNI EN 10025-6:2009 Prodotti laminati a caldo di acciai per impieghi strutturali - Parte 6: Condizioni tecniche di fornitura per prodotti piani di acciai per impieghi strutturali ad alto limite di snervamento allo stato bonificato.
- UNI EN 10025-1:2005 Prodotti laminati a caldo di acciai per impieghi strutturali - Parte 1: Condizioni tecniche generali di fornitura.
- UNI EN 10025-2:2005 Prodotti laminati a caldo di acciai per impieghi strutturali - Parte 2: Condizioni tecniche di fornitura di acciai non legati per impieghi strutturali.
- UNI EN 10025-3:2005 Prodotti laminati a caldo di acciai per impieghi strutturali - Parte 3: Condizioni tecniche di fornitura di acciai per impieghi strutturali saldabili a grano fine allo stato normalizzato/normalizzato laminato.
- UNI EN 10025-4:2005 Prodotti laminati a caldo di acciai per impieghi strutturali - Parte 4: Condizioni tecniche di fornitura di acciai per impieghi strutturali saldabili a grano fine ottenuti mediante laminazione termo meccanica.
- UNI EN 10025-5:2005 Prodotti laminati a caldo di acciai per impieghi strutturali - Parte 5: Condizioni tecniche di fornitura di acciai per impieghi strutturali con resistenza migliorata alla corrosione atmosferica.
- UNI EN 10210-1:2006 Profilati cavi finiti a caldo di acciai non legati e a grano fine per impieghi strutturali - Parte 1: Condizioni tecniche di fornitura.
- UNI EN 10210-2:2006 Profilati cavi finiti a caldo di acciai non legati e a grano fine per impieghi strutturali - Parte 2: Tolleranze, dimensioni e caratteristiche del profilo.
- EC 1-2011 UNI EN 10210-2:2006 Profilati cavi finiti a caldo di acciai non legati e a grano fine per impieghi strutturali - Parte 2: Tolleranze, dimensioni e caratteristiche del profilo.
- EC 1-2011 UNI EN 10219-1:2006 Profilati cavi saldati formati a freddo per impieghi strutturali di acciai non legati e a grano fine - Parte 1: Condizioni tecniche di fornitura.
- UNI EN 10219-1:2006 Profilati cavi saldati formati a freddo per impieghi strutturali di acciai non legati e a grano fine - Parte 1: Condizioni tecniche di fornitura.

NORME DI MISURAZIONE

Nei prezzi delle strutture in acciaio è compreso ogni e qualsiasi accessorio, ogni tipo di lavorazione, il montaggio e la posa in opera.
Sono pure compresi e compensati: l’esecuzione dei necessari fori, i tagli, le sagomature, le saldature, il sollevamento ovvero l’abbassamento e tutto quanto è necessario per dare i lavori compiuti in opera a qualsiasi altezza o profondità.
In particolare, i prezzi degli elementi per pilastri, travi, piattabande, puntoni, sostegni, collegamenti, ecc. valgono anche per qualsiasi eccezionale lunghezza, grandezza o sezione degli stessi ed anche se di tipi per cui occorrerà un’apposita fabbricazione.
Sono esclusi i trattamenti preparatori e protettivi se non specificatamente previsti nella descrizione dei singoli prezzi.
Tutte le strutture in metallo saranno, in genere, valutate a peso ed i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo delle strutture stesse a lavorazione completamente ultimata, determinato teoricamente o, nell’impossibilità, con pesatura diretta in conformità al disposto di cui alle norme di carattere generale, escludendo, ben inteso, dal peso, le pitturazioni o qualsiasi altra applicazione protettiva.

1.9.1. **A10 - Strutture portanti in acciaio,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A37.A10.011	colonne e travature semplici per edifici civili ed affini, con giunzioni imbullonate e/o saldate in opera.	Kg	4,62 €	54,39	0,10 €
20.A37.A10.021	tralicci, capriate e simili per edifici civili ed affini, con giunzioni imbullonate e/o saldate in opera.	Kg	5,65 €	76,84	0,15 €

1.9.2. **A20 - Scale di sicurezza in acciaio,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A37.A20.010	colonne, travi, cosciali, tiranti, puntoni e simili, a disegno standard escluse costruzioni curve o particolarmente complesse, con giunzioni saldate e/o imbullonate, compresa zincatura a caldo di tutti gli elementi.	Kg	7,10 €	32,45	0,09 €
20.A37.A20.020	solo posa in opera di strutture di completamento - gradini in grigliato metallico di lunghezze fino a m 1,20.	cad	11,50 €	85,54	0,37 €
20.A37.A20.030	solo posa in opera di strutture di completamento - grigliati metallici per pianerottoli e/o camminamenti pedonali.	m²	13,15 €	84,75	0,42 €

1.10. A40 - Strutture in legno

DEFINIZIONE

La struttura in legno di un manufatto è la parte espressamente destinata ad assorbire i carichi e le azioni esterne cui il manufatto è soggetto durante tutta la sua vita di esercizio.
Si può definire struttura un corpo che, durante tutto il periodo della sua vita utile, per assicurare i livelli prestazionali prefissati, è destinato ad essere soggetto ad un sistema di forze, in equilibrio fra loro, ma applicate in punti diversi.
Si definisce elemento strutturale una porzione di detto corpo il cui comportamento reale, generalmente assai complesso, sia tuttavia esprimibile mediante formule dirette, caratteristiche di un modello semplice, comunemente denominato elemento finito.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Tutti i legnami da impiegarsi in opere stabili da carpentiere (grossa armatura di tetto, travature per solai, impalcati, ecc.), devono essere lavorati con la massima cura e precisione secondo ogni buona regola d'arte e in conformità alle prescrizioni date dalla D.L.
Tutte le giunzioni dei legnami debbono avere la forma e le dimensioni prescritte, ed essere nette e precise in modo da ottenere un esatto combaciamento dei pezzi che devono essere uniti.
Non è tollerato alcun taglio in falso, né zeppe o cunei, né qualsiasi altro mezzo di guarnitura o ripieno.
Secondo ciò che verrà ordinato dalla D.L., nelle facce di giunzione possono essere interposte delle lamine di piombo, di zinco od altro materiale idoneo.
Le diverse parti componenti un'opera in legname devono essere fra loro collegate solidamente in tutti i punti di contatto mediante caviglie, bulloni, viti, chiodi, squadre, staffe di ferro, fasciature di reggia od altro in conformità delle prescrizioni di progetto o che saranno date dalla D.L.
Dovendosi impiegare bulloni, viti o chiodi per collegamento dei legnami, è espressamente vietato farne l'applicazione senza apparecchiarne prima il conveniente foro col succhiello.
I legnami prima della loro posa in opera e prima del ciclo di coloritura, se ordinata, si devono congiungere in prova nei cantieri per essere esaminati ed accettati provvisoriamente dalla D.L.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.M. 14 /1/2008: "Nuove norme tecniche per le costruzioni".
- Circolare 2/2/2009, n. 617 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti; C.4.4.15 Regole per l'esecuzione.
- UNI 9307-1:1988 Coperture continue. Istruzione per la progettazione. Elemento di tenuta.
- UNI 9308-1:1988 Coperture discontinue. Istruzione per la progettazione. Elementi di tenuta.

NORME DI MISURAZIONE

Nei prezzi riguardanti la lavorazione o posa in opera dei legnami per strutture, è compreso ogni compenso per la provvista di tutta la chioderia, staffe, bulloni, chiavette, ecc., per

l’applicazione della ferramenta a norma dei tipi e delle prescrizioni, gli sfridi occorrenti a dare ai legnami le dimensioni e forme prescritte, l’esecuzione delle giunzioni e degli innesti di qualunque specie.
Sono esclusi i trattamenti preparatori e protettivi se non specificatamente previsti nella descrizione dei singoli prezzi.

1.10.1. **A05 - Provvista e posa in opera di elementi di orditura principale di solaio costituiti da travi in legno, compresa la sistemazione degli appoggi, il sollevamento e i necessari puntellamenti. Per quantità non inferiori a mc 0,40**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A40.A05.005	sezioni da 15X25 a 30X30 cm, in legno di abete	m³	625,59 €	45,55	31,34 €
20.A40.A05.010	sezioni da 15X25 a 30X30 cm, in legno di castagno	m³	625,59 €	27,23	31,34 €

1.10.2. **A07 - Provvista e posa in opera di elementi di orditura principale della copertura costituiti da travi in legno, compresa la sistemazione degli appoggi, il sollevamento e i necessari puntellamenti. Per quantità non inferiori a mc 0,40**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A40.A07.005	sezioni da 15X25 a 30X30 cm, in legno di abete	m³	896,99 €	52,55	44,08 €
20.A40.A07.010	sezioni da 15X25 a 30X30 cm, in legno di castagno	m³	896,99 €	33,85	44,08 €

1.10.3. **A12 - Provvista e posa in opera di elementi di orditura secondaria di solaio costituiti da travetti in legno, compresa la sistemazione degli appoggi, il sollevamento e i necessari puntellamenti.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A40.A12.005	sezioni da 8X10 a 10X20 cm, in legno di abete	m³	335,30 €	32,17	16,78 €
20.A40.A12.010	sezioni da 8X20 a 10X20 cm, in legno di castagno	m³	335,30 €	19,67	16,78 €

1.10.4. **A13 - Provvista e posa in opera di elementi di orditura secondaria della copertura costituiti da travetti in legno, compresa la sistemazione degli appoggi, il sollevamento e i necessari puntellamenti.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A40.A13.005	sezioni da 8X20 a 10x20 cm, in legno di abete	m³	375,06 €	34,20	18,60 €
20.A40.A13.010	sezioni da 8X20 a 10X20 cm, in legno di castagno	m³	375,06 €	21,24	18,60 €

1.10.5. **A15 - Provvista e posa in opera di tavolato di legno grezzo, a larghezze variabili, compresa la chioderia, misurato a superficie effettiva**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

20.A40.A15.005	spessore 2,5 cm in legno di abete	m²	14,64 €	52,98	0,69 €
20.A40.A15.010	spessore 3 cm in legno di castagno	m²	16,78 €	22,89	0,81 €

1.11. A44 - Isolamento termici e acustici

ISOLAMENTO TERMICO

DEFINIZIONE

Per “isolamento termico” si intende il sistema per ridurre il flusso termico di calore scambiato tra due ambienti a temperature differenti.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE ed essere conformi alla norma di classificazione dei materiali UNI 13172:2012.
Tutti i materiali devono rispettare i limiti e le tolleranze per quanto riguarda le dimensioni (larghezza – lunghezza – spessore), la massa aerica e la resistenza termica specifica
La posa in opera deve avvenire secondo le prescrizioni stabilite dalle ditte produttrici dei materiali; in particolare deve essere posta attenzione alla corretta realizzazione delle giunzioni, soprattutto nei punti critici, devono essere assicurati punti di fissaggio e/o garantita una mobilità termoigrometrica rispetto allo strato contiguo.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

I prodotti per l’isolamento termico dell’edificio devono essere conformi alle prescrizioni progettuali e riportare la prescritta marcatura come previsto dalle specifiche norme UNI.

- UNI EN 13172:2012 Isolanti termici - Valutazione della conformità.
- UNI EN 13501-2:2009 Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 2: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco, esclusi i sistemi di ventilazione.
- UNI EN 13162:2009 Isolanti termici per edilizia - Prodotti di lana minerale (MW) ottenuti in fabbrica – Specificazione.
- UNI EN 13163:2009 Isolanti termici per edilizia - Prodotti di polistirene espanso ottenuti in fabbrica (EPS) – Specificazione.
- UNI EN 13164:2009 Isolanti termici per edilizia - Prodotti di polistirene espanso estruso (XPS) ottenuti in fabbrica – Specificazione.
- UNI EN 13165:2009 Isolanti termici per edilizia - Prodotti di poliuretano espanso rigido (PUR) ottenuti in fabbrica – Specificazione.
- UNI EN 13166:2009 Isolanti termici per edilizia - Prodotti di resine fenoliche espanse (PF) ottenuti in fabbrica – Specificazione.
- UNI EN 13167:2009 Isolanti termici per edilizia - Prodotti di vetro cellulare (CG) ottenuti in fabbrica – Specificazione.
- UNI EN 13168:2009 Isolanti termici per edilizia - Prodotti di lana di legno (WW) ottenuti in fabbrica – Specificazione.
- UNI EN 13169:2009 Isolanti termici per edilizia - Prodotti di perlite espansa (EPS) ottenuti in fabbrica – Specificazione.
- UNI EN 13170:2009 Isolanti termici per edilizia - Prodotti di sughero espanso ottenuti in fabbrica (ICB) – Specificazione.
- DECRETO MINISTERIALE 15 marzo 2005 “Requisiti di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione installati in attività disciplinate da specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi in base al sistema di classificazione europeo”.

- UNI EN 15599-2:2010 - Isolanti termici per gli impianti degli edifici e le installazioni industriali – Isolamento termico realizzato in sito con prodotti di perlite espansa (EP) - Parte 2: Specifiche per i prodotti messi in opera.
- UNI EN 15600-1:2010 - Isolanti termici per gli impianti degli edifici e le installazioni industriali – Isolamento termico realizzato in sito con prodotti di vermiculite espansa (EV) - Parte 1: Specifiche per i prodotti legati e sfusi prima della messa in opera.
- UNI EN 15599-1:2010 - Isolanti termici per gli impianti degli edifici e le installazioni industriali – Isolamento termico realizzato in sito con prodotti di perlite espansa (EP) - Parte 1: Specifiche per i prodotti legati e sfusi prima della messa in opera.
- UNI EN 14303:2010 - Isolanti termici per gli impianti degli edifici e per le installazioni industriali - Prodotti di lana minerale (MW) ottenuti in fabbrica – Specificazione.
- UNI EN 14304:2010 - Isolanti termici per gli impianti degli edifici e per le installazioni industriali - Prodotti di espanso elastomerico flessibile (FEF) ottenuti in fabbrica – Specificazione UNI EN 14305:2010 - Isolanti termici per gli impianti degli edifici e per le installazioni industriali - Prodotti di vetro cellulare (CG) ottenuti in fabbrica – Specificazione.
- UNI EN 14306:2010 - Isolanti termici per gli impianti degli edifici e per le installazioni industriali - Prodotti di silicato di calcio (CS) ottenuti in fabbrica – Specificazione.
- UNI EN 14307:2010 - Isolanti termici per gli impianti degli edifici e per le installazioni industriali - Prodotti di polistirene espanso estruso (XPS) ottenuti in fabbrica – Specificazione.
- UNI EN 14308:2010 - Isolanti termici per gli impianti degli edifici e per le installazioni industriali - Prodotti di poliuretano espanso rigido (PUR) e di poliisocianurato espanso (PIR) ottenuti in fabbrica – Specificazione.
- UNI EN 14309:2010 - Isolanti termici per gli impianti degli edifici e per le installazioni industriali - Prodotti di polistirene espanso (EPS) ottenuti in fabbrica – Specificazione.
- UNI EN 14310:2013 - Isolanti termici per gli impianti degli edifici e per le installazioni industriali - Prodotti di polietilene espanso (PEF) ottenuti in fabbrica – Specificazione.

ISOLAMENTO ACUSTICO

DEFINIZIONE

Si definiscono “materiali assorbenti acustici (o materiali fonoassorbenti)” quelli atti a dissipare in forma sensibile l’energia sonora incidente sulla loro superficie e, di conseguenza, a ridurre l’energia sonora riflessa.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE ed essere conformi alla norma di classificazione dei materiali UNI 13172:2012.

La posa in opera deve avvenire secondo le prescrizioni stabilite dalle ditte produttrici dei materiali, deve essere garantito l'isolamento acustico minimo secondo le prescrizioni progettuali.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- **UNI EN ISO 140-1** – Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Parte 1: Requisiti per le attrezzature di laboratorio con soppressione della trasmissione laterale;
- **UNI EN ISO 140-3** – Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Parte 3: Misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico per via aerea di elementi di edificio;
- **UNI EN ISO 140-4** – Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Misurazioni in opera dell'isolamento acustico per via aerea tra ambienti;
- **UNI EN ISO 140-5** – Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Misurazioni in opera dell'isolamento acustico per via aerea degli elementi di facciata e delle facciate;
- **UNI EN ISO 140-6** – Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Misurazioni in laboratorio dell'isolamento dal rumore di calpestio di solai;
- **UNI EN ISO 140-7** – Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Misurazioni in opera dell'isolamento dal rumore di calpestio di solai;
- **UNI EN ISO 140-8** – Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edificio. Misurazione in laboratorio della riduzione del rumore di calpestio trasmesso da rivestimenti di pavimentazioni su un solaio pesante normalizzato;
- **UNI EN ISO 140-11** – Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Parte 11: Misurazione in laboratorio della riduzione del rumore di calpestio trasmesso da rivestimenti di pavimentazioni su un solaio leggero normalizzato;
- **UNI EN ISO 140-12** – Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico dai rumori trasmessi per via aerea e dal calpestio tra due ambienti attraverso un pavimento sopraelevato;
- **UNI EN ISO 140-14** – Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Parte 14: Linee guida per situazioni particolari in opera;
- **UNI EN ISO 140-16** – Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Parte 16: Misurazione in laboratorio dell'incremento del potere fonoisolante mediante rivestimento addizionale;
- **UNI EN ISO 140-18** – Acustica. Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio. Parte 18: Misurazione.
- **UNI EN 12354-1** – Acustica in edilizia. Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti. Isolamento dal rumore per via aerea tra ambienti;
- **UNI EN 12354-2** – Acustica in edilizia. Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti. Isolamento acustico al calpestio tra ambienti;

- **UNI EN 12354-3** – Acustica in edilizia. Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti. Isolamento acustico contro il rumore proveniente dall'esterno per via aerea;
- **UNI EN 12354-4** – Acustica in edilizia. Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti. Trasmissione del rumore interno all'esterno;
- **UNI EN 12354-6** – Acustica in edilizia. Valutazioni delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti. Parte 6: Assorbimento acustico in ambienti chiusi.

NORME DI MISURAZIONE

Le opere relative agli isolamenti saranno valutate a superficie effettiva netta o a volume in conformità alle unità di misura enunciate nelle varie voci del prezzario.
Per i lavori relativi all'isolamento dei pavimenti, dei soffitti e delle coperture sia a falde sia a terrazzo e/o piane, saranno dedotti i vuoti delle zone non protette aventi superficie uguale o superiore a 0,50 m^2 ciascuna.
Per ciò che concerne l'isolamento delle pareti e/o camere d'aria, le stesse saranno valutate a m^2 di superficie effettiva dedotti i vuoti uguali o superiori a 1,00 m^2.
Per gli isolamenti continui di pareti esterne (cappotti), saranno valutati a m^2 vuoto per pieno, dedotti i vuoti uguali o superiori a 4,00 m^2.

1.11.1. **A01 - SISTEMA A CAPPOTTO IN POLISTIRENE (EPS) CICLO FINITO ACRILICO/SILOSSANICO - Isolamento termico a cappotto di pareti esterne regolari , prive di decori a rilievo e già preparate, provvisto di certificazione ETA, in classe di reazione al fuoco Euroclasse E, eseguito con pannelli rigidi di polistirene espanso sinterizzato, resistenza alla trazione TR >= 100 kPa, densità circa 15kg/m3, conforme EN 13163, dotati di marcatura CE; rispondenti ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica 0,034 W/mK < lambda > 0,036 W/mK secondo EN 12667, posati a giunti accostati, ancorati al supporto murario sottostante mediante l'ausilio di malta adesiva minerale a base di calce/cemento bianco, stesa lungo tutto il perimetro del pannello, per punti centrali e comunque per una superficie non inferiore al 40% dell'area del pannello, completo di intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro >= 150gr/m2, comprensivo di tasselli ad espansione in PVC certificati ETAG 004, di eventuali rondelle copritassello, di rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, di paraspigoli, di gocciolatoi, di primer pigmentato e di rivestimento di finitura acril-silossanico fibrato ad alta resistenza, diffusione del vapore classe V1, permeabilità all'acqua classe W2**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A44.A01.005	con pannelli spessore 30mm	m²	64,37 €	55,56	1,80 €
20.A44.A01.010	con pannelli spessore 40mm	m²	66,48 €	54,66	1,80 €
20.A44.A01.015	con pannelli spessore 50mm	m²	68,57 €	53,79	1,80 €
20.A44.A01.020	con pannelli spessore 60mm	m²	70,64 €	52,95	1,80 €
20.A44.A01.025	con pannelli spessore 80mm	m²	74,84 €	51,34	1,80 €
20.A44.A01.030	con pannelli spessore 100mm	m²	82,41 €	50,39	1,92 €
20.A44.A01.035	con pannelli spessore 120mm	m²	86,60 €	49,02	1,92 €
20.A44.A01.040	con pannelli spessore 140mm	m²	90,80 €	47,72	1,92 €
20.A44.A01.045	con pannelli spessore 160mm	m²	94,97 €	46,48	1,92 €
20.A44.A01.050	con pannelli spessore 180mm	m²	105,28 €	45,67	2,07 €
20.A44.A01.055	con pannelli spessore 200mm	m²	109,48 €	44,62	2,07 €

1.11.2. **A03 - SISTEMA A CAPPOTTO IN POLISTIRENE (EPS) AD ALTA PRESTAZIONE CICLO FINITO ACRILICO/SILOSSANICO - Isolamento termico a cappotto di pareti esterne regolari , prive di decori a rilievo e già preparate, provvisto di certificazione ETA, in classe di reazione al fuoco Euroclasse E, eseguito con pannelli rigidi di polistirene espanso sinterizzato, resistenza a trazione TR >=150 kPa, densità circa 20kg/m3, conforme EN 13163, dotati di marcatura CE; rispondenti ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica lambda <=0,031 W/mK secondo EN 12667, posati a giunti accostati, ancorati al supporto murario sottostante mediante l'ausilio di malta adesiva minerale a base di calce/cemento bianco, stesa lungo tutto il perimetro del pannello, per punti centrali e comunque per una superficie non inferiore al 40% dell'area del pannello, completo di intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro >= 150gr/m2, comprensivo di tasselli ad espansione in**

PVC certificati ETAG 004, di eventuali rondelle copritassello, di rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, di paraspigoli, di gocciolatoi, di primer pigmentato e di rivestimento di finitura acril-silossanico fibrato ad alta resistenza, diffusione del vapore classe V1, permeabilità all'acqua classe W2

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A44.A03.005	con pannelli spessore 30mm	m²	65,70 €	54,98	1,80 €
20.A44.A03.010	con pannelli spessore 40mm	m²	68,21 €	53,92	1,80 €
20.A44.A03.015	con pannelli spessore 50mm	m²	70,74 €	52,90	1,80 €
20.A44.A03.020	con pannelli spessore 60mm	m²	73,27 €	51,92	1,80 €
20.A44.A03.025	con pannelli spessore 80mm	m²	78,32 €	50,06	1,80 €
20.A44.A03.030	con pannelli spessore 100mm	m²	86,84 €	48,94	1,92 €
20.A44.A03.035	con pannelli spessore 120mm	m²	91,93 €	47,37	1,92 €
20.A44.A03.040	con pannelli spessore 140mm	m²	97,00 €	45,91	1,92 €
20.A44.A03.045	con pannelli spessore 160mm	m²	102,07 €	44,53	1,92 €
20.A44.A03.050	con pannelli spessore 180mm	m²	113,26 €	43,72	2,07 €
20.A44.A03.055	con pannelli spessore 200mm	m²	118,34 €	42,56	2,07 €

1.11.3. **A05 - SISTEMA A CAPPOTTO IN LANA DI ROCCIA CICLO FINITO METILSILICONICO - Isolamento termico a cappotto di pareti esterne regolari, prive di decori a rilievo e già preparate, provvisto di certificazione ETA, in classe di reazione al fuoco Euroclasse A, eseguito con pannelli rigidi in lana di roccia mono densità, resistenza a trazione TR >=7,5 kPa, densità circa 90kg/m3, conforme EN 13162, dotati di marcatura CE; rispondenti ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica lambda <=0,035 W/mK secondo EN 12667, coefficiente di diffusione al vapore μ=1, posati a giunti accostati, ancorati al supporto murario sottostante mediante l'ausilio di malta adesiva minerale a base di calce/cemento bianco, stesa lungo tutto il perimetro del pannello, per punti centrali e comunque per una superficie non inferiore al 40% dell'area del pannello, completo di intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro >= 150gr/m2, comprensivo di tasselli ad espansione in PVC certificati ETAG 004, di eventuali rondelle copritassello, di rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, di paraspigoli, di gocciolatoi, di primer pigmentato e di rivestimento di finitura metilsiliconico, con granulometria 1,5÷3,0mm, con particelle di nanoquarzo, diffusione del vapore classe V1, permeabilità all'acqua classe W3**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A44.A05.025	con pannelli spessore 80mm	m²	87,16 €	41,34	1,80 €
20.A44.A05.030	con pannelli spessore 100mm	m²	95,96 €	40,17	1,92 €
20.A44.A05.035	con pannelli spessore 120mm	m²	101,40 €	38,38	1,92 €
20.A44.A05.040	con pannelli spessore 140mm	m²	106,84 €	36,74	1,92 €
20.A44.A05.045	con pannelli spessore 160mm	m²	112,30 €	35,23	1,92 €
20.A44.A05.050	con pannelli spessore 180mm	m²	125,47 €	34,25	2,07 €
20.A44.A05.055	con pannelli spessore 200mm	m²	130,94 €	33,03	2,07 €

1.11.4. **A07 - SISTEMA A CAPPOTTO IN POLIURETANO ESPANSO CICLO FINITO ACRILICO/SILOSSANICO - Isolamento termico a cappotto di pareti esterne regolari, prive di decori a rilievo e già preparate, provvisto di certificazione ETA, in classe di reazione al fuoco Eurclasse B, eseguito con pannelli rigidi di poliuretano espanso rigido, resistenza a trazione TR >=80 kPa, densità circa 35kg/m3, conforme EN 13163, dotti di marcatura CE; rispondenti ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica lambda 0,025÷0,028 W/mK secondo EN 12667, posati a giunti accostati, ancorati al supporto murario sottostante mediante l'ausilio di malta adesiva minerale a base di calce/cemento bianco, stesa lungo tutto il perimetro del pannello, per punti centrali e comunque per una superficie non inferiore al 40% dell'area del pannello, completo di intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro >= 165gr/m2, comprensivo di tasselli ad espansione in PVC certificati ETAG 004, di eventuali rondelle copritassello, di rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, di paraspigoli, di gocciolatoi, di primer pigmentato e di rivestimento di finitura acril-silossanico fibrato ad alta resistenza, diffusione del vapore classe V1, permeabilità all'acqua classe W2**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A44.A07.001	con pannelli spessore 20mm	m²	72,89 €	50,06	1,80 €
20.A44.A07.005	con pannelli spessore 30mm	m²	76,90 €	48,18	1,80 €
20.A44.A07.010	con pannelli spessore 40mm	m²	78,98 €	46,28	1,80 €
20.A44.A07.015	con pannelli spessore 50mm	m²	81,85 €	44,72	1,80 €
20.A44.A07.020	con pannelli spessore 60mm	m²	85,86 €	43,01	1,80 €
20.A44.A07.025	con pannelli spessore 80mm	m²	93,53 €	40,10	1,80 €
20.A44.A07.030	con pannelli spessore 100mm	m²	105,69 €	38,06	1,92 €
20.A44.A07.035	con pannelli spessore 120mm	m²	114,53 €	35,56	1,92 €
20.A44.A07.040	con pannelli spessore 140mm	m²	123,40 €	33,37	1,92 €
20.A44.A07.045	con pannelli spessore 160mm	m²	132,22 €	31,44	1,92 €
20.A44.A07.050	con pannelli spessore 180mm	m²	147,19 €	29,72	1,92 €
20.A44.A07.055	con pannelli spessore 200mm	m²	156,05 €	29,18	2,07 €

1.11.5. **A10 - SISTEMA A CAPPOTTO PER ZOCCOLATURA CICLO FINITO RESINE PIGMENTATE - Isolamento termico a cappotto di zoccolatura di pareti esterne regolari , prive di decori a rilievo e già preparate, provvisto di certificazione ETA, in classe di reazione al fuoco Eurclasse E, eseguito con pannelli rigidi di polistirene espanso sinterizzato, resistenza a trazione TR >=150 kPa, densità 30-40 kg/m3, conforme EN 13163, dotati di marcatura CE; rispondenti ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica lambda <=0,035 W/mK secondo EN 12667, posati a giunti accostati, ancorati al supporto murario sottostante mediante l'ausilio di malta adesiva minerale a base di calce/cemento bianco, stesa lungo tutto il perimetro del pannello, per punti centrali e comunque per una superficie non inferiore al 40% dell'area del pannello, completo di intonaco sottile realizzato con malta minerale adesiva impermeabilizzante ed armato con rete in fibra di vetro >= 150gr/m2, comprensivo di tasselli ad espansione in PVC certificati ETAG 004, di**

eventuali rondelle copritassello, di rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, di paraspigoli, di gocciolatoi, strato di fondo con primer acrilico a quarzo pigmentato con finitura in premiscelato protettivo in pasta a base di resine pigmentate, diffusione del vapore classe V1, permeabilità all'acqua classe W2

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A44.A10.005	con pannelli spessore 30mm	m²	74,70 €	47,22	1,80 €
20.A44.A10.010	con pannelli spessore 40mm	m²	77,69 €	45,91	1,80 €
20.A44.A10.015	con pannelli spessore 50mm	m²	80,67 €	44,66	1,80 €
20.A44.A10.020	con pannelli spessore 60mm	m²	83,68 €	43,47	1,80 €
20.A44.A10.025	con pannelli spessore 80mm	m²	89,59 €	41,30	1,80 €
20.A44.A10.030	con pannelli spessore 100mm	m²	98,98 €	40,16	1,92 €
20.A44.A10.035	con pannelli spessore 120mm	m²	104,97 €	38,39	1,92 €
20.A44.A10.040	con pannelli spessore 140mm	m²	110,98 €	36,77	1,92 €
20.A44.A10.045	con pannelli spessore 160mm	m²	116,95 €	35,29	1,92 €
20.A44.A10.050	con pannelli spessore 180mm	m²	129,04 €	34,81	2,07 €
20.A44.A10.055	con pannelli spessore 200mm	m²	135,05 €	33,57	2,07 €

1.11.6. **A13 - SISTEMA A CAPPOTTO IN POLISTIRENE (EPS) RINFORZATO PER RIVESTIMENTO LAPIDEO (questo escluso) - Isolamento termico a cappotto di pareti esterne regolari, prive di decori a rilievo e già preparate, provvisto di certificazione ETA, in classe di reazione al fuoco Eurclasse E, eseguito con pannelli rigidi di polistirene espanso sinterizzato, resistenza a trazione TR >=150 kPa, densità circa 15kg/m3, conforme EN 13163, dotati di marcatura CE; rispondenti ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica 0,030<=lambda >=0,036 W/mK secondo EN 12667, posati a giunti accostati, ancorati al supporto murario sottostante mediante l'ausilio di malta adesiva minerale a base di calce/cemento bianco, stesa lungo tutto il perimetro del pannello, per punti centrali e comunque per una superficie non inferiore al 40% dell'area del pannello, completo di intonaco steso in due mani, una prima armata con rete in fibra di vetro >= 150gr/m2, ed una seconda armata con rete in fibra di vetro rinforzata >= 330gr/m2, comprensivo di tasselli ad espansione in PVC certificati ETAG 004, di eventuali rondelle copritassello, di rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, di paraspigoli, di gocciolatoi, per successivo ancoraggio di rivestimento lapideo o similare (questo escluso) con apposita malta adesiva**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A44.A13.005	con pannelli spessore 30mm	m²	66,05 €	54,67	1,80 €
20.A44.A13.010	con pannelli spessore 40mm	m²	68,57 €	53,62	1,80 €
20.A44.A13.015	con pannelli spessore 50mm	m²	71,10 €	52,61	1,80 €
20.A44.A13.020	con pannelli spessore 60mm	m²	73,63 €	51,64	1,80 €
20.A44.A13.025	con pannelli spessore 80mm	m²	78,67 €	49,80	1,80 €
20.A44.A13.030	con pannelli spessore 100mm	m²	87,19 €	48,70	1,92 €
20.A44.A13.035	con pannelli spessore 120mm	m²	92,28 €	47,15	1,92 €
20.A44.A13.040	con pannelli spessore 140mm	m²	97,35 €	45,70	1,92 €
20.A44.A13.045	con pannelli spessore 160mm	m²	102,43 €	44,34	1,92 €

20.A44.A13.050	con pannelli spessore 180mm	m²	113,62 €	43,54	2,07 €
20.A44.A13.055	con pannelli spessore 200mm	m²	118,69 €	42,40	2,07 €

1.11.7. **A17 - Finiture ed elementi accessori per cappotti termici.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A44.A17.005	sovrapprezzo per pittura base di resina siliconica altamente diffusiva ed idrorepellente, con struttura reticolare integrata a particelle di nanoquarzo e con protezione del film contro infestazioni di alghe e funghi, contenente pigmenti ad effetto fotocatalitico	m²	14,40 €	0,00	0,00 €
20.A44.A17.010	sovrapprezzo per finitura speciale con elementi modulari a basso modulo elastico specifici per cappotto, in laterizio o pietra naturale ricomposti con resina acrilica, di dimensioni varie, Euroclasse A secondo EN ISO 13501, stabili ai raggi UV, con conducibilità termica lambda <= 0,7W W/mK, a basso assorbimento d'acqua, compresi collante e sigillante.	m²	92,64 €	0,00	0,00 €
20.A44.A17.015	Sola posa in opera di elementi accessori per rivestimento a cappotto, quali cardini per persiane e serramenti, sistemi di fissaggio per tende, supporti per ringhiere metalliche, scatole elettriche	cad	30,09 €	88,99	1,38 €

1.11.8. **A20 - PREPARAZIONE DI CONTORNI (SPALLINE, ARCHITRAVI) DI APERTURE ESTERNE PER ISOLAMENTO TERMICO DELLE STESSE MEDIANTE CAPPOTTO IN POLIURETANO ESPANSO DELLO SPESSORE DI CM. 2 CICLO FINITO ACRILICO/SILOSSANICO. Per aperture sino a mq 4,00 il rivestimento isolante finito di cui sopra è compreso nel prezzo del cappotto di facciata valutato vuoto per pieno. Per aperture di superficie oltre mq 4,00 viene detratta la superficie dell'apertura e pagato l'isolamento della spallina e/o architrave e la relativa finitura.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A44.A20.010	demolizione dell'intonaco di spalline o architravi in muratura (escusi i mezzanini) per la profondità necessaria per consentire l'applicazione dell'isolante dello spessore d cm. 2 e relativa finitura armata come sopra descritta, previa lisciatura con malta di calce di minimo spessore. Valutazione a ml di contorno come sopra trattato.	m	30,28 €	97,06	1,50 €

1.11.9. **A25 - SISTEMA A CAPPOTTO IN NANOTECNOLOGIE costituito da pannelli composti di polveri microporose ultra-pure di silice amorfa, idrofobica e colloidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi, come da DM 11/10/2017 del Ministero dell'ambiente, conducibilità termica 0.005 w/mk, densità circa 200 Kg/m3, reazione al fuoco classe A2, isolamento acustico Rw=22 dB, posati a giunti accostati mediante l'ausilio di schiuma adesiva per cappotto ad alta resistenza o malta cementizia per cappotto, stuccati con stucco termico per fughe, successivo strato di primer protettivo quarzato a base di resine acriliche modificate e quarzo e rasatura superficiale spessore 4-5 mm. con interposta rete apprettata in fibra di vetro da 160 gr, finitura al civile acrilsilossanica con caratteristiche anti alga e antimuffa, comprensivo di paraspigoli**

in alluminio.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A44.A25.005	per spessori di pannello 10 mm	m²	142,55 €	23,01	1,74 €
20.A44.A25.010	per spessori 20 mm	m²	190,83 €	17,19	1,74 €

1.11.10. **A30 - Solo posa di isolamento termico-acustico su superfici verticali (intercapedini di murature a camera d'aria e simili).**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A44.A30.010	eseguito con pannelli isolanti di spessore fino a cm 10, compreso il fissaggio con chiodi di materiale plastico e la sigillatura dei giunti con nastro adesivo plastificato.	m²	10,86 €	94,85	0,39 €
20.A44.A30.020	eseguito con rotoli isolanti di qualsiasi spessore, convenientemente fissati sul lato interno della parete con giunti fissati accostati e nastrati.	m²	8,20 €	93,19	0,29 €
20.A44.A30.030	eseguito con materiale sciolto (granuli fiocchi schiuma).	m²/cm	0,48 €	96,38	0,01 €

1.11.11. **A50 - Solo posa di isolamento termico-acustico su superfici orizzontali (coperture e simili)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A44.A50.010	eseguito con pannelli isolanti di spessore fino a cm 10, posti in opera mediante fissaggio con chiodi di materiale plastico compresa la sigillatura dei giunti con nastro adesivo plastificato.	m²	4,56 €	87,99	0,16 €
20.A44.A50.020	eseguito con rotoli di materiale isolante di qualsiasi spessore, posti in opera mediante fissaggio con chiodi di materiale plastico con giunti convenientemente fissati accostati e nastrati con nastro adesivo plastificato.	m²	4,79 €	88,56	0,18 €

1.11.12. **A60 - Solo posa di isolamento termico-acustico superfici inclinate (falde di tetti e simili)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A44.A60.010	eseguito con pannelli isolanti di spessore fino a cm 10, posti in opera mediante fissaggio con chiodi di materiale plastico compresa la sigillatura dei giunti con nastro adesivo plastificato.	m²	5,50 €	90,03	0,22 €
20.A44.A60.020	eseguito con rotoli isolanti di qualsiasi spessore, posti in opera mediante fissaggio con chiodi di materiale plastico con giunti convenientemente fissati accostati e nastrati con nastro adesivo plastificato.	m²	4,45 €	87,64	0,17 €

1.12. A48 - Impermeabilizzazioni

MASSETTI

DEFINIZIONE

Strato (o strati) di materiale posato direttamente in aderenza o in appoggio su sottofondo (o su strati esistenti) idoneo a ricevere la pavimentazione finale.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Tipologie di massetto:

- Massetti tradizionali - costituiti generalmente da sabbia e cemento o con aggregati di dimensione massima di 6-8 mm miscelati con acqua. Gli impasti, normalmente con consistenza asciutta e/o plastica, possono essere realizzati con semplici betoniere da cantiere o con specifici miscelatori.
  Il massetto, posato e staggiato, ha normalmente uno spessore medio di 5 cm.
- Massetti fluidi o autolivellanti - caratterizzati da elevata scorrevolezza, fluidità e, una volta induriti, da alte resistenze meccaniche.
  Questi massetti possono essere realizzati con spessori ridotti, fino a 3 cm.
  L'impiego di tali massetti consente di realizzare ampie metrature in tempi brevi, non necessitano di vibrazione meccanica e la regolarizzazione finale avviene manualmente con l'uso di staggia.
- Massetti isolanti termici - normalmente costituiti da leganti, additivi e da inerti a basso peso specifico e caratterizzati da buone proprietà di isolamento termico quali polistirolo espanso, argilla espansa, vermiculite, aggregati polimerici e sughero.
  Gli spessori minimi di posa sono normalmente compresi tra 5 e 10 cm.
- Altre tipologie - Per soddisfare la necessità di ridotti tempi di asciugatura esistono prodotti contenenti leganti speciali che, miscelati in cantiere con aggregati assortiti o forniti già premiscelati in sacchi, consentono di ottenere massetti con ritiro estremamente contenuto, breve tempo di indurimento e conseguente ridotto tempo per la posa in opera della successiva pavimentazione.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- UNI 10329: Misurazione del contenuto di umidità negli strati di supporto cementizi o simili
- UNI 8381: Strati di supporto di pavimentazione - Istruzioni per la progettazione e l'esecuzione
- UNI EN 13318: Massetti e materiali per massetti - Definizioni
- UNI EN 13813- Marcatura CE - Massetti e materiali per massetti - Proprietà e requisiti di base per i massetti preconfezionati (premiscelati e/o predosati); La resistenza meccanica a compressione, a flessione e il coefficiente di conducibilità termica λ (qualora il massetto debba contribuire ad isolare termicamente).
- UNI 10827: Rivestimenti di legno per pavimentazioni -Resistenza alle sollecitazioni parallele al piano di posa.
- UNI 8380: Strati del supporto di pavimentazione - Analisi dei requisiti.
- UNI 7999: Pavimentazione - Analisi dei requisiti.

- D. L.gs 311/06: Isolamento termico e rendimento termico in edilizia.
- L. 26/10/95 n 447: Legge quadro sull'inquinamento acustico.
- D.P.C.M 5/12/97: Determinazione de requisiti acustici passivi degli edifici.
- UNI EN 1264: Riscaldamento a pavimento - Impianti e componenti.
- Circolare 10/15/96: Istruzioni per l'applicazione delle "Norme Tecniche per il calcolo l'esecuzione ed il collaudo delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche" di cui al D.M.9/10/96.

IMPERMEABILIZZAZIONI

DEFINIZIONE

Sistema per impedire il passaggio dell'acqua tra due ambienti.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Le impermeabilizzazioni, dovranno essere eseguite secondo i disegni di progetto e le particolari prescrizioni che saranno date, all'atto esecutivo dalla D.L.
Prima di eseguire qualsiasi impermeabilizzazione si deve eseguire una idonea ed accurata preparazione del piano di posa, mediante la pulizia del supporto.
I materiali impiegati e le tecniche di posa saranno effettivamente quelle prescritte e coerenti con le prescrizioni di progetto e comunque con la funzione attribuita all'elemento o strato considerato. Particolare attenzione sarà posto ai collegamenti tra gli strati, alla realizzazione di giunti e/o sovrapposizioni, all'esecuzione dei bordi e dei punti particolari ove sono richieste lavorazioni in sito.
I materiali impiegati e la messa in opera devono presentare i requisiti richiesti, essere integri, senza borse, fessurazioni o scorrimenti e totalmente compatibili con il sistema adottato al fine di garantire, in ogni caso, l'assenza di qualunque infiltrazione d'acqua.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

I materiali ed i componenti devono, in conformità alle disposizioni di legge, essere dotati di Marcatura CE conforme alle Norme Europee EN ed UNI attualmente in vigore.
Devono essere correlati di dichiarazione di conformità e tutte le caratteristiche dovranno essere verificate in accordo alle norme EN vigenti quali:

- UNI EN 13707:2009 : Membrane flessibili per impermeabilizzazione - Membrane bituminose armate per l'impermeabilizzazione di coperture - Definizioni e caratteristiche.
- UNI EN 1297:2005 : Membrane flessibili per impermeabilizzazione - Membrane di bitume, plastica e gomma per l'impermeabilizzazione di coperture - Metodo di invecchiamento artificiale tramite esposizione combinata di lunga durata alle radiazioni UV, alla temperatura elevata e all'acqua.
- UNI 11333-1:2009 Posa di membrane flessibili per impermeabilizzazione - Formazione e qualificazione degli addetti - Parte 1: Processo e responsabilità.

- UNI 11333-2:2010 Posa di membrane flessibili per impermeabilizzazione - Formazione e qualificazione degli addetti - Parte 2: Prova di abilitazione alla posa di membrane bituminose.
- UNI 11333-3:2010 Posa di membrane flessibili per impermeabilizzazione - Formazione e qualificazione degli addetti - Parte 3: Prova di abilitazione alla posa di membrane sintetiche di PVC o TPO.
- EN 1109 relativa alla Flessibilità a freddo e EN 1296-1109 Flessibilità a freddo dopo invecchiamento.
- EN 1110 relativa alla stabilità di forma a caldo.
- EN 1928 relativa all'impermeabilità all'acqua.
- EN 12317-1 Resistenza a trazione giunzioni L/T
- EN 12311-1 Forza a trazione massima L/T

Qualora i lavori di impermeabilizzazione vengano realizzati su coperture ove a progetto sia prevista l'istallazione di impianti fotovoltaici i materiali dovranno avere caratteristiche di resistenza all'incendio rispondenti alla Circolare n°1324 dei V.V.F.F.

NORME DI MISURAZIONE

La misurazione delle impermeabilizzazioni sarà eseguita tenendo conto della effettiva superficie curva o piana, senza effettuare deduzioni di vani di superficie inferiori a 1.00 m^2, e senza tener conto di rientranze o sporgenze dal vivo muro che non superino i 10 cm, nonché delle sovrapposizioni.
I risvolti saranno valutati a m^2 per la superficie effettivamente eseguita, compresa la parte piana che sarà computata con una larghezza non superiore a 20 cm.

1.12.1. **A10 - Massetto semplice o armato per formazione di pendenze su coperture piane o simili,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A48.A10.010	costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R dello spessore medio 5 cm.	m²	15,11 €	70,59	0,39 €
20.A48.A10.015	costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R, sovrapprezzo per ogni centimetro in piu, oltre i primi 5 cm di spessore medio.	m²/cm	2,48 €	63,60	0,06 €
20.A48.A10.020	costituito da impasto cementizio dosato a 200 kg di cemento 32.5R e argilla espansa, granulometria 8/20 mm dello spessore medio 5 cm.	m²	23,23 €	45,25	0,39 €
20.A48.A10.025	costituito da impasto cementizio dosato a 200 kg di cemento 32.5R e argilla espansa granulometria 8/20 mm, sovrapprezzo per ogni centimetro in piu, oltre i primi 5 cm di spessore medio.	m²/cm	3,98 €	35,86	0,05 €

1.12.2. **A15 - Soluzione bituminosa per ancoraggio di membrane bituminose e simili,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A48.A15.010	costituito da una spalmatura di soluzione bituminosa, ad acqua, a rapida essiccazione, in ragione di 300 g circa per m².	m²	3,45 €	80,93	0,10 €

1.12.3. **A25 - Strato antimalta o separatore a protezione di manti impermeabili,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A48.A25.010	in telo in polietilene dello spessore di 0,2 mm, posato a secco, con giunti sormontati di almeno 10 cm.	m²	3,39 €	40,70	0,06 €
20.A48.A25.020	in telo in tessuto non tessuto 50 g/m², posato a secco.	m²	2,74 €	50,31	0,06 €
20.A48.A25.025	in telo in tessuto non tessuto 300 g/m², posato a secco.	m²	4,09 €	33,75	0,06 €

1.12.4. **A27 - Sola posa di telo impermeabile traspirante**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A48.A27.010	Sola posa di manto impermeabile traspirante gr/mq 150	m²	4,19 €	32,93	0,07 €

1.12.5. **A30 - Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, mediante rinvenimento a fiamma,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A48.A30.010	su superfici pianeggianti o con pendenza fino a 30 gradi di inclinazione.	m²	9,58 €	93,98	0,46 €
20.A48.A30.015	su superfici in pendenza oltre i 30 gradi di inclinazione.	m²	11,90 €	99,85	0,47 €
20.A48.A30.020	su canali di gronda, converse, risvolti e simili.	m²	16,43 €	99,89	0,65 €

20.A48.A30.040	sovrapprezzo per la posa di membrane bituminose autoprotette con lamine metalliche o scaglie di ardesia	m²	1,26 €	0,00	0,00 €

1.12.6. **A40 - Trattamento antisolare di manti impermeabili bituminosi,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A48.A40.A10	con vernice a base acrilica in solvente, opportunamente pigmentata per trattamenti idrorepellenti e protettivi, data in opera in due mani.	m²	5,92 €	36,12	0,08 €

1.13. A51 - Manti di copertura

DEFINIZIONE

Si definisce manto di copertura lo strato esterno delle coperture, sostenuto dalla struttura portante, atto a garantirne la tenuta dell'acqua.
La copertura preserva l'ambiente interno dagli agenti atmosferici e definisce la parte superiore dell'edificio; il suo scopo essenziale è quello di impedire l'insorgere di umidità, di opporre resistenza alle sollecitazioni date da neve e vento e di ridurre la dispersione termica dell'edificio.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

I materiali impiegati e le tecniche di posa dovranno essere effettivamente quelle prescritte ed in particolare devono essere curati i collegamenti tra gli strati, la realizzazione dei giunti e/o sovrapposizioni e l'esecuzione dei bordi.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- UNI 8090–Edilizia. Elementi complementari delle coperture. Terminologia;
- UNI 9307–1:1988 Coperture continue. Istruzione per la progettazione. Elementi di tenuta.
- UNI 9308–1:1988 Coperture discontinue. Istruzione per la progettazione. Elementi di tenuta

NORME DI MISURAZIONE

I manti di copertura in genere, saranno computati a m^2 e valutati secondo quanto previsto nei prezzi in elenco, misurando geometricamente la superficie effettiva delle falde del tetto, senza alcuna deduzione dei vani per fumaioli, lucernari, altre parti sporgenti dalla copertura, vuoti, con superficie inferiore a 1 m^2.

1.13.1. **A10 - Manto di copertura in elementi di laterizio.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A51.A10.010	Tegole marsigliesi, inclusi elementi di colmo, escluse le opere di lattoneria, scossaline, converse e simili.	m²	36,67 €	72,29	0,98 €

1.13.2. **A20 - Manto di copertura in abbadini di ardesia, posti in opera "alla genovese",**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A51.A20.010	con malta di calce bianca e chiodi zincati, inclusa la bocchinatura e la stuccatura, i coppi di colmo e le lastre di gronda, escluse le opere di lattoneria, scossaline, converse e simili. Dimensione abbadini 57x40x0,5/0,6 cm.	m²	179,30 €	48,99	2,90 €
20.A51.A20.020	con ganci di rame, fissati alla struttura sottostante, inclusi i coppi di colmo e le lastre di gronda, escluse le opere di lattoneria. Dimensione abbadini 57x40x1 cm.	m²	147,13 €	35,76	1,73 €

1.14. A52 - Pareti non portanti in muratura - Tramezze

DEFINIZIONE

Elemento strutturale realizzato in laterizio o calcestruzzo posato con malta con spessore variabile, ma senza funzione di sostegno dei carichi del fabbricato.
Per parete esterna si intende il sistema edilizio avente la funzione di separare e conformare gli spazi interni al sistema rispetto all'esterno.
Per partizione interna si intende un sistema edilizio avente funzione di dividere e conformare gli spazi interni del sistema edilizio.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Nelle costruzioni delle murature in genere verrà curata la perfetta esecuzione degli spigoli, la costruzione di voltine, sordini, piattabande ed archi.
Verranno lasciati tutti i necessari incavi, sfondi, canne e fori:

- -per ricevere gli ancoraggi delle travi di qualsiasi tipo, le pietre da taglio e quanto altro non viene messo in opera durante la formazione delle murature;
- -per il passaggio dei tubi pluviali, dell'acqua potabile, delle canne fumarie, scarichi di W.C., orinatoi, lavandini, ecc.;
- -per il passaggio di cavi di impianti tecnologici;

La costruzione delle murature deve iniziarsi e proseguire uniformemente, assicurando il perfetto collegamento sia con le murature esistenti, sia fra le varie parti di esse, evitando nel corso dei lavori la formazione di strutture eccessivamente emergenti dal resto della costruzione.
La muratura procederà a filari allineati, con i piani di posa normali alle superfici viste o come altrimenti venisse prescritto.
All'innesto dei muri da costruirsi in tempo successivo dovranno essere lasciate opportune ammorsature in relazione al materiale impiegato.
I lavori di muratura, qualunque sia il sistema costruttivo adottato, debbono essere sospesi nei periodi di gelo, nei quali la temperatura si mantenga, per molte ore al di sotto di zero gradi centigradi.
Quando il gelo si verifichi solo per alcune ore della notte, le opere in muratura ordinaria possono essere eseguite nelle ore meno fredde del giorno, purchè, al distacco del lavoro vengano adottati i provvedimenti di uso comune per difendere la muratura dal gelo notturno.

Murature in laterizio, blocchi di calcestruzzo e argilla espansa:
Gli elementi, prima del loro impiego, dovranno essere bagnati fino a saturazione per immersione prolungata e mai per aspersione.
Essi dovranno mettersi in opera con le connessure alternate in corsi ben regolari e normali alla superfice esterna; saranno posati sopra un abbondante strato di malta e premuti sopra di esso in modo che la malta refluisca e riempia tutte le connessure.
La larghezza delle connessure non dovrà essere maggiore di 8 né minore di mm.5.
I giunti non verranno rabboccati durante la costruzione per dare maggiore presa all'intonaco od alla stuccatura col ferro.
Le murature di rivestimento saranno fatte a corsi bene allineati e collegantisi a morsa con la parte interna.

Murature faccia vista:
Le murature di mattoni, blocchi di calcestruzzo e blocchi di argilla espansa a faccia vista devono essere messe in opera con le connessure alternate in corsi ben regolari e normali alla superficie esterna. Gli elementi saranno posati sopra uno strato di malta, stesa con apposita cazzuola sui giunti verticali e orizzontali, premuti sopra di esso in modo che la malta refluisca all'ingiro e riempia tutte le connessure.
Nella realizzazione della muratura di laterizi a faccia vista si dovrà avere cura di scegliere, per le facce esterne, i mattoni di miglior cottura, meglio formati e di colore più uniforme possibile, disponendoli con perfetta regolarità e ricorrenza nelle connessure orizzontali, alternando con precisione i giunti verticali.
Le connessure non devono avere spessore maggiore di 5 mm e, previa loro raschiatura e pulitura, dovranno essere profilate, diligentemente compresse con apposito ferro, senza sbavature.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Si rinvia alla Normativa di riferimento citata nel Capitolo A00 "Norme di carattere generale".

NORME DI MISURAZIONE

Tutte le murature, in genere, saranno misurate geometricamente, a volume od a superficie, come indicato nell'elenco prezzi, secondo la categoria, in base a misure prese sul vivo dei muri, esclusi cioè gli intonaci.
Nella misurazione "cubica" sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di volume superiore a m^3 0,50; così pure sarà fatta deduzione del volume corrispondente alla parte incastrata di pilastri, travi, ecc., di strutture diverse, nonché di pietre naturali od artificiali da pagarsi con altri prezzi di tariffa.
Le misurazioni "a superficie", si eseguiranno a "vuoto per pieno", al rustico, deducendo soltanto le aperture di area superiore a m^2 1.
Nei prezzi unitari delle murature di qualsiasi genere si intende compreso ogni onere di formazione di spalle, sguinci, canne, spigoli, strombature, piattabande, incassature per imposte di strutture varie e l'onere della loro eventuale chiusura.

1.14.1. **A10 - Muratura non portante in laterizio,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A52.A10.010	in mattoni comuni pressati.	m³	310,66 €	50,24	10,41 €
20.A52.A10.015	in mattoni comuni estrusi con foratura max 45%.	m³	310,66 €	51,81	10,41 €
20.A52.A10.020	in mattoni comuni estrusi con foratura tra 45% e 55%.	m³	305,10 €	58,87	10,23 €
20.A52.A10.025	in blocchi di laterizio normale foratura max 45%.	m³	154,71 €	61,03	5,45 €
20.A52.A10.030	in blocchi di laterizio alleggerito in pasta foratura max 45%.	m³	154,71 €	56,29	5,45 €
20.A52.A10.035	in blocchi in laterizio normale con foratura tra 45% e 55%.	m³	154,71 €	63,72	5,45 €
20.A52.A10.040	in blocchi di laterizio alleggerito in pasta foratura tra 45% e 55%.	m³	154,71 €	59,56	5,45 €

1.14.2. **A20 - Tramezze divisori e simili**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A52.A20.005	in mattoni pieni spessore 12 cm	m²	36,65 €	49,12	1,19 €
20.A52.A20.010	in mattoni semipieni spessore 12 cm.	m²	36,65 €	57,69	1,19 €
20.A52.A20.020	in mattoni forati spessore 6 cm.	m²	25,55 €	66,44	0,85 €
20.A52.A20.030	in mattoni forati spessore 8 cm.	m²	24,67 €	59,32	0,82 €
20.A52.A20.040	in mattoni forati spessore 10 cm.	m²	26,19 €	52,86	0,86 €

1.14.3. **A30 - Muratura in blocchi prefabbricati in argilla espansa**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A52.A30.010	spessore 8 cm.	m²	41,97 €	73,58	1,05 €
20.A52.A30.015	spessore 12 cm.	m²	47,63 €	69,80	1,21 €
20.A52.A30.020	spessore 20 cm.	m²	59,19 €	50,45	1,46 €
20.A52.A30.025	spessore 25 cm.	m²	70,80 €	48,30	1,58 €
20.A52.A30.030	spessore 30 cm.	m²	79,83 €	47,14	1,70 €

1.14.4. **A40 - Muratura in blocchi prefabbricati di calcestruzzo vibrocompresso**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A52.A40.010	spessore 8 cm.	m²	36,59 €	71,81	1,05 €
20.A52.A40.015	spessore 12 cm.	m²	43,04 €	70,05	1,21 €
20.A52.A40.020	spessore 15 cm.	m²	48,54 €	67,08	1,33 €
20.A52.A40.025	spessore 20 cm.	m²	55,02 €	65,47	1,44 €
20.A52.A40.030	spessore 25 cm.	m²	62,63 €	63,93	1,58 €
20.A52.A40.035	spessore 30 cm	m²	69,77 €	58,85	1,66 €

1.14.5. **A60 - Muratura in elementi di calcestruzzo cellulare espanso**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A52.A60.010	spessore 8 cm.	m²	39,71 €	59,18	0,92 €
20.A52.A60.020	spessore 10 cm.	m²	43,03 €	54,00	0,92 €
20.A52.A60.030	spessore 12 cm.	m²	49,48 €	52,38	1,02 €
20.A52.A60.040	spessore 15 cm.	m²	56,19 €	48,49	1,06 €

1.15. A54 - Intonaci

DEFINIZIONE

Strato di rivestimento protettivo con funzioni estetiche, steso sui muri, pareti e soffitti grezzi e composto da diluente, legante, inerti e additivi.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Gli intonaci, sia interni che esterni, non devono essere eseguiti prima che la muratura, o qualsiasi altra superficie su cui si esegue, sia convenientemente asciutta; la superficie da intonacare deve essere ripulita da eventuali residui sporgenti, fino a renderla sufficientemente liscia ed essere bagnata affinché si verifichi la perfetta adesione tra la stessa e l'intonaco da applicare. In corrispondenza di giunti di elementi diversi (ad esempio muratura e calcestruzzo) si deve realizzare un minor spessore al fine di consentire l'applicazione di una rete elastica, per evitare le fessurazioni; intervento da computarsi a parte. Per rispettare la piombatura delle pareti si devono predisporre paraspigoli o staggie negli angoli e guide verticali nella pareti.
L'intonaco realizzato a mano deve essere formato da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo.
L'intonaco realizzato a macchina si esegue con malta premiscelata, rifornita da silos e data con pompa a spinta, impastata con acqua in quantità necessaria a seconda del tipo di malta; la lavorazione deve essere eseguita con spatola metallica, avendo cura di distribuire uno strato uniforme di materiale sulla superficie e successiva tiratura in piano con regolo; quando l'intonaco ha fatto una sufficiente presa, devono essere asportate con spatola metallica le parti eccedenti.
L'intonaco eseguito con malta di calce o cemento deve essere successivamente rifinito con strato di malta fine steso con spatola e tirato con pialletto di spugna.
Gli intonaci non devono mai presentare peli, crepature, irregolarità negli allineamenti e negli spigoli, nei piani e nei piombi, distacchi dalle pareti, sfioriture, screpolature, ecc.; è cura dell'Appaltatore proteggere gli intonaci dalle azioni deterioranti degli agenti atmosferici (raggi solari, pioggia, gelo, ecc.).Quando il gelo si verifichi solo per alcune ore della notte, le opere possono essere eseguite nelle ore meno fredde del giorno, purché al distacco del lavoro vengano adottati opportuni provvedimenti per difendere le lavorazioni dal gelo notturno.
L'esecuzione degli intonaci deve sempre essere preceduta da una accurata preparazione delle superfici.
Le superfici da intonacare devono essere ripulite da eventuali grumi di malta, regolarizzate nei punti più salienti e poi accuratamente bagnate.
Non si può procedere all'esecuzione di intonaci, in particolare quelli esterni, quando le strutture non siano protette dagli agenti atmosferici, ossia quando vi sia la possibilità che le acque di pioggia possano imbibire le superfici da intonacare e neppure quando la temperatura minima nelle 24 ore sia tale da pregiudicare la buona presa della malta. A questa limitazione si può derogare nel caso degli intonaci interni eseguiti in ambienti provvisoriamente chiusi e provvisti di adeguate sorgenti di calore.
Gli intonaci finiti devono avere lo spessore maggiore o uguale a quello indicato nel progetto esecutivo o voce dell'elenco prezzi, compreso l'onere per la formazione degli spigoli, angoli, suggellature all'incrocio con i pavimenti e i rivestimenti e quanto altro richiesto dalla direzione dei lavori.

Strato aggrappante (Intonaco grezzo o rinzaffo rustico)
Lo strato aggrappante deve essere applicato con predisposte guide, su pareti, soffitti e volte sia per interni sia per esterni. Ad applicazione conclusa non dovranno notarsi parti mancanti anche di piccole dimensioni, e la superficie dovrà essere sufficientemente ruvida da garantire l'ancoraggio dello strato successivo.
L'applicazione può essere eseguita senza l'uso di guide, a mano con cazzuola o con macchina intonacatrice con successiva regolarizzazione dello strato di malta mediante staggiatura.

Intonaco di fondo (Rustico / grezzo / staggiato) o arriccio
Costituisce la parte principale dell'intervento (spessore minimo 1 cm). La granulometria varia da 1.5 a 3 mm. Tale prodotto può essere dato in più passate.

Intonaco di Finitura (Intonachino/Malta Fina/Arenino/Colletta).
Si tratta di prodotti commercializzati già in pasta, se a base di sola calce idrata, possono essere frattazzati a civile o anche rasati lisci (utilizzando in questo caso intonaci di finitura aventi resistenze meccaniche maggiori), per "strollature" (finiture grossolane per zoccolature). Questi ultimi sono sempre forniti in polvere anche per la presenza di cemento. Possono avere aggiunte di leganti minerali e/o resine (per applicazione successiva di Rivestimenti Colorati).
Generalmente, salvo speciali interventi, l'utilizzo di intonaci premiscelati è effettuato con l'applicazione di due mani, una di fondo e una di finitura. Alcuni di questi intonaci, sono applicati in un unico strato generalmente quelli a base gesso o calce e gesso.
Come anticipato precedentemente, gli intonaci di finitura possono essere differenziati anche a seconda delle necessità estetiche, di spessori, granulometria e di colori.

Paraspigoli in lamiera zincata
I paraspigoli devono essere applicati prima della formazione degli intonaci, e devono essere costituiti da profilati in lamiera zincata dell'altezza minima di 170 cm e dello spessore di 1 mm.

Giunti di dilatazione
I giunti di dilatazione possono essere realizzati con profili in polivinilcloruro, in acciaio galvanizzato, in alluminio o in lamiera verniciata, con interposto elemento elastico, resistente agli agenti atmosferici. Il profilo deve avere la superficie di appoggio in neoprene o con caratteristiche tali da compensare le eventuali irregolarità della superficie d'appoggio. Le modalità di applicazione devono essere quelle indicate dal produttore, come riportato nella scheda tecnica del prodotto.

Protezione degli intonaci realizzati
Le superfici intonacate non ancora stagionate, specie se esterne, devono risultare protette dagli agenti atmosferici (pioggia battente, vento, sole, gelo, ecc.), nelle modalità indicate dal produttore, soprattutto per evitare la repentina essiccazione per effetto dell'azione vento e del sole.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- UNI 1391401_2005_EEN Progettazione, preparazione e applicazione di intonaci esterni e interni - Parte 1: Intonaci esterni
- UNI 1391402_2005_EEN Progettazione, preparazione e applicazione di intonaci esterni e interni - Parte 2: Considerazioni sulla progettazione e principi essenziali per intonaci interni
- UNI CEN/TR 15123:2006 Progettazione, preparazione e applicazione di sistemi interni di intonaci a base di polimeri
- UNI CEN/TR 15124:2006 Progettazione, preparazione e applicazione di sistemi interni di intonaci a base di gesso
- UNI CEN/TR 15125:2006 Progettazione, preparazione e applicazione di sistemi interni di intonaci a base di cemento e/o di calce

NORME DI MISURAZIONE

I prezzi degli intonaci saranno applicati alla superficie intonacata, nei prezzi è compresa l'esecuzione degli spigoli e dei risalti, l'esecuzione di gusci di raccordo, se richiesti, negli angoli fra le pareti e il soffitto e fra le pareti stesse, avuto riguardo che gli intonaci verranno misurati anche in quanto caso come se esistessero gli spigoli vivi.
Nell'esecuzione degli intonaci di qualsiasi tipo e dell'aggrappante è compreso l'onere della preventiva raddrizzatura delle pareti, della ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, la muratura di eventuali ganci al soffitto e le riprese contro pavimenti, zoccolature e serramenti.
Nei prezzi è compreso l'onere dell'intasamento dei fori del laterizio.
I prezzi degli intonaci varranno sia se questi sono applicati su superfici orizzontali sia su superfici verticali.
Gli intonaci su muri o strutture di spessore superiore a 15 cm si misurano vuoto per pieno intendendosi così compensate le riquadrature dei vani, degli aggetti o delle lesene lisce aventi sezione non superiore a 15 m^2, le cui superfici non vengono sviluppate; fatta eccezione tuttavia per i vani di superficie superiore a 4,00 m^2 per i quali si detrae la superficie del vano, ma si valutano le riquadrature.
Per gli intonaci su pareti di spessore inferiore a 15 cm si detraggono tutte le superfici dei vuoti e si valutano le riquadrature.
Gli intonaci su soffitti inclinati, volte cupole, vengono valutati secondo la superficie effettiva di applicazione.
Le misurazioni sopra indicate non riguardano gli intonaci relativi a manufatti o edifici con prospetti particolarmente lavorati.
L'intonaco dei pozzetti d'ispezione delle fognature sarà valutato per la superficie delle pareti senza detrarre la superficie di sbocco alle fogne.

1.15.1. **A10 - Intonaco esterno in malta cementizia**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A54.A10.010	strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 5 mm circa.	m²	4,43 €	43,60	0,07 €
20.A54.A10.020	strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 2/3 cm.	m²	16,66 €	61,04	0,40 €
20.A54.A10.030	strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm.	m²	4,31 €	62,35	0,11 €
20.A54.A10.040	strollato tirato a frattazzo su pareti verticali o soffitti dello spessore di 1 - 1,5 cm	m²	12,98 €	30,40	0,16 €

1.15.2. **A30 - Intonaco esterno in malta a base di calce idraulica**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A54.A30.010	strato aggrappante a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, spessore 5 mm circa.	m²	5,07 €	44,50	0,09 €
20.A54.A30.020	strato di fondo a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, spessore 2/3 cm.	m²	32,38 €	51,19	0,66 €
20.A54.A30.030	strato di fondo resistente ai solfati, a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, granulometria < 3 mm.	m²/cm	22,98 €	25,18	0,24 €
20.A54.A30.040	strato di finitura a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, granulometria < 0,6 mm. spessore minimo 3 mm	m²	7,30 €	70,21	0,21 €

1.15.3. **B10 - Intonaco interno in malta cementizia**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A54.B10.A10	strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici spessore 5 mm circa.	m²	5,07 €	50,72	0,09 €
20.A54.B10.A20	strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 1/2 cm.	m²	10,52 €	69,25	0,29 €
20.A54.B10.A30	strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm. spessore minimo 3 mm	m²	6,73 €	75,88	0,20 €

1.15.4. **B30 - Intonaco interno in malta a base di calce idraulica**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A54.B30.010	strato aggrappante a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, spessore 5 mm circa.	m²	5,72 €	50,64	0,11 €
20.A54.B30.020	strato di fondo a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, spessore da 1 a 2 cm.	m²	15,87 €	49,96	0,31 €
20.A54.B30.030	strato di fondo resistente ai solfati a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate con granulometria < 3 mm.	m²/cm	22,42 €	49,13	0,45 €
20.A54.B30.040	strato di finitura a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, granulometria < 0,6 mm.	m²	8,01 €	72,42	0,23 €

1.15.5. **B50 - Intonaco a tenuta d'acqua**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A54.B50.010	per pozzetti, condotte, intercapedini, cisterne etc. eseguito con malta cementizia dosata a 500 kg di cemento 32.5, lisciato a filo di cazzuola, spessore minimo di 2 cm.	m²	25,82 €	90,63	0,99 €

1.15.6. **C10 - Intonaci e finiture speciali**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A54.C10.010	per realizzazione di gocciolatoio su superficie intonacate, compresa la finitura in arenino	m	19,24 €	90,08	0,64 €
20.A54.C10.020	da eseguire su muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare, a base di malta premiscelata data a manara in due strati successivi fresco su fresco, compresa formazione di spigoli sporgenti o rientranti e rete in fibra di vetro 10x10 del peso di gr 110/mq. Spessore medio 0,5 cm	m²	25,59 €	59,16	0,65 €

1.16. A58 - Controsoffittature - Opere in cartongesso e simili

DEFINIZIONE

Il controsoffitto è un'opera edile costituita da una superficie piana dalla struttura leggera, posta al di sotto del soffitto. Il controsoffitto può realizzarsi per rispondere ad esigenze estetiche, per eseguire un rivestimento con materiale termoisolante, fonoassorbente e/o fonoisolante o resistente al fuoco, ed è utilizzato anche per ospitare, nel vano che si viene a creare tra lo stesso e il soffitto, uno o più impianti.
Si definisce controsoffitto sia l'opera edile in sé appena descritta, sia il vano che questa realizza tra la stessa e il soffitto.
Le opere in cartongesso si definiscono come “rivestimento” della muratura esistente al fine di migliorarne alcune caratteristiche.
Le prestazioni delle contropareti sono rivolte ad ottenere risultati ottimali dell’isolamento acustico e termico, della resistenza all’azione del fuoco e all’umidità o come rivestimento a fini estetici.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Tutti i controsoffitti e le opere similari in genere dovranno eseguirsi con cure particolari allo scopo di ottenere superfici esattamente piane orizzontali od inclinate (od anche sagomate secondo le prescritte centine), senza ondulazioni od altri difetti ed evitare in modo assoluto la formazione di crepe, incrinature o distacchi dell’intonaco.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.M. 26/06/1984 “Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi” e dal successivo D.M. 03/09/2001 che vi apporta alcune modifiche e aggiornamenti: ai materiali incombustibili (i quali non danno alcun contributo all’incendio) viene attribuita la classe zero, a quelli combustibili le classi da uno a cinque (o addirittura non classificabile in qualche caso), all’aumentare della loro combustibilità.
- D.M. 10/03/2005 e D.M. 15/03/2005 pubblicati sulla G.U. n° 73 del 30/03/2005 recepiscono, in funzione della marcatura CE, la nuova classificazione armonizzata europea basata sulla norma EN 13501-1.
- In Italia la resistenza al fuoco è stata disciplinata per anni dalla Circolare n. 91 del 14/09/1961 del Ministero dell’Interno Direzione Generale dei Servizi Antincendi.
- Supplemento Ordinario N. 87 alla Gazzetta Ufficiale n. 74 del 29/03/2007 Serie Generale è stato emanato un decreto del Ministero dell’Interno che porta sensibili innovazioni al quadro tecnico e normativo della resistenza al fuoco in Italia, il DM 16/02/2007: Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione (in vigore dal 25/09/2007)
- EN 13501-1 Euroclasse di reazione al fuoco nell’ambito della marcatura CE;
- D.P.C.M. 05/12/1997 valutazioni dell’isolamento acustico;
- D.P.C.M. 05/12/97 In attuazione dell’articolo 3 comma 1) lettera e) della Legge N. 447/95 del 26/10/1995 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”, il D.P.C.M. 05/12/1997 determina i requisiti acustici delle sorgenti sonore interne ed i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera, al fine di ridurre l’esposizione umana al rumore;

- D.Lgs. n. 192 del 19/08/2005 e successivo D.Lgs. n. 311 del 29/12/2006, emanati in attuazione della Direttiva Europea 2002/91/CE relativa al rendimento energetico in edilizia integrando la precedente Legge n. 10 del 09/01/1991,impone che il fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale, risulti inferiore o uguale a quello fissato nel decreto stesso;
- DPR n. 246 del 21/04/1993 “Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione”.
- EN 520 “Lastre in gesso rivestito - Definizioni, requisiti e metodi di prova”;
- EN 14195 “Profili metallici per sistemi in lastre di gesso rivestito - Definizioni, requisiti e metodi di prova”;
- EN 13963 “Stucchi per giunti di lastre di gesso rivestito - Definizioni, requisiti e metodi di prova”;
- EN 14190 “Prodotti di trasformazione secondaria di lastre di gesso rivestito - Definizioni, requisiti e metodi di prova”;
- EN 14246 “Elementi in gesso per controsoffitti sospesi - Definizioni, requisiti e metodi di prova”;

NORME DI MISURAZIONE

I controsoffitti saranno valutati in base alla loro superficie effettiva, inclusi i vuoti non superiori a 0,50 m^2, senza dedurre la superficie dei corpi illuminanti.
I controsoffitti piani, i cassettoni di mascheramento e simili saranno pagati in base alla superficie effettiva, tenendo conto anche degli eventuali raccordi con i muri perimetrali.
Salvo specifica indicazione nei singoli prezzi d’elenco negli stessi, è sempre compresa sia la fornitura sia la posa delle strutture di sostegno.

1.16.1. **A10 - Solo posa controsoffitti, per superfici piane, compresa la fornitura e la posa della struttura metallica di sospensione, la sigillatura dei giunti con garza e successiva rasatura,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A58.A10.010	di lastre di gesso protetto o fibrogesso.	m²	35,09 €	59,10	0,85 €

1.16.2. **A15 - Solo posa controsoffitti, per superfici piane, in pannelli da 60x60 o 20x125 con o senza materassino fonoassorbente**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A58.A15.010	tipo forato o non forato di acciaio zincato o alluminio	m²	24,30 €	43,52	0,44 €

1.16.3. **A20 - Solo posa controsoffitti, per superfici piane, in pannelli rigidi di fibra minerale o di vetro, compresa la fornitura e la posa dell'orditura metallica di sospensione,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A58.A20.010	a vista, semi nascosta o nascosta, per pannelli delle dimensioni di 60x60 e 60x120 cm.	m²	31,63 €	35,59	0,46 €

1.16.4. **B30 - Fornitura e posa in opera di parete costituita da lastre in cartongesso e struttura metallica zincata, compresi oneri per formazione aperture, spigoli ecc..**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A58.B30.010	spessore cm 8	m²	38,04 €	63,00	1,29 €
20.A58.B30.020	spessore cm 10	m²	39,17 €	61,16	1,29 €
20.A58.B30.030	spessore cm 12	m²	42,91 €	59,00	1,35 €
20.A58.B30.040	sovraprezzo per l'utilizzo di lastra antiumido sp mm 13	m²	5,08 €	0,00	0,00 €

1.17. A66 - Pavimenti - Rivestimenti e Zoccoli

MASSETTI

DEFINIZIONE

Strato (o strati) di materiale posato direttamente in aderenza o in appoggio su sottofondo (o su strati esistenti) idoneo a ricevere la pavimentazione finale.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Tipologie di massetto:

- Massetti tradizionali - costituiti generalmente da sabbia e cemento o con aggregati di dimensione massima di 6-8 mm miscelati con acqua. Gli impasti, normalmente con consistenza asciutta e/o plastica, possono essere realizzati con semplici betoniere da cantiere o con specifici miscelatori.
  Il massetto, posato e staggiato, ha normalmente uno spessore medio di 5 cm.
- Massetti fluidi o autolivellanti - caratterizzati da elevata scorrevolezza, fluidità e, una volta induriti, da alte resistenze meccaniche.
  Questi massetti possono essere realizzati con spessori ridotti, fino a 3 cm.
  L'impiego di tali massetti consente di realizzare ampie metrature in tempi brevi, non necessitano di vibrazione meccanica e la regolarizzazione finale avviene manualmente con l'uso di staggia.
- Massetti isolanti termici - normalmente costituiti da leganti, additivi e da inerti a basso peso specifico e caratterizzati da buone proprietà di isolamento termico quali polistirolo espanso, argilla espansa, vermiculite, aggregati polimerici e sughero.
  Gli spessori minimi di posa sono normalmente compresi tra 5 e 10 cm.
- Altre tipologie - Per soddisfare la necessità di ridotti tempi di asciugatura esistono prodotti contenenti leganti speciali che, miscelati in cantiere con aggregati assortiti o forniti già premiscelati in sacchi, consentono di ottenere massetti con ritiro estremamente contenuto, breve tempo di indurimento e conseguente ridotto tempo per la posa in opera della successiva pavimentazione.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- UNI 10329: Misurazione del contenuto di umidità negli strati di supporto cementizi o simili
- UNI 8381: Strati di supporto di pavimentazione - Istruzioni per la progettazione e l'esecuzione
- UNI EN 13318: Massetti e materiali per massetti - Definizioni
- UNI EN 13813- Marcatura CE - Massetti e materiali per massetti - Proprietà e requisiti di base per i massetti preconfezionati (premiscelati e/o predosati); La resistenza meccanica a compressione, a flessione e il coefficiente di conducibilità termica λ (qualora il massetto debba contribuire ad isolare termicamente).
- UNI 10827: Rivestimenti di legno per pavimentazioni -Resistenza alle sollecitazioni parallele al piano di posa.
- UNI 8380: Strati del supporto di pavimentazione - Analisi dei requisiti.
- UNI 7999: Pavimentazione - Analisi dei requisiti.
- D. L.gs 311/06: Isolamento termico e rendimento termico in edilizia.

- L. 26/10/95 n 447: Legge quadro sull'inquinamento acustico.
- D.P.C.M 5/12/97: Determinazione de requisiti acustici passivi degli edifici.
- UNI EN 1264: Riscaldamento a pavimento - Impianti e componenti.
- Circolare 10/15/96: Istruzioni per l'applicazione delle "Norme Tecniche per il calcolo l'esecuzione ed il collaudo delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche" di cui al D.M.9/10/96.

PAVIMENTI

DEFINIZIONE

Strato di finitura che costituisce una superficie uniforme e resistente atta a garantire la funzionalità e la comodità del passaggio e del transito.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Pavimentazioni posate con collante:

Le operazioni di posa in opera di pavimentazioni interne o esterne con strato collante si articolano nelle seguenti fasi:

- preparazione della superficie di appoggio - la superficie di fissaggio deve essere ben pulita e perfettamente piana, senza fessurazioni e screpolature. In caso contrario, devono essere eliminate le eventuali deformazioni utilizzando specifici materiali rasanti. Le parti non bene attaccate devono essere rimosse con molta cura.
- preparazione del collante - le caratteristiche del collante devono rispettare le prescrizioni progettuali ed essere compatibili con il tipo di piastrella da fissare.
  L'impasto del collante deve essere perfettamente omogeneo, sufficientemente fluido e di facile applicazione.
- stesa della collante e collocazione delle piastrelle - il collante deve essere applicato con un'apposita spatola dentellata che consente di regolare lo spessore dello strato legante, e di realizzare una superficie con solchi di profondità appropriata a delimitare le zone di primo contatto fra lo strato legante e le piastrelle.
- stuccatura dei giunti e pulizia - l'operazione di stuccatura dei giunti, con materiale specifico per fughe, deve essere effettuata mediante una spatola di gomma o di materiale plastico, in modo da ottenere un riempimento completo dei giunti.

Le operazioni di posa dello zoccolino battiscopa, nella forma e nel materiale (legno, plastica, marmo, gres, ceramica, ecc.), possono essere eseguite fissandoli alle pareti con: malta cementizia, colla utilizzata per l'esecuzione delle pavimentazioni, viti ad espansione.
La posa in opera dello zoccolino, deve essere completata con la stuccatura, la stilatura e la suggellatura dei giunti con materiale specifico per fughe.
Le operazioni di posa dei masselli autobloccanti vengono eseguite posandoli su uno strato di sabbia di allettamento avente granulometria variabile da mm 0-5 (sabbione, sabbia di frantoio, ecc.) a mm 3-8 (risino, pietrischetto, ecc.), sopra il sottofondo precedentemente predisposto.
Ultimata la posa ed eseguiti i tagli degli elementi terminali (che non possono essere inseriti interi), si dovrà procedere all'assestamento della pavimentazione con piastra vibranti ed

allo spargimento della sabbia a spolvero (a granulometria molto fine), che dovrà rimanere in loco sino al completo intasamento delle fughe.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- UNI EN 12004:2007 Adesivi per piastrelle – Definizioni e specifiche
- UNI EN 13888: 2009 Sigillanti per piastrelle – Definizioni e specifiche
- UNI 7999:1979 Pavimentazione - Analisi dei requisiti

NORME DI MISURAZIONE

I massetti ed i pavimenti saranno valutati a m^2 per la superficie effettivamente realizzata, misurati al vivo della muratura, deducendo ogni vano ed ogni occupazione di cose estranee (chiusini, pilastri lesene) quando la loro superficie sia uguale o superiore a 0,50 m^2.
In ciascuno dei prezzi concernenti i pavimenti, anche nel caso di sola posa in opera, si intendono comprese le opere di ripristino e di raccordo con gli intonaci, qualunque fosse l'entità dei lavori per tali ripristini.

1.17.1. **A10 - Massetti per sottofondo pavimenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A66.A10.010	costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per i primi 4 cm di spessore.	m²	25,29 €	46,90	0,42 €
20.A66.A10.020	costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per ogni cm oltre i primi 4 cm di spessore.	m²	4,84 €	28,95	0,04 €
20.A66.A10.030	costituito da impasto premiscelato alleggerito primi 5 cm di spessore.	m²	34,39 €	33,69	0,42 €
20.A66.A10.040	costituito da impasto premiscelato alleggerito a base di argilla espansa per ogni cm oltre i primi 5 cm di spessore.	m²	7,10 €	35,88	0,08 €

1.17.2. **B10 - Pavimentazione industriale, in calcestruzzo, mediante stesura di un massetto in calcestruzzo preconfezionato dello spessore medio di circa cm. 15, armato con una rete elettrosaldata, Ø 6 maglia 20X20 posizionata nell' estradosso inferiore,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A66.B10.010	strato superficiale in miscela antiusura composta da quarzo sferoidale ed idoneo legante, posta in opera con il sistema a spolvero , incorporo superficiale di detta miscela con fratazzatrice meccanica elicottero e lisciatura. Compresi inoltre i tagli dei giunti in riquadri geometrici con idonea fresatrice meccanica, sigillatura degli stessi con giuntino in pvc	m²	52,34 €	47,75	1,22 €

1.17.3. **C10 - Solo posa in opera di pavimento**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A66.C10.015	tipo "galleggiante" in quadrotti di conglomerato, dimensioni 40x40, 50x50, spessore 4 cm circa, posti in opera su basamenti in PVC (questi inclusi nel prezzo).	m²	24,93 €	82,77	0,34 €
20.A66.C10.020	in masselli autobloccanti di calcestruzzo vibrocompresso, dello spessore fino a cm 8 posti in opera su strato di sabbia di allettamento dello spessore di 3 - 5 cm (questo incluso nel prezzo), convenientemente vibrati e compattati, compresa la sigillatura dei giunti con sabbia fine.	m²	14,82 €	84,74	0,49 €
20.A66.C10.025	in masselli autobloccanti cavi (per grigliati erbosi carrabili) di calcestruzzo vibrocompresso, dello spessore fino a cm 10, posti in opera su sottofondo questo compreso, accostati, livellati e compattati, incluso successivo riempimento con terra di coltivo o ghiaino (la fornitura di questi ultimi esclusa).	m²	12,47 €	84,82	0,41 €
20.A66.C10.035	in lastre di pietra serena, luserna, porfido, arenaria, ardesia, quarzite o simili, a piano di sega, coste rifilate, poste in opera con apposito adesivo cementizio, inclusa sigillatura dei giunti con stucco per fughe in malta cementizia modificata con polimero CG2WA, le sole levigature e lucidature escluse. Per lastre delle dimensioni fino a 0,10 m² di superficie e dello spessore fino a 3 cm.	m²	41,41 €	94,03	1,41 €
20.A66.C10.040	in piastrelle di cotto, grès rosso, grès porcellanato, klinker, con adesivo cementizio classe C2E, tipo di fuga "a giunto unito", inclusa la sigillatura dei giunti con apposito stucco cementizio.	m²	23,04 €	91,02	0,88 €
20.A66.C10.050	in teli di linoleum, PVC, gomma, gomma impronta a bolli, dello spessore fino a 5 mm eseguita con apposito collante, inclusa saldatura giunti.	m²	16,34 €	82,56	0,51 €
20.A66.C10.055	in piastrelle di linoleum, PVC, gomma, gomma impronta a bolli, dello spessore fino a 5 mm eseguita con apposito collante, inclusa saldatura giunti.	m²	22,90 €	87,55	0,77 €

20.A66.C10.065	in piastrelle o teli di linoleum, PVC, gomma, gomma impronta a bolli, dello spessore fino a 5 mm, eseguita con apposito collante, inclusa saldatura dei giunti, per rivestimento gradini, costituito da pedata, alzata e paraspigolo.	m²	42,58 €	93,30	1,51 €
20.A66.C10.070	in parquet di legno prefinito, incollato su sottofondo.	m²	33,99 €	93,03	1,23 €
20.A66.C10.075	in parquet di legno prefinito, di tipo galleggiante, con giunti ad incastro, posato su materassino isolante, questo incluso.	m²	14,30 €	83,44	0,48 €
20.A66.C10.080	in parquet di legno massello, incollato su sottofondo, compresa lamatura e lucidatura a cera.	m²	40,21 €	84,64	1,55 €
20.A66.C10.085	in parquet di legno massello, incollato su sottofondo, compresa lamatura e doppia mano di verniciatura.	m²	41,30 €	86,58	1,65 €

1.17.4. **R10 - Solo posa in opera di rivestimento, realizzato senza particolari difficoltà di esecuzione,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A66.R10.010	in piastrelle di cotto, grès porcellanato, klinker, con colla, inclusa sigillatura dei giunti con stucco minerale stabilizzato con calce naturale NHL 5. Dimensione piastrelle da 0,01 a 0.10 mq e lato lungo inferiore a 45 cm	m²	30,09 €	90,57	1,04 €
20.A66.R10.020	in teli di linoleum, PVC, gomma e simili, eseguita con apposito collante, esclusa saldatura giunti.	m²	20,48 €	90,30	0,74 €
20.A66.R10.025	in teli di linoleum, PVC, gomma e simili, eseguita con apposito collante, inclusa saldatura giunti.	m²	25,67 €	92,25	1,01 €

1.17.5. **S10 - Sovrapprezzo per realizzazione di fughe in pavimenti e rivestimenti di piastrelle in genere**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A66.S10.010	con apposito prodotto, della larghezza da 2 a 3 mm.	m²	2,17 €	96,83	0,10 €
20.A66.S10.015	con apposito prodotto, della larghezza da 3,01 a 5 mm.	m²	3,26 €	97,09	0,16 €

1.17.6. **Z10 - Solo posa in opera di zoccolo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A66.Z10.010	in elementi di pietra (ardesia, marmo, granito etc) altezza fino a 15 cm, con apposito collante, inclusa la sigillatura dei giunti.	m	8,55 €	99,50	0,39 €
20.A66.Z10.015	in elementi di legno prefinito, con apposito collante altezza fino a 15 cm.	m	7,11 €	95,12	0,30 €
20.A66.Z10.020	in elementi di plastica, gomma, PVC, altezza fino a 15 cm, con apposito collante	m	3,66 €	89,16	0,16 €
20.A66.Z10.025	in elementi di cotto, grès, klinker, altezza fino a 15 cm, con apposito collante, inclusa la sigillatura dei giunti.	m	8,63 €	98,92	0,39 €
20.A66.Z10.050	in elementi di pietra (ardesia, marmo, granito etc) altezza fino a 15 cm, con apposito collante, inclusa la sigillatura dei giunti (gradoni scala).	m	13,58 €	99,16	0,57 €
20.A66.Z10.060	in elementi di plastica, gomma, PVC, altezza fino a 15 cm, con apposito collante, (gradoni scala).	m	10,63 €	96,25	0,49 €

1.18. A74 - Opere in pietra

DEFINIZIONE

Le opere in pietra si riferiscono a stipiti ed architravi, copertine, mezzanini, guide di balconi o ballatoi, pedate, alzate, davanzali ecc.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Tutti i materiali dovranno avere le caratteristiche di aspetto esterno, grana, coloritura e venatura essenziali della tipologia di pietra prescelta.
Prima di iniziare i lavori, l'Appaltatore dovrà preparare a sue spese i campioni dei vari marmi o pietre e delle loro lavorazioni, e sottoporle all'approvazione della D.L., alla quale spetterà in maniera esclusiva di giudicare se essi corrispondono alle prescrizioni. Detti campioni, debitamente contrassegnati, resteranno depositati negli Uffici della D.L. quale termine di confronto e di riferimento.
Per tutti i lavori è fatto obbligo all'Appaltatore di rilevare e controllare, a propria cura e spese, la corrispondenza di quanto ordinato dalla D.L. con le strutture rustiche esistenti, segnalando tempestivamente a quest'ultima ogni divergenza od ostacolo, restando esso Appaltatore, in caso contrario, unico responsabile della perfetta rispondenza dei pezzi all'atto della posa in opera.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- UNI EN 1341:2003 Lastre di pietra naturale per pavimentazione esterna
- UNI EN 1342:2003 Cubetti - Cordoli di pietra naturale per pavimentazione esterna
- UNI EN 1469:2003 Prodotti in pietra naturale - lastre per rivestimenti
- UNI EN 1926:2004 Metodi di prova per pietre naturali - Determinazione della resistenza a compressione
- UNI EN 1936:2001 Metodi di prova per pietre naturali - Determinazione delle masse volumiche reale e apparente e della porosità totale e aperta
- UNI EN 12057:2004 Prodotti in pietra naturale - marmette modulari - Lastre per pavimentazioni e per scale
- UNI EN 12370:2001 Metodi di prova per pietre naturali - Determinazione della resistenza alla cristallizzazione dei sali
- UNI EN 12371:2003 Metodi di prova per pietre naturali - Determinazione della resistenza al gelo
- UNI EN 12372:2001 Metodi di prova per pietre naturali - Determinazione della resistenza a flessione sotto carico concentrato
- UNI EN 12407:2001 Metodi di prova per pietre naturali - Esame petrografico
- UNI EN 12440:2007 Pietre naturali - Elenco tipologie commerciali suddivise per nazioni europee
- UNI EN 12670:2003 Pietre naturali - Terminologia
- UNI EN 13161:2003 Metodi di prova per pietre naturali - Determinazione della resistenza a flessione sotto momento costante
- UNI EN 13364:2003 Metodi di prova per pietre naturali - Determinazione del carico di rottura in corrispondenza dei fori di fissaggio
- UNI EN 13373:2004 Metodi di prova per pietre naturali - Determinazione delle caratteristiche geometriche degli elementi

- UNI EN 13755:2002 Metodi di prova per pietre naturali - Determinazione dell'assorbimento d'acqua a pressione atmosferica
- UNI EN 13919:2004 Metodi di prova per pietre naturali - Determinazione della resistenza all'invecchiamento dovuto a SO2 in presenza di umidità
- CEN/TC 246 "Natural Stones"
- CEN/TC 178/WG2 "Paving units and kerbs - Natural stone products";
- CEN/TC 128/SC8 "Slate and stone products for roofing";
- CEN/TC 154/SC4 "Hydraulic bound and unbound aggregates";
- CEN/TC 125/WG 1/TG 6 "Masonry units - Natural stone products".
- UNI 8458-83 Prodotti lapidei - Terminologia e Classificazione
- UNI 9379-89 Pavimenti lapidei - Terminologia e Classificazione
- UNI 9724/1-90 Materiali lapidei - Descrizione petrografica
- UNI 9724/2-90 Materiali lapidei - Determinazione della massa volumica apparente e del coefficiente d'imbibizione
- UNI 9724/3-90 Materiali lapidei - determinazione della resistenza a compressione semplice
- UNI 9724/4-90 Materiali lapidei - Confezionamento sezioni sottili e lucide di materiali lapidei
- UNI 9724/5-90 Materiali lapidei - Determinazione della resistenza a flessione
- UNI 9724/6-90 Materiali lapidei - Determinazione della microdurezza Knoop
- UNI 9724/7-92 Materiali lapidei - Determinazione della massa volumica reale e della porosità totale e accessibile
- UNI 9724/8-92 Materiali lapidei - Determinazione del modulo elastico in compressione
- UNI 9725-90 Prodotti lapidei - Criteri di accettazione
- UNI 9726-90 Prodotti lapidei (grezzi e lavorati) - Criteri per l'informazione tecnica
- UNI U32.07.248.0 Materiali lapidei - Determinazione della resistenza all'urto non standardizzato - Materiali lapidei - Resistenza al gelo (o carico di rottura a compressione semplice dopo gelività') non standardizzato. Materiali lapidei - Resistenza all'usura non standardizzato Materiali lapidei - Coefficiente di dilatazione lineare termica
- UNI EN 1804-2:2004 Macchine per unità estrattive in sotterraneo - Requisiti di sicurezza per armature marcianti ad azionamento oleodinamico - Gambe e puntelli meccanizzati
- UNI EN 1837:2001 Sicurezza del macchinario-Illuminazione integrata alle macchine
- UNI ISO 2972:2004 Comando numerico delle macchine. Segni grafici.
- UNI EN ISO 8662-14:2003 Macchine utensili portatili - Misurazione delle vibrazioni sull'impugnatura - Macchine portatili per la lavorazione delle pietre e scrostatori ad aghi
- UNI EN 1925:2004 Metodi di prova per pietre naturali - Determinazione del coefficiente di assorbimento d'acqua per capillarità

NORME DI MISURAZIONE

Le lastre, i lastroni ed altri pezzi da pagarsi a superficie, saranno valutati in base al minimo rettangolo circoscrivibile.
La posa in opera di marmi e di pietre naturali sarà misurata a m^2 o a metro lineare e valutata in conformità di quanto descritto nei singoli articoli.

1.18.1. **A20 - Sola posa in opera di stipiti ed architravi in ardesia, marmo, granito e simili, dello spessore fino a 4 cm eseguita con apposito collante, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giunti,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A74.A20.010	della larghezza minore uguale a 25 cm.	m	33,10 €	95,11	1,16 €
20.A74.A20.020	della larghezza di oltre 25 cm.	m²	135,89 €	96,08	4,77 €

1.18.2. **A30 - Sola posa in opera di copertine, mezzanini, guide di balconi o ballatoi, piane a parapetto, soglie di porte a poggiolo, in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giunti,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A74.A30.010	per lastre dello spessore inferiore a cm 3 e della larghezza minore uguale a 25 cm.	m	18,67 €	78,30	0,53 €
20.A74.A30.015	per lastre dello spessore da cm 3 e fino a cm 5 e della larghezza minore uguale a 25 cm.	m	25,49 €	84,16	0,79 €
20.A74.A30.020	per lastre dello spessore inferiore a cm 3 e della larghezza di oltre 25 cm.	m²	76,05 €	80,20	2,20 €
20.A74.A30.025	per lastre dello spessore da cm 3 e fino a cm 5 e della larghezza di oltre 25 cm.	m²	105,40 €	85,77	3,28 €

1.18.3. **A50 - Sola posa in opera di alzate in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi e la sigillatura dei giunti,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A74.A50.010	spessore fino a 2 cm e dell'altezza fino a 17 cm.	m	14,84 €	93,38	0,50 €

1.18.4. **A60 - Sola posa in opera di pedate in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi e la sigillatura dei giunti,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A74.A60.010	spessore fino a 4 cm, larghezza fino a 40 cm. lunghezza fino a 1,50 m	m	29,48 €	94,65	1,01 €

1.18.5. **A80 - Sola posa in opera di rivestimento in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi, chiavette metalliche, la sigillatura dei giunti,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A74.A80.010	per lastre con lati inferiori o uguali a 50 cm, spessore fino a 3 cm	m²	43,04 €	89,53	1,41 €

1.18.6. **A90 - Sola posa in opera di pietra da taglio per rivestimento di muri di sostegno, zoccolature e simili, posta in opera con malta cementizia, inclusa sigillatura dei giunti, esclusa la fornitura della pietra**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A74.A90.010	Posata ad opus incertum, con pietre dello spessore di 10-15 cm	m²	104,42 €	85,40	3,06 €
20.A74.A90.020	Posata a corsi regolari, riscagliato, con pietre dello spessore di 10-15 cm	m²	145,37 €	89,66	4,57 €

1.19. A80 - Serramenti

DEFINIZIONE

Il serramento, è un elemento architettonico realizzato per la chiusura delle aperture ricavate nella muratura che mette in comunicazione l'interno e l'esterno di un edificio (serramenti esterni), o due locali interni dell'edificio stesso (serramenti interni). I serramenti comprendono finestre, porte, vetrate fisse ecc.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Posa in opera dei serramenti

Le finestre devono essere collocate su propri controtelai e fissate con i mezzi previsti dal progetto e, comunque, in modo da evitare sollecitazioni localizzate.
Il giunto tra controtelaio e telaio fisso, se non progettato in dettaglio, onde mantenere le prestazioni richieste al serramento, dovrà essere eseguito con le seguenti attenzioni:
- assicurare tenuta all'aria e isolamento acustico;
- gli interspazi devono essere sigillati con materiale comprimibile e che resti elastico nel tempo. Se ciò non fosse sufficiente si sigillerà anche con apposito sigillante capace di mantenere l'elasticità nel tempo e di aderire al materiale dei serramenti;
- il fissaggio deve resistere alle sollecitazioni che il serramento trasmette sotto l'azione del vento o dei carichi dovuti all'utenza (comprese le false manovre).

La posa con contatto diretto tra serramento e parte muraria deve avvenire:
- assicurando il fissaggio con l'ausilio di elementi meccanici (zanche, tasselli ad espansione, ecc.);
- sigillando il perimetro esterno con malta, previa eventuale interposizione di elementi separatori quali non tessuti, fogli, ecc.;
- curando l'immediata pulizia delle parti che possono essere danneggiate (macchiate, corrose, ecc.) dal contatto con la malta o altri prodotti utilizzati durante l'installazione del serramento.

Le porte devono essere posate in opera analogamente a quanto indicato per le finestre. Inoltre, si dovranno curare le altezze di posa rispetto al livello del pavimento finito.
Per le porte con alte prestazioni meccaniche (antieffrazione), acustiche, termiche o di comportamento al fuoco, si rispetteranno, inoltre, le istruzioni per la posa date dal fabbricante e accettate dalla direzione dei lavori.

Vetri sicurezza

Si definiscono vetri di sicurezza le tipologie di vetro le cui caratteristiche di rottura sono state modificate tramite lavorazioni di trasformazione, conferendo loro le "modalità di rottura sicura".
Secondo le normative vigenti, la modalità di rottura può essere considerata sicura se la lastra di vetro si rompe in modo tale da ridurre al minimo il rischio di danni a persone o cose, cioè da non poter provocare lesioni significative.
Sulla base del comportamento alla rottura sono considerati vetri di sicurezza i vetri stratificati di sicurezza e i vetri temprati di sicurezza.
Il vetro armato pur non rispondendo pienamente alle "modalità di rottura sicura", può essere utilizzato in limitate applicazioni, per la sua capacità di offrire una resistenza residua post-rottura, oltre ad una certa capacità di ritenzione dei frammenti.

Il vetro stratificato di sicurezza
Si definisce vetro stratificato (UNI EN 12543-1) il vetro composto da almeno due lastre, tenute solidali da uno o più fogli di intercalare (materiale plastico), generalmente PVB (polivinilbutirrale).
Variando il numero delle lastre e degli strati di materiale plastico, il vetro stratificato consente di ottenere prodotti diversi in grado di coprire una vasta gamma di livelli di sicurezza e protezione.
Nel vetro stratificato di sicurezza (UNI EN 12543-2), in caso di rottura, l'intercalare serve a trattenere i frammenti di vetro, limitare le dimensioni dell'apertura, offrire resistenza residua e ridurre il rischio di ferite da taglio e perforazione.

Il vetro stratificato acustico di sicurezza
Il vetro stratificato di sicurezza composto con intercalari plastici specifici risponde in modo ottimale anche alle prestazioni richieste in materia di isolamento acustico.

Il vetro stratificato di sicurezza resistente al fuoco
Talune composizioni di vetri stratificati di sicurezza hanno anche caratteristiche di resistenza al fuoco.

Il vetro temprato di sicurezza
Si definisce temprata di sicurezza la lastra sottoposta al trattamento termico che ne aumenta le caratteristiche di resistenza a flessione e ne caratterizza la modalità di rottura.
Il vetro temprato di sicurezza, le cui caratteristiche di frammentazione sono definite dalla norma UNI EN 12150-1.
La presenza di tracce di solfuro di nichel, che non sono individuabili a occhio nudo, può generare la rottura delle lastre temprate termicamente. Per i vetri temprati di sicurezza sottoposti a HST (Heat Soak Test o test del "bagno di calore" - UNI EN 14179-2) tale rischio viene drasticamente ridotto.
L'impiego di un prodotto temprato di sicurezza sottoposto a HST è assolutamente consigliabile nei casi in cui la rottura del vetro temprato di sicurezza possa produrre frammenti capaci di generare pericolo per la loro massa e per l'altezza di caduta o in considerazione della sua ubicazione, nonché quando l'eventuale sostituzione di vetrate rotte sia particolarmente complessa (come ad esempio in caso di punti difficilmente raggiungibili, grandi altezze, lastre di grandi dimensioni).
L'avvenuta prova HST deve trovare riscontro nella Dichiarazione di Prestazione.

Non possono essere considerati vetri di sicurezza:
- il vetro ricotto, cioè il vetro ordinario;
- il vetro indurito, la cui rottura avviene in pezzi grossolani e in grado di provocare ferite.

LA NORMA UNI 7697
La norma UNI 7697, stabilisce i criteri di scelta dei vetri da impiegare; in essa sono infatti contenuti tutti i riferimenti agli standard in vigore prestazionali relativamente alle applicazioni vetrarie considerate.

Le vetrate vengono suddivise in:
- accessibili o non accessibili: quando le persone possono venirne o meno a contatto nelle normali condizioni di impiego;

- protette o non protette: quando si sono adottati o meno accorgimenti che eliminano in modo certo il rischio connesso alla eventuale rottura delle lastre.

La norma distingue le seguenti tre tipologie di rischi connessi alla rottura della lastra:

- danni a persone o cose: quando la rottura del vetro possa causare ferite a persone, animali o danni a cose;
- caduta nel vuoto: quando, a seguito della rottura del vetro, si possa cadere nel vuoto da un'altezza uguale o maggiore di 1 m;
- danni sociali: quando la rottura della lastra possa causare danni alla collettività, come danni ad opere d'arte, accesso ad oggetti pericolosi, evasione da carceri, ecc.

Criteri di scelta delle lastre da impiegare

La norma individua i casi in cui si presentano potenziali pericoli, per i quali prescrive l'uso di specifiche tipologie di vetri di sicurezza indicandone la classe prestazionale minima. In tutti i casi che presentano un potenziale pericolo si dovranno installare sempre vetri di sicurezza, sulla base delle indicazioni riportate.

Nel caso in cui l'urto sulla vetrata isolante sia prevedibile solo da un lato, il vetro di sicurezza deve essere installato sul lato del possibile impatto durante l'impiego; in fase progettuale, comunque, dovranno essere tenute in considerazione le conseguenze della rottura di entrambe le lastre.

Ovviamente qualora si presuma che il possibile impatto possa avvenire su entrambi i lati della vetrazione, entrambi i componenti esterni della vetrata isolante dovranno essere di sicurezza.

N.B. Qualora si utilizzino vetrate di composizione asimmetrica, per spessore o tipologia di lastra, al fine di assicurare la prestazione dichiarata occorre rispettare il verso a cui la vetrata è stata sottoposta a prova, indicato dal produttore.

Principali Utilizzi in base alla norma UNI 7697:2007)

Applicazioni vetrarie			Danni o rischi	Tipologia lastre da impiegare			Classe prestazionale minima
				Temprata	Stratificata di sicurezza	Armata	
Serramenti esterni vetrati in genere (porte, finestre, porte-finestre interamente intelaiate) e vetrazione di facciate continue, strutturali e a fissaggio puntuale	Con lato inferiore della lastra a meno di 1 m dal piano di calpestio	Urto dovuto a impatto di una persona	Danno alla persona	X	X		
			Caduta nel vuoto		X		1(B)1 secondo UNI EN 12600
	Sporgenti quando aperti verso l'esterno	Carichi dinamici: vento, folla	Danno alla persona	X	X	X	
		Parti apribili					
		Urto dovuto a impatto di una persona					

Applicazioni vetrarie			Danni o rischi	Tipologia lastre da impiegare			Classe prestazionale minima
				Temprata	Stratificata di sicurezza	Armata	
	In ambienti adibiti ad attività sportiva o ricreative anche oltre 1 m di altezza dal piano di calpestio	Urto dovuto a impatto di una persona	Danno alla persona	X	X		
			Danno alla persona + caduta nel vuoto		X		1(B)1 secondo UNI EN 12600
	Asili, scuole di ogni ordine e grado, ospedali, ambienti comuni di edifici residenziali, anche oltre 1 m del piano di calpestio	Vento, folla e urti dovuto impatto di una persona	Danno alla persona	X	X		1(B)1 1(C)1 secondo UNI EN 12600
		Vento, folla e urti dovuto impatto di una persona	Danno alla persona + caduta nel vuoto		X		1(B)1 secondo UNI EN 12600

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- UNI EN 14351-1 ha come oggetto le caratteristiche prestazionali indipendenti dal materiale e si applica a: finestre, porte esterne (incluse porte realizzate interamente con pannelli vetrati, porte destinate ad uscite di sicurezza e uscite antipanico), finestre assemblate in due o più unità, finestre da tetto.
  Essa comprende finestre e portefinestre con apertura ad anta e ribalta, con apertura di sola ribalta, con apertura ad anta, alzante scorrevole, scorrevole a ribalta, scorrevole parallela, con apertura a libro, a bilico ad asse orizzontale o verticale; finestre e portefinestre ad una, due o più ante, con ante mobili o parti fisse; finestre e portefinestre semplici, accoppiate e doppie; porte con o senza telaio, dotate di pannelli realizzati in svariati materiali e con diverse tipologie di apertura.
  Essa non si applica a finestre, portefinestre e porte pedonali esterne con caratteristiche di resistenza al fuoco e di tenuta al fumo, lucernari, facciate continue, porte industriali, commerciali e da garage, porte interne, porte girevoli, finestre poste sulle vie di fuga.
- UNI EN 12210 - Resistenza al carico del vento
- UNI EN 12208 - Tenuta all'acqua
- UNI EN 12207 - Permeabilità all'aria
- UNI EN 410 - Proprietà radiative delle vetrazioni
- UNI EN ISO 717-1 - Isolamento acustico
- ENV 1627 - Resistenza all'effrazione
- UNI EN 13049 - Resistenza all'impatto

- UNI EN 12400 Durabilità meccanica (caratteristica prestazionale non obbligatoria)
- UNI 7143:1972 Vetri piani. Spessore dei vetri piani per vetrazioni in funzione delle loro dimensioni, dell'azione del vento e del carico neve
- UNI EN 12758:2011 Vetro per edilizia - Vetrazioni e isolamento acustico per via aerea - Descrizioni del prodotto e determinazione delle proprietà
- UNI 7697:2002 – Criteri di sicurezza nelle applicazioni vetrarie con rimando al D.L. 115 del 1995 (recepito dalla Direttiva Europea 1992/59/CE) ed al successivo decreto legislativo 172 del 2004(recepito dalla Direttiva Europea 2001/95/CE) i quali trattano la sicurezza generale dei prodotti ed hanno valore obbligatorio.
- UNI 6534:1974 - Vetrazioni in opere edilizie. Progettazione. Materiali e posa in opera
- UNI EN 1096-1:2012 Vetro per edilizia - Vetro rivestito - Parte 1: Definizioni e classificazione
- UNI EN 1096-2:2012 Vetro per edilizia - Vetro rivestito - Parte 2: Requisiti e metodi di prova per rivestimenti di classe A, B e S
- UNI EN 1096-3:2012 Vetro per edilizia - Vetro rivestito - Parte 3: Requisiti e metodi di prova per rivestimenti di classe C e D
- UNI EN 13022-2:2010 Vetro per edilizia - Vetrate strutturali sigillate - Parte 2: Regole di posa

NORME DI MISURAZIONE

La sola posa in opera dei serramenti (legno, alluminio, P.V.C, ferro ecc.) sarà valutata a superficie. La misurazione sarà effettuata sulla parte compresa fra le spalline, il mezzanino e la piana.
La sola posa dei serramenti compensa anche la fornitura e posa delle zanche di fissaggio o sistemi analoghi e dei controtelai e le opere murarie necessarie.
Per i serramenti avvolgibili e le serrande metalliche il prezzo a m^2 compensa anche la fornitura e la posa in opera delle guide, delle cinghie, dei raccogli cinghia, anche incassati, delle molle compensatrici, oppure degli arganelli di manovra, qualunque siano i tipi scelti, ad esclusione della fornitura e posa in opera dei cassonetti coprirullo che saranno compensati con i relativi prezzi di elenco.

1.19.1. **A10 - Sola posa in opera di persiane**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A80.A10.010	in alluminio, PVC, legno, esclusa la fornitura e muratura dei cardini e dei fermapersiane.	m²	17,52 €	97,88	0,67 €
20.A80.A10.020	muratura di cardini inclusa la fornitura degli stessi	cad	32,84 €	89,37	1,55 €
20.A80.A10.030	Provvista e posa in opera di fermapersiana in lega metallica verniciata in nero tipo "omino"	cad	13,00 €	75,61	0,37 €

1.19.2. **A15 - Sola posa in opera di avvolgibili**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A80.A15.010	in alluminio, PVC, acciaio. Compresa inoltre la sola e posa del rullo, guide, cinghia, avvolgitore manuale, apparecchio a sporgere e ferramenta. Per finestre.	m²	100,79 €	65,96	2,53 €
20.A80.A15.020	in alluminio, PVC, acciaio, Compresa inoltre la sola posa del rullo, cinghia, avvolgitore manuale, guide e ferramenta. Per portefinestre.	m²	113,83 €	75,72	3,28 €

1.19.3. **A20 - Sola posa di cassonetto coprirullo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A80.A20.010	in metallo	m	53,76 €	74,54	1,53 €

1.19.4. **A30 - Sola posa in opera di finestra o portafinestra, controtelai**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A80.A30.010	in alluminio, PVC, legno, acciaio esclusa la fornitura e posa di controtelaio	m²	43,76 €	99,15	1,66 €
20.A80.A30.100	Fornitura e posa in opera di controtelai in scatolare in acciaio alluminio o legno comprese opere murarie per serramenti di superficie massima 4 mq	cad	163,81 €	55,61	2,00 €

1.19.5. **B05 - Sola posa in opera di portoncino caposcala blindato**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A80.B05.010	comprensivo di posa controtelaio.	cad	178,43 €	92,32	6,27 €

1.19.6. **B10 - Sola posa di portoncino caposcala**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A80.B10.010	comprensivo di fornitura e posa di controtelaio.	cad	230,97 €	73,64	4,53 €

1.19.7. **C10 - Sola posa in opera di porta interna**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A80.C10.010	compresa fornitura e posa dei coprifili e accessori escluso controtelaio	cad	63,25 €	99,41	1,38 €

1.19.8. **E10 - Sola posa in opera di maniglioni antipanico**

(V. Famiglia 60 Prevenzione incendi)

1.19.9. **S10 - Sola posa in opera di serrande, compreso il montaggio delle guide, albero di manovra e normali accessori, misurazione minima 5 m²**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A80.S10.010	metalliche	m²	70,78 €	84,45	2,35 €

1.19.10. **S30 - Sola posa in opera di porte basculanti, predisposte per la eventuale motorizzazione, comprese le opere murarie di fissaggio, il montaggio dei contrappesi, della relativa serratura e maniglia di apertura.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A80.S30.010	Dimensioni fino a 3,50x3,00 m circa	cad	286,51 €	95,47	10,54 €
20.A80.S30.020	Dimensioni fino a 4,50x3,00 m circa	cad	323,55 €	96,66	12,14 €
20.A80.S30.030	Dimensioni fino a 6,00x3,00 m circa	cad	361,72 €	95,82	13,40 €

1.20. **A83 - Sola posa di canne fumarie e esalazione (v. 40 D10)**

1.21. A85 - Fognature

DEFINIZIONE

Per “fognatura” si intende la posa in opera di impianto di scarico delle acque reflue (nere e saponose) e/o meteoriche (acque bianche), intese quali l’insieme di condotte, apparecchi, ecc. che trasferiscono l’acqua dal punto di utilizzo alla fogna pubblica o ad altro recapito autorizzato.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

L’impianto deve essere installato nel suo insieme in modo da consentire la facile e rapida manutenzione e pulizia; le tubazioni orizzontali e verticali ed i loro raccordi devono essere installate in allineamento secondo il proprio asse, parallele alle pareti e con la pendenza di progetto; i cambi di direzione devono essere fatti con raccordi che non producono apprezzabili variazioni di velocità od altri effetti di rallentamento (curve aperte); i punti di ispezione devono essere previsti con diametro uguale e comunque non inferiore a 100 mm; si devono prevedere giunti di dilatazione, per i tratti lunghi di tubazioni, in relazione al materiale costituente ed alla presenza di punti fissi quali parti murate o vincolate rigidamente; le tubazioni interrate devono essere posate sul fondo dello scavo spianato e livellato, eliminando ogni asperità che possa danneggiare i tubi, anche con costituzione di un idoneo fondo di posa.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- L.R. 31 maggio 2006, n. 20 Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento.
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n° 152 “Norme in materia ambientale”, con particolare riferimento alla Parte Terza “Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall’inquinamento e di gestione delle risorse idriche”.
- UNI EN 598:2009 : Tubi, raccordi e accessori di ghisa sferoidale e loro giunti per fognatura - Requisiti e metodi di prova
- UNI EN 14758-1:2012 :Sistemi di tubazioni di materia plastica per fognature e scarichi interrati non in pressione - Polipropilene con cariche minerali (PP-MD) - Parte 1: Specifiche per i tubi, i raccordi ed il sistema
- UNI EN 12201-1:2012 : Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua, e per scarico e fognature in pressione - Polietilene (PE) - Parte 1: Generalità
- UNI EN 752:2008 Connessioni di scarico e collettori di fognatura all'esterno degli edifici

NORME DI MISURAZIONE

Tubazioni: si computano secondo il loro sviluppo lineare (ml.).
Pozzetti e fosse biologiche: si computano per ciascun elemento (cad.).
Per gli scarichi e fognature, realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l’eventuale sigillatura dei giunti e quant’altro occorre per dare il lavoro finito a regola d’arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza

massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavedi e le chiusure.
Tabella dei coefficienti di ragguaglio.

La presente tabella si applica, oltre che per i quantitativi di posa anche per i quantitativi di fornitura.

Curve aperte o chiuse, gomiti, manicotti	1,00
Braghe semplici	1,25
Braghe doppie, ispezioni compresi tappi	1,75
Sifoni completi	2,75
Riduzioni (riferite al diametro più piccolo)	1,00
Giunti a squadra semplici, con riduzione, biforcati	1,40
Giunti a croce	1,75
Anelli di giunzione	1,25

1.21.1. **A10 - Solo posa in opera di tubazioni per fognature di PVC, Polipropilene e simili, con giunto a bicchiere, per passaggi interrati, posti in opera su massetto di calcestruzzo e/o idoneo letto di posa, compresa la sigillatura e/o saldatura dei giunti (I pezzi speciali saranno valutati pari a 1.00 m di tubo di pari diametro), escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro, i massetti e i letti di posa.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A85.A10.010	diametro fino a 250 mm.	m	16,40 €	86,23	0,57 €
20.A85.A10.015	del diametro maggiore di 250 mm e fino a 400 mm.	m	19,22 €	85,25	0,64 €

1.21.2. **A15 - Solo posa in opera di tubazioni per fognature di PVC, Polipropilene e simili, con giunto a bicchiere, posti in opera sospesi, comprese zanche di fissaggio per ancoraggi ogni 1,50 m, compresi la sigillatura e/o saldatura dei giunti (I pezzi speciali saranno valutati pari a 1.00 m di tubo di pari diametro).**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A85.A15.010	del diametro fino a 250 mm.	m	35,94 €	61,03	0,83 €

1.21.3. **A20 - Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A85.A20.005	delle dimensioni fino a 30x30x30 cm.	cad	14,84 €	78,95	0,41 €
20.A85.A20.010	delle dimensioni oltre il 30x30x30 e fino a 40x40x40 cm.	cad	35,96 €	77,94	1,06 €
20.A85.A20.015	delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm.	cad	41,44 €	76,98	1,18 €

1.21.4. **A25 - Solo posa in opera di prolunga per pozzetto prefabbricato in CLS, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A85.A25.005	delle dimensioni 30x30x30 cm.	cad	9,67 €	96,85	0,34 €
20.A85.A25.010	delle dimensioni maggiori di 30x30x30 e fino a 40x40x40 cm.	cad	34,64 €	77,05	1,01 €
20.A85.A25.015	delle dimensioni di maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm.	cad	39,47 €	75,74	1,10 €

1.21.5. **A30 - Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A85.A30.010	del peso fino a 30 kg.	cad	34,09 €	97,44	1,25 €
20.A85.A30.015	del peso oltre 30 fino a 60 kg.	cad	34,75 €	93,50	1,29 €
20.A85.A30.020	del peso oltre 60 fino a 90 kg.	cad	41,52 €	94,23	1,54 €
20.A85.A30.025	del peso oltre 90 fino a 120 kg.	cad	45,02 €	94,34	1,66 €
20.A85.A30.030	del peso oltre 120 fino a 150 kg.	cad	48,51 €	94,44	1,78 €

1.21.6. **A40 - Solo posa in opera di fosse biologiche tipo Imhoff, escluso il necessario scavo e successivo reinterro, i relativi allacci in entrata e uscita, compreso il getto di calcestruzzo per la formazione del basamento**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A85.A40.010	per abitanti equivalenti fino a 25	cad	463,18 €	85,33	19,29 €
20.A85.A40.015	per abitanti equivalenti oltre 25 fino a 50	cad	677,42 €	86,05	28,46 €

1.22. A86 - Opere da fabbro

DEFINIZIONE

Si intendono quei manufatti (parapetti, ringhiere in ferro battuto lavorato, recinzioni, strutture metalliche, pensiline metalliche etc.) in ferro oppure acciaio, creati da un artigiano specializzato mediante l'utilizzo a questo scopo di attrezzi a mano per martellare, curvare, tagliare o comunque dare forma al metallo quando questo si trova in uno stato non liquido. Solitamente il metallo viene riscaldato fino a farlo diventare incandescente, e successivamente sottoposto alla lavorazione di forgiatura. Questo tipo di lavorazione è stata una delle prime tecniche utilizzate per la lavorazione dei metalli.
E' da considerarsi "disegno semplice" (ringhiera a disegno semplice, inferriata a disegno semplice….etc.) tutto ciò che non ha elementi formati da calandrature, volute ed elementi decorativi quali, ad esempio, un'opera in ferro battuto.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Nei lavori in ferro ed altri metalli, questi devono essere lavorati diligentemente con maestria, regolarità di forme e precisioni di dimensioni, secondo i disegni che fornirà la D.L., con particolare attenzione nelle saldature e bolliture.
I fori saranno tutti eseguiti col trapano; le chiodature, ribaditure, ecc., dovranno essere perfette, senza sbavature; i tagli essere limitati e le saldature in vista molate alla perfezione.
Saranno rigorosamente rifiutati tutti quei pezzi che presentino il più leggero indizio d'imperfezione.
Ogni pezzo od opera completa in ferro dovrà essere fornita a piè d'opera pitturata a minio o con antiruggini od anticorrosivi di diversa specie, secondo istruzioni della D.L.
Per ogni opera, a richiesta della D.L., l'Appaltatore avrà l'obbligo di presentare il relativo modello alla preventiva approvazione.
L'Appaltatore sarà in ogni caso obbligato a rilevare sul posto le misure esatte delle diverse opere, essendo esso responsabile degli inconvenienti che potessero verificarsi per l'omissione di tale controllo.
Le inferriate, cancellate, ringhiere, cancelli ecc. dovranno essere costruiti a perfetta regola d'arte secondo i tipi che verranno indicati all'atto esecutivo.
Essi dovranno presentare tutti i regoli ben dritti, spianati in perfetta composizione.
I tagli delle connessure per gli elementi incrociati mezzo a mezzo dovranno essere della massima precisione ed esattezza, ed il vuoto di uno dovrà esattamente corrispondere al pieno dell'altro, senza la minima ineguaglianza e discontinuità.
Per realizzare le opere e parte di esse, l'Appaltatore dovrà senza compenso esibire i disegni particolareggiati ed i relativi campioni da sottoporre alla approvazione della Direzione Lavori.
La lavorazione dovrà essere accurata ed eseguita a perfetta regola d'arte specie per quanto concerne le saldature, i giunti, le forgiature, ecc., per ottenere una perfetta chiusura dei serramenti.
Saranno rifiutate tutte quelle opere, o parte di esse, che presentassero il più leggero indizio di imperfezione. Ogni opera in ferro dovrà essere fornita previ procedimenti di verniciatura a due mani di antiruggine a seconda delle caratteristiche dell'opera stessa.
Tanto i serramenti quanto i cancelli, le inferriate apribili ecc., saranno muniti di tutte le

guarnizioni chiudenti e congegni necessari per il loro funzionamento come cariglioni, cricchetti a molla, catenelle e leve, catenacciuoli di ferro ecc. nonché serrature a chiave ed a cricca, ove occorrano, e di tutti gli accessori, con zanche, mazzette o simili occorrenti per la posa.
A posa ultimata si dovrà provvedere alla revisione e piccole riparazioni che dovessero rendersi necessarie, nonché alla registrazione dei serramenti e dei piccoli organi di manovra e di chiusura dei medesimi al fine di garantire il perfetto funzionamento.
Per i serramenti il materiale impiegato dovrà essere il ferro e le leghe leggere appositamente profilate, per quanto riguarda la protezione dalla corrosione e da eventuali coppie elettrolitiche, il ferro e le lamiere di ferro saranno protette mediante zincatura.
La zincatura sarà preceduta da disgrassatura, detersione ed eventuale disidratazione. Il ferro zincato dovrà essere sottoposto al trattamento, mediante fosfatazione, verniciatura di fondo e verniciatura finale con smalto sintetico. I profilati dovranno altresì avere caratteristiche meccaniche non inferiori a quelle previste nelle norme UNI vigenti, dovranno presentare caratteristiche di uniformità di sezione e di spessore, che non dovranno in ogni caso per quelli in lega leggera essere inferiori a 2 mm.
Le giunzioni dei serramenti dovranno essere fatte con apposite squadrette, nei giunti di unione e negli angoli si dovrà inserire apposita pasta o colla per evitare eventuali infiltrazioni.
Gli infissi di qualunque tipo dovranno essere dotati di guarnizioni di tenuta in neoprene o materiale consimile e dovranno essere completi dei meccanismi di manovra e di ogni altro accessorio, dovranno inoltre corrispondere alle prescrizioni generali previste alla voce "Serramenti".

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Si rinvia alle norme di carattere generale nel Cap A00.

NORME DI MISURAZIONE

I metodi di misurazione delle voci del presente capitolo sono quelli del "Capitolato speciale tipo per appalti di lavori edilizi" pubblicato dal Ministero competente, con le seguenti precisazioni ed integrazioni che assumono carattere prevalente.
Tutti i lavori in metallo saranno in generale, se non diversamente disposto nel presente elenco prezzi, valutati a peso ed i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei metalli stessi a lavorazione compiuta, risultante da pesatura effettuata in contraddittorie ed a spese dell'assuntore, escluse ben inteso dal peso le verniciature e coloriture.
Tutti i lavori in metallo saranno in generale valutati a peso ed i relativi prezzi verranno applicati al peso dei metalli stessi a lavorazione completamente ultimata e determinata prima della loro posa in opera per le opere in ferro nero normale, mentre per le opere in ferro zincato il peso dovrà essere dedotto del 15%.
I trattamenti di sabbiatura, zincatura, e verniciatura, con esclusione della verniciatura a due mani di antiruggine e quelli inerenti i serramenti, verranno compensati a parte.
I serramenti verranno valutati in ferro a doppio T o con qualsiasi altro profilo, vale quanto disposto nelle modalità di misura e valutazione alla voce "Strutture".

1.22.1. **A10 - Ringhiera o cancellata di ferro a semplice disegno, con lavorazione saldata, incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A86.A10.010	del peso fino a 15 kg/m², tratti orizzontali.	Kg	7,87 €	84,86	0,27 €
20.A86.A10.015	del peso fino a 15 kg/m², tratti orizzontali curvi.	Kg	9,95 €	88,23	0,38 €
20.A86.A10.020	del peso fino a 15 kg/m², tratti inclinati.	Kg	8,93 €	86,74	0,31 €
20.A86.A10.025	del peso fino a 15 kg/m², tratti inclinati curvi.	Kg	12,81 €	90,91	0,48 €
20.A86.A10.030	del peso oltre i 15 kg/m², tratti orizzontali.	Kg	7,37 €	83,72	0,27 €
20.A86.A10.035	del peso oltre i 15 kg/m², tratti orizzontali curvi.	Kg	9,42 €	87,54	0,36 €
20.A86.A10.040	del peso oltre i 15 kg/m², tratti inclinati.	Kg	8,29 €	85,68	0,28 €
20.A86.A10.045	del peso oltre i 15 kg/m², tratti inclinati curvi.	Kg	12,13 €	90,36	0,46 €

1.22.2. **A20 - Inferriate di ferro a semplice disegno, con lavorazione saldata, incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A86.A20.010	del peso fino a 20 kg/m² per finestre e simili.	Kg	7,92 €	85,31	0,25 €
20.A86.A20.015	del peso oltre i 20 kg/m² per finestre e simili.	Kg	7,37 €	84,14	0,22 €

1.22.3. **A40 - Cancelli in acciaio a semplice disegno, con lavorazione saldata, compresi cardini, ferramenta, serratura, opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A86.A40.010	del peso fino a 20 kg/m².	Kg	10,14 €	88,61	0,37 €
20.A86.A40.015	del peso oltre i 20 kg/m².	Kg	8,52 €	86,24	0,31 €

1.22.4. **B10 - Telai per grigliati metallici (elettro-forgiati, pressati e simili), incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A86.B10.010	in acciaio zincato incluse zanche di ancoraggio.	Kg	11,93 €	90,53	0,46 €

1.22.5. **B20 - Solo posa in opera di grigliati metallici (elettro-forgiati, pressati e simili) montati orizzontalmente e/o verticalmente su telai già predisposti, (chiusure intercapedini ecc) inclusi i necessari fissaggi,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A86.B20.005	del peso fino a 15 kg/m².	Kg	2,22 €	99,24	0,08 €
20.A86.B20.010	del peso oltre 15 fino a 30 kg/m².	Kg	1,89 €	99,11	0,07 €
20.A86.B20.015	del peso oltre i 30 kg/m².	Kg	1,70 €	99,00	0,07 €

1.22.6. **B30 - Solo posa in opera di grigliati metallici (elettro-forgiati, pressati e simili) per recinzioni, inclusi montanti di sostegno in profilato metallico, opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A86.B30.010	del peso fino a 30 kg/m².	Kg	3,01 €	99,44	0,11 €
20.A86.B30.015	del peso oltre i 30 kg/m².	Kg	2,68 €	99,37	0,10 €

1.23. A88 - Opere da lattoniere

DEFINIZIONE

Lavorazione e/o messa in opera di elemento acciaio, rame , alluminio o altri metalli

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Lavorazione e posa di elementi in lamiera di acciaio zincato, di rame, di alluminio o di altri metalli delle dimensioni e forme richieste, completi di ogni accessorio e di pezzi speciali necessari al loro perfetto funzionamento e compresi oneri per saldature, sagomatura, taglio, sfrido, i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, escluse le sole opere murarie.
Esistono diversi tipi di materiali impiegati in lattoneria come l'acciaio inox, il rame, la lamiera zincata e/o preverniciata, l'alluminio naturale e preverniciato, il piombo e lo zinco-titanio.
Per la realizzazione delle opere si utilizzeranno i materiali, i componenti e le modalità indicate nei documenti progettuali.
Le opere devono essere realizzate in modo da consentire la facile e rapida manutenzione e pulizia; si deve permettere la sostituzione, anche a distanza di tempo, di ogni sua parte senza gravosi o non previsti interventi distruttivi di altri elementi della costruzione; i pluviali montati all’esterno devono essere installati in modo da lasciare libero uno spazio tra parete e tubo; i fissaggi devono essere almeno uno in prossimità di ogni giunto.
I canali di gronda devono essere sostenuti da cicogne le quali devono essere poste ad una distanza non superiore a m 1,00.
La conversa e le scossalina devono essere adeguatamente risvoltate e comunque garantire la tenuta all’acqua.
Le giunzioni devono essere opportunamente collegate tra loro con uno dei seguenti metodi:
- rivettatura in doppia fila alternata;
- saldatura a stagno uniforme e senza interruzioni;
- sigillatura con collante per garantire una perfetta tenuta.

Nell'esecuzione delle opere da lattoniere per finimento di tetti, quali grondaie, scarichi, scossaline, converse, ecc., dovrà essere posta la massima cura nella lavorazione specialmente per quanto riguarda le saldature, aggraffature, chiodature e giunti in genere che dovranno garantire la perfetta tenuta.
I giunti dei canali dovranno essere chiodati con chiodi rame e saldati a stagno, e la connessura dei tubi dovrà essere aggraffata e saldata a stagno; gli sporti dovranno essere a collo d'oca, escludendo senz'altro i gomiti a spigolo vivo.
L'Appaltatore inoltre, ha l'obbligo di presentare preventivamente alla Direzione Lavori un campione delle opere ordinate, affinché venga accettato o vi possano essere apportate modifiche che la stessa riterrà opportune, senza che queste vengano ad alterare i prezzi stabiliti ed i patti contrattuali.
Tutte le somministrazioni di cui sopra, verranno valutate a metro od a metro quadrato con esclusione dei tubi terminali in ghisa valutati cadauno. Si ritengono altresì compensati per tutte le opere succitate, il trasporto in cantiere, l'innalzamento ai piani ed ogni altro onere per dare il lavoro completo a regola d'arte con la sola esclusione di quello inerente ai ponteggi.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Si rinvia alle norme di carattere generale nel Cap A00.

NORME DI MISURAZIONE

I canali di gronda e i tubi pluviali saranno misurai a metro lineare in opera, senza cioè tener conto delle parti sovrapposte, intendendosi compresi nei rispettivi prezzi di elenco la fornitura e posa in opera di cicogne, staffe, cravatte e simili.
Condotti, pluviali e canali di gronda: si computano in base alla loro effettiva lunghezza, m
Converse, compluvi e scossaline: si computano in base alla loro superficie, senza tenere conto delle giunzioni, sovrapposizioni, ecc. m^2
Le opere da lattoniere quali canali di gronda, scossaline, converse, pluviali, ecc. saranno misurate a peso o a metro secondo quanto specificato nelle singole voci.
I pezzi speciali sono compensati a parte e valutati cadauno. Nei prezzi a metro sono comprese le sovrapposizioni; la fornitura in opera di grappe, cravatte, ecc. ove non diversamente indicato è compresa nel prezzo dell'opera. I tubi di ghisa e di piombo saranno valutati a peso; le tubazioni in gres ceramico, di cloruro di polivinile, di acciaio sottile smaltato saranno valutate a metro, misurato sull'asse della tubazione.

1.23.1. **A10 - Scossaline, converse lineari e cappellotti per muretti, cordoli, ecc. comprese rivettature e sigillature con apposito prodotto**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A88.A10.010	lastra di piombo dello spessore di 2 mm.	m²	99,40 €	9,87	0,37 €
20.A88.A10.020	lastra di rame dello spessore di 0.8 mm.	m²	130,01 €	19,63	0,97 €
20.A88.A10.030	lastra di acciaio inox dello spessore di 0.6 mm.	m²	63,39 €	41,32	1,00 €

1.23.2. **A20 - Canali di gronda compresa la necessaria ferramenta di ancoraggio e sostegno, i pezzi speciali, tramogge, squadre,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A88.A20.010	in lastra di rame, spessore 8/10 mm, sviluppo 25 cm.	m	59,30 €	33,11	0,75 €
20.A88.A20.020	in lastra di rame, spessore 8/10 mm, sviluppo 33 cm.	m	67,95 €	38,53	1,00 €
20.A88.A20.030	in lastra di acciaio inox, spessore 6/10 mm, sviluppo 25 cm.	m	63,48 €	30,93	0,75 €
20.A88.A20.040	in lastra di acciaio inox, spessore 6/10 mm, sviluppo 33 cm.	m	80,24 €	32,63	1,00 €

1.23.3. **A30 - Terminale in ghisa, compreso i collari e le staffe,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A88.A30.020	diametro 100 mm, lunghezza 2.00 m.	cad	151,95 €	21,53	1,25 €
20.A88.A30.030	diametro 120 mm, lunghezza 2.00 m.	cad	212,60 €	27,70	2,24 €

1.23.4. **A40 - Tubi pluviali, comprese le necessarie zanche di fissaggio, i pezzi speciali, curve,ecc.,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A88.A40.020	in rame spessore 8/10 mm, diametro 100 mm.	m	50,11 €	39,18	0,75 €
20.A88.A40.030	in rame spessore 8/10 mm, diametro 120 mm.	m	53,40 €	36,76	0,75 €
20.A88.A40.050	in acciaio inox spessore 6/10 mm, diametro 100 mm.	m	35,52 €	55,32	0,75 €
20.A88.A40.060	in acciaio inox spessore 6/10 mm, diametro 120 mm.	m	37,72 €	52,08	0,75 €
20.A88.A40.110	in P.V.C. pesante, tinta rame, diametro 100 mm.	m	26,90 €	73,11	0,75 €
20.A88.A40.120	in P.V.C. pesante, tinta rame, diametro 120 mm.	m	28,22 €	69,66	0,75 €

1.23.5. **A50 - Bocchettoni e messicani per scarico acque e simili,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A88.A50.020	in piombo, diametro da 80 a 100 mm.	cad	42,17 €	25,11	0,58 €
20.A88.A50.040	in EPDM diametro da 80 a 120 mm. per posa verticale	cad	15,40 €	69,47	0,58 €

20	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 20 [Opere Edili - Nuove Costruzioni]	**20**

1.24. A90 - Pitturazioni - Zincature

DEFINIZIONE

La pitturazione è l'operazione di pitturare e l'effetto che se ne ottiene come la tinteggiatura e la verniciatura. Nelle costruzioni il ciclo di pitturazione è il complesso delle operazioni necessarie per ottenere una tinteggiatura a regola d'arte, consistenti generalmente nell'applicazione di uno strato di fondo (antiruggine per le superfici metalliche), di due strati di collegamento e di due o più strati di copertura.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

I vari tipi di trattamenti protettivi e decorativi mediante applicazione di tinte, pitture in genere, pitture plastiche, mescole plastiche e vernici, vengono così definiti:

a) Tinteggiature: applicazioni, con varie tecniche, di prodotti a base di calce o tempera e simili (tinte) in sospensione acquosa, additivati con pigmenti, resine emulsionate ecc.
b) Pitturazioni: applicazioni, con varie tecniche, di prodotti di composizione varia (pittura) che formano pellicole coprenti sottili.
c) Pitturazioni plastiche: applicazioni, con varie tecniche, di prodotti di composizione varia (pitture plastiche, denominate anche plastici continui) con o senza additivi minerali a differenti granulometrie, che formano strati coprenti di vario spessore.
d) Rivestimenti plastici: applicazioni, con varie tecniche di prodotti composti da leganti di resine sintetiche e granigliati vari (mescole plastiche) che formano strati coprenti di vario spessore.
e) Pitturazioni non filmogene: applicazioni, con varie tecniche, di pitture inorganiche a base di silicati minerali di potassio che non formano pellicola.
f) Verniciature: applicazioni, con varie tecniche, di prodotti di composizione varia (vernici) che formano pellicole trasparenti incolori o colorate.

Nei prezzi delle tinteggiature, pitturazioni, verniciature, pitturazioni plastiche, rivestimenti plastici e lavori preparatori ed accessori, di norma, sono compresi tutti gli oneri, e con essi si intendono anche compensati la preventiva spolveratura e pulizia delle superfici, ogni mezzo d'opera, trasporto, sfilatura e ricollocamento di infissi, manufatti vari ecc.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- UNI 8758:1985 Sistemi di verniciatura, pitturazione, tinteggiatura, impregnazione superficiale e misti. Criteri per l'informazione tecnica.
- UNI 8760:1985: Sistemi di rivestimento plastico ad applicazione continua. Criteri per l'informazione tecnica.
- UNI 8752:1985 Verniciature, pitturazioni, RPAC, tinteggiature, impregnazioni superficiali. Classificazione, terminologia e strati funzionali.

NORME DI MISURAZIONE

Le tinteggiature interne ed esterne per pareti e soffitti saranno in generale misurate con le stesse norme sancite per gli intonaci.
La coloritura e verniciatura degli infissi e simili sarà valutata a m^2 osservando le seguenti norme:

a) Per le porte interne, si computerà due volte la luce dell'infisso ivi compresi i relativi

coprifili, non detraendo la eventuale superficie del vetro. E' compresa con ciò anche la verniciatura del telaio o del cassettoncino tipo romano per tramezzi o dell'imbotto tipo lombardo. La misurazione di eventuali porte a bussole coprimuro o simili, sarà eseguita sull'effettivo sviluppo non tenendo conto di sporgenze inferiori a 10 cm;

b) Per le finestre si computerà una volta la luce netta dell'infisso, compreso il relativo telaio. Gli eventuali controsportelli saranno misurati valutando due volte la loro superficie effettiva;
c) Per le persiane comuni, si computerà tre volte la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la coloritura dell'eventuale controtelaio;
d) Per le persiane avvolgibili si computerà due volte e mezzo la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò la coloritura del telaio ed apparecchio a sporgere, salvo il pagamento a parte della coloritura del cassettoncino coprirullo;
e) Per il cassettone completo, tipo romano, cioè con controsportelli e persiane, montati su cassettone, si computerà sei volte la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la coloritura del cassettone e della soglia;
f) Per le opere in ferro semplici e senza ornati, quali finestre grandi a vetrate e lucernari, saranno computati i tre quarti della loro superficie complessiva, misurata sempre su proiezione, ritenendo così compensata la coloritura dei sostegni, grappe e simili accessori, dei quali non si terrà conto alcuno nella misurazione;
g) Per le opere in ferro di tipo normale a disegno, quali ringhiere, inferriate e simili, sarà computata una volta l'intera loro superficie;
h) Per le serrande da bottega in lamiera ondulata od a elementi di lamiera o cancelli riducibili, sarà computata tre volte la luce netta del vano, misurata sulla superficie effettiva compresa la parte non vista.

Gli infissi come porte, finestre, persiane e simili saranno misurati sulla superficie della faccia di maggiori dimensioni che presentano chiusi e posti in opera; le finestre con telarone e le porte con braghettoni si misureranno unitamente a questi.

Le suddette misurazioni, e quelle di altri simili manufatti, si computeranno come segue:

a) Tre facce per le persiane, per le serrande di lamiera ondulata e per cancelli retrattili;
b) Due facce e mezza per le persiane avvolgibili;
c) Due facce per gli assiti, porte, imposte, stecconate, cancellate e grate di legno, reti metalliche con maglia minore di cm. 6 e simili e per le serrande in elementi piatti agganciati.
d) Una faccia e ¾ per le porte a vetro e per le porte-finestre con telaroni o braghettoni.
e) Una faccia e ½ per le finestre con telarone, oppure per cancellate, ringhiere od inferriate riccamente ornate , e simili;
f) Una faccia ed 1/3 per le invetriate semplici fisse con telarone, oppure per le cancellate, ringhiere od inferriate a disegno con ornati semplici e simili;
g) Una faccia per le invetriate semplici, fisse o mobili, senza telarone, oppure per le reti metalliche a maglia da cm. 6 a 10; ringhiere, inferriate e cancellate a disegno semplice e simili;
h) ¾ di faccia per le ringhiere a semplici piantoni e traverse, per reti metalliche, a maglia superiore a cm. 10 e simili, e serrande a maglia in elementi tubolari;
i) Mezza faccia per i lucernari, tettoie a vetri e simili.

1.24.1. **A10 - Trattamento di superfici murarie esterne con fissativo e/o isolante**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A90.A10.010	pigmentato a base di copolimeri acrilici in emulsione acquosa, inclusa la fornitura dello stesso.	m²	3,22 €	62,99	0,10 €
20.A90.A10.015	pigmentato a base di silicato di potassio, inclusa la fornitura dello stesso.	m²	3,08 €	65,84	0,10 €
20.A90.A10.020	silossanico pigmentato, inclusa la fornitura dello stesso.	m²	3,46 €	58,61	0,10 €
20.A90.A10.040	a base di resine acrilsiliconiche, inclusa la fornitura dello stesso.	m²	2,88 €	70,48	0,10 €

1.24.2. **A20 - Tinteggiatura di superfici murarie esterne**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A90.A20.010	con idropittura acrilica (prime due mani).	m²	6,07 €	61,92	0,19 €
20.A90.A20.015	con idropittura acrilica (mani oltre la seconda)	m²	3,04 €	61,92	0,09 €
20.A90.A20.020	con pittura minerale a base di silicato di potassio (prime due mani)	m²	7,99 €	45,08	0,18 €
20.A90.A20.025	con pittura minerale a base di silicato di potassio (mani oltre la seconda)	m²	4,07 €	46,11	0,09 €
20.A90.A20.030	con idropittura a base di resine silossaniche (prime due mani)	m²	9,72 €	37,03	0,18 €
20.A90.A20.032	con idropittura a base di resine silossaniche (mani oltre al seconda)	m²	4,94 €	37,95	0,09 €

1.24.3. **A30 - Rivestimento plastico a spessore, per superfici murarie esterne,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A90.A30.015	acrilico, granulometria da 0,9 a 1,5 mm.	m²	18,30 €	48,02	0,36 €

1.24.4. **B10 - Applicazione di fissativo e/o isolante per superfici murarie interne,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A90.B10.010	pigmentato a base di copolimeri acrilici in emulsione acquosa, inclusa la fornitura dello stesso.	m²	3,07 €	60,63	0,08 €
20.A90.B10.015	pigmentato vinilico, inclusa la fornitura dello stesso.	m²	2,93 €	63,52	0,08 €

1.24.5. **B20 - Tinteggiatura di superfici murarie interne,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A90.B20.010	con idropittura lavabile a base di polimero acrilico in emulsione acquosa (prime due mani)	m²	6,97 €	71,30	0,25 €
20.A90.B20.015	con idropittura lavabile a base di polimero acrilico in emulsione acquosa (mani oltre le prime due).	m²	2,62 €	71,50	0,09 €
20.A90.B20.020	idropittura lavabile traspirante per interni (prime due mani)	m²	6,29 €	78,94	0,25 €

20.A90.B20.025	idropittura lavabile traspirante per interni, (mani oltre le prime due).	m²	2,37 €	79,14	0,09 €

1.24.6. **C10 - Pitturazione di manufatti in legno**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A90.C10.010	mediante applicazione di vernice impregnante all'acqua trasparente non pellicolante, in due riprese.	m²	9,84 €	75,23	0,38 €
20.A90.C10.020	mediante applicazione di due riprese di finitura con pittura sintetica lucida o satinata	m²	12,68 €	69,27	0,46 €
20.A90.C10.030	mediante applicazione di due riprese di finitura con pittura trasparente	m²	14,62 €	60,02	0,46 €

1.24.7. **D10 - Pitturazione di manufatti in ferro**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A90.D10.010	mediante applicazione di una ripresa di zincante per carpenteria metallica eseguita con epossidico bicomponente, misurato a sviluppo	m²	9,96 €	88,27	0,46 €
20.A90.D10.100	mediante applicazione di una ripresa di antiruggine misurata a sviluppo, eseguita con antiruggine idrosolubile	m²	8,40 €	70,39	0,30 €
20.A90.D10.101	mediante applicazione di una ripresa di antiruggine idrosolubile, per ringhiere cancellate e simili con struttura semplice, valutata vuoto per pieno, una ripresa	m²	12,30 €	79,79	0,51 €
20.A90.D10.102	mediante applicazione di una ripresa di antiruggine idrosolubile, per ringhiere cancellate e simili con struttura complessa, valutata vuoto per pieno, misurata una sola volta.	m²	17,51 €	79,77	0,73 €
20.A90.D10.200	mediante applicazione di smalto ferromicaceo, per una ripresa, misurato a sviluppo	m²	8,23 €	71,91	0,30 €
20.A90.D10.201	mediante applicazione di smalto ferromicaceo, per ringhiere cancellate e simili con struttura semplice, valutata vuoto per pieno, per una ripresa.	m²	9,37 €	75,34	0,36 €
20.A90.D10.202	mediante applicazione di smalto ferromicaceo, per ringhiere cancellate e simili con struttura complessa, valutata vuoto per pieno, una sola mano.	m²	15,45 €	74,71	0,60 €
20.A90.D10.300	mediante applicazione di idrosmalto lucido o satinato, per una ripresa, misurato a sviluppo	m²	8,45 €	69,97	0,30 €
20.A90.D10.301	mediante applicazione di idrosmalto lucido o satinato, per ringhiere cancellate e simili con struttura semplice, valutata vuoto per pieno, per una ripresa	m²	9,59 €	73,54	0,36 €
20.A90.D10.302	mediante applicazione di idrosmalto lucido o satinato, per ringhiere cancellate e simili con struttura complessa, valutata vuoto per pieno, per una ripresa	m²	15,83 €	72,92	0,60 €

1.24.8. **R10 - Trattamento con pittura intumescente (V. Fam. 60 Prevenzione Incendi)**

1.24.9. **Z10 - Zincatura**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
20.A90.Z10.010	a caldo	Kg	1,90 €	0,00	0,00 €
20.A90.Z10.020	elettrolitica 10 micron	Kg	1,90 €	0,00	0,00 €

20	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 20 [Opere Edili - Nuove Costruzioni]	**20**

1. 25 - Opere Edili - Manutenzioni

1.1. A00 - Introduzioni

DEFINIZIONE

I prezzi sono relativi a costruzioni esistenti di edilizia civile (o assimilabile per lavorazioni analoghe) e si riferiscono ad un cantiere con normali difficoltà di esecuzione, con possibilità di accesso per mezzi di trasporto adeguati alle lavorazioni richieste.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Esse non hanno carattere ne' obbligatorio ne' vincolante, ma, se ritenute dalla stazione appaltante conferenti all'oggetto del proprio appalto, potranno essere dalla stessa utilmente inserite nel capitolato speciale nella sezione corrispondente alla descrizione della lavorazione.
Le introduzioni ai capitoli si propongono quindi l'obiettivo di semplificare il lavoro degli operatori nella stesura dei capitolati; nelle prossime edizioni saranno gradualmente implementate delle tipologie presenti nel prezzario e qui non trattate.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

v. principale normativa di riferimento OPERE EDILI – NUOVE COSTRUZIONI A00 introduzioni.

NORME DI MISURAZIONE

v. norme di misurazione - OPERE EDILI – NUOVE COSTRUZIONI A00 introduzioni

1.2. A05 - Demolizioni e smontaggi

1.2.1. A20 - Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine e simili), di qualiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.A20.010	di pietrame, mattoni pieni, etc, escluso calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici.	m³	36,07 €	83,47	1,35 €
25.A05.A20.015	di pietrame, mattoni pieni, etc, escluso calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore.	m³	124,82 €	81,31	4,22 €
25.A05.A20.020	di calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici.	m³	120,73 €	58,21	3,26 €
25.A05.A20.025	di calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore.	m³	279,93 €	81,37	9,34 €

1.2.2. A25 - Demolizione di strutture (pilastri, travi, setti e simili),

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.A25.015	di pietrame, mattoni pieni, etc, escluso calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore.	m³	157,32 €	83,00	5,69 €
25.A05.A25.025	di calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore.	m³	281,01 €	81,43	9,38 €

1.2.3. A30 - Demolizione tramezze di mattoni, laterogesso, cemento cellulare espanso e simili,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.A30.010	fino a 10 cm di spessore.	m²	20,90 €	99,50	0,81 €
25.A05.A30.030	da 10,1 a 15 cm di spessore.	m²	24,20 €	99,50	0,93 €

1.2.4. A40 - Demolizione manto di copertura, escluso eventuale puntellamento, la rimozione della piccola orditura ed i ponteggi

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.A40.010	in abbadini posati a calce.	m²	19,70 €	99,95	0,75 €
25.A05.A40.020	in tegole, coppi, abbadini, posati con ganci, lastre di fibrocemento, lamiere e simili.	m²	8,57 €	99,95	0,34 €

1.2.5. A45 - Smontaggio di grondaie, pluviali e lattoneria in genere

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

25.A05.A45.010	smontaggio di grondaie, pluviali, terminali e lattoneria e ferramenta in genere, compreso calo, carico su automezzo e oneri di smaltimento	m	9,69 €	99,78	0,54 €

1.2.6. **A50 - Rimozione senza il recupero di elementi per orditura di tetto**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.A50.010	tavolato listelli ed eventuale isolante, senza recupero.	m²	5,94 €	99,93	0,24 €
25.A05.A50.020	travi, travetti senza recupero.	m²	17,10 €	99,97	0,67 €
25.A05.A50.030	travi, travetti, con recupero.	m²	33,50 €	99,99	1,29 €

1.2.7. **A70 - Demolizione solai, escluso eventuale puntellamento, inclusa la rimozione dei pavimenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.A70.010	di legno o misti con orditura in NP e laterizi, fino a 35 cm di spessore.	m²	51,12 €	92,87	1,70 €
25.A05.A70.030	in cemento armato e laterizi fino a 30 cm di spessore.	m²	64,30 €	94,23	2,19 €
25.A05.A70.040	solette piene fino a 20 cm di spessore.	m²	80,78 €	95,32	2,82 €

1.2.8. **A80 - Taglio a forza per formazione di finestre, varchi, porte e simili con utilizzo di martello demolitore**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.A80.010	muri pieni in mattone o pietrame.	m³	568,58 €	99,53	21,58 €
25.A05.A80.020	muri in calcestruzzo non armato.	m³	667,46 €	99,53	25,31 €
25.A05.A80.030	muri in calcestruzzo armato.	m³	799,30 €	99,54	30,29 €
25.A05.A80.040	su muratura in mattoni pieni semipieni o forati fino a 15 cm di spessore.	m²	48,31 €	99,52	1,85 €

1.2.9. **A90 - Taglio a forza per formazione di incastri, sedi di appoggio per solai e simili,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.A90.010	su murature di mattoni pieni con utilizzo di martello demolitore	m³	1.193,96 €	99,54	45,20 €
25.A05.A90.020	su murature di calcestruzzo non armato o pietrame con martello demolitore	m³	1.457,65 €	99,54	55,16 €
25.A05.A90.030	su murature di mattoni pieni eseguito a mano o con ausilio di martello demolitore del peso inferiore a kg 4	m³	1.405,46 €	100,00	82,28 €
25.A05.A90.040	su murature di pietrame eseguito a mano o con ausilio di martello demolitore del peso inferiore a kg 4	m³	1.747,22 €	100,00	102,30 €

1.2.10. **B10 - Demolizione di pavimenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.B10.010	di getto o ad elementi, compreso il sottofondo	m²	23,42 €	99,54	0,89 €
25.A05.B10.020	ad elementi (piastrelle, lastre, ecc) compreso il sottofondo	m²	18,81 €	99,54	0,72 €

1.2.11. **B20 - Demolizione di rivestimenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.B20.010	in piastrelle posate a colla inclusa rimozione della colla	m²	14,85 €	99,54	0,57 €
25.A05.B20.020	in piastrelle posate a malta inclusa rimozione della malta	m²	18,15 €	99,54	0,69 €

1.2.12. **C10 - Demolizione di manti impermeabili**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.C10.010	costituiti da guaine bituminose, cartonfeltri e simili, su superfici piane o inclinate, escluso sottofondo.	m²	6,91 €	99,97	0,27 €
25.A05.C10.020	risvolti, in guaine bituminose, cartonfeltri e simili, compresa la rimozione dell'intonaco sovrastante.	m²	10,19 €	99,98	0,39 €

1.2.13. **D10 - Demolizione di controsoffitti, compresa la rimozione delle orditure di sostegno,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.D10.010	in cartongesso, in pannelli modulari di fibrogesso e simili, in doghe metalliche, in canniccio.	m²	21,14 €	99,66	0,85 €

1.2.14. **E10 - Scrostamento intonaco fino al vivo della muratura,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.E10.010	esterno, su muratura di pietrame	m²	10,58 €	99,53	0,41 €
25.A05.E10.015	esterno, su muratura di mattoni o calcestruzzo	m²	7,29 €	99,53	0,29 €
25.A05.E10.020	interno, su muratura di mattoni, pietra o calcestruzzo	m²	7,06 €	99,41	0,28 €
25.A05.E10.030	di sagomatura cornicione misurato a m² di sviluppo con spessore medio di 8 cm	m²	23,42 €	99,54	0,89 €

1.2.15. **E20 - Picchettatura di intonaco per favorire l'aggrappaggio a lavorazioni successive,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.E20.010	interno o esterno	m²	5,68 €	99,82	0,22 €

1.2.16. **F01 - Rimozione senza recupero di elementi lapidei**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.F01.010	pedate, alzate, soglie, giude, piane; compresa l'asportazione della malta di allettamento.	m²	17,10 €	99,97	0,67 €
25.A05.F01.020	stipiti architravi e simili	m²	45,09 €	99,97	1,73 €

1.2.17. **F10 - Rimozione senza recupero di serramenti,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.F10.010	in legno o metallo,esclusa rimozione telaio a murare, misurazione minima 2 m²	m²	13,82 €	99,97	0,53 €
25.A05.F10.020	in legno o metallo compresa rimozione telaio a murare, per misurazione minima 2 m²	m²	30,22 €	99,99	1,16 €

1.2.18. **G01 - Rimozione senza il recupero di apparecchi igienico sanitari e corpi scaldanti,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.G01.010	vaso wc, lavabo, bidet, cassetta di cacciata	cad	17,10 €	99,97	0,67 €
25.A05.G01.020	vasca da bagno incluso rivestimento	cad	40,06 €	99,99	1,53 €
25.A05.G01.030	lavandino di marmo incluso rivestimento	cad	170,99 €	99,97	6,59 €
25.A05.G01.040	piatto doccia compreso piano di posa	cad	23,66 €	99,98	0,91 €
25.A05.G01.050	corpi scaldanti in ghisa, acciaio e simili	cad	5,94 €	99,93	0,24 €
25.A05.G01.055	corpi scaldanti in alluminio o acciaio valutati a metro di lunghezza	m	20,38 €	99,98	0,79 €
25.A05.G01.060	caldaie murali	cad	66,31 €	99,99	2,53 €

1.2.19. **H01 - Smontaggio e recupero delle parti riutilizzabili, incluso accantonamento nell'ambito del cantiere, di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.H01.010	ringhiere, cancellate metalliche a semplice disegno (misurazione minima 2 m²)	m²	13,47 €	99,98	0,51 €
25.A05.H01.100	serramenti in acciaio, PVC, alluminio, compreso telaio (misura minima 2,00 m²)	m²	39,76 €	99,89	1,61 €
25.A05.H01.110	serramenti in legno escluso telaio (misura minima 2,00 m²)	m²	10,19 €	99,98	0,39 €
25.A05.H01.120	serramenti in legno, compreso telaio a murare (misura minima 2,00 m²)	m²	72,57 €	99,94	2,85 €
25.A05.H01.610	stipiti e architravi	m²	40,50 €	99,96	1,55 €
25.A05.H01.620	gradini, soglie, guide, piane	m²	46,63 €	99,99	1,78 €
25.A05.H01.630	rivestimenti o zoccolature sino ad altezza 4,00 m	m²	33,50 €	99,99	1,29 €
25.A05.H01.640	balaustre, colonnine con copertura e basamento	m	151,31 €	99,97	5,83 €
25.A05.H01.650	dado o cordolo d'ancoraggio balaustra in materiale lapideo	cad	203,80 €	99,98	7,83 €
25.A05.H01.710	vaso, lavabo, bidet, cassetta di cacciata	cad	17,10 €	99,97	0,67 €

25.A05.H01.720	vasca da bagno	cad	26,39 €	99,98	1,24 €
25.A05.H01.730	lavandino di marmo compreso rivestimento	cad	269,42 €	99,98	10,32 €

1.2.20. **I10 - Formazione di tracce per l'alloggiamento di impianti idrici o elettrici, incluso il ripristino con malta**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A05.I10.010	su muratura in pietra della sezione fino a 50 cm²	m	39,18 €	96,77	2,01 €
25.A05.I10.020	su muratura in murature in pietra della sezione da 51 a 100 cm²	m	67,90 €	96,41	3,45 €
25.A05.I10.030	su muratura di mattoni pieni della sezione fino a 50 cm²	m	25,38 €	95,25	1,27 €
25.A05.I10.040	su muratura in mattoni pieni della sezione da 51 a 100 cm²	m	43,87 €	94,57	2,19 €
25.A05.I10.050	su muratura in mattoni forati, blocchi calcestruzzo cellulare espanso, della sezione fino a 50 cm²	m	12,63 €	90,92	0,48 €
25.A05.I10.060	su muratura in mattoni forati, blocchi calcestruzzo cellulare espanso, della sezione da 51 a 100 cm²	m	16,61 €	80,76	0,57 €
25.A05.I10.100	per l'alloggiamento di canalizzazioni o tubazioni del diametro fino a 25 mm compresa la formazione degli alloggiamenti per i cassetti portafrutto. In pareti di pietra.	m	12,36 €	92,45	0,48 €
25.A05.I10.110	per l'alloggiamento di canalizzazioni o tubazioni del diametro fino a 25 mm compresa la formazione degli alloggiamenti per i cassetti portafrutto. In pareti di mattoni pieni	m	10,35 €	91,03	0,38 €
25.A05.I10.120	per l'alloggiamento di canalizzazioni o tubazioni del diametro fino a 25 mm compresa la formazione degli alloggiamenti per i cassetti portafrutto. In pareti di mattoni forati, blocchi calcestruzzo cellulare espanso.	m	9,69 €	90,45	0,36 €
25.A05.I10.150	Sovrapprezzo per maggiori oneri nell'esecuzione di tracce, in qualsiasi tipo di muratura, relative ad impianti elettrici ed idrico-sanitari nei servizi igienici e cucine esistenti	m	12,84 €	92,62	0,66 €

1.3. A12 - Analisi dei materiali derivanti da demolizioni o scavi

1.3.1. A01 - Analisi chimica dei materiali di risulta da demolizioni o da scavi ai sensi del DM 186/2006 ai fini del corretto smaltimento in appositi siti.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A12.A01.010	costo medio per cadauna analisi relative a: terre da scavo, detriti da demolizioni, da pavimentazioni, da controsoffitti, da materiali isolanti, da impermeabilizzanti, da amianto e quant'altro.	cad	350,00 €	0,00	0,00 €

1.4. A15 - Trasporti e conferimenti a discarica

1.4.1. A10 - Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A15.A10.010	per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m³/km	1,46 €	67,31	0,05 €
25.A15.A10.015	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m³/km	1,00 €	64,49	0,03 €
25.A15.A10.020	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m³/km	0,59 €	64,49	0,02 €
25.A15.A10.025	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 30 km e fino al cinquantesimo km.	m³/km	0,53 €	64,49	0,02 €

1.4.2. A15 - Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A15.A15.010	per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri.	m³/km	2,06 €	64,49	0,06 €
25.A15.A15.015	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m³/km	1,35 €	64,49	0,04 €
25.A15.A15.020	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m³/km	0,82 €	64,49	0,03 €
25.A15.A15.025	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 30 km e fino al cinquantesimo km.	m³/km	0,71 €	64,49	0,02 €

1.4.3. B10 - Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A15.B10.010	per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m³/km	6,96 €	69,85	0,24 €
25.A15.B10.015	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m³/km	5,36 €	69,85	0,18 €
25.A15.B10.020	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m³/km	4,82 €	69,85	0,16 €

1.4.4. B15 - Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali

oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A15.B15.010	per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m³/km	6,00 €	70,59	0,20 €
25.A15.B15.015	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m³/km	4,02 €	70,59	0,14 €
25.A15.B15.020	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m³/km	2,41 €	70,59	0,08 €

1.4.5. **C10 - Trasporto con piccoli mezzi motorizzati o a mano.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A15.C10.011	Trasporto di materiali di scavo, da demolizione o da costruzione in genere, in cantieri non accessibili da alcun mezzo motorizzato, eseguito mediante carriola a mano per distanze sino a 20 m, compreso carico e scarico. Materiale misurato in banco per scavi e demolizioni e a volume effettivo per gli altri materiali .	m³	62,14 €	100,00	1,34 €
25.A15.C10.015	Sovrapprezzo al trasporto con carriola a mano per ogni 10 m. o frazione di maggior percorso oltre i primi 20 m di materiali provenienti da demolizioni o scavi	m³	19,26 €	100,00	0,42 €
25.A15.C10.030	trasporto di materiali di scavo, da demolizione o da costruzione in genere, in cantieri accessibili solo da motocarriola per distanze sino a 100 m. Materiale misurato in banco per scavi e demolizioni e a volume effettivo per gli altri materiali.	m³	42,86 €	6,21	1,82 €

1.4.6. **G10 - Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A15.G10.011	per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904 - IN RILEVAZIONE	t	0,00 €	0,00	0,00 €
25.A15.G10.016	terre e rocce da scavo codice CER 170504	t	10,12 €	0,00	0,00 €
25.A15.G10.021	miscele bituminose codice CER 170302	t	669,99 €	0,00	0,00 €
25.A15.G10.025	cartongesso codice CER 170802	t	253,00 €	0,00	0,00 €
25.A15.G10.030	materiale proveniente da autospurgo (fognature, fosse settiche, codici CER 200306 e 200304)	t	126,50 €	0,00	0,00 €
25.A15.G10.035	guaine bituminose e simili codice CER 170303	t	752,68 €	0,00	0,00 €
25.A15.G10.040	per sfalci, ramaglie, tronchi escluse le ceppaie codice CER 20 02 01	t	227,70 €	0,00	0,00 €
25.A15.G10.045	CEMENTO codice CER 17 01 01	t	25,30 €	0,00	0,00 €
25.A15.G10.050	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17.05.01e17.06.03 codice 17.06.04	t	205,54 €	0,00	0,00 €

1.5. A20 - Calcestruzzi - Malte

1.5.1. B01 - Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.B01.010	classe di resistenza: C8/10.	m³	123,97 €	0,00	0,00 €
25.A20.B01.020	classe di resistenza: C12/15.	m³	129,03 €	0,00	0,00 €
25.A20.B01.030	classe di resistenza: C16/20.	m³	132,82 €	0,00	0,00 €
25.A20.B01.040	classe di resistenza: C20/25.	m³	135,35 €	0,00	0,00 €

1.5.2. C01 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C01.010	Classe di resistenza: C25/30. RAPP. A/C 0,60	m³	150,75 €	0,00	0,00 €
25.A20.C01.020	Classe di resistenza: C28/35. RAPP. A/C 0,55	m³	158,63 €	0,00	0,00 €
25.A20.C01.030	Classe di resistenza: C30/37. RAPP. A/C 0,55	m³	164,20 €	0,00	0,00 €
25.A20.C01.040	Classe di resistenza: C32/40. RAPP. A/C 0,50	m³	169,76 €	0,00	0,00 €
25.A20.C01.050	Classe di resistenza: C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	180,90 €	0,00	0,00 €

1.5.3. C02 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C02.010	Classe di resistenza C25/30. RAPP. A/C 0,60	m³	150,75 €	0,00	0,00 €
25.A20.C02.020	Classe di resistenza C28/35. RAPP. A/C 0,55	m³	158,63 €	0,00	0,00 €
25.A20.C02.030	Classe di resistenza C30/37. RAPP. A/C 0,55	m³	164,20 €	0,00	0,00 €
25.A20.C02.040	Classe di resistenza C32/40. RAPP. A/C 0,55	m³	169,76 €	0,00	0,00 €
25.A20.C02.050	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	180,90 €	0,00	0,00 €

1.5.4. C03 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC3, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C03.020	Classe di resistenza C30/37. RAPP. A/C 0,55	m³	149,27 €	0,00	0,00 €
25.A20.C03.030	Classe di resistenza C32/40. RAPP. A/C 0,55	m³	154,33 €	0,00	0,00 €
25.A20.C03.040	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €

1.5.5. **C04 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC4, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C04.030	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €
25.A20.C04.040	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,50	m³	160,66 €	0,00	0,00 €

1.5.6. **C05 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C05.025	Classe di resistenza C32/40. RAPP. A/C 0,50	m³	155,60 €	0,00	0,00 €
25.A20.C05.035	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	161,92 €	0,00	0,00 €
25.A20.C05.040	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,50	m³	165,72 €	0,00	0,00 €

1.5.7. **C06 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C06.010	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 045	m³	165,72 €	0,00	0,00 €

1.5.8. **C07 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS3,classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C07.010	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	165,72 €	0,00	0,00 €

1.5.9. **C08 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XD1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C08.020	Classe di resistenza C30/37. RAPP. A/C 0,55	m³	149,27 €	0,00	0,00 €
25.A20.C08.040	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €
25.A20.C08.045	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,50	m³	160,66 €	0,00	0,00 €

1.5.10. **C09 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XD2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C09.030	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €
25.A20.C09.040	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,50	m³	160,66 €	0,00	0,00 €

1.5.11. **C10 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XD3, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C10.010	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €

1.5.12. **C11 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XF1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, aggregati non gelivi secondo le norme UNI vigenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C11.020	Classe di resistenza C32/40. RAPP. A/C 0,50	m³	155,60 €	0,00	0,00 €
25.A20.C11.030	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €
25.A20.C11.040	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,50	m³	159,39 €	0,00	0,00 €

1.5.13. **C12 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XF2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm e con, aggregati non gelivi secondo le norme UNI vigenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C12.010	Classe di resistenza C25/30.	m³	155,60 €	0,00	0,00 €
25.A20.C12.030	Classe di resistenza C30/37.	m³	170,78 €	0,00	0,00 €

1.5.14. **C13 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XF3, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, aggregati non gelivi secondo le norme UNI vigenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C13.010	Classe di resistenza C25/30.	m³	155,60 €	0,00	0,00 €

25.A20.C13.030	Classe di resistenza C30/37.	m³	170,78 €	0,00	0,00 €

1.5.15. **C14 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XF4, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, aggregati non gelivi secondo le norme UNI vigenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C14.020	Classe di resistenza C30/37.	m³	170,78 €	0,00	0,00 €

1.5.16. **C15 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XA1, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C15.020	Classe di resistenza C30/37.	m³	149,27 €	0,00	0,00 €
25.A20.C15.040	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €
25.A20.C15.050	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,50	m³	160,66 €	0,00	0,00 €

1.5.17. **C16 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XA2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm e cemento resistente ai solfati secondo le norme UNI vigenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C16.030	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €
25.A20.C16.040	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,50	m³	160,66 €	0,00	0,00 €

1.5.18. **C17 - Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XA3, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm e cemento resistente ai solfati secondo le norme UNI vigenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C17.010	Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45	m³	164,45 €	0,00	0,00 €

1.5.19. **C61 - Calcestruzzo a prestazione garantita alleggerito con argilla espansa con classe di consistenza S5 a bocca di betoniera, diametro massimo degli aggregati di 16 mm. Quantità minima per singola fornitura in cantiere con singola betoniera mc. 6,00**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C61.030	massa volumica di 1800 kg/m3 e classe di resistenza a compressione minima C25/28.	m³	193,55 €	0,00	0,00 €
25.A20.C61.040	massa volumica di 1900 kg/m3 e classe di resistenza a compressione minima C30/33.	m³	198,61 €	0,00	0,00 €

1.5.20. **C85 - Calcestruzzo non strutturale per sottofondi, magroni confezionato in cantiere**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C85.010	calcestruzzo confezionato con materiali sciolti a quintali 3 di cemento R32,5, escluso il getto	m³	170,13 €	46,53	3,79 €

1.5.21. **C90 - Calcestruzzo strutturale confezionato in cantiere**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C90.010	Calcestruzzo premiscelato Rck 37 Classe di resistenza C30/37, Classe di consistenza S4, Classe di esposizione XC4-XS1-XD2-XF2-XA1	m³	639,96 €	14,34	2,64 €

1.5.22. **C91 - Calcestruzzo alleggerito di argilla espansa confezionato in cantiere con apposito prodotto premiscelato**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.C91.010	RcK 25 per getti di rinforzo e solette collaboranti . Peso a mc 1400 kg	m³	449,33 €	15,22	2,64 €

1.5.23. **D10 - Sovrapprezzo ai calcestruzzi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.D10.010	per aumento di fluidità da S4 ad S5	m³	4,05 €	0,00	0,00 €
25.A20.D10.020	per utilizzo di aggregati del diametro max. 20 mm (per calcestruzzi ordinari)	m³	6,07 €	0,00	0,00 €
25.A20.D10.025	per utilizzo di aggregati del diametro max. 10 mm (per calcestruzzi ordinari)	m³	9,10 €	0,00	0,00 €
25.A20.D10.035	per utilizzo di aggregati del diametro max 10 mm (per calcestruzzi autocompattanti)	m³	3,00 €	0,00	0,00 €
25.A20.D10.060	passaggio a spandimento SF1 da S4 D max 20 mm	m³	14,16 €	0,00	0,00 €
25.A20.D10.065	passaggio a spandimento SF2 da S4 D max 20 mm	m³	18,20 €	0,00	0,00 €
25.A20.D10.070	passaggio a spandimento SF3 da S4 D max 20 mm	m³	24,30 €	0,00	0,00 €
25.A20.D10.075	maggiorazione per indurimento accelerato	m³	8,07 €	0,00	0,00 €
25.A20.D10.080	maggiorazione per indurimento ritardato	m³	5,00 €	0,00	0,00 €
25.A20.D10.085	maggiorazione per finitura superficiale migliorata	m³	4,00 €	0,00	0,00 €
25.A20.D10.090	maggiorazione per stesura facilitata	m³	6,00 €	0,00	0,00 €

1.5.24. **E10 - Malta per murature**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.E10.010	M5	m³	215,83 €	11,18	0,42 €
25.A20.E10.015	premiscelata M5 termoisolante	m³	388,25 €	4,87	0,42 €
25.A20.E10.020	M10	m³	269,72 €	7,74	0,42 €
25.A20.E10.025	premiscelata M10 termoisolante	m³	274,40 €	7,09	0,42 €

1.5.25. **I10 - Malta per intonaci cementizia**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.I10.010	aggrappante, a base di cemento Portland, sabbie classificate ed additivi specifici	m³	476,80 €	4,07	0,42 €
25.A20.I10.020	di fondo per esterni ed interni, a base di calce idrata, cemento Portland, sabbie classificate ed additivi specifici	m³	253,78 €	8,22	0,42 €
25.A20.I10.030	di finitura per esterni ed interni a base di calce idrata, cemento Portland, sabbie classificate ed additivi specifici di granulometria inferiore a 0.6 mm	m³	496,41 €	3,93	0,42 €

1.5.26. **I20 - Malta per intonaci a base calce idrata**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.I20.010	aggrappante, leganti solfato resistenti e sabbie classificate.	m³	334,49 €	5,85	0,42 €
25.A20.I20.020	per fondo, per interni ed esterni, sabbie classificate ed additivi specifici	m³	297,81 €	6,83	0,42 €
25.A20.I20.025	per fondo termoisolante, a base di legante idraulico, inerti di polistirolo fortemente espanso ed additivi specifici. Il coefficiente di conducibilità termica inferiore a 0.09 W/m°K.	I,L	0,67 €	35,71	0,00 €
25.A20.I20.030	per finitura di esterni ed interni, sabbie classificate ed additivi specifici granulometria =< 0,6 mm	m³	412,92 €	4,73	0,42 €
25.A20.I20.035	per finitura ad uso civile per interni costituita da grassello di calce	m³	245,94 €	7,36	0,42 €

1.5.27. **I30 - Malta per intonaci a base calce idraulica**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A20.I30.010	aggrappante, sabbie calcaree classificate.	m³	530,57 €	3,56	0,42 €
25.A20.I30.020	fondo e sabbie calcaree classificate	m³	577,37 €	3,13	1,05 €
25.A20.I30.025	di fondo resistente ai solfati, sabbie classificate con granulometria inferiore a 3 mm	m³	1.169,39 €	1,55	1,05 €
25.A20.I30.030	sabbie classificate con granulometria inferiore a 0,6 mm	m³	762,06 €	2,47	0,42 €
25.A20.I30.040	grassello di calce ottenuto per spegnimento con acqua della calce viva.	m³	245,94 €	7,36	0,42 €

1.6. **A23 - Pareti portanti in muratura**

1.6.1. **A10 - Muratura portante in laterizio, con giunti orizzontali e verticali in malta di classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A23.A10.010	in mattoni comuni pressati	m³	362,11 €	54,36	12,49 €
25.A23.A10.011	in mattoni comuni estrusi con foratura max 45%	m³	362,11 €	55,86	12,49 €
25.A23.A10.012	in mattoni comuni estrusi con foratura tra 45% e 55%	m³	348,20 €	61,50	11,76 €
25.A23.A10.014	In blocchi di laterizio normale, portante, foratura max 45%	m³	200,84 €	65,33	7,24 €
25.A23.A10.015	In blocchi di laterizio alleggerito in pasta, portante, foratura max 45%	m³	186,93 €	59,28	6,51 €
25.A23.A10.016	In blocchi di laterizio normale, portante, foratura tra 45% e 55%	m³	186,93 €	65,90	6,51 €
25.A23.A10.017	In blocchi di laterizio alleggerito in pasta, portante, foratura compresa tra 45% e 55%	m³	186,93 €	62,23	6,51 €
25.A23.A10.018	In blocchi di laterizio alleggerito in pasta, portante, rettificati con incastro, foratura max 45%	m³	112,00 €	47,60	4,34 €
25.A23.A10.019	In blocchi di laterizio alleggerito in pasta, portante, rettificati con incastro, foratura compresa tra 45% e 55%	m³	112,00 €	50,84	4,34 €
25.A23.A10.022	Sovrapprezzo per stilatura abbassata ed arrotondata dei giunti, per muratura faccia vista in laterizio.	m²	5,53 €	100,00	0,29 €

1.6.2. **A20 - Muratura portante in elementi prefabbricati in calcestruzzo, con giunti orizzontali e verticali in malta di classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A23.A20.010	in blocchi portanti spessore cm 25	m²	76,35 €	71,21	2,10 €
25.A23.A20.011	in blocchi portanti spessore cm 30	m²	85,52 €	67,03	2,28 €

1.6.3. **A30 - Muratura portante in elementi prefabbricati di argilla espansa, con giunti orizzontali e verticali in malta di classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A23.A30.010	in blocchi portanti spessore cm 20	m²	76,19 €	60,94	2,10 €
25.A23.A30.011	in blocchi portanti spessore cm 25	m²	84,52 €	56,53	2,10 €
25.A23.A30.012	in blocchi portanti spessore cm 30	m²	93,69 €	55,80	2,28 €

1.7. A25 - Trattamento materiali contenenti amianto

1.7.1. A10 - Rimozione, previa inertizzazione, di lastre e canne fumarie in cemento amianto, mediante inserimento in appositi contenitori di polietilene, chiusura e sigillatura con nastro adesivo, calo in basso e accatastamento in apposita area circoscritta e recintata, successivo carico su apposito mezzo di trasporto, comprese opere provvisionali esclusi i costi per l'istruzione della pratica presso la ASL di competenza, le attrezzature necessarie per lo smontaggio e la formazione di adeguato deposito temporaneo:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A25.A10.010	lastre di copertura tipo francese, genovese, ondulate	m²	12,76 €	92,51	0,52 €
25.A25.A10.030	canne fumarie e pluviali , della lunghezza minima di 12,00 m, escluso eventuale uso di glowe-bags per disassemblaggio, per sezioni fino a 35x35 cm circa	m	54,38 €	98,25	2,27 €
25.A25.A10.040	teste di camino o cappelli	cad	15,89 €	89,22	0,72 €

1.7.2. A20 - Smontaggio, previa inertizzazione, di serbatoi di cemento amianto compreso il coperchio, rivestiti con appositi teli di polietilene, chiusi mediante sigillatura con nastro adesivo, calo in basso e accatastamento in apposita area circoscritta e recintata, successivo carico su apposito mezzo di trasporto, esclusi i costi per l'istruzione della pratica e la formazione di adeguato deposito temporaneo comprese le attrezzature necessarie per lo smontaggio:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A25.A20.030	per serbatoi in batteria ubicati in locali tecnici posti su coperture a terrazzo della capacita' fino a 500 l	cad	63,08 €	34,85	1,15 €
25.A25.A20.040	per serbatoi in batteria ubicati in locali tecnici posti su coperture a terrazzo della capacita' oltre 500 fino a 1000 l	cad	113,02 €	31,50	1,55 €

1.7.3. A30 - Rimozione di pavimenti di teli o di piastrelle di materiale resinoso contenenti amianto previa inertizzazione, contenuti in appositi sacchi di polietilene chiusi mediante sigillatura con nastro adesivo, calo in basso e accatastamento in apposita area circoscritta e recintata. Successivo carico su apposito mezzo di trasporto, esclusi i costi per l'istruzione della pratica e la formazione di adeguato deposito temporaneo comprese le necessarie attrezzature per lo smontaggio di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A25.A30.010	piastrelle compresa la rimozione del sottostante strato adesivo.	m²	19,74 €	69,98	0,71 €
25.A25.A30.020	teli compresa la rimozione del sottostante strato adesivo.	m²	26,20 €	77,34	1,05 €

1.7.4. **C20 - Scoibentazione di tubazioni rivestite con isolante a base di amianto mediante l'impiego di glowe-bag escluse le spese per l'istruzione della pratica presso la ASL di competenza e le attrezzature necessarie per la scoibentazione.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A25.C20.010	di tubazioni del diametro inferiore a 300 mm.	m	74,82 €	84,76	2,71 €

1.7.5. **E20 - Incapsulamento mediante l'applicazione di una ripresa di primer impregnante e consolidante per la preparazione del fondo e la successiva applicazione di idoneo prodotto a spessore impermeabilizzante certificato per l'incapsulamento di prodotti contenenti amianto:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A25.E20.010	manti di copertura lastre ondulate e simili o rivestimento pareti, misurato su ogni faccia e per lo sviluppo effettivo	m²	18,68 €	45,96	0,44 €
25.A25.E20.030	Sovrapprezzo per posa in opera di rete di fibra di vetro ed ulteriore ripresa di prodotto incapsulante.	m²	14,26 €	44,18	0,31 €

1.8. A28 - Opere in calcestruzzo semplice ed armato

1.8.1. A10 - Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A28.A10.010	realizzate con tavole in legname di abete e pino	m²	37,72 €	87,15	1,58 €

1.8.2. A15 - Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per travi,pilastri, pareti anche sottili, solette piene

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A28.A15.010	realizzate con tavole in legname di abete e pino	m²	46,97 €	81,40	1,96 €

1.8.3. A20 - Casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per mensole, solette a sbalzo, rampe di scale

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A28.A20.010	realizzate con tavole in legname di abete e pino	m²	87,07 €	89,06	3,65 €

1.8.4. A25 - Casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per sottomurazioni

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A28.A25.100	realizzate con tavole in legname di abete o pino	m²	93,43 €	89,56	3,90 €

1.8.5. A50 - Sovrapprezzo ai casseri in legno

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A28.A50.010	per realizzazione di paramenti lavorati 'faccia vista'	m²	16,40 €	100,00	0,63 €

1.8.6. C05 - Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

25.A28.C05.010	per strutture di fondazione	m³	30,07 €	64,98	0,82 €
25.A28.C05.015	per strutture di fondazione, confezionato in cantiere con betoniera	m³	65,73 €	99,83	2,49 €
25.A28.C05.020	per strutture di elevazione	m³	39,46 €	64,30	1,08 €
25.A28.C05.025	per strutture elevazione, confezionato in cantiere con betoniera	m³	100,50 €	99,67	4,31 €
25.A28.C05.030	per strutture a sezione ridotta e di particolare difficoltà quali: scale, cornici, falde inclinate, pareti di spessore inferiore a 20 cm.	m³	119,29 €	64,64	3,28 €
25.A28.C05.035	per strutture a sezione ridotta e di particolare difficoltà quali: scale, cornici, falde inclinate, pareti di spessore inferiore a 20 cm. confezionato in cantiere con betoniera	m³	137,69 €	99,76	6,13 €
25.A28.C05.040	per sottomurazioni	m³	50,22 €	63,02	1,35 €
25.A28.C05.045	per sottomurazioni confezionato in cantiere con betoniera	m³	68,37 €	99,83	2,49 €
25.A28.C05.050	Sovrapprezzo per getti di strutture facciavista	m³	13,86 €	99,63	0,73 €
25.A28.C05.060	Quota fissa per piazzamento di autopompa per getti di non oltre mc 10, da eseguire esclusivamente ove non sia possibile l'utilizzo di altro mezzo.	cad	506,00 €	0,00	0,00 €
25.A28.C05.065	Quota fissa per piazzamento di autopompa per getti di non oltre mc 20, da eseguire esclusivamente ove non sia possibile l'utilizzo di altro mezzo.	cad	379,50 €	0,00	0,00 €
25.A28.C05.070	Quota fissa per piazzamento di autopompa per getti oltre mc 20, da eseguire esclusivamente ove non sia possibile l'utilizzo di altro mezzo.	cad	253,00 €	0,00	0,00 €

1.8.7. **F05 - Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A28.F05.005	in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm	Kg	2,68 €	62,93	0,09 €

1.8.8. **F15 - Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A28.F15.005	classe tecnica B450C	Kg	2,27 €	48,10	0,05 €

1.9. **A30 - Solai**

1.9.1. **A10 - Solaio con profilati d'acciaio ed impalcato di tavelloni.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A30.A10.010	Tavelloni dello spessore di 6 cm, compresa la formazione della sovrastante soletta dello spessore di 4 cm, con calcestruzzo di classe di consistenza, esposizione e resistenza adeguati, esclusa la sola fornitura dei profilati e delle orditure di ripartizione.	m²	44,90 €	70,71	1,52 €

1.9.2. **A15 - Solaio misto formato da travetti prefabbricati con traliccio metallico e fondello in laterizio posti ad interasse di 50 cm circa, con interposti blocchi di laterizio, compreso getto di completamento e sovrastante soletta di calcestruzzo, classe di esposizione XC1 - XC2, classe di resistenza C 25/30, classe di consistenza S5, con la finitura della superficie a staggia, compresa l'armatura metallica dei travetti, banchinaggi, rompi-tratta, escluse le sole orditure metalliche ausiliarie (monconi, ferri di ripartizione, reti elettrosaldate).**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A30.A15.010	Sovraccarico utile fino a 450 kg/m² per luci sino a 3,00 m, pignatte dello spessore di 16 cm e soprastante soletta dello spessore di 4 cm.	m²	58,13 €	57,68	1,67 €
25.A30.A15.015	Sovraccarico utile fino a 450 kg/m² per luci sino a 3,00 m, pignatte dello spessore di 16 cm e soprastante soletta dello spessore di 4 cm. con calcestruzzo confezionato in cantiere	m²	95,48 €	47,37	1,87 €
25.A30.A15.020	Sovraccarico utile fino a 450 kg/m² per luci da 3,01 m a 4,00 m, pignatte dello spessore di 16 cm e soprastante soletta dello spessore di 4 cm.	m²	68,11 €	62,19	2,05 €
25.A30.A15.025	Sovraccarico utile fino a 450 kg/m² per luci da 3,01 m a 4,00 m, pignatte dello spessore di 16 cm e soprastante soletta dello spessore di 4 cm. con calcestruzzo confezionato in cantiere	m²	105,47 €	51,72	2,25 €
25.A30.A15.030	Sovraccarico utile fino a 450 kg/m² per luci da 4,01 m a 5,00 m, pignatte dello spessore di 16 cm e soprastante soletta dello spessore di 4 cm.	m²	70,37 €	63,02	2,14 €
25.A30.A15.035	Sovraccarico utile fino a 450 kg/m² per luci da 4,01 m a 5,00 m, pignatte dello spessore di 16 cm e soprastante soletta dello spessore di 4 cm. con calcestruzzo confezionato in cantiere	m²	107,73 €	52,56	2,34 €

1.9.3. **A30 - Solaio areato, costituito da elementi modulari di materiale plastico riciclato, autoportanti, compreso getto di completamento e sovrastante soletta di calcestruzzo, classe di esposizione X C1 - X C2, classe di resistenza C 25/30, classe di consistenza S4, con la finitura della superficie a staggia, esclusa armatura con rete elettrosaldata e la predisposizione di idoneo piano di posa.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A30.A30.010	Altezza totale 17 cm circa, compresa la soletta superiore di 4 cm.	m²	35,80 €	33,84	0,60 €

25.A30.A30.015	Altezza totale 17 cm circa, compresa la soletta superiore di 4 cm. con calcestruzzo confezionato in cantiere	m²	74,93 €	25,31	0,81 €
25.A30.A30.020	Altezza totale 24 cm circa, compresa la soletta superiore di 4 cm.	m²	41,59 €	35,48	0,72 €
25.A30.A30.025	Altezza totale 24 cm circa, compresa la soletta superiore di 4 cm. con calcestruzzo confezionato in cantiere	m²	88,06 €	25,83	0,97 €
25.A30.A30.030	Altezza totale 30 cm circa, compresa la soletta superiore di 4 cm.	m²	42,74 €	34,76	0,72 €
25.A30.A30.035	Altezza totale 30 cm circa, compresa la soletta superiore di 4 cm. con calcestruzzo confezionato in cantiere	m²	91,67 €	25,39	0,98 €
25.A30.A30.040	Altezza totale 45 cm circa, compresa la soletta superiore di 4 cm.	m²	48,22 €	34,49	0,81 €
25.A30.A30.045	Altezza totale 45 cm circa, compresa la soletta superiore di 4 cm. con calcestruzzo confezionato in cantiere	m²	106,93 €	25,15	1,13 €

1.10. A37 - Strutture metalliche

1.10.1. A05 - Carpenteria metallica per piccole strutture in acciaio,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A37.A05.010	travi, pilastri, puntoni e simili in profilati NP, IPE, HE (S235JR) in opera compreso il fissaggio a murature o l'unione saldata o imbullonata ad altre strutture metalliche ecc, esclusa la sola formazione delle sedi di appoggio murarie.	Kg	5,97 €	79,03	0,19 €
25.A37.A05.020	travi, pilastri, puntoni e simili in profilati L, T, U, Z, piatti e quadri (S235JR) in opera compreso il fissaggio a murature o l'unione saldata o imbullonata ad altre strutture metalliche ecc, esclusa la sola formazione delle sedi di appoggio murarie.	Kg	6,00 €	79,60	0,19 €

1.10.2. B10 - Scale di sicurezza in acciaio,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A37.B10.010	colonne, travi, cosciali, tiranti, puntoni e simili, a disegno standard escluse costruzioni curve o particolarmente complesse, con giunzioni saldate e/o imbullonate, compresa zincatura a caldo di tutti gli elementi.	Kg	7,54 €	36,77	0,10 €
25.A37.B10.020	solo posa in opera di strutture di completamento - gradini in grigliato metallico di lunghezze fino a m 1,20	cad	13,99 €	93,74	0,49 €
25.A37.B10.030	solo posa in opera di strutture di completamento - grigliati metallici per pianerottoli e/o camminamenti pedonali.	m²	14,17 €	92,65	0,49 €

1.11. A40 - Strutture in legno

1.11.1. A05 - Provvista e posa in opera di elementi di orditura principale di solaio costituiti da travi in legno, compresa la sistemazione degli appoggi, il sollevamento e i necessari puntellamenti. Per quantità non inferiori a mc 0,40

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A40.A05.005	sezioni da 15X25 a 30X30 cm, in legno di abete	m³	642,28 €	46,55	32,44 €
25.A40.A05.010	sezioni da 15X25 a 30X30 cm, in legno di castagno	m³	642,28 €	27,97	32,44 €

1.11.2. A07 - Provvista e posa in opera di elementi di orditura principale della copertura costituiti da travi in legno, compresa la sistemazione degli appoggi, il sollevamento e i necessari puntellamenti. Per quantità non inferiori a mc 0,40

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A40.A07.005	sezioni da 15X25 a 30X30 cm, in legno di abete	m³	913,68 €	53,30	45,18 €
25.A40.A07.010	sezioni da 15X25 a 30X30 cm, in legno di castagno	m³	913,68 €	34,47	45,18 €

1.11.3. A12 - Provvista e posa in opera di elementi di orditura secondaria di solaio costituiti da travetti in legno, compresa la sistemazione degli appoggi, il sollevamento e i necessari puntellamenti.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A40.A12.005	sezioni da 8X10 a 10X20 cm, in legno di abete	m³	351,99 €	33,71	17,88 €
25.A40.A12.010	sezioni da 8X20 a 10X20 cm, in legno di castagno	m³	351,99 €	20,75	17,88 €

1.11.4. A13 - Provvista e posa in opera di elementi di orditura secondaria della copertura costituiti da travetti in legno, compresa la sistemazione degli appoggi, il sollevamento e i necessari puntellamenti.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A40.A13.005	sezioni da 8X20 a 10x20 cm, in legno di abete	m³	391,76 €	35,65	19,70 €
25.A40.A13.010	sezioni da 8X20 a 10X20 cm, in legno di castagno	m³	391,76 €	22,28	19,70 €

1.11.5. **A15 - Provvista e posa in opera di tavolato di legno grezzo, a larghezze variabili, compresa la chioderia, misurato a superficie effettiva**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A40.A15.005	spessore 2,5 cm in legno di abete	m²	21,32 €	67,73	1,12 €
25.A40.A15.010	spessore 3 cm in legno di castagno	m²	23,46 €	32,09	1,24 €

1.12. A44 - Isolamenti termici e acustici

1.12.1. A01 - SISTEMA A CAPPOTTO IN POLISTIRENE (EPS) CICLO FINITO ACRILICO/SILOSSANICO - Isolamento termico a cappotto di pareti esterne regolari , prive di decori a rilievo e già preparate, provvisto di certificazione ETA, in classe di reazione al fuoco Euroclasse E, eseguito con pannelli rigidi di polistirene espanso sinterizzato, resistenza alla trazione TR >= 100 kPa, densità circa 15kg/m3, conforme EN 13163, dotati di marcatura CE; rispondenti ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica 0,034 W/mK < lambda > 0,036 W/mK secondo EN 12667, posati a giunti accostati, ancorati al supporto murario sottostante mediante l'ausilio di malta adesiva minerale a base di calce/cemento bianco, stesa lungo tutto il perimetro del pannello, per punti centrali e comunque per una superficie non inferiore al 40% dell'area del pannello, completo di intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro >= 150gr/m2, comprensivo di tasselli ad espansione in PVC certificati ETAG 004, di eventuali rondelle copritassello, di rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, di paraspigoli, di gocciolatoi, di primer pigmentato e di rivestimento di finitura acril-silossanico fibrato ad alta resistenza, diffusione del vapore classe V1, permeabilità all'acqua classe W2

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A44.A01.005	con pannelli spessore 30mm	m²	66,72 €	57,24	1,94 €
25.A44.A01.010	con pannelli spessore 40mm	m²	68,83 €	56,34	1,94 €
25.A44.A01.015	con pannelli spessore 50mm	m²	70,92 €	55,48	1,94 €
25.A44.A01.020	con pannelli spessore 60mm	m²	72,99 €	54,65	1,94 €
25.A44.A01.025	con pannelli spessore 80mm	m²	77,19 €	53,04	1,94 €
25.A44.A01.030	con pannelli spessore 100mm	m²	85,79 €	52,64	2,09 €
25.A44.A01.035	con pannelli spessore 120mm	m²	89,98 €	51,27	2,09 €
25.A44.A01.040	con pannelli spessore 140mm	m²	94,18 €	49,97	2,09 €
25.A44.A01.045	con pannelli spessore 160mm	m²	98,35 €	48,73	2,09 €
25.A44.A01.050	con pannelli spessore 180mm	m²	109,17 €	48,05	2,30 €
25.A44.A01.055	con pannelli spessore 200mm	m²	113,37 €	46,99	2,30 €

1.12.2. A03 - SISTEMA A CAPPOTTO IN POLISTIRENE (EPS) AD ALTA PRESTAZIONE CICLO FINITO ACRILICO/SILOSSANICO - Isolamento termico a cappotto di pareti esterne regolari , prive di decori a rilievo e già preparate, provvisto di certificazione ETA, in classe di reazione al fuoco Euroclasse E, eseguito con pannelli rigidi di polistirene espanso sinterizzato, resistenza a trazione TR >=150 kPa, densità circa 20kg/m3, conforme EN 13163, dotati di marcatura CE; rispondenti ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica lambda <=0,031 W/mK secondo EN 12667, posati a giunti accostati, ancorati al supporto murario sottostante mediante l'ausilio di malta adesiva minerale a base di

calce/cemento bianco, stesa lungo tutto il perimetro del pannello, per punti centrali e comunque per una superficie non inferiore al 40% dell'area del pannello, completo di intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro >= 150gr/m2, comprensivo di tasselli ad espansione in PVC certificati ETAG 004, di eventuali rondelle copritassello, di rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, di paraspigoli, di gocciolatoi, di primer pigmentato e di rivestimento di finitura acril-silossanico fibrato ad alta resistenza, diffusione del vapore classe V1, permeabilità all'acqua classe W2

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A44.A03.005	con pannelli spessore 30mm	m²	68,04 €	56,67	1,94 €
25.A44.A03.010	con pannelli spessore 40mm	m²	70,56 €	55,61	1,94 €
25.A44.A03.015	con pannelli spessore 50mm	m²	73,09 €	54,60	1,94 €
25.A44.A03.020	con pannelli spessore 60mm	m²	75,62 €	53,62	1,94 €
25.A44.A03.025	con pannelli spessore 80mm	m²	80,67 €	51,76	1,94 €
25.A44.A03.030	con pannelli spessore 100mm	m²	90,22 €	51,19	2,09 €
25.A44.A03.035	con pannelli spessore 120mm	m²	95,30 €	49,62	2,09 €
25.A44.A03.040	con pannelli spessore 140mm	m²	100,37 €	48,15	2,09 €
25.A44.A03.045	con pannelli spessore 160mm	m²	105,45 €	46,76	2,09 €
25.A44.A03.050	con pannelli spessore 180mm	m²	117,15 €	46,07	2,30 €
25.A44.A03.055	con pannelli spessore 200mm	m²	125,93 €	46,96	2,48 €

1.12.3. **A05 - SISTEMA A CAPPOTTO IN LANA DI ROCCIA CICLO FINITO METILSILICONICO - Isolamento termico a cappotto di pareti esterne regolari, prive di decori a rilievo e già preparate, provvisto di certificazione ETA, in classe di reazione al fuoco Euroclasse A, eseguito con pannelli rigidi in lana di roccia mono densità, resistenza a trazione TR >=7,5 kPa, densità circa 90kg/m3, conforme EN 13162, dotati di marcatura CE; rispondenti ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica lambda <=0,035 W/mK secondo EN 12667, coefficiente di diffusione al vapore μ=1, posati a giunti accostati, ancorati al supporto murario sottostante mediante l'ausilio di malta adesiva minerale a base di calce/cemento bianco, stesa lungo tutto il perimetro del pannello, per punti centrali e comunque per una superficie non inferiore al 40% dell'area del pannello, completo di intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro >= 150gr/m2, comprensivo di tasselli ad espansione in PVC certificati ETAG 004, di eventuali rondelle copritassello, di rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, di paraspigoli, di gocciolatoi, di primer pigmentato e di rivestimento di finitura metilsiliconico, con granulometria 1,5÷3,0mm, con particelle di nanoquarzo, diffusione del vapore classe V1, permeabilità all'acqua classe W3**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A44.A05.025	con pannelli spessore 80mm	m²	92,59 €	45,00	2,09 €
25.A44.A05.030	con pannelli spessore 100mm	m²	99,34 €	42,35	2,09 €
25.A44.A05.035	con pannelli spessore 120mm	m²	104,78 €	40,53	2,09 €
25.A44.A05.040	con pannelli spessore 140mm	m²	110,22 €	38,85	2,09 €
25.A44.A05.045	con pannelli spessore 160mm	m²	115,68 €	37,31	2,09 €

25.A44.A05.050	con pannelli spessore 180mm	m²	131,82 €	37,73	2,42 €
25.A44.A05.055	con pannelli spessore 200mm	m²	138,53 €	37,09	2,48 €

1.12.4. **A07 - SISTEMA A CAPPOTTO IN POLIURETANO ESPANSO CICLO FINITO ACRILICO/SILOSSANICO - Isolamento termico a cappotto di pareti esterne regolari, prive di decori a rilievo e già preparate, provvisto di certificazione ETA, in classe di reazione al fuoco Eurclasse B, eseguito con pannelli rigidi di poliuretano espanso rigido, resistenza a trazione TR >=80 kPa, densità circa 35kg/m3, conforme EN 13163, dotti di marcatura CE; rispondenti ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica lambda 0,025÷0,028 W/mK secondo EN 12667, posati a giunti accostati, ancorati al supporto murario sottostante mediante l'ausilio di malta adesiva minerale a base di calce/cemento bianco, stesa lungo tutto il perimetro del pannello, per punti centrali e comunque per una superficie non inferiore al 40% dell'area del pannello, completo di intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro >= 165gr/m2, comprensivo di tasselli ad espansione in PVC certificati ETAG 004, di eventuali rondelle copritassello, di rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, di paraspigoli, di gocciolatoi, di primer pigmentato e di rivestimento di finitura acril-silossanico fibrato ad alta resistenza, diffusione del vapore classe V1, permeabilità all'acqua classe W2**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A44.A07.001	con pannelli spessore 20mm	m²	75,24 €	51,76	1,94 €
25.A44.A07.005	con pannelli spessore 30mm	m²	79,25 €	49,88	1,94 €
25.A44.A07.010	con pannelli spessore 40mm	m²	81,33 €	47,98	1,94 €
25.A44.A07.015	con pannelli spessore 50mm	m²	84,20 €	46,41	1,94 €
25.A44.A07.020	con pannelli spessore 60mm	m²	88,21 €	44,69	1,94 €
25.A44.A07.025	con pannelli spessore 80mm	m²	95,87 €	41,74	1,94 €
25.A44.A07.030	con pannelli spessore 100mm	m²	109,07 €	40,20	2,09 €
25.A44.A07.035	con pannelli spessore 120mm	m²	117,91 €	37,65	2,09 €
25.A44.A07.040	con pannelli spessore 140mm	m²	126,78 €	35,40	2,09 €
25.A44.A07.045	con pannelli spessore 160mm	m²	135,59 €	33,41	2,09 €
25.A44.A07.050	con pannelli spessore 180mm	m²	151,08 €	32,77	2,30 €
25.A44.A07.055	con pannelli spessore 200mm	m²	159,94 €	31,19	2,30 €

1.12.5. **A10 - SISTEMA A CAPPOTTO PER ZOCCOLATURA CICLO FINITO RESINE PIGMENTATE - Isolamento termico a cappotto di zoccolatura di pareti esterne regolari , prive di decori a rilievo e già preparate, provvisto di certificazione ETA, in classe di reazione al fuoco Eurclasse E, eseguito con pannelli rigidi di polistirene espanso sinterizzato, resistenza a trazione TR >=150 kPa, densità 30-40 kg/m3, conforme EN 13163, dotati di marcatura CE; rispondenti ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica lambda <=0,035 W/mK secondo EN 12667, posati a giunti accostati, ancorati al supporto murario sottostante mediante l'ausilio di malta adesiva minerale a base di calce/cemento bianco, stesa lungo tutto il perimetro del pannello, per punti centrali e**

comunque per una superficie non inferiore al 40% dell'area del pannello, completo di intonaco sottile realizzato con malta minerale adesiva impermeabilizzante ed armato con rete in fibra di vetro >= 150gr/m2, comprensivo di tasselli ad espansione in PVC certificati ETAG 004, di eventuali rondelle copritassello, di rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, di paraspigoli, di gocciolatoi, strato di fondo con primer acrilico a quarzo pigmentato con finitura in premiscelato protettivo in pasta a base di resine pigmentate, diffusione del vapore classe V1, permeabilità all'acqua classe W2

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A44.A10.005	con pannelli spessore 30mm	m²	77,05 €	48,92	1,94 €
25.A44.A10.010	con pannelli spessore 40mm	m²	80,04 €	47,60	1,94 €
25.A44.A10.015	con pannelli spessore 50mm	m²	83,02 €	46,35	1,94 €
25.A44.A10.020	con pannelli spessore 60mm	m²	86,03 €	45,15	1,94 €
25.A44.A10.025	con pannelli spessore 80mm	m²	91,94 €	42,96	1,94 €
25.A44.A10.030	con pannelli spessore 100mm	m²	102,36 €	42,34	2,09 €
25.A44.A10.035	con pannelli spessore 120mm	m²	108,34 €	40,54	2,09 €
25.A44.A10.040	con pannelli spessore 140mm	m²	114,35 €	38,89	2,09 €
25.A44.A10.045	con pannelli spessore 160mm	m²	120,32 €	37,37	2,09 €
25.A44.A10.050	con pannelli spessore 180mm	m²	132,93 €	37,00	2,30 €
25.A44.A10.055	con pannelli spessore 200mm	m²	138,94 €	35,73	2,30 €

1.12.6. **A13 - SISTEMA A CAPPOTTO IN POLISTIRENE (EPS) RINFORZATO PER RIVESTIMENTO LAPIDEO (questo escluso) - Isolamento termico a cappotto di pareti esterne regolari, prive di decori a rilievo e già preparate, provvisto di certificazione ETA, in classe di reazione al fuoco Eurclasse E, eseguito con pannelli rigidi di polistirene espanso sinterizzato, resistenza a trazione TR >=150 kPa, densità circa 15kg/m3, conforme EN 13163, dotati di marcatura CE; rispondenti ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica 0,030<=lambda >=0,036 W/mK secondo EN 12667, posati a giunti accostati, ancorati al supporto murario sottostante mediante l'ausilio di malta adesiva minerale a base di calce/cemento bianco, stesa lungo tutto il perimetro del pannello, per punti centrali e comunque per una superficie non inferiore al 40% dell'area del pannello, completo di intonaco steso in due mani, una prima armata con rete in fibra di vetro >= 150gr/m2, ed una seconda armata con rete in fibra di vetro rinforzata >= 330gr/m2, comprensivo di tasselli ad espansione in PVC certificati ETAG 004, di eventuali rondelle copritassello, di rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, di paraspigoli, di gocciolatoi, per successivo ancoraggio di rivestimento lapideo o similare (questo escluso) con apposita malta adesiva**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A44.A13.005	con pannelli spessore 30mm	m²	68,40 €	56,35	1,94 €
25.A44.A13.010	con pannelli spessore 40mm	m²	70,92 €	55,31	1,94 €
25.A44.A13.015	con pannelli spessore 50mm	m²	73,45 €	54,31	1,94 €
25.A44.A13.020	con pannelli spessore 60mm	m²	75,98 €	53,34	1,94 €
25.A44.A13.025	con pannelli spessore 80mm	m²	81,02 €	51,50	1,94 €

25.A44.A13.030	con pannelli spessore 100mm	m²	90,57 €	50,95	2,09 €
25.A44.A13.035	con pannelli spessore 120mm	m²	95,66 €	49,40	2,09 €
25.A44.A13.040	con pannelli spessore 140mm	m²	100,73 €	47,94	2,09 €
25.A44.A13.045	con pannelli spessore 160mm	m²	105,80 €	46,57	2,09 €
25.A44.A13.050	con pannelli spessore 180mm	m²	117,51 €	45,90	2,30 €
25.A44.A13.055	con pannelli spessore 200mm	m²	122,58 €	44,74	2,30 €

1.12.7. **A17 - Finiture ed elementi accessori per cappotti termici.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A44.A17.005	sovrapprezzo per pittura base di resina siliconica altamente diffusiva ed idrorepellente, con struttura reticolare integrata a particelle di nanoquarzo e con protezione del film contro infestazioni di alghe e funghi, contenente pigmenti ad effetto fotocatalitico	m²	14,40 €	0,00	0,00 €
25.A44.A17.010	sovrapprezzo per finitura speciale con elementi modulari a basso modulo elastico specifici per cappotto, in laterizio o pietra naturale ricomposti con resina acrilica, di dimensioni varie, Euroclasse A secondo EN ISO 13501, stabili ai raggi UV, con conducibilità termica lambda <= 0,7W W/mK, a basso assorbimento d'acqua, compresi collante e sigillante.	m²	92,64 €	0,00	0,00 €
25.A44.A17.015	sola posa in opera di elementi accessori per rivestimento a cappotto, quali cardini per persiane e serramenti, sistemi di fissaggio per tende, supporti per ringhiere metalliche, scatole elettriche ecc.	cad	30,10 €	88,99	1,38 €

1.12.8. **A20 - PREPARAZIONE DI CONTORNI (SPALLINE, ARCHITRAVI) DI APERTURE ESTERNE PER ISOLAMENTO TERMICO DELLE STESSE MEDIANTE CAPPOTTO IN POLIURETANO ESPANSO DELLO SPESSORE DI CM. 2 CICLO FINITO ACRILICO/SILOSSANICO. Per aperture sino a mq 4,00 il rivestimento isolante finito di cui sopra è compreso nel prezzo del cappotto di facciata valutato vuoto per pieno. Per aperture di superficie oltre mq 4,00 viene detratta la superficie dell'apertura e pagato l'isolamento della spallina e/o architrave e la relativa finitura.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A44.A20.010	demolizione dell'intonaco di spalline o architravi in muratura (escusi i mezzanini) per la profondità necessaria per consentire l'applicazione dell'isolante dello spessore d cm. 2 e relativa finitura armata come sopra descritta, previa lisciatura con malta di calce di minimo spessore. Valutazione a ml di contorno come sopra trattato.	m	30,28 €	97,06	1,50 €

1.12.9. **A25 - SISTEMA A CAPPOTTO IN NANOTECNOLOGIE costituito da pannelli composti di polveri microporose ultra-pure di silice amorfa, idrofobica e colloidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi, come da DM 11/10/2017 del Ministero dell?ambiente, conducibilità termica 0.005 w/mk, densità circa 200 Kg/m3, reazione al fuoco classe A2, isolamento acustico Rw=22 dB, posati a giunti accostati mediante l'ausilio di schiuma adesiva per cappotto ad alta resistenza o malta cementizia per cappotto, stuccati con stucco termico per fughe, successivo**

strato di primer protettivo quarzato a base di resine acriliche modificate e quarzo e rasatura superficiale spessore 4-5 mm. con interposta rete apprettata in fibra di vetro da 160 gr, finitura al civile acrilsilossanica con caratteristiche anti alga e antimuffa, comprensivo di paraspigoli in alluminio.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A44.A25.005	per spessori di pannello 10 mm	m²	144,20 €	23,90	1,84 €
25.A44.A25.010	per spessori di pannello 20 mm	m²	192,48 €	17,91	1,84 €

1.12.10. **A30 - Solo posa di isolamento termico-acustico superfici verticali (intercapedini e simili).**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A44.A30.010	eseguito con pannelli isolanti di spessore fino a cm 10, compreso il fissaggio con chiodi di materiale plastico e la sigillatura dei giunti con nastro adesivo plastificato.	m²	14,31 €	98,57	0,57 €
25.A44.A30.020	eseguito con rotoli isolanti di spessore fino a cm 10, convenientemente fissati sul lato interno della parete con giunti sormontati e fissati tramite tassellatura.	m²	10,89 €	98,12	0,44 €

1.12.11. **A50 - Solo posa di isolamento termico-acustico superfici orizzontali (coperture e simili)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A44.A50.010	eseguito con pannelli isolanti di spessore fino a cm 10, posti in opera mediante fissaggio con chiodi di materiale plastico e la sigillatura dei giunti con nastro adesivo plastificato.	m²	6,71 €	97,10	0,29 €
25.A44.A50.020	eseguito con rotoli di materiale isolante di spessore fino a cm 10, posti in opera mediante fissaggio con chiodi di materiale plastico e la sigillatura dei giunti con nastro adesivo plastificato.	m²	7,87 €	97,52	0,33 €

1.12.12. **A60 - Solo posa di isolamento termico-acustico superfici inclinate (falde di tetti e simili)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A44.A60.010	eseguito con pannelli isolanti di spessore fino a cm 10, posti in opera mediante fissaggio con chiodi di materiale plastico e la sigillatura dei giunti con nastro adesivo plastificato.	m²	9,10 €	97,86	0,37 €
25.A44.A60.020	eseguito con rotoli isolanti di spessore fino a cm 10, posti in opera mediante fissaggio con chiodi di materiale plastico e la sigillatura dei giunti con nastro adesivo plastificato.	m²	7,46 €	97,39	0,31 €

1.12.13. **A70 - Isolamento termico tramite insufflaggio di fibre nelle strutture cave delle costruzioni mediante:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A44.A70.010	Fibre di cellulosa, esenti da sostanze tossiche come insetticidi e funghicidi, fornite e inserite con assestamento sicuro nelle struttura predisposta nella costruzione e per qualsiasi spessore, tramite apposita attrezzatura. Conducibilità termica 0,04W/mK, densità >= 50 Kg/m3, permeabilità al vapore acqueo 1-2µ, reazione al fuoco classe E. Esecuzione conforme ad apposito progetto. Si intendono compresi l'apertura e la chiusura ermetica dei fori dopo l'insufflaggio, nonchè ogni altra prestazione accessoria occorrente, escluse le opere di ripristino delle finiture delle superfici sulle quali si interviene.	m³	180,90 €	0,00	0,00 €
25.A44.A70.020	Fibre di legno, esenti da sostanze tossiche come insetticidi e funghicidi, fornite e inserite con assestamento sicuro nelle struttura predisposta nella costruzione e per qualsiasi spessore, tramite apposita attrezzatura. Conducibilità termica 0,04W/mK, densità >=35 Kg/m3 circa, permeabilità al vapore acqueo 1-2µ, reazione al fuoco classe E. Esecuzione conforme ad apposito progetto. Si intendono compresi l'apertura e la chiusura ermetica dei fori dopo l'insufflaggio, nonchè ogni altra prestazione accessoria occorrente, escluse le opere di ripristino delle finiture delle superfici sulle quali si interviene.	m³	155,60 €	0,00	0,00 €
25.A44.A70.030	Fibre minerali, fornite e inserite con assestamento sicuro nelle struttura predisposta nella costruzione e per qualsiasi spessore, tramite apposita attrezzatura. Conducibilità termica 0,04W/mK, densità >= 25 Kg/m3 circa, permeabilità al vapore acqueo 1-2µ, reazione al fuoco classe E. Esecuzione conforme ad apposito progetto. Si intendono compresi l'apertura e la chiusura ermetica dei fori dopo l'insufflaggio, nonchè ogni altra prestazione accessoria occorrente, escluse le opere di ripristino delle finiture delle superfici sulle quali si interviene.	m³	199,87 €	0,00	0,00 €
25.A44.A70.040	Perle di vetro espanso, 100% da vetro riciclato, fornite ed inserite con assestamento sicuro nella struttura predisposta nella costruzione e per qualsiasi spessore tramite apposita attrezzatura. Conducibilità termica 0,07 W/mK, densità > = 190 Kg/mc, permeabilità al vapore acqueo u =1, reazione al fuoco A1. Esecuzione conforme ad apposito progetto. Si intendono compresi l'apertura e la chiusura ermetica dei fori dopo l'insuflaggio, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente, escluse le opere di ripristino delle finiture delle superfici sulle quali si interviene.	m³	579,37 €	0,00	0,00 €
25.A44.A70.050	Sughero espanso granulato, ottenuto dalla macinazione di pannelli di sughero, fornito ed inserito con assestamento sicuro nella struttura predisposta nella costruzione e per qualsiasi spessore tramite apposita attrezzatura. Conducibilità termica 0,041 W/mK, densità = 60/70 Kg/mc, permeabilità al vapore acqueo u = 2,89, reazione al fuoco E. Esecuzione conforme ad apposito progetto. Si intendono compresi l'apertura e la chiusura ermetica dei fori dopo l'insuflaggio, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente, escluse le opere di ripristino delle finiture delle superfici sulle quali si interviene.	m³	392,15 €	0,00	0,00 €
25.A44.A70.060	Perlite, isolante minerale a base di roccia vulcanica silicatica, esente da emissioni VOC, fornito ed inserito con assestamento sicuro nella struttura predisposta nella costruzione e per qualsiasi spessore tramite apposita attrezzatura. Conducibilità termica 0,052 W/mK, densità = 110 Kg/mc +/-20%, permeabilità al vapore acqueo u = 2, reazione al fuoco A1. Esecuzione conforme ad apposito progetto. Si intendono compresi l'apertura e la chiusura ermetica dei fori dopo l'insuflaggio, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente, escluse le opere di ripristino delle finiture delle superfici sulle quali si interviene.	m³	299,81 €	0,00	0,00 €

1.13. A48 - Impermeabilizzazioni

1.13.1. A10 - Massetto semplice o armato per formazione di pendenze su coperture piane o simili,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A48.A10.010	costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R dello spessore medio 5 cm.	m²	24,26 €	82,53	1,08 €
25.A48.A10.015	costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R, sovrapprezzo per ogni centimetro in piu, oltre i primi 5 cm.	m²/cm	4,59 €	81,48	0,20 €
25.A48.A10.020	costituito da impasto cementizio dosato a 200 kg di cemento 32.5R e argilla espansa granulometria 8/20 mm dello spessore medio 5 cm.	m²	30,72 €	59,32	1,00 €
25.A48.A10.025	costituito da impasto cementizio dosato a 200 kg di cemento 32.5R e argilla espansa granulometria 8/20 mm, sovrapprezzo per ogni centimetro in piu, oltre i primi 5 cm.	m²/cm	6,14 €	59,38	0,19 €

1.13.2. A15 - Soluzione bituminosa per ancoraggio di membrane bituminose e simili,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A48.A15.010	costituito da una spalmatura di soluzione bituminosa, ad acqua, a rapida essiccazione, in ragione di 300 g circa per m²	m²	5,43 €	89,65	0,16 €

1.13.3. A25 - Strato antimalta o separatore a protezione di manti impermeabili,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A48.A25.010	in telo in polietilene dello spessore di 0,2 mm, posato a secco, con giunti sormontati di almeno 10 cm.	m²	4,43 €	54,99	0,09 €
25.A48.A25.020	in telo in tessuto non tessuto 50 g/m², posato a secco.	m²	3,64 €	63,17	0,09 €
25.A48.A25.025	in telo in tessuto non tessuto 300 g/m², posato a secco.	m²	4,99 €	46,18	0,09 €

1.13.4. A27 - Sola posa di telo impermeabile traspirante

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A48.A27.010	Sola posa di telo impermeabile traspirante gr/mq 150	m²	5,09 €	45,26	0,13 €

1.13.5. A30 - Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, rivestite con lamine metalliche e simili, mediante rinvenimento a fiamma,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A48.A30.010	su superfici pianeggianti o con pendenza fino a 30 gradi di inclinazione	m²	12,18 €	95,40	0,65 €
25.A48.A30.015	su superfici in pendenza oltre i 30 gradi di inclinazione.	m²	15,13 €	99,99	0,56 €
25.A48.A30.020	su canali di gronda, converse, risvolti e simili.	m²	22,35 €	100,00	0,83 €
25.A48.A30.040	sovrapprezzo per la posa di membrane bituminose autoprotette con lamine metalliche o scaglie di ardesia	m²	1,90 €	0,00	0,00 €

1.13.6. **A40 - Trattamento antisolare di manti impermeabili bituminosi,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A48.A40.A10	con vernice a base acrilica in solvente, opportunamente pigmentata per trattamenti idrorepellenti e protettivi, data in opera in due mani.	m²	7,18 €	47,51	0,13 €

1.14. **A51 - Manti di copertura**

1.14.1. **A10 - Manto di copertura in elementi di laterizio.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A51.A10.010	Tegole marsigliesi, inclusi elementi di colmo, esclusa la listellatura, le opere di lattoneria, scossaline, converse e simili.	m²	44,31 €	79,75	1,41 €
25.A51.A10.020	Manto di copertura in coppi compresi elementi di colmo, esclusa la listellatura, le opere di lattoneria, scossaline, converse e simili.	m²	63,64 €	68,02	1,69 €
25.A51.A10.050	Listellatura per copertura in tegole o in coppi fissata su struttura di qualsiasi tipo , costituita da listelli in abete cm. 4x4 . Escluse impalcature.	m²	7,26 €	58,41	0,27 €

1.14.2. **A20 - Manto di copertura in abbadini di ardesia, posti in opera "alla genovese",**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A51.A20.005	con malta di calce bianca e chiodi zincati, inclusa la bocchinatura e la stuccatura, i coppi di colmo e le lastre di gronda, escluse le opere di lattoneria. Dimensione abbadini 57x57x0,5/0,6 cm.	m²	218,72 €	50,45	3,72 €
25.A51.A20.010	con malta di calce bianca e chiodi zincati, inclusa la bocchinatura e la stuccatura, i coppi di colmo e le lastre di gronda, escluse le opere di lattoneria. Dimensione abbadini 57x40x0,5/0,6 cm.	m²	198,23 €	55,71	3,72 €
25.A51.A20.020	con ganci di rame, fissati alla struttura sottostante, inclusi i coppi di colmo e le lastre di gronda, escluse le opere di lattoneria. Dimensione abbadini 57x40x1 cm.	m²	167,19 €	44,64	2,48 €

1.15. **A52 - Pareti non portanti in muratura - Tramezze**

1.15.1. **A10 - Muratura non portante in laterizio,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A52.A10.010	in mattoni comuni pressati	m³	353,60 €	54,48	12,51 €
25.A52.A10.015	in mattoni comuni estrusi con foratura max 45%	m³	353,60 €	56,06	12,51 €
25.A52.A10.020	in mattoni comuni estrusi con foratura tra 45% e 55%	m³	339,69 €	62,11	11,78 €
25.A52.A10.025	in blocchi di laterizio normale foratura max 45%	m³	189,31 €	66,70	7,00 €
25.A52.A10.030	in blocchi di laterizio alleggerito in pasta foratura max 45%	m³	189,31 €	62,14	7,00 €
25.A52.A10.035	in blocchi in laterizio normale con foratura tra 45% e 55%	m³	189,31 €	69,24	7,00 €
25.A52.A10.040	in blocchi di laterizio alleggerito in pasta foratura tra 45% e 55%	m³	189,31 €	65,30	7,00 €

1.15.2. **A20 - Tramezze divisori e simili**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A52.A20.010	in mattoni semipieni spessore 12 cm	m²	42,07 €	62,22	1,46 €
25.A52.A20.020	in mattoni forati spessore 6 cm	m²	29,66 €	71,16	1,07 €
25.A52.A20.030	in mattoni forati spessore 8 cm	m²	33,37 €	68,16	1,21 €
25.A52.A20.040	in mattoni forati spessore 10 cm	m²	36,86 €	63,02	1,33 €

1.15.3. **A30 - Muratura in blocchi prefabbricati in argilla espansa**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A52.A30.010	spessore cm 8	m²	56,72 €	82,73	1,52 €
25.A52.A30.015	spessore cm 12	m²	63,30 €	79,16	1,69 €
25.A52.A30.020	spessore cm 20	m²	80,50 €	63,66	2,17 €
25.A52.A30.025	spessorecm 25	m²	92,11 €	60,65	2,30 €
25.A52.A30.030	spessore cm 30	m²	96,69 €	57,77	2,30 €

1.15.4. **A40 - Muratura in blocchi prefabbricati di calcestruzzo vibrocompresso**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A52.A40.010	spessore cm 8	m²	51,34 €	81,35	1,52 €
25.A52.A40.015	spessore cm 12	m²	54,13 €	77,48	1,52 €
25.A52.A40.020	spessore cm 15	m²	69,19 €	78,90	2,02 €
25.A52.A40.025	spessore cm 20	m²	72,85 €	75,94	1,97 €
25.A52.A40.030	spessore cm 25	m²	90,89 €	76,91	2,67 €

1.15.5. **A60 - Muratura in elementi di calcestruzzo cellulare espanso**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A52.A60.010	spessore cm 8	m²	50,88 €	69,55	1,29 €
25.A52.A60.020	spessore cm 10	m²	54,20 €	64,80	1,29 €
25.A52.A60.030	spessore cm 12	m²	61,44 €	63,23	1,43 €
25.A52.A60.040	spessore cm 15	m²	69,12 €	59,71	1,51 €

1.16. **A54 - Intonaci**

1.16.1. **A10 - Intonaco esterno in malta cementizia**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A54.A10.010	strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 5 mm circa.	m²	5,66 €	57,10	0,12 €
25.A54.A10.020	strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 2/3 cm.	m²	28,99 €	78,25	1,20 €
25.A54.A10.030	strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm.	m²	12,49 €	81,92	0,55 €
25.A54.A10.040	strollato tirato a frattazzo su pareti verticali o soffitti dello spessore di 1 - 1,5 cm	m²	14,54 €	37,51	0,20 €

1.16.2. **A15 - Rifacimento di intonaco interno o esterno a rappezzi, compresi la preventiva rimozione della parte lesionata nonché la pulizia e il lavaggio del supporto, costituito da: - un primo strato dello spessore sino a cm. 3 costituito da sabbia di fiume in ragione di 0,80 m3 e da 0,3 ÷0,375 m3 di legante. - un secondo strato dello spessore di cm. 1 costituito da sabbia di fiume in ragione di 0,75 m3 al m3 di impasto e da 0,5 m3 di legante. Eseguito completamente a mano su murature di pietrame o mattoni.Escluso lo strato di finitura. Misurazione minima 0,25 m2 per rappezzo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A54.A15.010	con legante di grassello di calce	m²	106,34 €	76,50	4,21 €
25.A54.A15.020	per ogni cm in più o in meno del primo strato con legante di grassello di calcio	m²	24,97 €	79,67	0,70 €

1.16.3. **A16 - Rifacimento di intonaco esterno per intere campiture , compresi la preventiva rimozione della parte lesionata nonché la pulizia e il lavaggio del supporto, costituito da: - un primo strato dello spessore sino a cm. 3 costituito da sabbia di fiume in ragione di 0,80 m3 e da 0,3 ÷0,375 m3 di legante. - un secondo strato dello spessore di cm. 1 costituito da sabbia di fiume in ragione di 0,75 m3 al m3 di impasto e da 0,5 m3 di legante. Eseguito completamente a mano su murature di pietrame o mattoni.Escluso lo strato di finitura.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A54.A16.010	con legante di grassello di calce	m²	85,86 €	70,75	3,13 €

25.A54.A16.020	per ogni cm in più o in meno del primo strato con legante di grassello di calcio	m²	20,29 €	74,81	0,54 €

1.16.4. **A17 - Strato di finitura per intonachi interni o esterni, escluso l'onere delle ponteggiature di servizio, con malta di grassello di calce bianca, sabbia di fiume o pozzolanica e cocciopesto dello spessore di circa cm. 1**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A54.A17.010	per intere campiture	m²	20,49 €	60,06	0,65 €
25.A54.A17.020	a rappezzi	m²	24,95 €	67,16	0,89 €

1.16.5. **A18 - Strato di finitura per intonachi interni o esterni, escluso l'onere delle ponteggiature di servizio, pigmentato, con malta di grassello di calce bianca e polvere di marmo dello spessore non inferiore a mm. 2, lavorato a frattazzo e spugna o spatola metallica**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A54.A18.010	per intere campiture	m²	26,46 €	88,09	1,25 €
25.A54.A18.020	a rappezzi	m²	33,28 €	90,54	1,61 €

1.16.6. **A30 - Intonaco esterno in malta a base di calce idraulica**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A54.A30.010	strato aggrappante a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, spessore 5 mm circa.	m²	6,21 €	55,61	0,13 €
25.A54.A30.020	strato di fondo a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, spessore 2/3 cm.	m²	37,13 €	57,86	0,77 €
25.A54.A30.030	strato di fondo resistente ai solfati, a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, granulometria < 3 mm.	m²/cm	25,67 €	33,30	0,32 €
25.A54.A30.040	strato di finitura a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, granulometria < 0,6 mm.	m²	9,51 €	77,24	0,27 €

1.16.7. **B10 - Intonaco interno in malta cementizia**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A54.B10.B10	strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici spessore 5 mm circa.	m²	5,81 €	58,00	0,12 €
25.A54.B10.B20	strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 1/2 cm.	m²	13,30 €	76,12	0,37 €
25.A54.B10.B30	strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm.	m²	8,87 €	84,63	0,28 €

1.16.8. **B11 - Intonaco interno in malta cementizia**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A54.B11.010	strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici spessore 5 mm circa.	m²	5,81 €	58,00	0,12 €
25.A54.B11.020	strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 1/2 cm.	m²	13,30 €	76,12	0,37 €
25.A54.B11.030	strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm.	m²	8,87 €	84,63	0,28 €

1.16.9. **B30 - Intonaco interno in malta a base di calce idraulica**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A54.B30.010	strato aggrappante a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, spessore 5 mm circa	m²	6,79 €	59,35	0,15 €
25.A54.B30.020	strato di fondo a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, spessore 1/2cm	m²	18,88 €	58,47	0,40 €
25.A54.B30.030	strato di fondo resistente ai solfati a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate con granulometria < 3 mm.	m²/cm	28,50 €	60,14	0,66 €
25.A54.B30.040	strato di finitura a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, granulometria < 0,6 mm	m²	10,35 €	78,94	0,30 €
25.A54.B30.050	rasatura a base di grassello di calce, ottenuto per spegnimento con acqua della calce viva.	m²	5,62 €	95,73	0,29 €

1.16.10. **B40 - Rasatura armata con malta preconfezionata a base minerale eseguita a due riprese fresco su fresco rifinita a frattazzo, con interposta rete in fibra di vetro o in poliestere compresa pulizia e preparazione del supporto con una mano di apposito primer.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A54.B40.010	per rivestimento di intere campiture con rete in fibra di vetro 4x4 da 150 gr/mq , spessore totale circa mm 4.	m²	26,19 €	71,10	0,63 €
25.A54.B40.015	per rivestimento di manufatti quali cassettoni comignoli, sovrastrutture di copertura, parapetti e simili	m²	36,28 €	80,10	1,00 €

1.16.11. **B50 - Intonaco a tenuta d'acqua**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A54.B50.010	per pozzetti, condotte, intercapedini, cisterne etc. eseguito con malta cementizia dosata a 500 kg di cemento 32.5, lisciato a filo di cazzuola, spessore minimo di 2 cm.	m²	36,17 €	93,39	1,25 €

1.16.12. **C10 - Intonaco e finiture speciali**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A54.C10.010	per realizzazione o rifacimento di gocciolatoio riportato eseguito con malta cementizia antiritiro o malta premiscelata, inclusa realizzazione dell' orditura metallica di ancoraggio o sostegno.	m	22,65 €	91,58	0,76 €
25.A54.C10.020	da eseguire su muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare, a base di malta premiscelata data a manara in due strati successivi fresco su fresco, compresa formazione di spigoli sporgenti o rientranti e rete in fibra di vetro 10x10 del peso di gr 110/mq. Spessore medio 0,5 cm	m²	31,40 €	66,71	0,79 €

1.17. **A56 - Ripristino cornicioni, sagomature, ecc.**

1.17.1. **A10 - Ripristino cornicioni**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A56.A10.010	Rifacimento di struttura portante di cornicione a cassettone, previa demolizione della struttura esistente, calo a terra e carico su automezzo dei materiali di risulta, costruzione della nuova struttura mediante posa in opera di mensole di ardesia dello spessore minimo di cm 3 o profilati metallici opportunamente trattati contro l'ossidazione, compresa la formazione degli ancoraggi nella muratura, la provvista e posa in opera di tavelloni con soprastante getto in cls (spessore minimo cm. 5), classe C25, con interposta rete elettrosaldata (cm. 10x10x0,5). Esecuzione di tamponamento frontale con mattori forati (spessore minimo cm. 4,5). Il tutto valutato a mq. di sviluppo di frontale e intradosso.	m²	572,09 €	0,00	0,00 €

1.17.2. **A20 - Ripristino sagomature**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A56.A20.010	Esecuzione di sagomature per cornici di finestre, frontoni a timpano o ad arco, mensole di poggioli o cornicioni e simili, partiture decorative con malta premiscelata con basso modulo elastico a base di calce idraulica naturale, inerti silicei, idrofughi di massa e additivi specifici, tirate a carrello, escluso il supporto portante. Valutazione a mq. di sviluppo effettivo del profilo esterno.	m²	575,58 €	0,00	0,00 €

1.18. A58 - Controsoffittature - Opere in cartongesso e simili

1.18.1. A10 - Solo posa controsoffitti, per superfici piane, compresa la fornitura e la posa della struttura metallica di sospensione, la sigillatura dei giunti con garza e successiva rasatura,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A58.A10.010	di lastre di gesso protetto o fibrogesso	m²	44,77 €	68,73	1,17 €
25.A58.A10.020	REI 120, di lastre di gesso protetto o fibrogesso, con o senza materassino isolante.	m²	50,23 €	72,12	1,38 €

1.18.2. A15 - Solo posa controsoffitti, per superfici piane, in pannelli da 60x60 o 20x125 con o senza materassino fonoassorbente

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A58.A15.010	tipo forato o non forato di acciaio zincato o alluminio	m²	26,79 €	48,76	0,49 €

1.18.3. A20 - Solo posa controsoffitti in pannelli rigidi di fibra minerale o di vetro, per superfici piane, compresa la fornitura e la posa dell'orditura metallica di sospensione,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A58.A20.010	a vista, semi nascosta o nascosta, per pannelli delle dimensioni di 60x60 e 60x120 cm	m²	38,51 €	48,00	0,72 €
25.A58.A20.020	a vista, semi nascosta o nascosta, per pannelli delle dimensioni di 60x60 e 60x120 cm atti a garantire una resistenza al fuoco REI 120.	m²	62,40 €	67,87	1,60 €

1.18.4. B30 - Fornitura e posa in opera di parete costituita da lastre in cartongesso e struttura metallica zincata, compresi oneri per formazione aperture, spigoli ecc..

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A58.B30.010	spessore cm 8	m²	54,93 €	74,47	2,18 €
25.A58.B30.020	spessore cm 10	m²	56,07 €	72,95	2,18 €
25.A58.B30.030	spessore cm 12	m²	58,44 €	69,99	2,18 €
25.A58.B30.040	sovraprezzo per l'utilizzo di lastra antiumido sp mm 13	m²	5,08 €	0,00	0,00 €

1.18.5. C10 - Fornitura e posa in opera di controparete parete costituita da una lastra in cartongesso e struttura metallica zincata, compresi oneri per formazione aperture, spigoli ecc..

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A58.C10.010	controparete in cartongesso con lastre antiumido sp. mm 13	m²	34,28 €	61,82	1,10 €

1.19. A66 - Pavimenti - Rivestimenti e Zoccoli

1.19.1. A10 - Massetti per sottofondo pavimenti

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A66.A10.010	costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per i primi 4 cm di spessore.	m²	26,12 €	49,45	0,65 €
25.A66.A10.020	costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per ogni cm oltre i primi 4 cm di spessore.	m²	5,14 €	34,21	0,06 €
25.A66.A10.030	costituito da impasto premiscelato alleggerito con argilla espansa per i primi 5 cm di spessore.	m²	36,54 €	38,31	0,73 €
25.A66.A10.040	costituito da impasto cementizio premiscelato alleggerito con argilla espansa per ogni cm oltre i primi 5 cm di spessore.	m²	7,23 €	37,64	0,13 €

1.19.2. B20 - Pavimento in battuto di cemento formato da massetto in conglomerato cementizio dosato a 300 Kg di cemento 32.5, dello spessore di 6 cm e da uno strato sovrastante di malta cementizia, dello spessore di 2 cm, dosata a 500 Kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte, steso a fresco sul sottostante sottofondo, compresa la formazione di eventuali giunti, lisciato e bocciardato con apposito rullo, previa spolveratura con cemento.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A66.B20.010	Spessore complessivo 8 cm, con rete elettrosaldata a maglia 10x10, diametro 5 mm incorporata nel getto, finitura bocciardata.	m²	60,49 €	60,98	1,85 €

1.19.3. C10 - Solo posa in opera di pavimento

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A66.C10.015	tipo "galleggiante" in quadrotti di conglomerato, dimensioni 40x40, 50x50, spessore 4 cm circa, posti in opera su basamenti in PVC (questi inclusi nel prezzo).	m²	32,54 €	91,99	0,67 €
25.A66.C10.020	in masselli autobloccanti di calcestruzzo vibrocompresso, dello spessore fino a cm 8 posti in opera su strato di sabbia di allettamento dello spessore di 3 - 5 cm (questo incluso nel prezzo), convenientemente vibrati e compattati, compreso la sigillatura dei giunti con sabbia fine.	m²	16,13 €	85,98	0,53 €
25.A66.C10.025	in masselli autobloccanti cavi (per grigliati erbosi carrabili) di calcestruzzo vibrocompresso, dello spessore fino a cm 10, posti in opera su sottofondo questo compreso, accostati, livellati e compattati, incluso successivo riempimento con terra di coltivo o ghiaino (la fornitura di questi ultimi esclusa).	m²	14,44 €	86,90	0,49 €
25.A66.C10.035	in lastre di pietra serena, luserna, porfido, arenaria, ardesia, quarzite o simili, a piano di sega, coste rifilate, poste in opera con apposito adesivo cementizio, inclusa sigillatura dei giunti con stucco per fughe in malta cementizia modificata con polimero CG2WA, le sole levigature e lucidature escluse. Per lastre delle dimensioni fino a 0,10 m² di superficie e dello spessore fino a 3 cm.	m²	47,17 €	95,53	1,67 €

25.A66.C10.040	in piastrelle di cotto, grès rosso, grès porcellanato, klinker, con adesivo cementizio classe C2E, tipo di fuga "a giunto unito", inclusa la sigillatura dei giunti con apposito stucco cementizio.	m²	25,88 €	92,73	1,02 €
25.A66.C10.050	in teli di linoleum, PVC, gomma, gomma impronta a bolli, dello spessore fino a 5 mm eseguita con apposito collante, inclusa saldatura giunti.	m²	20,45 €	86,92	0,70 €
25.A66.C10.055	in piastrelle di linoleum, PVC, gomma, gomma impronta a bolli, dello spessore fino a 5 mm eseguita con apposito collante, inclusa saldatura giunti.	m²	25,70 €	89,60	0,89 €
25.A66.C10.065	in piastrelle o teli di linoleum, PVC, gomma, gomma impronta a bolli, dello spessore fino a 5 mm, eseguita con apposito collante, inclusa saldatura dei giunti, per rivestimento gradini, costituito da pedata, alzata e paraspigolo.	m²	47,35 €	94,35	1,71 €
25.A66.C10.070	in parquet di legno prefinito, incollato su sottofondo.	m²	39,66 €	94,47	1,44 €
25.A66.C10.075	in parquet di legno prefinito, di tipo galleggiante, con giunti ad incastro, posato su materassino isolante, questo incluso.	m²	19,97 €	89,02	0,70 €
25.A66.C10.080	in parquet di legno massello, incollato su sottofondo, compresa lamatura e lucidatura a cera.	m²	47,78 €	87,44	1,91 €
25.A66.C10.085	in parquet di legno massello, incollato su sottofondo, compresa lamatura e doppia mano di verniciatura.	m²	47,14 €	88,62	1,91 €
25.A66.C10.100	sovrapprezzo alla posa di pavimenti nei servizi igienici per maggiori oneri di manodopera	m²	10,36 €	100,00	0,55 €

1.19.4. **D10 - Levigatura e lucidatura pavimenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A66.D10.010	Levigatura e lucidatura pavimenti graniglia/marmo (tipo a piombo)	m²	54,10 €	99,01	5,20 €
25.A66.D10.020	Levigatura e lucidatura pavimenti in granito	m²	70,75 €	99,01	6,80 €

1.19.5. **R10 - Solo posa in opera di rivestimento**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A66.R10.010	in piastrelle di cotto, grès porcellanato, klinker, con colla, inclusa sigillatura dei giunti con stucco minerale stabilizzato con calce naturale NHL 5.	m²	35,04 €	92,94	1,27 €
25.A66.R10.020	in teli di linoleum, PVC, gomma e simili, eseguita con apposito collante, esclusa saldatura giunti.	m²	24,84 €	92,71	0,89 €
25.A66.R10.025	in teli di linoleum, PVC, gomma e simili, eseguita con apposito collante, inclusa saldatura giunti.	m²	36,00 €	94,97	1,32 €
25.A66.R10.100	sovraprezzo per maggiori oneri di manodopera alla posa di rivestimenti in piastrelle nei servizi igienici	m²	6,91 €	100,00	0,36 €

1.19.6. **S10 - Sovrapprezzo per realizzazione di fughe in pavimenti e rivestimenti di piastrelle in genere**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A66.S10.010	con apposito prodotto, della larghezza da 2 a 3 mm.	m²	4,16 €	98,75	0,16 €
25.A66.S10.015	con apposito prodotto, della larghezza da 3,01 a 5 mm.	m²	6,17 €	98,74	0,23 €

1.19.7. **Z10 - Solo posa in opera di zoccolo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A66.Z10.010	in elementi di pietra (ardesia, marmo, granito etc) altezza fino a 15 cm, con apposito collante, inclusa la sigillatura dei giunti.	m	11,44 €	99,70	0,50 €
25.A66.Z10.015	in elementi di legno prefinito, con apposito collante altezza fino a 15 cm.	m	9,22 €	96,33	0,39 €
25.A66.Z10.020	in elementi di plastica, gomma, PVC, altezza fino a 15 cm, con apposito collante, inclusa sigillatura dei giunti	m	5,03 €	92,25	0,23 €
25.A66.Z10.025	in elementi di cotto, grès, klinker, altezza fino a 15 cm, con apposito collante, inclusa la sigillatura dei giunti.	m	11,52 €	99,26	0,50 €
25.A66.Z10.050	in elementi di pietra (ardesia, marmo, granito etc) altezza fino a 15 cm, con apposito collante, inclusa la sigillatura dei giunti (gradoni scala).	m	17,86 €	99,74	0,70 €
25.A66.Z10.060	in elementi di plastica, gomma, PVC, altezza fino a 15 cm, con apposito collante, inclusa sigillatura dei giunti (gradoni scala).	m	18,89 €	97,98	0,71 €

1.20. **A74 - Opere in pietra**

1.20.1. **A20 - Sola posa in opera di stipiti ed architravi in ardesia, marmo, granito e simili, dello spessore fino a 4 cm eseguita con apposito collante, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giunti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A74.A20.010	della larghezza minore uguale a 25 cm.	m	41,59 €	96,96	1,52 €
25.A74.A20.020	della larghezza di oltre 25 cm	m²	158,03 €	96,85	5,62 €

1.20.2. **A30 - Sola posa in opera di copertine, mezzanini, guide di balconi o ballatoi, piane a parapetto, soglie di porte a poggiolo, in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giunti,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A74.A30.010	per lastre dello spessore fino a cm 3 e della larghezza minore uguale a 25 cm.	m	21,70 €	83,02	0,70 €
25.A74.A30.015	per lastre dello spessore oltre cm 3 e fino a cm 5 e della larghezza minore uguale a 25 cm.	m	29,21 €	87,42	0,97 €
25.A74.A30.020	per lastre dello spessore fino a cm 3 e della larghezza di oltre 25 cm.	m²	83,18 €	82,35	2,52 €
25.A74.A30.025	per lastre dello spessore oltre cm 3 e fino a cm 5 e della larghezza di oltre 25 cm.	m²	113,89 €	87,16	3,64 €

1.20.3. **A50 - Sola posa in opera di alzate in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi e la sigillatura dei giunti,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A74.A50.010	spessore fino a 2 cm e dell'altezza fino a 17 cm.	m	16,63 €	94,62	0,59 €

1.20.4. **A60 - Sola posa in opera di pedate in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi e la sigillatura dei giunti,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A74.A60.010	spessore fino a 4 cm, larghezza fino a 35 cm	m	32,63 €	95,45	1,13 €

1.20.5. **A80 - Sola posa in opera di rivestimento in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi, chiavette metalliche, la sigillatura dei giunti,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A74.A80.010	per lastre con lati inferiori o uguali a 50 cm. spessore fino a 3 cm.	m²	48,81 €	91,51	1,67 €

1.20.6. **A90 - Sola posa in opera di pietra da taglio per rivestimento di muri di sostegno, zoccolature e simili, posta in opera con malta cementizia inclusa sigillatura dei giunti esclusa la fornitura della pietra**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A74.A90.010	posata ad opus incertum, con pietre dello spessore di 5 - 10 cm	m²	111,24 €	86,33	3,32 €
25.A74.A90.020	posata a corsi regolari, riscagliato, con pietre dello spessore di 5 - 10 cm	m²	159,02 €	90,58	5,06 €

1.21. **A80 - Serramenti**

1.21.1. **A10 - Solo posa in opera di persiane**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A80.A10.010	in alluminio, PVC, legno, esclusa la fornitura e muratura dei cardini e dei fermapersiane.	m²	24,43 €	99,93	0,97 €
25.A80.A10.020	muratura di cardini inclusa la fornitura degli stessi	cad	13,00 €	75,61	0,37 €
25.A80.A10.030	Fermapersiane	cad	13,00 €	75,61	0,37 €

1.21.2. **A15 - Solo posa in opera di avvolgibili**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A80.A15.010	in alluminio, PVC, acciaio. Compresa inoltre la sola posa di: rullo, guide, cinghia, avvolgitore manuale apparecchio a sporgere e ferramenta. Per finestre.	m²	109,02 €	68,86	2,89 €
25.A80.A15.020	in alluminio, PVC, acciaio. Compresa inoltre la sola posa di: rullo, cinghia, avvolgitore manuale, guide, e ferramenta. Per portefinestre.	m²	124,03 €	78,00	3,71 €

1.21.3. **A20 - Sola posa di cassonetto coprirullo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A80.A20.010	in metallo	m	59,37 €	77,54	1,79 €

1.21.4. **A25 - Sola posa in opera di animella in legno per porte o finestre**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A80.A25.010	Sola posa animelle in legno	m	34,24 €	96,35	1,25 €

1.21.5. **A30 - Solo posa in opera di finestra o portafinestra**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A80.A30.010	in alluminio, PVC, legno, acciaio esclusa la fornitura e posa di controtelaio in acciaio.	m²	48,71 €	99,96	1,89 €
25.A80.A30.100	in alluminio, PVC, legno, acciaio. Su preesistente braghettone compresa la rifasciatura di quest'ultimo.	m²	136,37 €	72,10	3,74 €

1.21.6. **B05 - Solo posa in opera di portoncino caposcala blindato**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A80.B05.010	comprensivo di fornitura e posa controtelaio.	cad	193,23 €	93,09	6,87 €

1.21.7. **B10 - Solo posa di portoncino caposcala**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A80.B10.010	comprensivo di fornitura e posa di controtelaio.	cad	232,64 €	74,13	4,64 €

1.21.8. **C10 - Solo posa in opera di porta interna**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A80.C10.010	compresa fornitura e posa dei coprifili e accessori, escluso controtelaio.	cad	80,12 €	100,00	2,96 €

1.21.9. **S10 - Solo posa in opera di serrande, compreso il montaggio delle guide, albero di manovra e normali accessori, misurazione minima 5 m²**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A80.S10.010	metalliche.	m²	78,54 €	86,02	2,52 €

1.21.10. **S30 - Solo posa in opera di porte basculanti, predisposte per la eventuale motorizzazione, comprese le necessarie opere murarie di fissaggio , il montaggio dei contrappesi, della relativa serratura e maniglie di apertura**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A80.S30.010	Dimensioni fino a 3,50x3,00 m circa	cad	306,27 €	96,48	11,23 €
25.A80.S30.020	Dimensioni fino a 4,50x3,00 m circa	cad	339,08 €	96,82	12,48 €
25.A80.S30.030	Dimensioni fino a 6,00x3,00 m circa	cad	377,25 €	95,99	13,73 €

1.22. **A85 - Fognature**

1.22.1. **A10 - Solo posa in opera di tubazioni per fognature di PVC, Polipropilene e simili, con giunto a bicchiere, per passaggi interrati, posti in opera su massetto di calcestruzzo e/o idoneo letto di posa, compresa la sigillatura e/o saldatura dei giunti (I pezzi speciali saranno valutati pari a 1.00 m di tubo di pari diametro), escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro, i massetti e i letti di posa.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A85.A10.010	diametro fino a 250 mm.	m	15,19 €	96,44	0,55 €
25.A85.A10.015	del diametro maggiore di 250 mm e fino a 400 mm.	m	19,89 €	94,51	0,70 €
25.A85.A10.020	del diametro maggiore di 400 mm fino a 630 mm.	m	38,79 €	66,80	0,97 €

1.22.2. **A15 - Solo posa in opera di tubazioni per fognature di PVC, Polipropilene e simili, con giunto a bicchiere, posti in opera sospesi, comprese zanche di fissaggio per ancoraggi ogni 1,50 m, compresi la sigillatura e/o saldatura dei giunti (I pezzi speciali saranno valutati pari a 1.00 m di tubo di pari diametro).**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A85.A15.010	del diametro fino a 250 mm.	m	42,58 €	67,18	1,09 €

1.22.3. **A20 - Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A85.A20.005	delle dimensioni 30x30x30 cm.	cad	16,10 €	80,84	0,46 €
25.A85.A20.010	delle dimensioni oltre il 30x30x30 e fino a 40x40x40 cm.	cad	39,18 €	79,91	1,18 €
25.A85.A20.015	delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm.	cad	43,95 €	78,47	1,28 €

1.22.4. **A25 - Solo posa in opera di prolunga per pozzetto prefabbricato in CLS, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A85.A25.005	delle dimensioni 30x30x30 cm.	cad	10,93 €	97,37	0,40 €
25.A85.A25.010	delle dimensioni maggiori di 30x30x30 e fino a 40x40x40 cm.	cad	35,90 €	77,96	1,06 €
25.A85.A25.015	delle dimensioni di maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm.	cad	40,67 €	76,61	1,16 €

1.22.5. **A30 - Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A85.A30.010	del peso fino a 30 kg.	cad	37,37 €	97,66	1,37 €
25.A85.A30.015	del peso oltre 30 fino a 60 kg.	cad	37,37 €	93,96	1,38 €
25.A85.A30.020	del peso oltre 60 fino a 90 kg.	cad	44,81 €	94,65	1,66 €
25.A85.A30.025	del peso oltre 90 fino a 120 kg.	cad	48,96 €	94,80	1,81 €
25.A85.A30.030	del peso oltre 120 fino a 150 kg.	cad	52,45 €	94,86	1,93 €

1.22.6. **A40 - Solo posa in opera di fosse biologiche tipo Imhoff, escluso il necessario scavo e successivo reinterro, i relativi allacci in entrata e uscita, compreso il getto di calcestruzzo per la formazione del basamento**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A85.A40.010	per abitanti equivalenti fino a 25	cad	463,18 €	85,33	19,29 €
25.A85.A40.015	per abitanti equivalenti oltre 25 fino a 50	cad	677,42 €	86,05	28,46 €

1.23. **A86 - Opere da fabbro**

1.23.1. **A10 - Ringhiera o cancellata di ferro a semplice disegno, con lavorazione saldata, incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A86.A10.010	del peso fino a 15 kg/m², tratti orizzontali.	Kg	8,32 €	86,45	0,30 €
25.A86.A10.015	del peso fino a 15 kg/m², tratti orizzontali curvi.	Kg	10,47 €	89,39	0,40 €
25.A86.A10.020	del peso fino a 15 kg/m², tratti inclinati.	Kg	9,52 €	88,25	0,34 €
25.A86.A10.025	del peso fino a 15 kg/m², tratti inclinati curvi.	Kg	13,75 €	91,95	0,51 €
25.A86.A10.030	del peso oltre i 15 kg/m², tratti orizzontali.	Kg	7,76 €	85,36	0,28 €
25.A86.A10.035	del peso oltre i 15 kg/m², tratti orizzontali curvi.	Kg	9,95 €	88,82	0,38 €
25.A86.A10.040	del peso oltre i 15 kg/m², tratti inclinati.	Kg	8,81 €	87,24	0,30 €
25.A86.A10.045	del peso oltre i 15 kg/m², tratti inclinati curvi.	Kg	12,86 €	91,36	0,48 €

1.23.2. **A20 - Inferriate di ferro a semplice disegno, con lavorazione saldata, incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A86.A20.010	del peso fino a 20 kg/m² per finestre e simili.	Kg	8,41 €	86,48	0,27 €
25.A86.A20.015	del peso oltre i 20 kg/m² per finestre e simili.	Kg	7,86 €	85,49	0,24 €

1.23.3. **A40 - Cancelli in acciaio a semplice disegno, con lavorazione saldata, compresi cardini, ferramenta, serratura, opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A86.A40.010	del peso fino a 20 kg/m².	Kg	10,87 €	89,57	0,40 €
25.A86.A40.015	del peso oltre i 20 kg/m².	Kg	9,51 €	87,97	0,35 €

1.23.4. **B10 - Telai per grigliati metallici (elettro-forgiati, pressati e simili), incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A86.B10.010	in acciaio zincato incluse zanche di ancoraggio.	Kg	12,29 €	90,97	0,48 €

1.23.5. **B20 - Solo posa in opera di grigliati metallici (elettro-forgiati, pressati e simili) montati orizzontalmente e/o verticalmente su telai già predisposti, (chiusure intercapedini ecc) inclusi**

i necessari fissaggi,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A86.B20.005	del peso fino a 15 kg/m².	Kg	2,43 €	100,00	0,09 €
25.A86.B20.010	del peso oltre 15 fino a 30 kg/m².	Kg	1,97 €	100,00	0,07 €
25.A86.B20.015	del peso oltre 30 kg/m².	Kg	1,84 €	100,00	0,07 €

1.23.6. **B30 - Solo posa in opera di grigliati metallici (elettro-forgiati, pressati e simili) per recinzioni, inclusi montanti di sostegno in profilato metallico, opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A86.B30.010	del peso fino a 30 kg/m².	Kg	3,28 €	100,00	0,12 €
25.A86.B30.015	del peso oltre i 30 kg/m².	Kg	2,95 €	100,00	0,11 €

1.24. **A88 - Opere da lattoniere**

1.24.1. **A10 - Scossaline, converse lineari e cappellotti per muretti, cordoli, ecc. comprese rivettature e sigillature con apposito prodotto**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A88.A10.010	lastra di piombo dello spessore di 2 mm	m²	100,72 €	11,03	0,42 €
25.A88.A10.020	lastra di rame dello spessore di 0.8 mm	m²	132,63 €	21,22	1,07 €
25.A88.A10.030	lastra di acciaio inox dello spessore di 0.6 mm	m²	66,01 €	43,65	1,09 €

1.24.2. **A20 - Canali di gronda compresa la necessaria ferramenta di ancoraggio e sostegno, i pezzi speciali, tramogge, squadre,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A88.A20.010	in lastra di rame, spessore 8/10 mm, sviluppo 25 cm.	m	61,27 €	35,26	0,82 €
25.A88.A20.020	in lastra di rame, spessore 8/10 mm, sviluppo 33 cm.	m	70,58 €	40,82	1,09 €
25.A88.A20.030	in lastra di acciaio inox, spessore 6/10 mm, sviluppo 25 cm	m	65,45 €	33,01	0,82 €
25.A88.A20.040	in lastra di acciaio inox, spessore 6/10 mm, sviluppo 33 cm.	m	82,86 €	34,76	1,09 €

1.24.3. **A30 - Terminale in ghisa, compreso i collari e le staffe,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A88.A30.020	diametro 100 mm, lunghezza 2.00 m.	cad	151,95 €	21,53	1,25 €
25.A88.A30.030	diametro 120 mm, lunghezza 2.00 m.	cad	212,60 €	27,70	2,24 €

1.24.4. **A40 - Tubi pluviali, comprese le necessarie zanche di fissaggio, i pezzi speciali, curve,ecc.,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A88.A40.020	in rame spessore 8/10 mm, diametro 100 mm.	m	50,77 €	39,97	0,77 €
25.A88.A40.030	in rame spessore 8/10 mm, diametro 120 mm.	m	54,05 €	37,54	0,77 €
25.A88.A40.050	in acciaio inox spessore 6/10 mm, diametro 100 mm.	m	36,17 €	56,13	0,77 €
25.A88.A40.060	in acciaio inox spessore 6/10 mm, diametro 120 mm	m	38,37 €	52,91	0,77 €
25.A88.A40.110	in P.V.C. pesante, tinta rame, diametro 100 mm.	m	27,55 €	73,76	0,77 €
25.A88.A40.120	in P.V.C. pesante, tinta rame, diametro 120 mm.	m	28,88 €	70,36	0,77 €

1.24.5. **A50 - Bocchettoni e messicani per scarico acque e simili,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A88.A50.020	in piombo, diametro da 80 a 100 mm.	cad	36,93 €	14,47	0,20 €

1.25. **A90 - Pitturazioni - Zincature**

1.25.1. **A05 - Preparazione per superfici murarie esterne**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A90.A05.010	raschiatura , spazzolatura di vecchie pitture di facciata compresa la successiva spolveratura.	m²	2,62 €	100,00	0,10 €
25.A90.A05.020	Idrolavaggio con opportuna attrezzatura e detergenti, compresa la protezione dell'area di intervento con teli di polietilene o similari, esclusi ponteggi.	m²	5,40 €	49,51	0,12 €

1.25.2. **A10 - Applicazione di fissativo e/o isolante per superfici murarie esterne**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A90.A10.010	pigmentato a base di copolimeri acrilici in emulsione acquosa, inclusa la fornitura dello stesso.	m²	3,40 €	65,15	0,12 €
25.A90.A10.015	pigmentato a base di silicato di potassio, inclusa la fornitura dello stesso.	m²	3,26 €	67,92	0,12 €
25.A90.A10.020	silossanico pigmentato, inclusa la fornitura dello stesso.	m²	3,64 €	60,87	0,12 €
25.A90.A10.040	a base di resine acrilsiliconiche, inclusa la fornitura dello stesso.	m²	3,06 €	72,39	0,12 €

1.25.3. **A20 - Tinteggiatura di superfici murarie esterne**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A90.A20.010	con idropittura acrilica (prime due mani).	m²	7,49 €	69,24	0,28 €
25.A90.A20.015	con idropittura acrilica (mani oltre la seconda)	m²	3,21 €	64,14	0,11 €
25.A90.A20.020	con pittura minerale a base di silicato di potassio (prime due mani)	m²	11,28 €	61,24	0,37 €
25.A90.A20.025	con pittura minerale a base di silicato di potassio (mani oltre la seconda)	m²	4,24 €	48,49	0,11 €
25.A90.A20.030	con idropittura a base di resine silossaniche (prime due mani)	m²	11,29 €	45,90	0,28 €
25.A90.A20.032	con idropittura a base di resine silossaniche (mani oltre al seconda)	m²	5,11 €	40,23	0,11 €

1.25.4. **A30 - Rivestimento plastico a spessore, per superfici murarie esterne,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A90.A30.015	acrilico, granulometria da 0,9 a 1,5 mm.	m²	20,42 €	62,84	0,67 €

1.25.5. **B05 - Preparazione per superfici murarie interne**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A90.B05.010	Raschiatura di vecchi parati.	m²	4,27 €	100,00	0,16 €
25.A90.B05.020	Raschiatura totale di vecchie pitture in fase di distacco o non idonee per le successive lavorazioni, compresa spazzolatura finale. Per tinte a calce, lavabili, tempera, idrosmalti.	m²	3,42 €	100,00	0,17 €
25.A90.B05.030	Raschiatura totale di vecchie pitture in fase di distacco o non idonee per le successive lavorazioni, compresa spazzolatura finale. Per plastici a spessore, smalti (compreso onere per l'eventuale rinvenimento a fiamma)	m²	6,53 €	100,00	0,34 €
25.A90.B05.040	Raschiatura parziale non inferiore al 5% e fino al 20%, di vecchie pitture in fase di distacco o non piu' idonee per le successive lavorazioni, compresa spazzolatura finale. Per tinte a calce, lavabili, tempera, idrosmalti.	m²	1,69 €	100,00	0,08 €
25.A90.B05.100	Applicazione di disinfestante, biocida, antimuffa, inclusa la fornitura dello stesso	m²	2,24 €	60,23	0,06 €
25.A90.B05.200	Stuccatura saltuaria e parziale, non inferiore al 5% e fino al 20%, di superfici interne, eseguita con stucco emulsionato, compresa la totale carteggiatura delle parti stuccate.	m²	3,29 €	90,35	0,15 €
25.A90.B05.250	Rasatura totale di superfici interne con idrostucco e successiva carteggiatura.	m²	9,02 €	82,39	0,36 €

1.25.6. **B10 - Applicazione di fissativo e/o isolante per superfici murarie interne,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A90.B10.010	pigmentato a base di copolimeri acrilici in emulsione acquosa, inclusa la fornitura dello stesso.	m²	3,07 €	60,63	0,08 €
25.A90.B10.015	pigmentato vinilico, inclusa la fornitura dello stesso.	m²	2,93 €	63,52	0,08 €

1.25.7. **B20 - Tinteggiatura di superfici murarie interne,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A90.B20.010	con idropittura lavabile a base di polimero acrilico in emulsione acquosa (prime due mani)	m²	6,97 €	71,30	0,25 €
25.A90.B20.015	con idropittura lavabile a base di polimero acrilico in emulsione acquosa (mani oltre le prime due).	m²	2,62 €	71,50	0,09 €
25.A90.B20.020	idropittura lavabile traspirante per interni (prime due mani)	m²	6,29 €	78,94	0,25 €
25.A90.B20.025	idropittura lavabile traspirante per interni, (mani oltre le prime due).	m²	2,37 €	79,14	0,09 €

1.25.8. **C05 - Preparazione per manufatti in legno**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A90.C05.010	Lavaggio con detersivo di vecchie pitture.	m²	2,43 €	100,00	0,09 €
25.A90.C05.020	Sverniciatura totale con fiaccola o aria calda e spatola di supporti in legno.	m²	45,93 €	100,00	1,74 €
25.A90.C05.030	Sverniciatura chimica di supporti in legno eseguita in laboratorio, compreso smontaggio e rimontaggio ferramenta, escluso trasporto.	m²	20,34 €	100,00	0,77 €
25.A90.C05.040	Raschiatura parziale e carteggiatura totale di superfici lignee	m²	9,19 €	100,00	0,34 €
25.A90.C05.100	Stuccatura parziale a piu' riprese con stucco sintetico e successiva carteggiatura	m²	9,77 €	95,06	0,46 €
25.A90.C05.150	Rasatura totale con stucco sintetico e successiva abrasivatura	m²	19,39 €	95,93	0,91 €

1.25.9. **C10 - Pitturazione di manufatti in legno**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A90.C10.010	mediante applicazione di vernice impregnante all'acqua trasparente non pellicolante, in due riprese.	m²	9,84 €	75,23	0,38 €
25.A90.C10.020	mediante applicazione di due riprese di finitura con pittura sintetica lucida o satinata.	m²	12,68 €	69,27	0,46 €
25.A90.C10.030	mediante applicazione di due riprese di finitura con pittura trasparente	m²	14,62 €	60,02	0,46 €

1.25.10. **D05 - Preparazione per manufatti in ferro**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A90.D05.010	Pulitura con impiego di spatole, raschietti, ecc. su superfici imbrattate di carpenteria metallica misurata a sviluppo di superficie trattata	m²	3,94 €	100,00	0,15 €
25.A90.D05.020	Pulitura con impiego di spatole, raschietti, ecc. su superfici imbrattate per ringhiere o manufatti in genere a struttura pesante, complessa ed elaborata, valutata vuoto per pieno, misurata una volta e mezzo	m²	5,71 €	100,00	0,22 €
25.A90.D05.030	Asportazione di vecchie pitture in fase di distacco e ossidazioni, eseguita con l'uso di idonei attrezzi meccanici su carpenteria metallica misurata a sviluppo	m²	9,19 €	100,00	0,34 €
25.A90.D05.040	Asportazione di vecchie pitture in fase di distacco e ossidazioni, eseguita con l'uso di idonei attrezzi meccanici su ringhiere o manufatti di ferro in genere, a struttura pesante, complessa e elaborata,valutate vuoto per pieno, misurate una volta e mezzo	m²	13,78 €	100,00	0,52 €
25.A90.D05.050	Sabbiatura di strutture metalliche misurate sullo sviluppo della struttura trattata, per quantita' non inferiori a 300 m², compresa la protezione e la raccolta di residui di sabbiatura, eseguita in cantiere di grado SA 1	m²	11,15 €	100,00	0,42 €
25.A90.D05.060	Sabbiatura di strutture metalliche misurate sullo sviluppo della struttura trattata, per quantita' non inferiori a 300 m², compresa la protezione e la raccolta di residui di sabbiatura, eseguita in cantiere grado SA 2	m²	13,78 €	100,00	0,52 €
25.A90.D05.070	Sabbiatura di strutture metalliche misurate sullo sviluppo della struttura trattata, per quantita' non inferiori a 300 m², compresa la protezione e la raccolta di residui di sabbiatura, eseguita in cantiere grado SA 2, 1/2	m²	19,03 €	100,00	0,72 €

1.25.11. **D10 - Pitturazione di manufatti in ferro**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A90.D10.010	mediante applicazione di una ripresa di zincante per carpenteria metallica eseguita con epossidico bicomponente, misurato a sviluppo	m²	9,96 €	88,27	0,46 €
25.A90.D10.100	mediante applicazione di una ripresa di antiruggine misurata a sviluppo, eseguita con antiruggine idrosolubile	m²	8,40 €	70,39	0,30 €
25.A90.D10.101	mediante applicazione di una ripresa di antiruggine idrosolubile, per ringhiere cancellate e simili con struttura semplice, valutata vuoto per pieno, misurata una sola volta.	m²	12,30 €	79,79	0,51 €
25.A90.D10.102	mediante applicazione di una ripresa di antiruggine idrosolubile, per ringhiere cancellate e simili con struttura complessa, valutata vuoto per pieno, misurata una sola volta.	m²	17,51 €	79,77	0,73 €
25.A90.D10.200	mediante applicazione di smalto ferromicaceo, misurato a sviluppo	m²	8,23 €	71,91	0,30 €

25.A90.D10.201	mediante applicazione di smalto ferromicaceo, per ringhiere cancellate e simili con struttura semplice, valutata vuoto per pieno, misurata una sola volta.	m²	9,37 €	75,34	0,36 €
25.A90.D10.202	mediante applicazione di smalto ferromicaceo, per ringhiere cancellate e simili con struttura complessa, valutata vuoto per pieno, misurata una sola volta.	m²	15,45 €	74,71	0,60 €
25.A90.D10.300	mediante applicazione di idrosmalto lucido o satinato, misurato a sviluppo	m²	8,45 €	69,97	0,30 €
25.A90.D10.301	mediante applicazione di idrosmalto lucido o satinato, per ringhiere cancellate e simili con struttura semplice, valutata vuoto per pieno, misurata una sola volta.	m²	9,59 €	73,54	0,36 €
25.A90.D10.302	mediante applicazione di idrosmalto lucido o satinato, per ringhiere cancellate e simili con struttura complessa, valutata vuoto per pieno, misurata una sola volta.	m²	15,83 €	72,92	0,60 €

1.25.12. **R10 - Applicazione pittura intumescente (V. Fam. 60 Prevenzione Incendi)**

1.25.13. **Z10 - Zincatura**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A90.Z10.010	a caldo	Kg	1,90 €	0,00	0,00 €
25.A90.Z10.020	elettrolitica 10 micron	Kg	1,90 €	0,00	0,00 €

1.26. A95 - Interventi speciali su strutture esistenti

1.26.1. A10 - Ripresa di muratura per spalline, sguinci, architravi ecc. su vani di nuova apertura o esistenti ammalorati o sbrecciati mediante rabboccatura con malta bastarda o scagliame di pietra o mattoni al fine di ricostituire geometricamente il vano, compresi ponteggi provvisori di servizio ed eventuali puntellamenti provvisori, escluso intonaco di finitura, per larghezze di ripristino:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A95.A10.010	fino a 15 cm	m	22,21 €	88,61	0,85 €
25.A95.A10.020	da 16 a 30 cm	m	26,79 €	86,11	1,00 €
25.A95.A10.030	da 31 a 40 cm	m	34,45 €	85,68	1,29 €
25.A95.A10.040	da 41 a 50 cm	m	41,08 €	85,05	1,54 €
25.A95.A10.050	da 51 a 60 cm	m	47,71 €	84,61	1,78 €

1.26.2. B10 - Realizzazione di architravi e simili, con profilati di acciaio (NP, IPE, HE, L e simili) su aperture o varchi, compresa la formazione delle sedi di incasso e appoggio, i collegamenti, il getto di riempimento con malta cementizia M10, i ponteggi di servizio e il ripristino eventuale delle murature circostanti:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A95.B10.010	per travi del peso fino a 30 kg	Kg	14,30 €	86,15	0,49 €
25.A95.B10.020	per travi del peso fino oltre 30 fino a 60 kg	Kg	12,93 €	84,68	0,42 €
25.A95.B10.030	per travi del peso oltre 60 kg	Kg	11,56 €	82,88	0,36 €

1.26.3. C10 - Esecuzione di microtrivellazioni per consolidamento di strutture in genere, eseguite a rotazione, con l'impiego di corone diamantate e circolazione di fluidi a dispersione, con recupero costante della carota di risulta della trivellazione, con verifica costante dell'orientamento perforativo, compresa la fornitura dell'acqua di raffreddamento

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
25.A95.C10.010	per fori del diametro di 60 mm	m	78,63 €	86,76	2,49 €

1. 30 - Impianti Elettrici

1.1. A00 -

DEFINIZIONE

Comunemente, si definisce con impianto elettrico, sia esso di tipo civile o di tipo industriale, l'insieme delle parti che permettono la distribuzione della corrente elettrica verso tutti gli apparecchi utilizzatori: televisori, frigoriferi condizionatori, lampade per gli impianti elettrici civili, oppure computers, gru, macchinari industriali vari per gli impianti elettrici industriali.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Le apparecchiature e componenti dovranno essere dotati di attestazioni di “marcatura CE” ove questa obbligatoria, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto.

NORME DI MISURAZIONE

Nella misura delle apparecchiature, le tubazioni e gli accessori, si seguiranno, per quanto possibile, le regole che verranno indicate per misurare le opere stesse quando si costruiscono.
I prezzi di elenco dei componenti degli impianti elettrici, comprendono le movimentazioni interne al cantiere.
I prezzi sono comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.
Sono altresì compresi nei prezzi, tutte le prove di funzionamento, le attestazioni e certificazioni previste dalle normativa per l’utilizzo degli impianti.

1.2. E00 - Impianto elettrico per appartamento

1.2.1. A05 - Realizzazione di impianto elettrico in NUOVE COSTRUZIONI O RISTRUTTURAZIONI GLOBALI costituito da :

1) Quadro elettrico principale in apposito centralino da incasso a parete munito di sportello trasparente, per apparecchi modulari (24 moduli), contenente :
- 1 Interruttore SPD autoprotetto di tipo 2;
- 1 Interruttore principale magnetotermico 25 A;
- 1 Interruttore magnetotermico differenziale 0.03 A per linea illuminazione;
- 1 Interruttore magnetotermico differenziale 0.03 A per linea prese ;
- 1 Interruttore magnetotermico differenziale 0.03 A per linea al quadro cucina;
- 1 Interruttore magnetotermico differenziale 0.03 A per linea motori tapparelle;

Compresa la etichettatura per indicare l'utenza.

2) Quadro elettrico cucina/servizio igienico in apposito centralino da incasso a parete munito di sportello trasparente, per apparecchi modulari (12 moduli), contenente :
-n. 6 nterruttori magnetotermici 16 A per : lavatrice, lavastoviglie, forno, frigorifero, fornelli, prese;

3) Tubi corrugati incassati da 25 mm per tutte le linee principali. Diametri inferiori per linee a singola utenza punti luce a soffitto prese singole e simili;

4) Scatole da incasso per supporti portafrutti e cassetti da incasso per derivazioni muniti di coperchi in plastica delle necessarie dimensioni.

5) Cavi flessibili FG16(O)R16, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori anime come da norme, per le utenze elettriche, TV/SAT cl. A 6 mm con schermatura in rame per impianto tv, cavi dati fonia schermato LSZH per la postazione computer, cavi telefonici a 6 conduttori per due postazioni. Compresi morsetti unipolari dei diametri occorrenti.
E' pure compresa l'etichettatura dei cavi nei cassetti per derivazioni, onde agevolare future operazioni di manutenzione.

6) Supporti portafrutti per scatole da incasso e frutti quali interruttori, deviatori, commutatori, prese 10/16 A, prese Schuko, prese CEI -UNEL, prese TV/SAT, demiscelate coassiali, prese telefoniche, presa Ethernet Rj45, pulsanti luminosi, relè passo-passo, ronzatore, suoneria.

7) Placche in materiale plastico.

I materiali di cui ai sopradescritti punti 1-2-6-7 dovranno essere scelti dal Direttore dei Lavori su tre campionature di primaria marca presentate dall'Appaltatore.

Nei prezzi che seguono sono compresi, in quota parte, tutte le opere da elettricista per la realizzazione dell'impianto a regola d'arte in conformità delle normative vigenti in materia. Sono altresì comprese tutte le opere murarie (apertura e chiusura crene, fori ecc.) per la posa in opera di tubi, cassetti, scatole da incasso e quant'altro occorra.

Gli impianti con comando a relè sono da computare come quelli con comando a interruttore.

Esclusi impianti citofonico, antintusione e climatizzazione e la linea di alimentazione dal contatore ENEL al quadro principale, il tutto da valutare a parte comprese le relative opere murarie.
L'Impianto deve essere conforme alle normative di cui alla L.46/90, D.M 22/1/2008 n. 37 e CEI 64-8.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E00.A05.005	punto luce interrotto (a soffitto, a parete, segnapasso) comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	101,99 €	67,60	3,59 €
30.E00.A05.010	punto luce deviato a soffitto, a parete, segnapasso comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	203,97 €	67,60	7,18 €
30.E00.A05.015	punto luce invertito (a soffitto, a parete, segnapasso) comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	305,95 €	67,60	10,77 €
30.E00.A05.020	presa di corrente bipasso 2P+T 10/16A IN CASSETTO SINGOLO comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	101,98 €	0,00	0,00 €
30.E00.A05.025	presa di corrente bipasso 2P+T 10/16A IN SEQUENZA NELLO STESSO CASSETTO comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	20,40 €	0,00	0,00 €
30.E00.A05.030	presa di corrente bipasso 2P+T 10/16A IN SEQUENZA IN ALTRO CASSETTO comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	50,99 €	67,60	1,79 €
30.E00.A05.035	presa CEI-UNEL 16 A (Schuko/bipasso) IN CASSETTO SINGOLO comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	107,08 €	67,60	3,77 €
30.E00.A05.040	presa CEI-UNEL 16 A (Schuko/bipasso) IN SEQUENZA NELLO STESSO CASSETTO comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	26,82 €	67,60	0,94 €
30.E00.A05.045	presa CEI-UNEL 16 A (Schuko/bipasso) IN SEQUENZA IN ALTRO CASSETTO comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	57,42 €	67,60	2,02 €
30.E00.A05.050	punto di comando suoneria o ronzatore mediante pulsante a tirante comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti, nonchè la suoneria o il ronzatore.	cad	137,68 €	67,60	4,85 €
30.E00.A05.060	presa TV/SAT o ETHERNET comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	203,97 €	67,60	7,18 €

1.2.2. **A10 - Realizzazione di impianto elettrico PER OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA RIGUARDANTE L'INTERA UNITA' IMMOBILIARE costituito da : 1) Quadro elettrico principale in apposito centralino da incasso a parete munito di sportello trasparente, per apparecchi modulari (24 moduli), contenente : - 1 Interruttore SPD autoprotetto di tipo 2; - 1 Interruttore principale magnetotermico 25 A; - 1 Interruttore magnetotermico differenziale 0.03 A per linea illuminazione; - 1 Interruttore magnetotermico differenziale 0.03 A per linea prese ; - 1 Interruttore magnetotermico differenziale 0.03 A per linea al quadro cucina; - 1 Interruttore magnetotermico differenziale 0.03 A per linea motori tapparelle; Compresa la etichettatura per indicare l'utenza. 2) Quadro elettrico cucina/servizio igienico in apposito centralino da incasso a parete munito di sportello trasparente, per apparecchi modulari (12 moduli), contenente : -n. 6 nterruttori magnetotermici 16 A per : lavatrice, lavastoviglie, forno, frigorifero, fornelli, prese; 3) Tubi corrugati incassati da 25 mm per tutte le linee principali. Diametri inferiori per linee a singola utenza punti luce a soffitto prese singole e simili; 4) Scatole da incasso per supporti portafrutti e cassetti da incasso per derivazioni muniti di coperchi in plastica delle necessarie dimensioni. 5) Cavi flessibili FG16(O)R16, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori anime come da norme, per le utenze elettriche, TV/SAT cl. A 6 mm con schermatura in rame per impianto tv, cavi dati fonia schermato LSZH per la postazione computer, cavi telefonici a 6 conduttori per due postazioni. Compresi morsetti unipolari dei diametri occorrenti. E' pure compresa l'etichettatura dei cavi nei cassetti per derivazioni, onde agevolare future operazioni di manutenzione. 6) Supporti portafrutti per scatole da incasso e frutti quali interruttori, deviatori, commutatori, prese 10/16 A, prese Schuko, prese CEI -UNEL, prese TV/SAT, demiscelate coassiali, prese telefoniche, presa Ethernet Rj45, pulsanti luminosi, relè passo-passo, ronzatore, suoneria. 7) Placche in materiale plastico. I materiali di cui ai sopradescritti punti 1-2-6-7 dovranno essere scelti dal Direttore dei Lavori su tre campionature di primaria marca presentate dall'Appaltatore. Nei prezzi che seguono sono compresi, in quota parte, tutte le opere da elettricista per la realizzazione dell'impianto a regola d'arte in conformità delle normative vigenti in materia. Sono altresì comprese tutte le opere murarie (apertura e chiusura crene, fori ecc.) per la posa in opera di tubi, cassetti, scatole da incasso e quant'altro occorra. Gli impianti con comando a relè sono da computare come quelli con comando a interruttore. Esclusi impianti citofonico, antintusione e climatizzazione e la linea di alimentazione dal contatore ENEL al quadro principale, il tutto da valutare a parte comprese le relative opere murarie. L'Impianto deve essere conforme alle normative di cui alla L.46/90, D.M 22/1/2008 n. 37 e CEI 64-8.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E00.A10.005	punto luce interrotto (a soffitto, a parete, segnapasso) comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	111,34 €	70,31	3,77 €

30.E00.A10.010	punto luce deviato a soffitto, a parete, segnapasso comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	222,69 €	0,00	0,00 €
30.E00.A10.015	punto luce invertito (a soffitto, a parete, segnapasso) comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	334,04 €	0,00	0,00 €
30.E00.A10.020	presa di corrente bipasso 2P+T 10/16A IN CASSETTO SINGOLO comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	111,35 €	0,00	0,00 €
30.E00.A10.025	presa bipasso 2P+T 10/16A IN SEQUENZA NELLO STESSO CASSETTO comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	22,27 €	0,00	0,00 €
30.E00.A10.030	presa di corrente bipasso 2P+T 10/16A IN SEQUENZA IN ALTRO CASSETTO comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	55,67 €	0,00	0,00 €
30.E00.A10.035	presa CEI-UNEL 16 A (Schuko/bipasso) IN CASSETTO SINGOLO comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	116,91 €	0,00	0,00 €
30.E00.A10.040	presa CEI-UNEL 16 A (Schuko/bipasso) IN SEQUENZA NELLO STESSO CASSETTO comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	29,28 €	0,00	0,00 €
30.E00.A10.045	presa CEI-UNEL 16 A (Schuko/bipasso) IN SEQUENZA IN ALTRO CASSETTO comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	62,69 €	70,31	2,12 €
30.E00.A10.050	punto di comando suoneria o ronzatore mediante pulsante a tirante comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti, nonchè la suoneria o il ronzatore.	cad	150,32 €	0,00	0,00 €
30.E00.A10.060	presa TV/SAT o ETHERNET comprendente quota parte di tutti i componenti e opere sopradescritti.	cad	222,69 €	0,00	0,00 €

1.3. E05 - Posa in opera di canalizzazioni e simili

1.3.1. A05 - Sola posa in opera di tubo flessibile con parete corrugata, con/senza tiracavo, posto in opera sottotraccia, compresa la sola posa in opera dei raccordi (manicotti, pressatubi, ecc) escluse le opere murarie. Del diametro

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E05.A05.010	fino a 32 mm	m	2,99 €	87,71	0,10 €
30.E05.A05.015	da 33 mm a 63 mm	m	3,65 €	89,90	0,12 €

1.3.2. B05 - Sola posa in opera di tubo rigido in PVC, per impianti elettrici, posto in opera "a vista" su pareti o soffitti, fissato con opportuni supporti e tasselli, questi compresi, ad interasse di 40 cm circa, compresa la sola posa degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc) escluse eventuali opere murarie ad eccezione della posa in opera dei suddetti tasselli e supporti. Del diametro

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E05.B05.010	fino a 32 mm	m	3,01 €	86,38	0,15 €
30.E05.B05.015	da 33 mm a 50 mm	m	4,06 €	80,13	0,18 €

1.3.3. C05 - Sola posa in opera di tubo di acciaio zincato filettabile, per impianti elettrici, posto in opera "a vista" su pareti o soffitti, fissato con opportuni supporti e tasselli, questi compresi, ad interasse di 40 cm circa, compresa la sola posa degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc). Del diametro interno

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E05.C05.010	fino a 20 mm	m	11,08 €	94,56	0,55 €
30.E05.C05.015	da 21 mm a 32 mm	m	12,24 €	91,20	0,58 €
30.E05.C05.020	da 33 mm a 63 mm	m	16,30 €	85,55	0,73 €

1.3.4. D05 - Sola posa in opera di cavidotto corrugato, posto in opera interrato, compreso la sola posa dei manicotti, escluse le opere murarie e di scavo. Del diametro esterno

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E05.D05.010	da 40 a 75 mm	m	1,97 €	100,00	0,07 €
30.E05.D05.015	da 90 a 110 mm	m	2,62 €	100,00	0,10 €
30.E05.D05.020	da 125 a 160 mm	m	3,94 €	100,00	0,15 €

1.3.5. **E05 - Sola posa in opera di pozzetto per cavidotti in materiali plastici e simili, compreso il puntamento del pozzetto nello scavo con malta cementizia, la sola posa del relativo chiusino e dei necessari raccordi. Delle dimensioni nette interne di circa**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E05.E05.010	da 200x200x200 a 300x300x300 mm	cad	15,30 €	98,67	0,65 €
30.E05.E05.015	da 400x400x400 mm a 500x500x500 mm	cad	20,59 €	98,01	0,86 €

1.3.6. **F05 - Sola posa in opera di cassetta di derivazione da incasso, posta in opera in apposita sede, questa esclusa, compreso puntamento nella sede con malta cementizia e la sola posa del relativo coperchio e degli eventuali setti separatori. Delle dimensioni circa**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E05.F05.005	da 92x92x75 a 160x130x75	cad	5,00 €	91,90	0,26 €
30.E05.F05.010	da 196 x 152 x 75 mm a 392 x 152 x 75 mm	cad	6,64 €	88,91	0,22 €
30.E05.F05.030	da 480 x 160 x 75 mm a 516 x 294 x 90 mm	cad	8,69 €	83,04	0,27 €
30.E05.F05.040	Sola posa centralino da incasso sino a 24 moduli in apposita sede questa esclusa	cad	6,61 €	79,46	0,30 €

1.3.7. **F10 - Sola posa in opera cassetta di derivazione da parete, completa di coperchio a vite, compresi i necessari tasselli di fissaggio e la posa degli eventuali setti separatori. Dimensioni circa**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E05.F10.010	da 100 x 100 x 50 mm a 240 x 190 x 90 mm	cad	6,57 €	89,94	0,22 €
30.E05.F10.030	da 300 x 220 x 120 mm a 460 x 380 x 120 mm	cad	7,56 €	86,74	0,25 €

1.3.8. **G05 - Sola posa in opera di canale o minicanale, in materiale plastico, per cavi, tubazioni e simili, in opera a parete, fissato con appositi tasselli ad espansione, questi compresi; inclusa la sola posa del coperchio, degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc), delle eventuali divisioni interne ed i relativi accessori/pezzi speciali. Della sezione**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E05.G05.010	fino a 1200 mm²	m	8,21 €	95,98	0,30 €
30.E05.G05.015	oltre 1200 fino a 9000 mm²	m	10,21 €	96,39	0,37 €

1.3.9. **G10 - Sola posa in opera di battiscopa o cornice, per cavi, tubazioni e simili, in opera a parete, fissato con appositi tasselli ad espansione, questi compresi; inclusa la sola posa del coperchio, degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc), delle eventuali divisioni interne ed i relativi accessori/pezzi speciali.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E05.G10.010	in PVC.	m	6,24 €	94,70	0,22 €

1.3.10. **H05 - Sola posa in opera di canalina metallica portacavi, compreso la sola posa del coperchio, dei relativi pezzi speciali e delle necessarie giunzioni, la fornitura e posa delle viti di giunzione e dei collegamenti equipotenziali. Esclusa la fornitura e posa delle mensole di fissaggio. Della sezione**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E05.H05.010	fino a 100 x 75 mm	m	10,27 €	98,75	0,54 €
30.E05.H05.015	da 150 x 75 a 300 x 75 mm	m	13,64 €	99,06	0,72 €
30.E05.H05.020	da 400 x 75 a 500 x 75 mm	m	16,35 €	99,22	0,88 €

1.3.11. **H15 - Sola posa in opera di mensola di sostegno per canaline metalliche, sistemata ad interasse come previsto dalle specifiche di montaggio delle canaline, fissata su strutture murarie mediante tasselli di acciaio o punti di muratura ove necessario, questi compresi. Per mensole della larghezza del piano di appoggio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E05.H15.010	fino a 205 mm	cad	8,86 €	62,25	0,31 €
30.E05.H15.015	da 305 a 405 mm	cad	9,85 €	59,25	0,33 €
30.E05.H15.020	da 506 a 606 mm	cad	11,84 €	54,74	0,36 €

1.4. E10 - Posa in opera di cassette portafrutto e simili

1.4.1. A05 - posa in opera di cassetta portafrutto da incasso, in apposita sede, questa esclusa, compreso puntamento nella sede con malta cementizia, del tipo

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E10.A05.010	fino a sei posti	cad	2,79 €	86,76	0,13 €

1.4.2. A10 - posa in opera di cassetta portafrutto da parete, compreso tasselli di fissaggio, del tipo

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E10.A10.010	fino a tre apparecchi	cad	4,09 €	67,49	0,15 €

1.5. **E15 - Posa in opera di cavi**

1.5.1. **A05 - Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compreso etichettatura cavo/conduttore; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E15.A05.005	fino a 5 mm²	m	1,69 €	100,00	0,10 €
30.E15.A05.010	oltre 5 fino a 10 mm²	m	1,89 €	100,00	0,10 €
30.E15.A05.015	oltre 10 fino a 16 mm²	m	2,36 €	100,00	0,12 €
30.E15.A05.020	oltre 16 fino a 30 mm²	m	2,70 €	100,00	0,14 €
30.E15.A05.025	oltre 30 fino a 70 mm²	m	3,72 €	100,00	0,20 €
30.E15.A05.030	oltre 70 fino a 140 mm²	m	5,74 €	100,00	0,30 €

1.5.2. **B05 - Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/conduttore, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E15.B05.005	fino a 5 mm²	m	1,69 €	100,00	0,10 €
30.E15.B05.010	oltre 5 fino a 10 mm²	m	1,96 €	100,00	0,10 €
30.E15.B05.015	oltre 10 fino a 16 mm²	m	2,43 €	100,00	0,14 €
30.E15.B05.020	oltre 16 fino a 30 mm²	m	2,84 €	100,00	0,16 €
30.E15.B05.025	oltre 30 fino a 70 mm²	m	3,78 €	100,00	0,20 €
30.E15.B05.030	oltre 70 fino a 140 mm²	m	5,89 €	99,33	0,32 €
30.E15.B05.035	oltre 140 fino a 240 mm²	m	8,39 €	99,53	0,46 €

1.5.3. **C05 - Sola posa in opera di conduttori fissati su fune metallica o simile (questa esclusa) con idonee fascette di rame o di zinco, per altezze fino a 3,50 m, compreso: etichettatura cavo/conduttore, la fornitura e posa degli accessori per il fissaggio; per uno o piu' cavi anche multipolari, posti contemporaneamente, della sezione totale di rame**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E15.C05.005	fino a 30 mm²	m	7,42 €	91,00	0,36 €
30.E15.C05.010	oltre 30 fino a 70 mm²	m	10,80 €	93,82	0,54 €
30.E15.C05.015	oltre 70 fino a 140 mm²	m	18,90 €	96,47	0,98 €

1.5.4. **C10 - Sola posa in opera di conduttori fissati a parete con appositi tasselli e fascette di rame o di zinco, per altezze fino a 3,50 m, compreso: etichettatura cavo/conduttore, la fornitura e posa degli accessori per il fissaggio; per uno o piu' cavi anche multipolari, posti contemporaneamente, della sezione totale di rame**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E15.C10.005	fino a 30 mm²	m	8,77 €	92,40	0,44 €
30.E15.C10.010	oltre 30 fino a 70 mm²	m	12,15 €	94,51	0,62 €
30.E15.C10.15	oltre 70 fino a 140 mm²	m	20,93 €	96,81	1,10 €

1.6. E18 - Posa in opera di accessori per cavi

1.6.1. B05 - Sola posa in opera di giunto rapido in gel di tipo diritto o derivato, riaccessibile per cavi unipolari, compreso collegamento conduttori ad esso relativi, sezione

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E18.B05.010	fino a 16 mm²	cad	4,19 €	100,00	0,22 €
30.E18.B05.015	da 17 a 50 mm²	cad	8,73 €	100,00	0,46 €
30.E18.B05.020	da 51 a 150 mm²	cad	12,23 €	100,00	0,64 €

1.6.2. D05 - Sola posa in opera di morsetto unipolare in genere, compreso collegamento conduttori ad esso relativi, sezione

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E18.D05.010	fino a 16 mm²	cad	1,69 €	100,00	0,10 €
30.E18.D05.015	oltre 16 mm²	cad	1,82 €	100,00	0,10 €

1.7. E20 - Posa in opera di materiali per impianti di terra

1.7.1. A05 - Sola posa in opera di corda di rame nuda, in scavo già predisposto, di sezione

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E20.A05.010	fino a 150 mm²	m	1,68 €	100,00	0,09 €

1.7.2. B05 - Sola posa in opera di profilato a croce, compreso la sola posa del morsetto/terminale e relativo collegamento a corda di rame o cavo, lunghezza

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E20.B05.005	fino a 2,00 m	cad	11,48 €	100,00	0,62 €

1.7.3. C05 - Sola posa in opera di piastra equipotenziale in apposita cassetta, questa esclusa, compreso la posa dei terminali ed il collegamento dei cavi ad essa collegati

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E20.C05.010	a cinque morsetti	cad	14,31 €	94,35	0,72 €
30.E20.C05.015	a dodici morsetti	cad	21,06 €	96,17	1,10 €

1.7.4. D05 - Sola posa in opera di componenti "sistema di terra", compresa sola posa dei terminali ed il collegamento dei cavi ad essi collegati

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E20.D05.010	sezionatore di terra in apposita cassetta, questa esclusa	cad	10,93 €	92,61	0,54 €
30.E20.D05.015	fascetta nichelata	cad	4,06 €	80,13	0,18 €

1.7.5. E05 - Sola posa in opera di connettore per derivazione a T o giunzione dritta, morsetto o capicorda a vita e a compressione, compreso collegamento dei cavi ad esso collegati, per conduttori della sezione:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E20.E05.010	fino 120 mm²	cad	9,78 €	100,00	0,55 €

1.8. E23 - Posa in opera materiali per protezione scariche atmosferiche

1.8.1. A05 - Maglie o calate, compreso la sola posa degli appositi supporti su cui vanno poste in opera, nonché la fornitura e posa dei relativi accessori di fissaggio di qualsiasi natura e le necessarie sagomature. Realizzate con

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E23.A05.015	tondo di acciaio zincato del diametro fino a 10 mm	m	24,21 €	77,87	1,02 €
30.E23.A05.025	in tondo di rame del diametro di 10 mm	m	34,53 €	54,41	1,02 €
30.E23.A05.030	bandella delle dimensioni di 30 x 3 mm	m	23,59 €	71,27	0,92 €
30.E23.A05.035	bandella delle dimensioni di 40 x 4 mm	m	28,85 €	65,22	1,02 €

1.8.2. B05 - Sola posa in opera di captatore, compreso fornitura e posa in opera dei relativi accessori di fissaggio

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E23.B05.010	ad asta	cad	136,76 €	98,77	7,28 €

1.8.3. C05 - Sola posa in opera di derivazione per maglie o calate, completa della relativa piastra di acciaio zincato e dei relativi accessori di fissaggio

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E23.C05.010	a croce	cad	13,14 €	87,23	0,62 €

1.9. **E25 - Posa in opera di apparecchi modulari**

1.9.1. **A05 - Sola posa in opera di apparecchi modulari in apposito cassetto, compreso la posa di supporto e placca ed il collegamento dei relativi conduttori tipo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E25.A05.005	pulsante in genere	cad	5,94 €	100,00	0,31 €
30.E25.A05.010	presa elettrica in genere, tv coassiale e telefonica i	cad	5,95 €	100,00	0,31 €
30.E25.A05.015	connettore RJ45 in genere	cad	10,48 €	100,00	0,55 €
30.E25.A05.020	interruttore bipolare	cad	6,99 €	100,00	0,36 €

1.10. E30 - Posa in opera di apparecchio per funzioni speciali

1.10.1. A05 - Sola posa in opera di apparecchio per funzioni speciali, tipo

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E30.A05.005	interruttore crepuscolare per esterno	cad	10,13 €	100,00	0,54 €
30.E30.A05.010	termostato o cronotermostato	cad	10,81 €	100,00	0,58 €
30.E30.A05.015	suoneria o ronzatore	cad	10,07 €	100,00	0,58 €

1.11. E35 - Cablaggio e posa in opera di quadri elettrici

1.11.1. A05 - Cablaggio di quadro elettrico per utenze condominiali e/o residenziali, per apparecchiature con Icc sino 10KA. Compreso la posa in opera di tutte le apparecchiature; la fornitura e posa di: conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhette,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E35.A05.005	fino a 24 moduli, per ogni modulo	cad	6,75 €	87,86	0,31 €
30.E35.A05.010	fino a 72 moduli, per ogni modulo.	cad	12,23 €	68,20	0,44 €

1.11.2. A10 - Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo escluso. Compreso la fornitura e posa in opera dei relativi conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhette. Tipo unipolare,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E35.A10.005	interruttore sezionatore con fusibile (questo escluso)	cad	19,19 €	63,41	0,64 €

1.11.3. A15 - Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo escluso. Compreso la fornitura e posa in opera dei relativi conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhette. Tipo bipolare,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E35.A15.005	completo di portafusibile con fusibili, interruttore in genere, scaricatore di sovratensione, relè/contattore	cad	29,64 €	52,69	0,82 €

1.11.4. A20 - Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo escluso. Compreso la fornitura e posa in opera dei relativi conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhette. Tipo tripolare,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E35.A20.005	completo di portafusibile con fusibili, interruttore in genere, scaricatore di sovratensione, relè/contattore	cad	40,09 €	47,59	1,00 €

1.11.5. **A25 - Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo escluso. Compreso la fornitura e posa in opera dei relativi conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhette. Tipo tetrapolare,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E35.A25.005	completo di portafusibile con fusibili, interruttore in genere, scaricatore di sovratensione, relè/contattore	cad	50,54 €	44,58	1,18 €

1.11.6. **B05 - Sola posa in opera di quadro elettrico per utenze condominiali e/o residenziali, a parete, compreso la fornitura e posa in opera degli accessori di fissaggio ed il collegamento dei relativi conduttori ad esso connessi. Tipo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E35.B05.005	fino a 24 moduli	cad	34,47 €	97,95	1,82 €
30.E35.B05.010	oltre 24 fino a 54 moduli	cad	41,23 €	98,29	2,18 €
30.E35.B05.015	oltre 54 fino a 96 moduli	cad	68,25 €	98,97	3,64 €

1.11.7. **B10 - Sola posa in opera di quadro elettrico per utenze condominiali e/o residenziali, da incasso, in apposita sede; compreso il fissaggio nella sede ed il collegamento dei relativi conduttori ad esso connessi. Tipo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E35.B10.005	fino a 24 moduli	cad	57,17 €	98,05	3,02 €
30.E35.B10.010	oltre 24 moduli e fino a 54 moduli	cad	103,53 €	97,84	5,46 €
30.E35.B10.015	oltre 54 moduli e fino a 96 moduli	cad	115,74 €	97,43	6,08 €

1.12. **E45 - Posa in opera di apparecchi di controllo**

1.12.1. **A05 - Sola posa in opera e collegamento di apparecchio di controllo, da installarsi in apposito contenitore (questo escluso) tipo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E45.A05.005	relè monostabile o passo/passo	cad	6,76 €	100,00	0,36 €

1.13. E50 - Posa in opera di corpi illuminanti

1.13.1. A05 - Sola posa in opera di corpi illuminanti

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E50.A05.005	plafoniere in genere, lampade a parete, per interni o esterni.	cad	35,10 €	96,17	1,82 €

1.13.2. C05 - Sola posa in opera di faretto

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E50.C05.005	per binario elettrificato	cad	5,87 €	100,00	0,33 €

1.14. E58 - Posa in opera di binari elettrificati

1.14.1. A05 - Sola posa in opera di binario elettrificato, ad una o più accensioni. Compreso assemblaggio, fissaggio con tasselli (compreso fornitura), la sola posa sia degli elementi rettilinei che dei pezzi speciali/accessori di qualsiasi genere, i necessari collegamenti elettrici. Il tutto misurato per lo sviluppo lineare del binario, arrotondato al metro intero superiore

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E58.A05.005	"a parete" , a "tige".	m	27,16 €	99,48	1,46 €

1.15. **E65 - Posa in opera componenti per rilevazione incendio e gas**

1.15.1. **A05 - Sola posa in opera di centralina per impianto rilevazione incendi convenzionale, a microprocessore o via radio. Compreso il fissaggio con tasselli (fornitura inclusa), la posa ed il collegamento della batteria, la realizzazione dei collegamenti elettrici, escluso i cablaggi tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E65.A05.005	fino a quattro zone	cad	41,92 €	96,64	2,18 €

1.15.2. **A10 - Sola posa in opera di centralina per impianto rilevazione incendi analogico indirizzato, a microprocessore completa di tastiera di interfaccia e display LCD. Compreso il fissaggio con tasselli (fornitura inclusa), la posa ed il collegamento della batteria, la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici esclusi i cablaggi, tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E65.A10.005	fino a quattro loop, fino a 99 periferiche	cad	49,03 €	96,39	2,54 €

1.15.3. **B05 - Sola posa in opera di accessori per rilevazione incendi. Compreso il fissaggio con tasselli (fornitura inclusa), la posa ed il collegamento della/e batteria/e, la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici esclusi i cablaggi, tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E65.B05.005	combinatore telefonico, ripetitore ottico per rilevatore, pulsante di allarme a rottura vetro, pannello allarme ottico/acustico, sirena di allarme, lampeggiatore.	cad	14,32 €	97,49	0,73 €
30.E65.B05.035	elettromagnete da parete e/o pavimento	cad	35,46 €	98,52	1,82 €
30.E65.B05.040	alimentatore e relativo contenitore	cad	42,62 €	98,34	2,18 €

1.15.4. **C05 - Sola posa in opera di modulo ingresso/uscita per rilevazione incendi. Compreso la sola posa in opera cassetta di contenimento e relativo fissaggio con tasselli (fornitura inclusa), la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici esclusi i cablaggi, tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E65.C05.005	1 input o 1 output	cad	10,83 €	96,69	0,55 €
30.E65.C05.010	4 input/output	cad	21,31 €	98,32	1,09 €

1.15.5. **D05 - Sola posa in opera di rilevatore in genere per rilevazione incendi. Compreso il fissaggio dello zoccolo o del componente con tasselli (fornitura inclusa), la realizzazione dei necessari collegamenti elettrici, puntamento. Tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E65.D05.005	puntiforme	cad	25,05 €	97,59	1,27 €
30.E65.D05.010	lineare composto da trasmittente e ricevitore	cad	51,85 €	97,67	2,72 €
30.E65.D05.015	per condotte d'aria	cad	36,12 €	96,66	1,82 €

1.15.6. **E10 - Cablaggio, messa in servizio e riprogrammazione impianto di rilevazione incendi analogico indirizzato composto da centralina ed apparecchiature in campo quali rilevatori, segnalatori, pulsanti, etc., valutate per ogni sensore con un minimo di 10:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E65.E10.011	fino a 10	cad	405,31 €	100,00	21,84 €
30.E65.E10.012	per ogni sensore in più oltre i primi 10	cad	40,53 €	100,00	2,18 €

1.16. **E70 - Posa in opera componenti per impianti antintrusione**

1.16.1. **A05 - Posa in opera di centralina a microprocessore per impianti antintrusione. Compreso: fissaggio con tasselli, la posa ed il collegamento della batteria, i collegamenti elettrici, esclusi i cablaggi:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E70.A05.010	otto ingressi	cad	42,97 €	94,27	2,18 €

1.16.2. **B05 - Posa in opera di accessori per impianti antintrusione. Compreso: fissaggio con tasselli, l'eventuale collegamento della/e batteria/e, i collegamenti elettrici, esclusi i cablaggi:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E70.B05.005	modulo di espansione completo di contenitore	cad	37,37 €	93,41	1,82 €
30.E70.B05.010	combinatore telefonico	cad	21,66 €	96,74	1,09 €
30.E70.B05.015	console di comando e/o controllo	cad	21,66 €	96,74	1,09 €
30.E70.B05.020	tastiera di accesso numerica con/senza comando a chiave	cad	21,83 €	95,95	1,09 €
30.E70.B05.025	contatto in genere	cad	18,76 €	96,79	0,95 €
30.E70.B05.030	sirena di allarme	cad	25,15 €	97,20	1,27 €
30.E70.B05.040	alimentatore e relativo contenitore	cad	42,62 €	98,34	2,18 €

1.16.3. **C05 - Posa in opera di rilevatori in genere per impianti antintrusione. Compreso: fissaggio con tasselli, i collegamenti elettrici, puntamento, esclusi i cablaggi.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E70.C05.005	sensore volumetrico	cad	25,05 €	97,59	1,27 €

1.16.4. **E05 - Cablaggio, programmazione e messa in servizio impianto antintrusione composto da centralina, tastiere, rilevatori, contatti, sirene, etc. con apparecchiature in campo valutato per ogni sensore con un minimo di 10**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E70.E05.005	fino a 10	cad	405,31 €	100,00	21,84 €
30.E70.E05.006	per ogni sensore in più oltre i primi 10	cad	40,53 €	100,00	2,18 €
30.E70.E05.015	da 21 fino a 40	cad	911,94 €	100,00	49,14 €
30.E70.E05.020	da 41 fino a 60	cad	1.215,92 €	100,00	65,52 €
30.E70.E05.025	da 61 fino a 100	cad	1.823,88 €	100,00	98,28 €

30	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 30 [Impianti Elettrici]	**30**

1.17. E75 - Cablaggio e posa in opera apparecchiature dati e fonia

1.17.1. A05 - Assemblaggio, cablaggio di quadro dati/fonia. Comprendente l'assemblaggio di tutte le parti di carpenteria esclusa la fornitura, il solo montaggio di tutte le apparecchiature (eccetto pannelli di permutazione e bretelle). Fornitura e posa in opera di conduttori elettrici, canaline, morsettiere terminali, segnafili e quanto altro necessario per realizzare l'assemblaggio ed il cablaggio. Tipo:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E75.A05.005	fino a 24 moduli, per ogni modulo	cad	6,75 €	87,86	0,31 €
30.E75.A05.010	fino a 72 moduli, per ogni modulo	cad	12,23 €	68,20	0,44 €

1.17.2. B05 - Sola posa in opera di quadro dati fonia, compreso la fornitura e posa in opera degli accessori di fissaggio, ed il collegamento dei relativi conduttori ad esso connessi. Tipo:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E75.B05.005	fino a 21 moduli	cad	101,33 €	100,00	5,46 €
30.E75.B05.010	fino a 42 moduli	cad	135,10 €	100,00	7,28 €

1.17.3. C05 - Sola posa in opera di pannello di permutazione preassemblato; compreso: attestazione cavi, installazione a rack, etichettatura; tipo:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E75.C05.005	fino a 24 porte	cad	34,94 €	100,00	1,82 €

1.17.4. D05 - Sola posa in opera di bretella di permutazione, tipo:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E75.D05.005	per impianti fonia dati.	cad	5,24 €	100,00	0,27 €

1.18. E78 - Posa in opera apparecchiature per impianti video/citofonici

1.18.1. A05 - Assemblaggio, cablaggio e posa in opera unità esterna impianto citofonico o videocitofonico composta da: modulo di contenimento, tettuccio di protezione, unità di ripresa con telecamera, gruppo frontale, pulsantiera, gruppo fonico, accessori di completamento. Compreso la realizzazione delle connessioni elettriche e la fornitura e posa in opera dei componenti di fissaggio. Unità esterna per:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E78.A05.011	sino a 24 utenti	cad	169,98 €	99,34	9,10 €

1.18.2. C05 - Posa in opera unità interna, a parete. Compreso la realizzazione delle connessioni elettriche e la fornitura e posa in opera dei componenti di fissaggio. Per impianto

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E78.C05.005	videocitofonico o citofonico	cad	17,82 €	97,99	0,91 €

1.18.3. D05 - Posa in opera alimentatore in contenitore, questo escluso. Compreso la realizzazione delle connessioni elettriche e la fornitura e posa in opera degli accessori di fissaggio. Per impianto

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E78.D05.005	videocitofonico	cad	17,82 €	97,99	0,91 €

1.18.4. E05 - Posa in opera elettroserratura completa di pulsante di sblocco e scrocco autobloccante. Compreso la realizzazione delle connessioni elettriche e la fornitura e posa in opera degli accessori di fissaggio. Per posa

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E78.E05.010	a vista o incassata	cad	18,17 €	98,02	0,93 €

1.19. **E82 - PPO pali, supporti illuminazione esterna, corpi illuminanti**

1.19.1. **A05 - Sola posa in opera di pali di acciaio o in fusione di ghisa in genere o di alluminio, fino a 5 pali per impianto, compreso scarico a terra dal mezzo di trasporto, rizzamento, appiombamento, suggellatura con sabbia costipata e malta cementizia o imbullonatura se installati su mensole o su piastra, escluso eventuale scavo, calcestruzzo di fondazione e mensole, del peso:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E82.A05.005	fino a 80 Kg	cad	104,22 €	91,91	5,18 €
30.E82.A05.010	da 81 a 150 Kg	cad	146,42 €	88,72	5,17 €
30.E82.A05.015	da 151 a 250 Kg	cad	242,28 €	67,86	6,84 €
30.E82.A05.020	da 251 a 400 Kg	cad	258,56 €	64,38	6,93 €
30.E82.A05.025	Riduzione di prezzo del 10% agli articoli precedenti (posa di pali) per impianti con piu' di 5 pali (per cadauno palo)	%	0,00 €	0,00	0,00 €
30.E82.A05.030	Sovrapprezzo del 15% agli articoli precedenti (posa di pali) per impianti da realizzare in zona non accessibile da automezzi indipendentemente dal numero dei pali.	%	0,00 €	0,00	0,00 €

1.19.2. **A10 - Sola posa in opera di pali di vetroresina, compreso scarico da mezzo di trasporto, rizzamento, appiombamento, suggellatura con sabbia costipata e malta cementizia oppure imbullonati su tirafondi o su mensola, escluso eventuale scavo calcestruzzo di fondazione, mensole e tirafondi.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E82.A10.005	per pali di altezza fino a 4,00 m	cad	57,50 €	78,72	2,37 €

1.19.3. **A15 - Sola posa in opera di pali di legno fino a 5 pali per impianto, compreso scarico, rizzamento, appiombamento, suggellatura con sabbia costipata e malta cementizia o imbullonatura su mensole, escluso eventuale scavo calcestruzzo di fondazione e mensole della lunghezza:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E82.A15.005	fino a 5,5 m	cad	105,07 €	91,07	3,78 €
30.E82.A15.010	oltre 5,5 fino a 9,0 m	cad	116,84 €	90,55	4,18 €
30.E82.A15.020	riduzione di prezzo del 10% agli articoli precedenti (posa pali di legno) per impianti per più di 5 pali (per cadauno palo)	%	0,00 €	0,00	0,00 €
30.E82.A15.025	sovrapprezzo del 15% agli articoli precedenti (posa pali di legno) per impianti in zone non accessibili da autocarro indipendentemente dal numero di pali	%	0,00 €	0,00	0,00 €

1.19.4. **A20 - Sola posa in opera di coppia di staffe reggi palo, fissate su murature esistenti con malta cementizia o con tassellatura chimica, previa formazione di cinque fori di incastro, esclusi gli eventuali ponteggi di servizio o il nolo di eventuali autoscale o autogru:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E82.A20.005	su muratura di mattoni pieni, pietrame o calcestruzzo	cad	225,05 €	95,49	10,94 €

1.19.5. **B10 - Sola posa in opera di bracci ricurvi di lamiera di acciaio del diametro di 60 mm circa, con qualsiasi inclinazione, compresi attacchi di testa palo.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E82.B10.005	A una via fino a 1,50 m in altezza e 1,50 m in sporgenza	cad	55,34 €	66,85	1,82 €
30.E82.B10.010	A una via da 1,51 a 2,00 m in altezza e da 2,00 a 2,50 m in sporgenza	cad	66,41 €	66,85	2,18 €
30.E82.B10.015	A due vie fino a 1,50 m in altezza e sporgenza	cad	77,48 €	66,85	2,54 €
30.E82.B10.020	A due vie da 1,51 a 2,00 m in altezza e 2,50 m in sporgenza	cad	88,55 €	66,84	2,92 €
30.E82.B10.025	A tre vie fino a 1,50 m in altezza e in sporgenza	cad	98,57 €	66,49	3,28 €
30.E82.B10.030	A tre vie da 1,51 a 2,00 m in altezza e da 2,00 a 2,50 in sporgenza	cad	120,48 €	66,49	4,00 €
30.E82.B10.035	A quattro vie fino a 1,50 m in altezza e in sporgenza	cad	109,52 €	66,49	3,64 €
30.E82.B10.040	A quattro vie da 1,51 a 2,00 m in altezza e da 2,00 a 2,50 m in sporgenza	cad	131,43 €	66,49	4,36 €

1.19.6. **C10 - Sola posa in opera di cime porta lanterne o globi, a una o più vie in un unico pezzo posto su palo di ghisa mediante imbullonatura, incastro o altro sistema di montaggio equipollente, per montaggi con pali a terra per mensole del peso di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E82.C10.005	fino a 60 Kg	cad	33,78 €	100,00	1,82 €
30.E82.C10.010	da 61 a 90 Kg	cad	30,40 €	100,00	1,64 €
30.E82.C10.015	oltre i 90 Kg	cad	40,53 €	100,00	2,18 €

1.19.7. **C15 - Sola posa in opera di mensole a muro di ghisa, acciaio o alluminio mediante la fornitura di due zanche filettate e di due staffe a murare per una profondità non inferiore a 15 cm, oppure mediante quattro tasselli per mensola di adeguato diametro, per mensole della lunghezza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E82.C15.005	fino a 1,20 m	cad	63,38 €	89,16	2,32 €
30.E82.C15.010	da 1,21 a 2,00 m	cad	53,83 €	87,23	1,95 €

1.19.8. **D10 - Provvista e posa in opera di funi di acciaio inox AISI 316 per sostegno conduttori elettrici, compresi tenditori, redance, morsetti in numero non inferiore a tre per capo, collari a palo per stesura tra palo e palo, misurate all'interasse dei sostegni con funi da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E82.D10.005	4 mm di diametro	m	6,42 €	50,20	0,15 €
30.E82.D10.010	6 mm di diametro	m	8,44 €	38,16	0,15 €
30.E82.D10.015	8 mm di diametro	m	12,47 €	33,37	0,20 €
30.E82.D10.020	10 mm di diametro	m	19,89 €	25,72	0,23 €

1.19.9. **D15 - Provvista e posa in opera di funi di acciaio inox AISI 316 a sostegno di conduttori elettrici, compreso tenditori, redance, morsetti in numero non inferiore a tre per capo, esclusa la fornitura e posa di occhielli per stesura lungo parete con andamento adeguato al tipo di prospetto, misurato a sviluppo tra i due occhielli terminali con funi:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E82.D15.005	fino a 4 mm di diametro	m	7,76 €	58,29	0,22 €
30.E82.D15.010	da 6 mm di diametro	m	10,58 €	51,74	0,31 €
30.E82.D15.015	da 8 mm di diametro	m	10,98 €	28,34	0,18 €
30.E82.D15.020	da 10 mm di diametro	m	25,62 €	27,89	0,41 €

1.19.10. **D20 - Provvista e posa in opera di funi di acciaio AISI 316 da 8 mm di diametro a sostegno di corpi illuminanti, ubicati a centro strada, a conduttori nudi, compresa la fornitura e posa di due isolatori ad ovulo, di un tenditore da 5/8, da redance in ragione di una per occhiello, tre morsetti per ogni punto di fissaggio, la posa dei necessari traversini, esclusa la fornitura degli stessi, esclusa inoltre la fornitura e posa degli occhielli o di amarro e delle eventuali losangature di rinforzo, misurato in opera tra i due o più occhielli di fissaggio, della lunghezza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E82.D20.005	fino a 8,00 m	cad	289,08 €	55,88	8,91 €
30.E82.D20.010	da 8,01 a 15,00 m	cad	362,25 €	55,79	11,10 €
30.E82.D20.015	da 15,01 a 25,00 m	cad	489,34 €	49,88	13,38 €
30.E82.D20.020	da 25,01 a 40,00 m	cad	666,57 €	45,96	16,74 €
30.E82.D20.025	da 40,01 a 60,00 m	cad	943,07 €	43,56	22,39 €

1.19.11. **D25 - Provvista e posa in opera di losanga di rinforzo a tesate, porta corpi illuminanti ubicati a centro strada, esclusa la fornitura e posa di occhiello a murare.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E82.D25.005	Provvista e posa in opera di losanga di rinforzo a tesate, porta corpi illuminanti ubicati a centro strada, esclusa la fornitura e posa di occhiello a murare	cad	43,45 €	40,30	0,92 €

1.19.12. **D30 - Provvista e posa in opera di occhiello di tondo di acciaio zincato per ancoraggio e stesura di funi di acciaio lungo parete, compresa la formazione di incastro e il relativo fissaggio con malta espansiva:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E82.D30.005	tipo a doppia zanca con tondo da 16 mm di diametro della lunghezza totale minima di 25 cm	cad	37,36 €	85,24	1,82 €
30.E82.D30.010	tipo a riccio e/o aperto con tondino del diametro da 12 mm della lunghezza totale minima di 20 cm	cad	23,16 €	68,61	0,92 €
30.E82.D30.015	tipo a tassello del diametro di 16 mm	cad	23,24 €	54,60	0,72 €

1.19.13. **D35 - Provvista e posa in opera di occhiello di tondo di acciaio zincato per ancoraggio di funi di acciaio in attraversamento stradale, escluso la fornitura dell'occhiello di fissaggio e delle eventuali losanghe di rinforzo.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E82.D35.005	Provvista e posa in opera di occhiello di tondo di acciaio zincato per ancoraggio di funi di acciaio in attraversamento stradale, escluso la fornitura dell'occhiello di fissaggio e delle eventuali losanghe di rinforzo.	cad	55,77 €	68,39	2,18 €

1.19.14. **E05 - Sola posa in opera di corpi illuminanti in sospensione, a palo o a muro, già elettricamente corredati e cablati, compreso l'inserimento della lampada, l'eventuale sistemazione del diffusore ottico, il puntamento e il posizionamento, l'eventuale posa dell'unità elettrica separata, i collegamenti elettrici, il posizionamento della segnaletica per deviazione e regolazione traffico, esclusa la fornitura del corpo illuminante e della lampada**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E82.E05.005	Per posa ad altezze inferiori a 12,00 m fino a 5 corpi illuminanti.	cad	126,18 €	67,06	4,36 €
30.E82.E05.010	Per posa ad altezze inferiori a 12,00 m oltre 5 corpi illuminanti fino a 10	cad	115,35 €	67,25	4,00 €
30.E82.E05.015	Per posa ad altezze inferiori a 12,00 m oltre 10 corpi illuminanti	cad	109,93 €	67,35	3,82 €
30.E82.E05.020	Per posa ad altezza da 12,01 a 18,00 m fino a 5 corpi illuminanti.	cad	126,18 €	67,06	4,36 €
30.E82.E05.025	Per posa ad altezza da 12,01 a 18,00 m oltre 5 corpi illuminanti fino a 10	cad	115,35 €	67,25	4,00 €
30.E82.E05.030	Per posa ad altezza da 12,01 a 18,00 m oltre 10 corpi illuminanti	cad	109,93 €	67,35	3,82 €

30	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 30 [Impianti Elettrici]	**30**

1.20. E83 - Quadri elettrici per illuminazione pubblica

1.20.1. A05 - Assemblaggio e cablaggio di quadro di comando per impianto di illuminazione pubblica a quattro uscite di potenza tipi Vemer PLA o similare, questo escluso, comprendente la fornitura e posa delle seguenti apparecchiature: una presa modulare 10-16A, due contattori 4x63 A corredati di contatti ausiliari a 220 V, quattro interruttori magnetotermici 4x32 A-10 kA, quattro bobine di sgancio compresi contatti ausiliari, interruttore magnetotermico 4x20 A-10 kA, un interruttore magnetotermico differenziale 2x16 A/dn0,03 A-6 kA, un interruttore magnetotermico 4x100 A-10 kA, sei contatti ausiliari per interruttori magnetotermici 220 V, un rele' di comando ausiliario 220 V, quattro rele' differenziali regolabili, quattro trasformatori di corrente toroidale, per rele' differenziali del diametro di 50 mm, due interruttori di manovra sezionatori 4x63 A, uno scaricatore di sovratensione tre poli piu' neutro,due interruttori magnetotermici scatolati 4x100 A-25 kA a manovra diretta compreso dispositivo blocco chiave e kit serratura, un interruttore crepuscolare regolabile, una plaffoniera fluorescente 8 W, una protezione per linea telefonica 24 morsetti di potenza e 35 morsetti per telecontrollo e ausiliari. Il cablaggio delle apparecchiature installate dovra' essere eseguito con cavo unipolare tipo FS17 da 16 mmq, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, di colore diverso per i conduttori di fase e di colore blu per il neutro, muniti di capicorda e opportunamente numerati, morsettiera in uscita con doppio morsetto per ogni singolo conduttore attivo, della sezione 25/16 mmq, una guida DIN a due moduli per inserimento di apparecchiature di telecontrollo. I cavi saranno contenuti in apposita canaletta di cablaggio per quadri, con installazione nella parte destra del quadro dei conduttori di potenza e nella parte sinistra del quadro dei conduttori ausiliari di segnalazione e telecontrollo. Cartellinatura sulla porta interna eseguita con materiale plastificato e inchiostro indelebile.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E83.A05.005	a quattro uscite	cad	5.785,33 €	25,14	81,90 €

1.20.2. A10 - Assemblaggio e cablaggio di quadro di comando per impianto di lluminazione pubblica a due uscite di potenza su piastra di fondo in colonnina stradale di alluminio tipo LA CONCHIGLIA RP1600 o similare, questo escluso, conforme alla norme CEI 17-1311, comprendente la fornitura e posa delle seguenti apparecchiature tipo modulare a guida DIN: una presa modulare 10-16 A, un contattore 4x63 A, due interruttori magnetotermici 4x32 A-10kA, due bobine di sgancio con contatti ausiliari, un interruttore magnetotermico 4x20 A-10kA, un interruttore differenziale 2x16 A/dn 0,03 A-6 kA, un interruttore magnetotermico

4x100 A-10 kA, due rele' differenziali regolabili, due trasformatori di corrente toroidale del diametro da 50 mm per rele' differenziali, un interruttore di manovra sezionatore 4x63 A, una protezione sovratensione tre poli piu' neutro, un interruttore di manovra sezionatore 4x160 A con dispositivo blocco chiave e kit serratura, un interruttore crepuscolare regolabile, una plaffoniera fluorescente 8 W, un micro switch apertura porta, sedici morsetti di potenza. Il cablaggio delle apparecchiature da installare dovra' essere eseguito con cavo unipolare tipo FS17 da 16 mmq, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, di colore diverso per i conduttori di fase e di colore blu per il neutro, muniti di capicorda e opportunamente numerati, morsettiera in uscita con doppio morsetto per ogni singolo conduttore attivo della sezione da 25/16 mmq. I cavi saranno contenuti in apposita canaletta di cablaggio per quadri. Cartellinatura sulle apparecchiature eseguita con materiale plastificato e inchiostro indelebile.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E83.A10.005	a due uscite	cad	3.077,61 €	24,07	43,68 €

1.21. **E95 - Posa in opera di aspiratori**

1.21.1. **A05 - Sola posa in opera di aspiratore. Compreso il fissaggio con tasselli, gli allacci elettrici, l'assemblaggio.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
30.E95.A05.005	tipo "a muro" o "a soffitto"	cad	17,47 €	100,00	0,91 €

30	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 30 [Impianti Elettrici]	**30**

1. 40 - Impianti Termoidraulici e di Climatizzazione

1.1. A00 -

DEFINIZIONE

L’impianto termico è un impianto tecnologico destinato alla climatizzazione estiva ed invernale degli ambienti con o senza produzione di acqua calda per usi igienici e sanitari o alla sola produzione centralizzata di acqua calda per gli stessi usi, comprendente eventuali sistemi di produzione, distribuzione e utilizzazione del calore nonché gli organi di regolazione e di controllo.

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Le apparecchiature e componenti dovranno essere dotati di attestazioni di “marcatura CE” ove questa obbligatoria, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto.

NORME DI MISURAZIONE

Nella misura delle apparecchiature, le tubazioni e gli accessori, si seguiranno, per quanto possibile, le regole che verranno indicate per misurare le opere stesse quando si costruiscono.
I prezzi di elenco dei componenti degli impianti termici, comprendono le movimentazioni interne al cantiere, gli sfridi, i fissaggi, le saldature, le filettature, i materiali di consumo minuti.
I prezzi sono comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.
Sono altresì compresi nei prezzi, tutte le prove di funzionamento, le attestazioni e certificazioni previste dalle normativa per l’utilizzo degli impianti.
Nei prezzi degli impianti termici sono escluse, ove non espressamente invece la descrizione del singolo prezzo non le ricomprenda, le opere murarie accessorie: apertura di crene in murature e loro successiva chiusura, esecuzione di forometrie in pareti e solai per il passaggio degli impianti, scavi e reinterri.

40	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 40 [Impianti Termoidraulici e di Climatizzazione]	**40**

1.2. **A10 - Tubazioni**

1.2.1. **A10 - Fornitura e posa in opera di tubo multistrato non coibentato, comprese le curve, i raccordi e la sola posa di valvole di intercettazione, per linee di distribuzione, escluse la coibentazione e la fornitura delle valvole. Del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.A10.A10.005	16 mm	m	13,78 €	83,10	0,62 €
40.A10.A10.010	20 mm	m	14,92 €	76,76	0,62 €
40.A10.A10.015	26 mm	m	22,62 €	74,41	0,92 €
40.A10.A10.020	32 mm	m	30,98 €	73,84	1,24 €
40.A10.A10.025	40 mm	m	37,89 €	55,05	1,20 €
40.A10.A10.030	50 mm	m	45,04 €	45,65	1,20 €
40.A10.A10.035	63 mm	m	59,71 €	43,03	1,52 €
40.A10.A10.040	75 mm	m	104,32 €	29,10	1,82 €

1.2.2. **A15 - Fornitura e posa in opera di tubo reticolato multistrato precoibentato, comprese le curve, i raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione. Con posa a parete o soffitto "sotto traccia", per linee di distribuzione, escluse la fornitura delle valvole. Del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.A10.A15.010	14 mm	m	13,78 €	83,10	0,62 €
40.A10.A15.020	16 mm	m	13,78 €	83,10	0,62 €
40.A10.A15.030	18 mm	m	14,39 €	79,56	0,62 €
40.A10.A15.040	20 mm	m	14,92 €	76,76	0,62 €
40.A10.A15.050	26 mm	m	22,62 €	74,41	0,92 €
40.A10.A15.060	32 mm	m	30,98 €	73,84	1,24 €

1.2.3. **A20 - Fornitura e posa in opera di tubo reticolato multistrato precoibentato, comprese le curve, i raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione. Con installazione "a vista", per linee di distribuzione, escluse la fornitura delle valvole. Del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.A10.A20.010	14 mm	m	27,15 €	84,39	1,24 €
40.A10.A20.020	16 mm	m	27,15 €	84,39	1,24 €
40.A10.A20.030	18 mm	m	27,71 €	82,68	1,24 €
40.A10.A20.040	20 mm	m	28,19 €	81,25	1,24 €
40.A10.A20.050	26 mm	m	30,29 €	75,56	1,24 €
40.A10.A20.060	32 mm	m	32,37 €	70,64	1,24 €

1.2.4. **B10 - Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio mannessman EN10255 serie media, pretrattato con resine epossidiche, comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle valvole, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Per linee di distribuzione. Del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.A10.B10.010	25 mm	m	36,82 €	63,90	1,28 €
40.A10.B10.020	32 mm	m	40,23 €	60,10	1,32 €
40.A10.B10.030	40 mm	m	42,30 €	57,15	1,32 €
40.A10.B10.040	50 mm	m	51,70 €	47,99	1,34 €
40.A10.B10.050	60-65 mm	m	58,00 €	42,76	1,34 €
40.A10.B10.060	80 mm	m	70,29 €	39,07	1,50 €
40.A10.B10.070	100 mm	m	83,88 €	35,91	1,64 €
40.A10.B10.080	125 mm	m	102,97 €	32,80	1,82 €
40.A10.B10.090	150 mm	m	129,58 €	52,13	3,64 €

1.2.5. **B15 - Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio mannessman EN10255 serie media, pretrattato con resine epossidiche, comprese le curve e raccordi, l'eventuale staffaggio, la sola posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle valvole, compreso il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature.**
Per la realizzazione di circuiti in centrali termo frigorifere, esclusi i collettori di distribuzione. Del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.A10.B15.010	40 mm	m	160,27 €	84,10	7,28 €
40.A10.B15.020	50 mm	m	168,20 €	80,09	7,28 €
40.A10.B15.030	60-65 mm	m	229,76 €	82,11	10,20 €
40.A10.B15.040	80 mm	m	240,10 €	78,54	10,20 €
40.A10.B15.050	100 mm	m	307,27 €	76,69	12,74 €
40.A10.B15.060	125 mm	m	364,42 €	74,15	14,56 €
40.A10.B15.070	150 m	m	445,32 €	69,41	18,20 €

1.2.6. **B20 - Fornitura e posa di tubo di acciaio mannessman EN10255 serie media, pretrattato con resine epossidiche. Compreso la staffatura, i fondelli, il trattamento protettivo delle giunte e delle saldature. Per costruzione di collettori di distribuzione, fino a 3 attacchi, in arrivo o partenza. Del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.A10.B20.010	collettore da 50 mm	cad	209,77 €	73,29	8,19 €

40.A10.B20.015	sovrapprezzo per ogni attacco oltre i primi 3	cad	44,74 €	89,56	2,19 €
40.A10.B20.020	collettore da 60-65 mm	cad	247,91 €	72,35	9,56 €
40.A10.B20.025	sovrapprezzo per ogni attacco oltre i primi 3	cad	50,79 €	90,81	2,46 €
40.A10.B20.030	collettore 80 mm	cad	301,68 €	67,95	10,92 €
40.A10.B20.035	sovrapprezzo per ogni attacco oltre i primi 3	cad	62,21 €	90,61	3,00 €
40.A10.B20.040	collettore da 100 mm	cad	446,17 €	63,17	15,01 €
40.A10.B20.045	sovrapprezzo per ogni attacco oltre i primi 3	cad	86,21 €	89,17	4,09 €
40.A10.B20.050	collettore da 125 mm	cad	560,17 €	59,46	17,75 €
40.A10.B20.055	sovrapprezzo per ogni attacco oltre i primi 3	cad	87,38 €	87,97	4,09 €
40.A10.B20.060	collettore da 150 mm	m	598,52 €	64,22	20,48 €
40.A10.B20.065	Sovrapprezzo per ogni attacco oltre i primi 3	cad	91,46 €	87,87	4,27 €
40.A10.B20.070	collettore da 200 mm	cad	661,44 €	65,85	23,21 €
40.A10.B20.075	Sovrapprezzo per ogni attacco oltre i primi 3	cad	103,92 €	88,76	4,92 €

1.2.7. **D10 - Fornitura e posa in opera di tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio nero, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon rivestito con guaina esterna HDPE, per linee di distribuzione, del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.A10.D10.025	40 mm	m	72,44 €	46,27	1,82 €
40.A10.D10.030	50 mm	m	76,86 €	43,60	1,82 €
40.A10.D10.035	60-65 mm	m	84,13 €	39,81	1,82 €
40.A10.D10.040	80 mm	m	93,26 €	35,89	1,82 €
40.A10.D10.045	100 mm	m	119,69 €	33,55	2,18 €
40.A10.D10.050	125 mm	m	154,34 €	36,88	3,10 €

1.2.8. **R10 - Fornitura e posa in opera di tubo in rame ricotto, nudo, in rotoli, spessore 1 mm, comprese curve e raccordi. Con posa "sotto traccia", per linee di distribuzione, del diametro esterno di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.A10.R10.010	10 mm	m	16,86 €	67,80	0,62 €
40.A10.R10.020	12 mm	m	16,86 €	67,80	0,62 €
40.A10.R10.030	14 mm	m	18,21 €	62,72	0,62 €
40.A10.R10.040	16 mm	m	20,24 €	59,74	0,66 €
40.A10.R10.050	18 mm	m	20,91 €	61,01	0,70 €
40.A10.R10.060	22 mm	m	24,94 €	56,52	0,76 €

1.2.9. **R15 - Fornitura e posa in opera di tubo di rame crudo, nudo in barre, posto in opera "a vista", comprese curve e raccordi, staffaggio, per linee di distribuzione, del diametro esterno di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.A10.R15.010	12 mm	m	22,67 €	74,24	0,92 €

40.A10.R15.020	14 mm	m	24,11 €	69,76	0,92 €
40.A10.R15.030	16 mm	m	24,11 €	69,76	0,92 €
40.A10.R15.040	18 mm	m	25,56 €	65,75	0,92 €
40.A10.R15.050	22 mm	m	30,47 €	61,73	1,02 €
40.A10.R15.060	28 mm	m	33,37 €	56,32	1,02 €

1.2.10. **R20 - Sola posa in opera di tubi di rame precoibentati per condizionamento**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.A10.R20.010	Sola posa in opera di tubi in rame per condizionamento per i diametri da 1/4", 3/8", in crene già predisposte o appesi entro controsoffitti o correnti a parete opportunamente sostenuti, compresa la ferramenta necessaria, (appendini, fori per i tasselli ecc.), escluse le opere murarie (crene, fori attraverso murature ecc.)	m	5,74 €	94,18	0,30 €
40.A10.R20.020	Sola posa in opera di tubi in rame per condizionamento per i diametri 1/2", 5/8" 3/4", in crene già predisposte o appesi entro controsoffitti o correnti a parete opportunamente sostenuti, compresa la ferramenta necessaria, (appendini, fori per i tasselli ecc.), escluse le opere murarie (crene, fori attraverso murature ecc.)	m	8,64 €	93,77	0,44 €

1.3. A12 - Coibentazione tubazioni impianti termici e idrici

1.3.1. A05 - Sola posa in opera di coibentazione di tubazioni con guaina a base di gomma sintetica, per riscaldamento o refrigerazione, misurato vuoto per pieno e curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compresi i materiali per l'incollaggio e la sigillatura, per spessori da 6 a 32 mm:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.A12.A05.005	diametro nominale oltre 25 sino a 50 mm	m	7,22 €	86,88	0,33 €
40.A12.A05.010	diametro nominale oltre 50 sino a 100 mm	m	8,23 €	84,63	0,36 €

1.3.2. A10 - Sola posa in opera di coibentazione di tubazioni, eseguita con coppelle di lana di vetro o lana di roccia, compresa la legatura, misurata vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di coibentazione dello stesso diametro della tubazione, compreso lo sfrido del materiale, per spessori da 20 a 60 mm:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.A12.A10.005	diametro nominale oltre 25 sino a 50 mm	m	8,74 €	91,92	0,42 €
40.A12.A10.010	diametro nominale oltre 50 sino a 100 mm	m	9,58 €	91,04	0,46 €

1.3.3. A15 - Sola posa in opera di rivestimento di finitura per tubazioni gia' coibentate con coppelle di lana di vetro o di roccia, guaine a base di gomma sintetica a celle chiuse, con teli di PVC compreso taglio, incollaggio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremita' con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curva ragguagliata a 1,00 m di rivestimento della stessa dimensione, del diametro effettivo del rivestimento di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.A12.A15.005	oltre 70 sino a 130 mm	m	9,34 €	67,03	0,33 €
40.A12.A15.010	oltre 130 sino a 220 mm	m	12,56 €	55,27	0,36 €

1.3.4. A20 - Provvista e posa in opera di rivestimento di finitura per tubazioni gia' coibentate, eseguito con gusci preformati di lamiera di alluminio dello spessore di 6/10, compreso taglio, fissaggio con rivetti e finitura alle estremita' con collari metallici, misurato vuoto per pieno con curve ragguagliate a 1 m di rivestimento di pari dimensioni, diametro del guscio di alluminio di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.A12.A20.005	sino a 170 mm	m	22,77 €	0,00	0,00 €
40.A12.A20.010	oltre 170 sino a 250 mm	m	31,63 €	0,00	0,00 €
40.A12.A20.015	oltre 250 sino a 320 mm	m	39,21 €	0,00	0,00 €

1.4. C10 - Gruppi termici, bollitori, pompe calore, scambiatori

1.4.1. A10 - Sola posa in opera di gruppo termico pensile per riscaldamento con o senza produzione di acqua sanitaria. Compreso allacciamenti agli impianti già predisposti quali tubazioni, scarico fumi (entro la distanza di 1,5 m misurata dall'apparecchio), impianto elettrico. Escluso la fornitura delle tubazioni per allaccio allo scarico fumi e scarico condensa, del rubinetto di arresto per il gas e delle valvole di intercettazione:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.C10.A10.030	ad alto rendimento, caldaia della potenza inferiore a 35 Kw, tiraggio naturale, forzato o a condensazione	cad	340,08 €	100,00	18,20 €

1.4.2. A20 - Sola posa in opera di scaldabagno a gas, compreso allacciamenti agli impianti già predisposti quali tubazioni, scarico fumi (entro la distanza di 1,5 m misurata dall'apparecchio), impianto elettrico. Escluso la fornitura delle tubazioni per allaccio allo scarico fumi, del rubinetto di arresto per il gas e delle valvole di intercettazione:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.C10.A20.010	della potenza inferiore a 50 Kw,	cad	270,20 €	100,00	14,56 €

1.4.3. B10 - Sola posa in opera di bruciatore per caldaie, compresi la lavorazione della piastra di collegamento alla caldaia, la sola posa della rampa gas e del dispositivo di controllo tenuta valvola, i collegamenti elettrici, i collegamenti alla tubazione del combustibile a metano o gasolio:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.C10.B10.110	per generatori di calore fino a 100 Kw	cad	244,58 €	100,00	12,74 €
40.C10.B10.120	per generatori di calore da 101 Kw a 350 Kw	cad	401,80 €	100,00	20,93 €
40.C10.B10.130	per generatori di calore da 351 Kw a 700 Kw	cad	471,68 €	100,00	24,57 €
40.C10.B10.140	per generatori di calore da 701 Kw a 1300 Kw	cad	628,91 €	100,00	32,76 €
40.C10.B10.150	per generatori di calore da 1301 Kw a 2000 Kw	cad	803,60 €	100,00	41,86 €

1.4.4. C10 - Fornitura e posa in opera di bollitore in acciaio inox con finitura in pvc, con scambiatore a fascio tubiero estraibile per produzione e accumulo acqua sanitaria, compreso ogni accessorio per il montaggio

1.5. **C15 - apparecchiature per rampe gas**

1.6. D10 - Canne fumarie e di esalazione

1.6.1. A10 - Sola posa in opera di sistema fumario prefabbricato modulare in acciaio inox a doppia parete o a parete semplice, compresi ancoraggi e fascette esclusi i ponteggi, le controventature eventuali per canne di altezza da 12 a 24 m.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.D10.A10.010	Elementi rettilinei, esclusi pezzi speciali, da 80 a 130 mm	m	67,98 €	85,28	3,10 €
40.D10.A10.020	Elementi rettilinei, esclusi pezzi speciali, oltre 130 fino a 180 mm	m	68,98 €	84,06	3,10 €
40.D10.A10.030	Elementi rettilinei, esclusi pezzi speciali, oltre 180 fino a 200 mm	m	70,64 €	82,06	3,10 €
40.D10.A10.040	Elementi rettilinei, esclusi pezzi speciali, oltre 200 fino a 300 mm	m	112,61 €	88,16	5,46 €
40.D10.A10.050	Pezzi speciali in genere da 80 a 150 mm.	cad	60,98 €	100,00	3,10 €
40.D10.A10.060	Pezzi speciali in genere > 150 a 300 mm.	cad	71,74 €	100,00	3,64 €
40.D10.A10.070	Pezzi speciali in genere > 300 a 500 mm.	cad	93,26 €	100,00	4,74 €

1.6.2. A20 - Sola posa di canne di ventilazione e/o esalazione in PVC, PPE o altro materiale plastico, complete di collari, pezzi speciali, sigillatura giunti, in sede già predisposta

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.D10.A20.010	Sola posa canne ventilazione materiale plastico sino a Ø 140 mm	m	25,79 €	79,32	1,10 €
40.D10.A20.020	Sola posa canne ventilazione materiale plastico Ø > 140 a 200 mm	m	34,52 €	69,12	1,28 €

1.7. E10 - Circolatori e elettropompe

1.7.1. A10 - Sola posa in opera di pompe e/o circolatori singoli o gemellari per fluidi caldi o freddi, compreso bulloni, guarnizioni e il collegamento alla linea elettrica, escluse le flange. Per attacchi del diametro nominale di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.E10.A10.010	fino a 40 mm	cad	44,57 €	52,70	1,28 €
40.E10.A10.020	maggiore di 40 mm fino a 65 mm	cad	50,97 €	79,29	2,18 €
40.E10.A10.030	maggiore di 65 mm fino a 80 mm	cad	64,68 €	72,83	2,54 €
40.E10.A10.040	maggiore di 80 mm fino a 100 mm	cad	98,86 €	68,02	3,64 €

1.8. F10 - Termoregolatori

1.8.1. A10 - Sola posa in opera di valvole a farfalla o a globo, a due vie, compreso filettature, bulloni e guarnizioni, escluse le flange, del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.F10.A10.010	fino a DN 65	cad	51,17 €	65,69	1,82 €
40.F10.A10.020	maggiore di DN 65 fino a DN 80	cad	81,86 €	55,77	2,48 €
40.F10.A10.030	maggiore di DN 80 fino a DN 125	cad	121,25 €	55,36	3,64 €
40.F10.A10.040	maggiore di DN 125 fino a DN 200	cad	177,06 €	49,24	4,74 €

1.8.2. A20 - Sola posa in opera di valvole a tre vie in genere, comprese filettature, bulloni e guarnizioni, escluse le flange, del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.F10.A20.010	fino a DN 65	cad	67,55 €	100,00	3,64 €
40.F10.A20.020	maggiore di DN 65 fino a DN 80	cad	111,71 €	97,93	5,90 €
40.F10.A20.030	maggiore di DN 80 fino a DN 125	cad	164,97 €	98,25	8,74 €
40.F10.A20.040	maggiore di DN 125 fino a DN 200	cad	240,60 €	98,24	12,74 €

1.8.3. B10 - Sola posa in opera di servocomando per valvole a farfalla o a settore, compresa la fornitura degli organi di accoppiamento al corpo valvola, collegamenti elettrici, escluse le flange, del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.F10.B10.010	fino a DN 40	cad	33,78 €	100,00	1,82 €
40.F10.B10.020	maggiore di DN 40 fino a DN 100	cad	40,53 €	100,00	2,18 €
40.F10.B10.030	maggiore di DN 100 fino a DN 200	cad	47,29 €	100,00	2,54 €

1.8.4. H10 - Sola posa in opera di accessori per impianti di termoregolazione compresi collegamenti elettrici:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.F10.H10.010	termostati ambiente, antigelo, umidostati ambiente	cad	33,78 €	100,00	1,82 €
40.F10.H10.020	sonde in genere	cad	27,02 €	100,00	1,46 €
40.F10.H10.030	centralina di regolazione per impianti solari termici	cad	123,33 €	98,56	6,56 €
40.F10.H10.040	interruttore orologio da inserire in quadro elettrico	cad	30,40 €	100,00	1,64 €

1.9. G10 - Separatori idraulici e defangatori

1.9.1. A10 - Sola posa in opera di disareatori o defangatori, compresi bulloni, guarnizioni e la necessaria raccorderia, del diametro di :

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.G10.A10.005	DN 50	cad	60,02 €	65,05	1,82 €
40.G10.A10.010	DN 65	cad	102,09 €	99,25	5,46 €
40.G10.A10.015	DN 80	cad	135,10 €	100,00	7,28 €
40.G10.A10.020	DN 100	cad	136,24 €	99,15	7,28 €
40.G10.A10.025	DN 125	cad	170,21 €	99,21	9,10 €
40.G10.A10.030	DN 150	cad	204,17 €	99,25	10,92 €

1.9.2. B10 - Sola posa in opera di separatori idraulici, compresi bulloni, guarnizioni e la necessaria raccorderia del diametro di :

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.G10.B10.005	fino a DN 40	cad	203,67 €	82,72	9,10 €
40.G10.B10.010	DN 50	cad	210,62 €	79,96	9,10 €
40.G10.B10.015	DN 65	cad	288,61 €	81,71	12,74 €
40.G10.B10.020	DN 80	cad	306,00 €	77,01	12,74 €
40.G10.B10.025	DN 100	cad	357,17 €	75,39	14,56 €
40.G10.B10.030	DN 125	cad	415,30 €	72,92	16,38 €
40.G10.B10.035	DN 150	cad	432,69 €	69,96	16,38 €
40.G10.B10.040	DN 200	cad	494,30 €	68,02	18,20 €
40.G10.B10.045	DN 250	cad	580,26 €	63,70	20,02 €
40.G10.B10.050	DN 300	cad	701,00 €	57,47	21,84 €

1.9.3. C10 - Fornitura e posa in opera di filtri obliqui (a Y) per acqua

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.G10.C10.005	1/2"	cad	24,13 €	30,82	0,40 €
40.G10.C10.010	3/4"	cad	30,98 €	26,14	0,44 €
40.G10.C10.015	1"	cad	41,67 €	25,93	0,58 €
40.G10.C10.020	1 1/4"	cad	58,75 €	23,00	0,72 €
40.G10.C10.025	1 1/2"	cad	71,70 €	21,67	0,84 €
40.G10.C10.030	2"	cad	110,13 €	16,56	0,98 €
40.G10.C10.035	65 mm	cad	228,08 €	14,81	1,82 €
40.G10.C10.040	80 mm	cad	275,31 €	13,98	2,08 €
40.G10.C10.045	100 mm	cad	354,26 €	12,58	2,40 €
40.G10.C10.050	125 mm	cad	498,31 €	11,25	3,02 €
40.G10.C10.055	150 mm	cad	739,52 €	9,13	3,64 €

1.9.4. **C20 - Fornitura e posa in opera di filtri disabbiatori di sicurezza autopulenti e automatici**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.G10.C20.005	3/4" attacchi filettati	cad	418,31 €	2,83	0,72 €
40.G10.C20.010	1" attacchi filettati	cad	430,96 €	3,13	0,72 €
40.G10.C20.015	1 1/4" attacchi filettati	cad	450,78 €	3,75	0,92 €
40.G10.C20.020	1 1/2" attacchi filettati	cad	598,79 €	2,82	0,92 €
40.G10.C20.025	2" attacchi filettati	cad	659,85 €	3,38	1,20 €

1.9.5. **D10 - Fornitura e posa in opera di addolcitori automatici elettronici a microprocessore completi di serbatoio per le resine**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.G10.D10.005	1" Q. 2 mc/h Volume serbatoio resine Ll 16	cad	2.290,66 €	5,90	7,28 €
40.G10.D10.010	1" Q. 2,4 mc/h Volume serbatoio resine Ll 22	cad	2.356,44 €	5,73	7,28 €
40.G10.D10.015	1" Q. 2,4 mc/h Volume serbatoio resine Ll 40	cad	2.683,32 €	5,03	7,28 €
40.G10.D10.020	1" Q. 2,6 mc/h Volume serbatoio resine Ll 555	cad	2.840,18 €	4,76	7,28 €
40.G10.D10.025	1" Q. 2,8 mc/h Volume serbatoio resine Ll 70	cad	3.142,77 €	4,30	7,28 €

1.9.6. **D20 - Fornitura e posa in opera di dosatori idrodinamici di precisione**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.G10.D20.005	3/4" Q 1,8 mc/h	cad	430,96 €	3,13	0,72 €
40.G10.D20.010	1" Q 2,4 mc/h	cad	484,94 €	3,48	0,92 €
40.G10.D20.015	1 1/4" Q 4,2 mc/h	cad	0,00 €	0,00	0,00 €

1.9.7. **E10 - Fornitura e posa in opera di prodotti di consumo per dosatori idrodinamici**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.G10.E10.005	Sali minerali in soluzione conf. 10 kg	cad	278,99 €	3,87	0,58 €
40.G10.E10.010	Sali minerali in soluzione conf. 25 kg	cad	640,78 €	1,69	0,58 €
40.G10.E10.030	Prodotti ad azione detergente/sgrassante confezione da 5 kg	cad	115,80 €	9,33	0,58 €
40.G10.E10.035	Prodotti ad azione detergente/sgrassante conf.10 kg	cad	213,21 €	5,07	0,58 €

1.10. H10 - Condizionatori e ventilconvettori

1.10.1. A10 - Sola posa in opera di di impianto di climatizzazione tipo mono o multisplit, composto da una unita' motocondensante esterna e unita' ventilanti interne. Compresi i collegamenti delle unità alle linee elettriche ed alle tubazioni linee gas, le staffe di fissaggio di ferro zincato o preverniciato delle unita' e la procedura F-Gas. Escluso le linee gas refrigeranti, le canaline di mascheramento delle tubazioni, le linee elettriche, lo scarico della condensa e il gas refrigerante qualora fosse necessario.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.H10.A10.010	tipo Split System da uno a tre split con unità della potenza resa in raffreddamento e riscaldamento fino a 5 kw	cad	715,36 €	94,35	36,40 €
40.H10.A10.020	tipo Split System da tre a quattro split con unità della potenza resa in raffreddamento e riscaldamento oltre 5 fino a 12 kw	cad	831,48 €	97,45	43,68 €

1.10.2. A20 - Sola posa in opera di condizionatore tipo Dual Split System di qualsiasi potenzialita', composto da una unita' motocondensante esterna e due unita' ventilanti interne. Compresi i collegamenti elettrici tra le tre componenti e le staffe di fissaggio di ferro zincato delle unita', le canaline di mascheramento delle tubazioni e collegamenti elettrici. Escluso tubazioni, linee refrigeranti, raccordi, la linea elettrica di alimentazione, l'interruttore di protezione, lo scarico della condensa e la fornitura delle unita' interne ed esterne.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.H10.A20.010	Raffreddamento e/o riscaldamento per distanze complessive tra l'unita' esterna e le due unita' interne fino a 5.00 m.	cad	707,77 €	95,38	36,40 €
40.H10.A20.020	Raffreddamento e/o riscaldamento per distanze complessive tra l'unita' esterna e le due unita' interne maggiori 5.00 m fino a 10.00 m.	cad	842,87 €	96,12	43,68 €
40.H10.A20.030	Raffreddamento e/o riscaldamento per distanze complessive tra l'unita' esterna e le due unita' interne maggiori di 10.00 m fino a 20.00 m.	cad	977,97 €	96,66	50,96 €

1.10.3. A30 - Sola posa in opera di condizionatore tipo Trial Split System di qualsiasi potenzialita', composto da unita' motocondensante esterna e tre unita' ventilanti interne. Compresi i collegamenti elettrici tra le tre componenti e le staffe di fissaggio di ferro zincato delle unita', le canaline di mascheramento delle tubazioni e collegamenti elettrici. Escluso tubazioni, linee refrigeranti, raccordi, la linea elettrica di alimentazione, l'interruttore di protezione, lo scarico della condensa e la fornitura delle unita' interne ed esterne.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

40.H10.A30.010	raffreddamento e/o riscaldamento per distanze complessive tra l'unita' esterna e le tre unita' interne fino a 10.00 m.	cad	977,97 €	96,66	50,96 €
40.H10.A30.020	raffreddamento e/o riscaldamento per distanze complessive tra l'unita' esterna e le tre unita' interne maggiori di 10.00 m fino a 20.00 m.	cad	1.180,62 €	97,23	61,88 €
40.H10.A30.030	raffreddamento e/o riscaldamento per distanze complessive tra l'unita' esterna e le tre unita' interne maggiore di 20.00 m fino a 30.00 m.	cad	1.383,28 €	97,64	72,80 €

1.10.4. **B10 - Sola posa in opera di ventilconvettori, compreso fissaggio alla struttura portante, la posa di valvole e detentori, allaccio all'impianto elettrico e alle tubazioni già predisposti (andata e ritorno e scarico condensa), i materiali di consumo occorrenti per il fissaggio esclusa la sola fornitura del ventilconvettore, valvole e detentori nonchè i provvedimenti meccanici di sicurezza per le macchine sospese.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.H10.B10.020	a due tubi potenza termica resa fino 10.5 KW	cad	184,59 €	83,98	8,38 €
40.H10.B10.220	a quattro tubi della potenza terrmica resa sino a 10,5 KW	cad	231,87 €	87,24	10,92 €

1.10.5. **B20 - Sola posa di ventilconvettori del tipo a cassetta, per installazione in controsoffitto, compresi allacci a tutte le tubazioni già predisposte e ogni opera di fissaggio, per apparecchi delle seguenti potenzialità**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.H10.B20.005	potenza riscald. sino a 530 kw, raffr. sino 6,00 kw circa	cad	280,17 €	100,00	14,56 €
40.H10.B20.010	potenza riscaldamento maggiore di kw 5,30 e minore di kw 10,20, potenza raffreddamento maggiore di kw 4,60 e minore di kw 8,60	cad	420,26 €	100,00	21,84 €

1.11. **I10 - Canali d'aria**

1.11.1. **A10 - Fornitura e posa in opera di canali d'aria rettilinei, sezione rettangolare o quadrata, giuntati a flangia, compresi i necessari staffaggi di sostegno in acciaio zincato, esclusi pezzi speciali e la coibentazione, costruiti:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.I10.A10.010	in lamiera zincata dello spessore da 0,8 mm a 1 mm	Kg	8,65 €	18,48	0,08 €
40.I10.A10.020	in lamiera zincata dello spessore oltre 1 mm fino a 1,2 mm	Kg	8,65 €	18,48	0,08 €
40.I10.A10.110	in lamiera di acciaio inossidabile AISI-304, spessore da 0,8 a 1,2 mm.	Kg	24,20 €	6,59	0,08 €

1.11.2. **C10 - Fornitura e posa in opera di pezzi speciali per canali d'aria a sezione rettangolare o quadrata, compreso giunto a flangia:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.I10.C10.010	in lamiera zincata dello spessore da 0,8 a 1,2 mm	Kg	21,75 €	10,13	0,12 €
40.I10.C10.110	lamiera in acciaio inossidabile AISI-304 dello spessore da 0,8 a 1,2 mm	Kg	67,45 €	3,26	0,12 €

1.11.3. **D10 - Fornitura e posa in opera di isolamento termico per canali metallici per distribuzione aria realizzato con:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.I10.D10.010	elastomero sintetico 0.035 W/m/grado spessore mm. 8	m²	22,77 €	0,00	0,00 €
40.I10.D10.015	feltro in lana di vetro trattata con legante a base di resine termoindurenti, rivestito su una faccia con carta Kraft-Alluminio retinata e incollata con adesivo apposito dello spessore di 25 mm	m²	25,30 €	0,00	0,00 €
40.I10.D10.020	feltro in lana di vetro trattata con legante a base di resine termoindurenti, rivestito su una faccia con carta Kraft-Alluminio retinata e incollata con adesivo apposito dello spessore di 50 mm	m²	29,10 €	0,00	0,00 €

1.12. **I20 - VMC (Ventilazione meccanica controllata)**

1.12.1. **A10 - Unita decentralizzate a flusso continuo canalizzabili**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.I20.A10.010	Provvista e posa in opera di unità di ventilazione per singolo ambiente, composta da: pannello frontale bianco tinteggiabile o ABS bianco, doppio ventilatore centrifugo elettronico silenzioso ed a bassissimo consumo, 8 sensori di controllo compreso CO2, scambiatore di calore in alluminio a flusso incrociato e in controcorrente con rendimento fino a 94% certificato Passivhaus e inserito nella lista CasaClima, bypass automatico, flap di chiusura, filtri antiparticolato ePM10 (a richiesta ePM1), controcassa da murare e guscio esterno inox lucido o bianco tinteggiabile con elemento telescopico per spessori del muro da 32 a 53 cm, max potenza assorbita 40 W, portata d'aria da 0 a 100 mc/h modulante on demand, livello di pressione sonora da 17 dB(A) a 20mc/h a 51 dB(A) a 100 mc/h, con possibilità di ulteriore abbattimento (-3 dBA o -12 dBA) con cover opzionali. Per spessori muro superiori a 53 cm è necessaria prolunga (+16 cm/cad). Unità collegabile a software gratuito via cavo USB e/o WiFi.	cad	2.985,40 €	0,00	0,00 €
40.I20.A10.020	Provvista e posa in opera di unità di ventilazione per singolo ambiente più kit di estrazione da 4/5 canali per stanze aggiuntive, composta da: pannello frontale bianco tinteggiabile o ABS bianco, doppio ventilatore centrifugo elettronico silenzioso ed a bassissimo consumo, 8 sensori di controllo compreso CO2, scambiatore di calore in alluminio a flusso incrociato e in controcorrente con rendimento fino a 94% certificato Passivhaus e inserito nella lista CasaClima, bypass automatico, flap di chiusura, filtri antiparticolato ePM10 (a richiesta ePM1), controcassa da murare con plenum superiore pre-forato per collegamento canali di estrazione per stanze aggiuntive, guscio esterno inox lucido o bianco tinteggiabile con elemento telescopico per spessori del muro da 32 a 53 cm, max potenza assorbita 40 W, portata d'aria da 0 a 100 mc/h modulante on demand, livello di pressione sonora da 17 dB(A) a 20mc/h a 51 dB(A) a 100 mc/h, con possibilità di ulteriore abbattimento (-3 dBA o -12 dBA) con cover opzionali. Per spessori muro superiori a 53 cm è necessaria prolunga (+16 cm/cad). Unità collegabile a software gratuito via cavo USB e/o WiFi. Per tre estrazioni aggiuntive (oltre lestrazione e la mandata a bordo macchina)	cad	4.174,50 €	0,00	0,00 €
40.I20.A10.030	Provvista e posa in opera di unità di ventilazione per singolo ambiente più kit di estrazione da 4/5 canali e kit di immissione con 2 canali per stanze aggiuntive, composta da: pannello frontale bianco tinteggiabile o ABS bianco, doppio ventilatore centrifugo elettronico silenzioso ed a bassissimo consumo, 8 sensori di controllo compreso CO2, scambiatore di calore in alluminio a flusso incrociato e in controcorrente con rendimento fino a 94% certificato Passivhaus e inserito nella lista CasaClima, bypass automatico, flap di chiusura, filtri antiparticolato ePM10 (a richiesta ePM1), controcassa da murare con plenum superiore pre-forato per collegamento canali di estrazione per stanze aggiuntive, nonché plenum inferiore per collegare fino a 2 canali, guscio esterno inox lucido o bianco tinteggiabile con elemento telescopico per spessori del muro da 32 a 53 cm, max potenza assorbita 40 W, portata d'aria da 0 a 100 mc/h modulante on demand, livello di pressione sonora da 17 dB(A) a 20mc/h a 51 dB(A) a 100 mc/h, con possibilità di ulteriore abbattimento (-3 dBA o -12 dBA) con cover opzionali. Per spessori muro superiori a 53 cm è necessaria prolunga (+16 cm/cad). Unità collegabile a software gratuito via cavo USB e/o WiFi. Per tre estrazioni aggiuntive e una mandata aggiuntiva(oltre lestrazione e la mandata a bordo macchina)	cad	4.554,00 €	0,00	0,00 €

1.12.2. **A20 - Unità puntuali a flusso continuo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.I20.A20.010	Provvista e posa in opera di unità di ventilazione per singolo ambiente, con portate aria da 10 a 37 mc/h, equipaggiata con scambiatore di calore a flussi incrociati e controcorrente con struttura in polietilene e membrana fibrosa traspirante con trattamento antibatterico per il bilanciamento entalpico del sistema: il sistema non ha bisogno di nessun scarico condensa. Efficienza massima di scambio termico sensibile del 91% ed entalpica massima del 71%, certificato dal TÜV SÜD (secondo UNI EN 13141-8 2014) e con sigillo qualità CasaClima. Potenza sonora certificata da Ecam Ricert secondo UNI EN ISO 3744:2010: 29.5/34.9/42.0/50.7 dB(A) (velocità 1/2/3/4). Pressione sonora ambiente semi-anecoico di 30 mq a distanza di 3 m: 18.0/23.4/30.5/39.2 dB(A). Gruppo di filtrazione aria esterna di categoria F7+G4 ed aria in estrazione per preservare lintegrità dello scambiatore di categoria G2. Segnale di sostituzione filtri presente. Funzionamento della macchina con tensione di alimentazione di 24 V DC. Alimentazione da rete domestica con tensione di 230V AC 50 Hz mediante alimentatore esterno con potenza massima 20/35 W e grado di protezione IP67 (fornito). Uscita tachimetrica esterna per la gestione di elettrovalvole di sicurezza (opzionale). Possibilità di comando (opzionale) mediante interfaccia ed integrazione sistema wi-fi. Memorizzazione dello stato di funzionamento in caso di mancanza di tensione e ripartenza in automatico alla velocità preimpostata. Controllo automatico delle temperature esterna ed interna mediante sonde retro-azionate con regolazione automatica della velocità della macchina per garantire una efficienza di scambio ottimale anche alle temperature più rigide (opzionale). Sistema di sicurezza di STOP VMC quando la soglia di temperatura esterna va al di sotto dei -18° C. Interfaccia comandi: funzione di regolazione ventole visualizzata da led; funzione free-cooling elettronico (opzionale); funzione notturna con abbassamento di velocità e diminuzione di intensità led (opzionali); funzione iperventilazione con aumento di portata oltre la quarta velocità; funzione indicatore filtri per manutenzione. Telecomando ad infrarossi per gestione multipla di più macchine. Sensore opzionale della qualità dellaria (CO2/VOC) digitale a settaggio assoluto per la regolazione automatica della portata e il riequilibrio delle condizioni di benessere. Sensore opzionale di umidità digitale a settaggio assoluto intelligente per la variazione di funzionamento automatico della macchina in funzione delle condizioni termo-igrometriche interne ed esterne. Griglie esterne in PVC/ABS.	cad	1.214,40 €	0,00	0,00 €
40.I20.A20.020	sovraprezzo per installazione di sensore igrometrico e APP	cad	221,38 €	0,00	0,00 €
40.I20.A20.030	sovraprezzo per l'aggiunta sensore igrometrico, CO2, VOC, illuminazione LED e APP	cad	676,78 €	0,00	0,00 €

1.12.3. **A30 - Unità decentralizzate a doppio flusso simultaneo per alte portate**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

40.I20.A30.010	PN 150 mc/h con sensore di movimento e pannello di regolazione Fornitura e posa in opera di unità di ricambio dellaria automatico (ventilazione meccanica controllata) del tipo decentralizzato, a doppio flusso simultaneo con recuperatore di calore a flussi incrociati ed in controcorrente in alluminio, efficienza del recupero di calore fino al 90%, portata a 30dB(A) 115 mc/h, a 35dB(A) 147 mc/h, boost 215 mc/h. Filtri ePM10 75% (opzionali ePM1 80%), consumo massimo 38W (modalità boost 96W). Bypass automatico e serrande motorizzate di chiusura di serie. Controllo portate tramite pannello esterno touch, sensore di movimento integrato nella macchina. Opzionale sensore CO2 con pannello di controllo dedicato. Si installa a parete o a soffitto tramite kit dedicati con due carotaggi da 125mm. I fori sono sul lato. Possibilità di integrare modulo preriscaldatore elettrico. Programmazione funzione dellunità con software dedicato (AirLinq Tools) di serie. Possibilità di collegare le macchine ad un unico pannello di controllo (pannello di controllo) tramite connessione in serie con cavo dati già predisposto oppure sempre con un unico pannello di controllo principale, ma ogni unità ha il proprio pannello di regolazione . Datalogging di serie per un controllo ottimale di funzionamento. Cambio filtri facilitato dal pannello apribile che rimane ancorato allunità. Dimensioni: 1170 x 261 x 572 mm. Versione con sensore di movimento e pannello di regolazione. Compresi i fori con carotatrice sulle murature. Esclusi ponteggi esterni. Installazione fino a 4 mt di altezza interno stanza.	cad	4.680,50 €	0,00	0,00 €
40.I20.A30.020	PN 150 mc/h con sensore di CO2 e pannello di controllo Fornitura e posa in opera di unità di ricambio dellaria automatico (ventilazione meccanica controllata) del tipo decentralizzato, a doppio flusso simultaneo con recuperatore di calore a flussi incrociati ed in controcorrente in alluminio, efficienza del recupero di calore fino al 90%, portata a 30dB(A) 115 mc/h, a 35dB(A) 147 mc/h, boost 215 mc/h. Filtri ePM10 75% (opzionali ePM1 80%), consumo massimo 38W (modalità boost 96W). Bypass automatico e serrande motorizzate di chiusura di serie. Controllo portate tramite pannello esterno touch, sensore di movimento integrato nella macchina. Opzionale sensore CO2 con pannello di controllo dedicato. Si installa a parete o a soffitto tramite kit dedicati con due carotaggi da 125mm. I fori sono sul lato. Possibilità di integrare modulo preriscaldatore elettrico. Programmazione funzione dellunità con software dedicato (AirLinq Tools) di serie. Possibilità di collegare le macchine ad un unico pannello di controllo tramite connessione in serie con cavo dati già predisposto oppure sempre con un unico pannello di controllo principale, ma ogni unità ha il proprio pannello di regolazione . Datalogging di serie per un controllo ottimale di funzionamento. Cambio filtri facilitato dal pannello apribile che rimane ancorato allunità. Dimensioni: 1170 x 261 x 572 mm. Versione con sensore di CO2 e pannello di controllo. Compresi i fori con carotatrice sulle murature. Esclusi ponteggi esterni. Installazione fino a 4 mt di altezza interno stanza.	cad	5.313,00 €	0,00	0,00 €

40.I20.A30.030	PN 300mc/h con sensore di movimento e pannello di regolazione Fornitura e posa in opera di unità di ricambio dellaria automatico (ventilazione meccanica controllata) del tipo decentralizzato, a doppio flusso simultaneo con recuperatore di calore a flussi incrociati ed in controcorrente in alluminio, efficienza del recupero di calore fino al 90%, portata a 30dB(A) 210 mc/h, a 35dB(A) 275 mc/h, a boost 315 mc/h. Filtri ePM10 75% (opzionali ePM1 80%), consumo massimo 102W (modalità boost 123W). Bypass automatico e serrande motorizzate di chiusura di serie. Controllo portate tramite pannello esterno touch, sensore di movimento integrato nella macchina. Opzionale sensore CO2 con pannello di controllo dedicato. Si installa a parete o a soffitto (anche semi-incassata) tramite kit dedicati con due carotaggi da 160mm. I fori possono essere sul lato lungo o sulla parte superiore dellunità in modo da poter finire nel controsoffitto. Possibilità di remotizzare estrazione e mandata. Possibilità di integrare modulo preriscaldatore elettrico. Programmazione funzione dellunità con software dedicato (AirLinq Tools) di serie. Possibilità di collegare le macchine ad un unico pannello di controllo tramite connessione in serie con cavo dati già predisposto oppure sempre con un unico pannello di controllo principale, ma ogni unità ha il proprio pannello di regolazione . Datalogging di serie per un controllo ottimale di funzionamento. Cambio filtri facilitato dal pannello apribile che rimane ancorato allunità. Dimensioni: 1180 x 344 x 705 mm. Versione con sensore di movimento e pannello di regolazione. Compresi i fori con carotatrice sulle murature. Esclusi ponteggi esterni. Installazione fino a 4 mt di altezza interno stanza.	cad	7.210,50 €	0,00	0,00 €
40.I20.A30.040	PN 300 mc/h con sensore di CO2 e pannello di controllo Fornitura e posa in opera di unità di ricambio dellaria automatico (ventilazione meccanica controllata) del tipo decentralizzato, a doppio flusso simultaneo con recuperatore di calore a flussi incrociati ed in controcorrente in alluminio, efficienza del recupero di calore fino al 90%, portata a 30dB(A) 210 mc/h, a 35dB(A) 275 mc/h, a boost 315 mc/h. Filtri ePM10 75% (opzionali ePM1 80%), consumo massimo 102W (modalità boost 123W). Bypass automatico e serrande motorizzate di chiusura di serie. Controllo portate tramite pannello esterno touch, sensore di movimento integrato nella macchina. Opzionale sensore CO2 con pannello di controllo dedicato. Si installa a parete o a soffitto (anche semi-incassata) tramite kit dedicati con due carotaggi da 160mm. I fori possono essere sul lato lungo o sulla parte superiore dellunità in modo da poter finire nel controsoffitto. Possibilità di remotizzare estrazione e mandata. Possibilità di integrare modulo preriscaldatore elettrico. Programmazione funzione dellunità con software dedicato (AirLinq Tools) di serie. Possibilità di collegare le macchine ad un unico pannello di controllo tramite connessione in serie con cavo dati già predisposto oppure sempre con un unico pannello di controllo principale, ma ogni unità ha il proprio pannello di regolazione . Datalogging di serie per un controllo ottimale di funzionamento. Cambio filtri facilitato dal pannello apribile che rimane ancorato allunità. Dimensioni: 1180 x 344 x 705 mm. Versione con sensore di CO2 e pannello di controllo. Compresi i fori con carotatrice sulle murature. Esclusi ponteggi esterni. Installazione fino a 4 mt di altezza interno stanza.	cad	7.843,00 €	0,00	0,00 €

40.I20.A30.050	PFornitura e posa in opera di unità di ricambio dellaria automatico (ventilazione meccanica controllata) del tipo decentralizzato, a doppio flusso simultaneo con recuperatore di calore a flussi incrociati ed in controcorrente in alluminio, efficienza del recupero di calore fino al 91%, portata a 30dB(A) 430 mc/h, a 35dB(A) 550 mc/h. Filtri ePM10 75% (opzionali ePM1 80%), consumo massimo 132W. Bypass automatico e serrande motorizzate di chiusura di serie. Controllo portate tramite pannello esterno touch, sensore di movimento integrato nella macchina. Opzionale sensore CO2 con pannello di controllo dedicato. Si installa a parete o a soffitto (anche semi-incassata) tramite kit dedicati con due carotaggi da 250mm. I fori possono essere sul lato lungo o sulla parte superiore dellunità in modo da poter finire nel controsoffitto. Possibilità di remotizzare estrazione e mandata. Possibilità di integrare modulo di raffreddamento e preriscaldatore elettrico. Programmazione funzione dellunità con software dedicato (AirLinq Tools) di serie. Possibilità di collegare le macchine ad un unico pannello di controllo tramite connessione in serie con cavo dati già predisposto oppure sempre con un unico pannello di controllo principale, ma ogni unità ha il proprio pannello di regolazione . Datalogging di serie per un controllo ottimale di funzionamento. Cambio filtri facilitato dal pannello apribile che rimane ancorato allunità. Dimensioni: 1600 x 439 x 779 mm. Versione con sensore di movimento e pannello di regolazione. Compresi i fori con carotatrice sulle murature. Esclusi ponteggi esterni. Installazione fino a 4 mt di altezza interno stanza. N 500 mc/h con sensore di movimento e pannello di regolazione PN 500 mc/h con sensore di CO2 e pannello di controllo	cad	10.373,00 €	0,00	0,00 €
40.I20.A30.060	Fornitura e posa in opera di unità di ricambio dellaria automatico (ventilazione meccanica controllata) del tipo decentralizzato, a doppio flusso simultaneo con recuperatore di calore a flussi incrociati ed in controcorrente in alluminio, efficienza del recupero di calore fino al 91%, portata a 30dB(A) 430 mc/h, a 35dB(A) 550 mc/h. Filtri ePM10 75% (opzionali ePM1 80%), consumo massimo 132W. Bypass automatico e serrande motorizzate di chiusura di serie. Controllo portate tramite pannello esterno touch, sensore di movimento integrato nella macchina. Opzionale sensore CO2 con pannello di controllo dedicato. Si installa a parete o a soffitto (anche semi-incassata) tramite kit dedicati con due carotaggi da 250mm. I fori possono essere sul lato lungo o sulla parte superiore dellunità in modo da poter finire nel controsoffitto. Possibilità di remotizzare estrazione e mandata. Possibilità di integrare modulo di raffreddamento e preriscaldatore elettrico. Programmazione funzione dellunità con software dedicato (AirLinq Tools) di serie. Possibilità di collegare le macchine ad un unico pannello di controllo tramite connessione in serie con cavo dati già predisposto oppure sempre con un unico pannello di controllo principale, ma ogni unità ha il proprio pannello di regolazione . Datalogging di serie per un controllo ottimale di funzionamento. Cambio filtri facilitato dal pannello apribile che rimane ancorato allunità. Dimensioni: 1600 x 439 x 779 mm Versione con sensore di CO2 e pannello di controllo. Compresi i fori con carotatrice sulle murature. Esclusi ponteggi esterni. Installazione fino a 4 mt di altezza interno stanza.	cad	11.005,50 €	0,00	0,00 €

40.I20.A30.070	PN 800 mc/h con sensore di movimento e pannello di regolazione Fornitura e posa in opera di unità di ricambio dellaria automatico (ventilazione meccanica controllata) del tipo decentralizzato, a doppio flusso simultaneo con doppio recuperatore di calore a flussi incrociati ed in controcorrente in alluminio, efficienza del recupero di calore fino al 89%, portata a 30dB(A) 650 mc/h, a 35dB(A) 725 mc/h. Filtri classe ePM10 75% (opzionali ePM1 80%), consumo massimo 156W. Bypass automatico e serrande motorizzate di chiusura di serie. Controllo portate tramite pannello esterno touch, sensore di movimento integrato nella macchina. Opzionale sensore CO2 con pannello di controllo dedicato. Si installa a parete o a soffitto con due carotaggi da 315mm. I fori possono essere sul lato lungo o sulla parte superiore dellunità in modo da poter finire nel controsoffitto. Possibilità di remotizzare estrazione e mandata. Possibilità di integrare modulo di raffreddamento e preriscaldatore elettrico. Programmazione funzione dellunità con software dedicato (AirLinq Tools) di serie. Possibilità di collegare le macchine ad un unico pannello di controllo tramite connessione in serie con cavo dati già predisposto oppure sempre con un unico pannello di controllo principale, ma ogni unità ha il proprio pannello di regolazione . Datalogging di serie per un controllo ottimale di funzionamento. Cambio filtri facilitato dal pannello apribile che rimane ancorato allunità. Dimensioni: 1910 x 474 x 916 mm Versione con sensore di movimento e pannello di regolazione. Compresi i fori con carotatrice sulle murature. Esclusi ponteggi esterni. Installazione fino a 4 mt di altezza interno stanza.	cad	12.144,00 €	0,00	0,00 €
40.I20.A30.080	PN 800 mc/h con sensore di CO2 e pannello di controllo Fornitura e posa in opera di unità di ricambio dellaria automatico (ventilazione meccanica controllata) del tipo decentralizzato, a doppio flusso simultaneo con doppio recuperatore di calore a flussi incrociati ed in controcorrente in alluminio, efficienza del recupero di calore fino al 89%, portata a 30dB(A) 650 mc/h, a 35dB(A) 725 mc/h. Filtri classe ePM10 75% (opzionali ePM1 80%), consumo massimo 156W. Bypass automatico e serrande motorizzate di chiusura di serie. Controllo portate tramite pannello esterno touch, sensore di movimento integrato nella macchina. Opzionale sensore CO2 con pannello di controllo dedicato. Si installa a parete o a soffitto con due carotaggi da 315mm. I fori possono essere sul lato lungo o sulla parte superiore dellunità in modo da poter finire nel controsoffitto. Possibilità di remotizzare estrazione e mandata. Possibilità di integrare modulo di raffreddamento e preriscaldatore elettrico. Programmazione funzione dellunità con software dedicato (AirLinq Tools) di serie. Possibilità di collegare le macchine ad un unico pannello di controllo tramite connessione in serie con cavo dati già predisposto oppure sempre con un unico pannello di controllo principale, ma ogni unità ha il proprio pannello di regolazione. Datalogging di serie per un controllo ottimale di funzionamento. Cambio filtri facilitato dal pannello apribile che rimane ancorato allunità. Dimensioni: 1910 x 474 x 916 mm Versione con sensore di CO2 e pannello di controllo. Compresi i fori con carotatrice sulle murature. Esclusi ponteggi esterni. Installazione fino a 4 mt di altezza interno stanza.	cad	12.776,50 €	0,00	0,00 €

40.I20.A30.090	PN 1000 mc/h con sensore di movimento e pannello di regolazione Fornitura e posa in opera di unità di ricambio dellaria automatico (ventilazione meccanica controllata) del tipo decentralizzato, a doppio flusso simultaneo con doppio recuperatore di calore a flussi incrociati ed in controcorrente in alluminio, efficienza del recupero di calore fino al 89%, portata a 30dB(A) 950 mc/h, a 35dB(A) 1100 mc/h. Filtri ePM10 75% (opzionali ePM1 80%), consumo massimo 305W. Bypass automatico e serrande motorizzate di chiusura di serie. Controllo portate tramite pannello esterno touch, sensore di movimento integrato nella macchina. Opzionale sensore CO2 con pannello di controllo dedicato. Si installa a parete o a soffitto con due carotaggi da 315mm. I fori possono essere sul lato lungo o sulla parte superiore dellunità in modo da poter finire nel controsoffitto. Possibilità di remotizzare estrazione e mandata. Possibilità di integrare modulo di raffreddamento e preriscaldatore elettrico. Programmazione funzione dellunità con software dedicato (AirLinq Tools) di serie. Possibilità di collegare le macchine ad un unico pannello di controllo tramite connessione in serie con cavo dati già predisposto oppure sempre con un unico pannello di controllo principale, ma ogni unità ha il proprio pannello di regolazione . Datalogging di serie per un controllo ottimale di funzionamento. Cambio filtri facilitato dal pannello apribile che rimane ancorato allunità. Dimensioni: 2325 x 561 x 1283 mm Versione con sensore di movimento e pannello di regolazione. Compresi i fori con carotatrice sulle murature. Esclusi ponteggi esterni. Installazione fino a 4 mt di altezza interno stanza.	cad	19.734,00 €	0,00	0,00 €
40.I20.A30.100	PN 1000 mc/h con sensore di CO2 e pannello di controllo Fornitura e posa in opera di unità di ricambio dellaria automatico (ventilazione meccanica controllata) del tipo decentralizzato, a doppio flusso simultaneo con doppio recuperatore di calore a flussi incrociati ed in controcorrente in alluminio, efficienza del recupero di calore fino al 89%, portata a 30dB(A) 950 mc/h, a 35dB(A) 1100 mc/h. Filtri ePM10 75% (opzionali ePM1 80%), consumo massimo 305W. Bypass automatico e serrande motorizzate di chiusura di serie. Controllo portate tramite pannello esterno touch, sensore di movimento integrato nella macchina. Opzionale sensore CO2 con pannello di controllo dedicato. Si installa a parete o a soffitto con due carotaggi da 315mm. I fori possono essere sul lato lungo o sulla parte superiore dellunità in modo da poter finire nel controsoffitto. Possibilità di remotizzare estrazione e mandata. Possibilità di integrare modulo di raffreddamento e preriscaldatore elettrico. Programmazione funzione dellunità con software dedicato (AirLinq Tools) di serie. Possibilità di collegare le macchine ad un unico pannello di controllo tramite connessione in serie con cavo dati già predisposto oppure sempre con un unico pannello di controllo principale, ma ogni unità ha il proprio pannello di regolazione . Datalogging di serie per un controllo ottimale di funzionamento. Cambio filtri facilitato dal pannello apribile che rimane ancorato allunità. Dimensioni: 2325 x 561 x 1283 mm Versione con sensore di CO2 e pannello di controllo. Compresi i fori con carotatrice sulle murature. Esclusi ponteggi esterni. Installazione fino a 4 mt di altezza interno stanza.	cad	20.113,50 €	0,00	0,00 €

1.13. L10 - Impianti raffrescamento e riscaldamento a ventilconvettori

1.13.1. A10 - Realizzazione di impianti di raffrescamento a ventilconvettori, compreso tubazioni per allaccio alla colonna montante, reti di scarico condensa alla colonna di scarico, isolamenti, valvole detentori e materiale di consumo. Esclusi gruppi refrigeratori e/o centrali frigoriferi, la fornitura dei ventilconvettori, la colonna montante e la colonna di scarico e gli impianti elettrici. Valutati a ventilconvettore:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.L10.A10.010	a due tubi	cad	575,55 €	70,52	21,84 €
40.L10.A10.020	a quattro tubi	cad	1.009,86 €	66,79	36,40 €

1.14. P10 - Impianti riscaldamento a pavimento

1.14.1. A10 - Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione perimetrale dell'altezza di :

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.P10.A10.010	15 cm	m	1,75 €	31,39	0,03 €
40.P10.A10.020	25 cm	m	2,71 €	21,50	0,03 €

1.14.2. B10 - Fornitura e posa in opera di tubo di polietilene reticolato PEX entro idoneo pannello preformato.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.P10.B10.010	diametro nominale 16-17 mm	m	5,05 €	60,10	0,16 €

1.14.3. C10 - Fornitura e posa in opera di pannello preformato per alloggiamento tubo per riscaldamento a pavimento, posto in opera a secco, misurato a superficie effettiva di materiale posato, dello spessore di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.P10.C10.010	45 mm	m²	17,15 €	8,42	0,08 €
40.P10.C10.020	60 mm	m²	20,39 €	7,58	0,09 €

1.14.4. D10 - Fornitura e posa in opera di tappetino fonoacustico misurato a m² di pavimento rivestito

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.P10.D10.010	spessore 10 mm	m²	11,22 €	11,51	0,07 €

1.15. R10 - Impianti riscaldamento centralizzato o autonomo

1.15.1. A10 - Realizzazione di impianto di riscaldamento centralizzato (a partire dalla colonna montante) o autonomo (a partire dalla caldaia), a corpi scaldanti, esclusi la fornitura e posa: della caldaia e/o centrale termica, dei collettori, dei corpi riscaldanti, delle relative valvole e le opere murarie. Valutato per ogni corpo scaldante.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.R10.A10.010	Distribuzione in tubo reticolato coibentato multistrato	cad	509,04 €	79,39	21,84 €

1.15.2. R10 - Solo posa in opera di radiatori ad elementi, compreso l'assemblaggio, la fornitura e posa di valvola termostatica e detentore e valvola di sfiato, le mensole di sostegno e opere murarie. Valutati a radiatore di qualsiasi altezza per corpi scaldanti di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.R10.R10.010	ghisa fino a 10 elementi.	cad	88,50 €	51,74	2,42 €
40.R10.R10.020	ghisa maggiori di 10 elementi e fino a 20.	cad	103,29 €	55,40	3,04 €
40.R10.R10.110	alluminio fino a 10 elementi.	cad	86,74 €	46,96	2,14 €
40.R10.R10.120	alluminio oltre i 10 elementi fino 20.	cad	95,86 €	51,97	2,64 €
40.R10.R10.130	alluminio oltre 20 elementi.	cad	108,69 €	57,60	3,32 €
40.R10.R10.210	acciaio tubolare del peso fino a 30 kg	cad	125,58 €	63,27	4,24 €
40.R10.R10.220	acciaio tubolare del peso oltre 30 kg fino a 60 kg	cad	193,13 €	76,07	7,88 €

1.16. **S10 - Collettori solari**

1.16.1. **A10 - Sola posa in opera di collettori solari a circolazione forzata, compreso il telaio di supporto e gli ancoraggi,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.S10.A10.010	di pannello sino a 2,5 m² circa con cassa di alluminio marinizzato posto su tetto in piano o a falde	cad	349,23 €	99,98	18,80 €

1.16.2. **H10 - Sola posa in opera di sistema solare a circolazione naturale, completo di boiler di accumulo, pannello contenuto in cassa di alluminio marinizzato corredato di kit accessori per bollitore e di collegamento e telaio di ancoraggio alla copertura piana o inclinata, tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
40.S10.H10.010	a 1 collettore da 2,0 m²	cad	319,63 €	99,97	17,20 €
40.S10.H10.020	a 2 collettori da 2,0 m²	cad	575,18 €	99,96	30,94 €

40	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 40 [Impianti Termoidraulici e di Climatizzazione]	**40**

1. 50 - Impianti Igienico Sanitari

1.1. A00 -

DEFINIZIONE

Negli edifici destinati all'abitazione o al soggiorno, impianti destinati alla pulizia personale (lavabi, lavandini, bidè, bagni, docce) nonché all'allontanamento delle materie di rifiuto in genere (vasi, latrine, orinatoi, dispositivi per l'allontanamento delle spazzature e dei rifiuti casalinghi).

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alla campionatura presentata ed approvata dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Le apparecchiature e componenti dovranno essere dotati di attestazioni di "marcatura CE" ove questa obbligatoria, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto.

NORME DI MISURAZIONE

Nella misura delle apparecchiature, le tubazioni e gli accessori, si seguiranno, per quanto possibile, le regole che verranno indicate per misurare le opere stesse quando si costruiscono.
I prezzi di elenco dei componenti degli impianti termici, comprendono le movimentazioni interne al cantiere, gli sfridi, i fissaggi, le saldature, le filettature, i materiali di consumo minuti.
I prezzi sono comprensivi di ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.
Sono altresì compresi nei prezzi, tutte le prove di funzionamento, le attestazioni e certificazioni previste dalle normativa per l'utilizzo degli impianti.
Nei prezzi degli impianti termici sono escluse, ove non espressamente invece la descrizione del singolo prezzo non le ricomprenda, le opere murarie accessorie: apertura di crene in murature e loro successiva chiusura, esecuzione di forometrie in pareti e solai per il passaggio degli impianti, scavi e reinterri.

50	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 50 [Impianti Igienico Sanitari]	**50**

1.2. A10 - Tubazioni

1.2.1. **A10 - Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio senza saldatura, zincato, per distribuzioni orizzontali, colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse, del diametro nominale di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
50.A10.A10.010	15 mm.	m	25,49 €	71,26	0,98 €
50.A10.A10.020	20 mm.	m	28,90 €	69,85	1,10 €
50.A10.A10.025	25 mm.	m	31,68 €	61,50	1,06 €
50.A10.A10.030	32 mm.	m	35,15 €	57,33	1,10 €
50.A10.A10.040	40 mm.	m	40,48 €	58,07	1,28 €
50.A10.A10.050	50 mm.	m	47,47 €	49,45	1,28 €
50.A10.A10.060	60-65 mm.	m	54,87 €	45,21	1,34 €
50.A10.A10.080	80 mm.	m	66,16 €	40,50	1,46 €
50.A10.A10.100	100 mm.	m	100,24 €	38,08	2,08 €

1.2.2. **A20 - Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato e saldato, serie gas, filettato con manicotto tipo F. M., secondo UNI UNI 8863-87 per distribuzioni orizzontali, colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse, del diametro nominale di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
50.A10.A20.010	10 mm.	m	27,77 €	75,14	1,12 €
50.A10.A20.015	15 mm.	m	24,82 €	70,49	0,94 €
50.A10.A20.020	20 mm.	m	28,22 €	69,13	1,06 €
50.A10.A20.025	25 mm.	m	31,68 €	61,50	1,06 €
50.A10.A20.030	32 mm.	m	37,17 €	59,64	1,20 €
50.A10.A20.040	40 mm.	m	39,13 €	56,63	1,20 €
50.A10.A20.050	50 mm.	m	42,07 €	43,00	0,98 €
50.A10.A20.060	60-65 mm.	m	48,12 €	37,56	0,98 €
50.A10.A20.080	80 mm.	m	66,16 €	40,50	1,46 €
50.A10.A20.100	100 mm.	m	75,24 €	17,75	0,72 €

1.2.3. **A30 - Fornitura e posa in opera di tubo di acciaio zincato senza saldatura, per distribuzioni orizzontali, colonne montanti, compresa la posa di valvole di intercettazione, esclusa la fornitura delle stesse, del diametro nominale di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
50.A10.A30.010	realizzazione centrali idriche e termorefrigerazione del diametro di 40 mm	m	125,68 €	80,40	5,46 €
50.A10.A30.020	realizzazione centrali idriche e termorefrigerazione del diametro di 50 mm	m	140,25 €	72,93	5,54 €

50.A10.A30.030	realizzazione centrali idriche e termorefrigerazione del diametro di 60-65 mm	m	203,92 €	69,26	7,64 €
50.A10.A30.040	realizzazione centrali idriche e termorefrigerazione del diametro di 80 mm	m	224,11 €	64,48	7,82 €
50.A10.A30.050	realizzazione centrali idriche e termorefrigerazione del diametro di 100 mm	m	294,41 €	60,47	9,64 €
50.A10.A30.100	realizzazione collettori di distribuzione fino a 3 attacchi in arrivo e/o in partenza, esclusa la coibentazione per collettori del diametro di 50 mm	cad	454,80 €	88,98	21,84 €
50.A10.A30.105	sovrapprezzo per ogni collettore in più oltre i primi tre per collettori del diametro di 50 mm	cad	60,74 €	83,21	2,72 €
50.A10.A30.200	realizzazione collettori di distribuzione fino a 3 attacchi in arrivo e/o in partenza, esclusa la coibentazione per collettori del diametro di 60-65 mm	cad	531,01 €	88,91	25,48 €
50.A10.A30.205	sovrapprezzo per ogni attacco in più oltre i primi tre per collettori del diametro di 60-65 mm	cad	84,10 €	80,10	3,64 €
50.A10.A30.300	realizzazione collettori di distribuzione fino a 3 attacchi in arrivo e/o in partenza, esclusa la coibentazione per collettori del diametro di 80 mm	cad	672,88 €	80,09	29,12 €
50.A10.A30.305	sovrapprezzo per ogni attacco in più oltre i primi tre per collettori del diametro di 80 mm	cad	91,47 €	81,02	4,00 €
50.A10.A30.400	realizzazione collettori di distribuzione fino a 3 attacchi in arrivo e/o in partenza, esclusa la coibentazione per collettori del diametro di 100 mm	cad	1.000,45 €	74,00	40,04 €
50.A10.A30.405	sovrapprezzo per ogni attacco in più oltre i primi tre per collettori del diametro di 100 mm	cad	109,13 €	77,13	4,56 €

1.2.4. **A40 - Fornitura e posa in opera di tubo preisolato, con tubo di servizio di acciaio zincato a caldo con processo FM, isolato con schiuma rigida di poliuretano esente da freon con guaina esterna di PEAD, compreso muffole di giunzione.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
50.A10.A40.010	per pose lineari in appositi scavi, questi esclusi, del diametro nominale di 15 mm	m	34,71 €	9,60	0,18 €
50.A10.A40.020	per pose lineari in appositi scavi, questi esclusi, del diametro nominale di 20 mm	m	36,74 €	14,53	0,30 €
50.A10.A40.030	per pose lineari in appositi scavi, questi esclusi, del diametro nominale di 25 mm	m	38,76 €	13,76	0,30 €
50.A10.A40.040	per pose lineari in appositi scavi, questi esclusi, del diametro nominale di 32 mm	m	47,90 €	18,11	0,48 €
50.A10.A40.050	per pose lineari in appositi scavi, questi esclusi, del diametro nominale di 40 mm	m	48,92 €	17,73	0,48 €
50.A10.A40.055	per pose lineari in appositi scavi, questi esclusi, del diametro nominale di 50 mm	m	61,95 €	21,57	0,72 €
50.A10.A40.060	per pose lineari in appositi scavi, questi esclusi, del diametro nominale di 60-65 mm	m	83,59 €	32,02	1,46 €
50.A10.A40.070	per pose lineari in appositi scavi, questi esclusi, del diametro nominale di 80 mm	m	92,56 €	28,90	1,46 €
50.A10.A40.080	per pose lineari in appositi scavi, questi esclusi, del diametro nominale di 100 mm	m	135,36 €	32,13	2,36 €
50.A10.A40.200	per posa aerea comprese staffe di fissaggio e sostegno, del diametro nominale di 15 mm	m	54,03 €	33,43	0,98 €
50.A10.A40.210	per posa aerea comprese staffe di fissaggio e sostegno, del diametro nominale di 20 mm	m	56,06 €	35,83	1,10 €
50.A10.A40.220	per posa aerea comprese staffe di fissaggio e sostegno, del diametro nominale di 25 mm	m	58,64 €	34,24	1,10 €
50.A10.A40.230	per posa aerea comprese staffe di fissaggio e sostegno, del diametro nominale di 32 mm	m	68,33 €	33,30	1,24 €
50.A10.A40.240	per posa aerea comprese staffe di fissaggio e sostegno, del diametro nominale di 40 mm	m	70,39 €	32,32	1,24 €
50.A10.A40.250	per posa aerea comprese staffe di fissaggio e sostegno, del diametro nominale di 50 mm	m	80,23 €	28,34	1,24 €
50.A10.A40.260	per posa aerea comprese staffe di fissaggio e sostegno, del diametro nominale di 60-65 mm	m	120,59 €	37,76	2,48 €

50.A10.A40.270	per posa aerea comprese staffe di fissaggio e sostegno, del diametro nominale di 80 mm	m	142,09 €	38,18	2,94 €

1.2.5. **B10 - Fornitura e posa in opera di tubo reticolato multistrato non precoibentato, per impianti idrici, del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
50.A10.B10.010	10/14 mm.	m	15,23 €	75,15	0,62 €
50.A10.B10.015	12/16 m.	m	15,23 €	75,15	0,62 €
50.A10.B10.020	14/18 mm.	m	17,14 €	74,63	0,70 €
50.A10.B10.025	16/20 mm.	m	17,96 €	74,95	0,72 €
50.A10.B10.030	20/25 mm.	m	21,89 €	67,56	0,80 €

1.2.6. **B15 - Fornitura e posa in opera di tubo reticolato multistrato precoibentato, per impianti idrici, del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
50.A10.B15.010	10/14 mm.	m	15,23 €	75,15	0,62 €
50.A10.B15.015	12/16 mm.	m	15,09 €	75,85	0,62 €
50.A10.B15.020	14/18 mm.	m	17,27 €	74,07	0,70 €
50.A10.B15.025	16/20 mm.	m	17,79 €	75,70	0,72 €
50.A10.B15.030	20/25 mm.	m	22,10 €	66,94	0,80 €

1.2.7. **C10 - Sola posa di tubo di rame bonificato in barre, per linee "gas-medicali". Compreso i raccordi, i collegamenti terminali con relativi raccordi predisposti per i successivi allacci agli apparecchi utilizzatori, del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
50.A10.C10.015	fino a 18 mm.	m	22,58 €	86,61	1,06 €
50.A10.C10.030	oltre 18 mm fino a 25 mm	m	23,93 €	87,37	1,12 €
50.A10.C10.040	oltre 25 mm fino a 38 mm.	m	35,27 €	89,90	1,72 €
50.A10.C10.055	oltre 38 mm fino a 52 mm.	m	40,33 €	90,34	1,96 €

1.2.8. **D10 - Sola posa di tubo in materiale plastico, in genere, per condotte idriche, compresa la posa dei raccordi e dei pezzi speciali. Posto in opera staffato a vista, compresa la fornitura e la posa delle staffe. Del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
50.A10.D10.010	fino a 25 mm.	m	15,50 €	86,95	0,72 €
50.A10.D10.020	oltre 25 mm fino a 40 mm.	m	19,53 €	82,83	0,88 €
50.A10.D10.030	oltre 40 mm fino a 63 mm.	m	33,02 €	85,74	1,52 €

50.A10.D10.040	oltre 63 mm fino a 75 mm.	m	52,58 €	87,21	2,48 €
50.A10.D10.050	oltre 75 mm fino a 90 mm.	m	82,18 €	83,64	3,72 €

1.2.9. **D15 - Sola posa in opera di tubo in materiale plastico, in genere, per condotte idriche, compresa la posa dei raccordi e pezzi speciali. Posto in opera in crena o in scavo. Del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
50.A10.D15.010	fino 25 mm.	m	4,05 €	100,00	0,22 €
50.A10.D15.020	oltre 25 mm fino a 40 mm.	m	4,73 €	100,00	0,26 €
50.A10.D15.030	oltre 40 mm fino a 63 mm.	m	10,13 €	100,00	0,54 €
50.A10.D15.040	oltre 63 mm fino a 75 mm.	m	15,54 €	100,00	0,84 €
50.A10.D15.050	oltre 75 mm fino a 90 mm.	m	22,97 €	100,00	1,24 €

1.2.10. **H10 - Realizzazione di colonna di scarico, comprese le tubazioni, le zanche di ancoraggio, le braghe, il cappello terminale. Misurazione da sifone fondo colonna alla sommità della colonna di ventilazione:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
50.A10.H10.020	di polietilene alta densita' fino a diam. 125 mm, ventilazione diam. 75 mm	m	93,92 €	79,62	4,04 €

1.3. F10 - Apparecchi igienico sanitari

1.3.1. A10 - Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
50.F10.A10.010	vasca da bagno, rubinetteria, troppo pieno, piletta di scarico e sifone, esclusa la fornitura della vasca da bagno, delle rubinetterie, delle apparecchiature di scarico e l'impianto di scarico e adduzione.	cad	101,33 €	100,00	5,46 €
50.F10.A10.020	lavabo, relativa rubinetteria, piletta e sifone di scarico, rubinetti sottolavabo, comprese le viti di fissaggio, escluso la fornitura del lavabo, delle rubinetterie, delle apparecchiature di scarico ed adduzione, la fornitura e montaggio dell'eventuale mobile.	cad	81,06 €	100,00	4,36 €
50.F10.A10.030	bidet, relativa rubinetteria, piletta e sifone di scarico, rubinetti sottobidet, comprese le viti di fissaggio, escluso la fornitura del bidet, delle rubinetterie, delle apparecchiature di scarico ed adduzione.	cad	87,82 €	100,00	4,74 €
50.F10.A10.040	vaso WC. Compreso l'allaccio alla cassetta di tipo alto o da incasso, fornitura e posa di tubo di cacciata, canotto con anello di tenuta, esclusa la fornitura del vaso.	cad	106,03 €	82,62	4,74 €
50.F10.A10.050	piatto doccia, relativa rubinetteria, pilette di scarico, escluso la fornitura del piatto doccia, delle rubinetterie, delle apparecchiature di scarico ed adduzione.	cad	101,33 €	100,00	5,46 €
50.F10.A10.060	cassetta di cacciata tipo alto	cad	107,39 €	81,57	4,74 €
50.F10.A10.070	cassetta di cacciata tipo incassato	cad	67,55 €	100,00	3,64 €
50.F10.A10.080	cassetta di cacciata tipo a zaino	cad	90,26 €	82,12	4,00 €
50.F10.A10.100	supporti per sanitari sospesi: wc , bidet, lavabo, comprese opere murarie relative, valutazione per cadauno elemento sospeso.	cad	67,55 €	100,00	3,64 €

1.4. G10 - Pezzi speciali per impianti igienico sanitari

1.4.1. B10 - Sola posa in opera di boyler elettrico e relative staffe di fissaggio corredate dei relativi tasselli, compresi raccordi flessibili, valvole di intercettazione esclusa la linea elettrica di alimentazione, eventuale fornitura e posa di vaso di espansione, della capacità di :

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
50.G10.B10.010	sino a 100 l esclusa fornitura e posa di organi di sicurezza.	cad	183,32 €	64,16	6,36 €

1.4.2. C10 - Sola posa di contatori acqua, riduttori di pressione, disconnettori idraulici, inclusa la realizzazione dei raccordi (materiali compresi). Del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
50.G10.C10.010	da 1/2'' fino a 1''	cad	45,16 €	74,53	1,82 €
50.G10.C10.020	da 1''1/4 fino a 2''1/2	cad	164,78 €	40,65	3,64 €

1.4.3. G10 - Sola posa in opera di gruppi automatici di aumento pressione per alimentazione impianti idrici, completo di pressostato di regolazione, collettori di mandata e aspirazione, valvole di esclusione e ritegno, quadro elettrico per funzionamento automatico, compresa la fornitura e posa di giunti flessibili, raccordi per supporto antivibrante escluso impianto elettrico per alimentazione gruppo per:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
50.G10.G10.010	collettori di mandata fino a 2'' e gruppi fino a 2''	cad	423,80 €	63,43	14,56 €
50.G10.G10.015	collettori di mandata fino a 2,5'' e gruppi fino a 2,5''	cad	696,13 €	57,88	21,84 €
50.G10.G10.020	collettori di mandata fino a 3'' e gruppi fino a 3''	cad	1.061,65 €	50,55	29,12 €

1.4.4. P10 - Sola posa in opera di elettropompe, motori monofase 1x230 V, per usi domestici, compresa la fornitura e la posa di giunti flessibili, raccordi, supporti antivibranti e il dispositivo automatico di avvio/arresto, escluso l'impianto elettrico per l'alimentazione gruppo

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
50.G10.P10.010	multistadio orizzontali	cad	303,60 €	22,77	3,64 €

1.5. T10 - Locali sanitari - mascheratura

1.5.1. A10 - Realizzazione di impianto idrico e di scarico per locale sanitario, comprendente la fornitura e la posa di tubazioni per acqua calda e fredda isolate a norma di legge, i relativi raccordi, dall'attacco di alimentazione esistente nel vano (escluso il collettore), schematura di scarico fino al collegamento, incluso, con la braga di scarico esistente,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
50.T10.A10.010	composto da due apparecchi sanitari di cui un wc completo di cassetta di cacciata	cad	769,56 €	88,40	36,71 €
50.T10.A10.015	composto da tre apparecchi sanitari di cui un wc completo di cassetta di cacciata	cad	1.151,47 €	88,36	54,91 €
50.T10.A10.020	composto da quattro apparecchi sanitari di cui un wc completo di cassetta di cacciata	cad	1.533,21 €	88,36	73,11 €
50.T10.A10.025	composto da cinque apparecchi sanitari di cui un wc completo di cassetta di cacciata	cad	1.838,67 €	88,35	87,67 €

50	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 50 [Impianti Igienico Sanitari]	**50**

1. 55 - Ascensori Elevatori e simili

1.1. A05 - Ascensori

1.1.1. A10 - Ascensori ad azionamento elettrico

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
55.A05.A10.005	Provvista e posa in opera di impianto ascensore per edilizia preesistente (D.M. 236/89 art. 8.1.12c) installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 400 kg/5 persone, 6 fermate, corsa utile mt. 16,00, velocità 1 m/s regolata, rapporto di intermittenza 40%, macchinario posto in alto, motore elettrico di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio di tipo unificato a T trafilato e fresato, contrappeso con blocchi in ghisa o altro materiale, guidato con guide in profilato a T trafilato o fresato. Cabina metallica in lamiera plastificata con larghezza 0,80 mt, profondità 1,20 mt. Pavimento ricoperto in gomma o linoleum, corrimano, specchio a mezza parete, sulla parete di fondo, porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico luce netta 0,75 mt., dispositivo di protezione di chiusura con barriera fotoelettrica (H 1,80 mt.), porte di piano in lamiera di ferro verniciate in anticorrosivo, serrature elettromeccaniche di sicurezza dotate di omologazione UE, quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose; bottoniera di cabina e di piano conforme alla normativa vigente (utenti disabili); segnalazioni luminose di allarme ai piani, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina; funi di trazione, staffe per le guide e accessori occorrenti per dare l'impianto completo e funzionante, comprese le opere murarie di fissaggio delle suddette apparecchiature alle strutture portanti esistenti.	cad	27.830,00 €	0,00	0,00 €
55.A05.A10.010	Impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 450 kg/6 persone, 6 fermate, corsa utile mt. 16,00, velocità 1 m/s regolata, rapporto di intermittenza 40%, macchinario posto in alto, motore elettrico di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio di tipo unificato a T trafilato e fresato, contrappeso con blocchi in ghisa o altro materiale, guidato con guide in profilato a T trafilato o fresato. Cabina metallica in lamiera plastificata con larghezza 1,00 mt, profondità 1,30 mt. Pavimento ricoperto in gomma o linoleum, corrimano, specchio a mezza parete, sulla parete di fondo, porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico luce netta 0,85 mt., dispositivo di protezione di chiusura con barriera fotoelettrica (H 1,80 mt.), porte di piano in lamiera di ferro verniciate in anticorrosivo, serrature elettromeccaniche di sicurezza dotate di omologazione UE, quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose; bottoniera di cabina e di piano conforme alla normativa vigente (utenti disabili); segnalazioni luminose di allarme ai piani, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina; funi di trazione, staffe per le guide e accessori occorrenti per dare l'impianto completo e funzionante, comprese le opere murarie di fissaggio delle suddette apparecchiature alle strutture portanti esistenti.	cad	29.095,00 €	0,00	0,00 €

55.A05.A10.015	Impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 630 kg/8 persone, 6 fermate, corsa utile mt. 16,00, velocità 1 m/s regolata, rapporto di intermittenza 40%, macchinario posto in alto, motore elettrico di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio di tipo unificato a T trafilato e fresato, contrappeso con blocchi in ghisa o altro materiale, guidato con guide in profilato a T trafilato o fresato. Cabina metallica in lamiera plastificata con larghezza 1,10 mt, profondità 1,40 mt. Pavimento ricoperto in gomma o linoleum, corrimano, specchio a mezza parete, sulla parete di fondo, porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico luce netta 0,90 mt., dispositivo di protezione di chiusura con barriera fotoelettrica (H 1,80 mt.), porte di piano in lamiera di ferro verniciate in anticorrosivo, serrature elettromeccaniche di sicurezza dotate di omologazione UE, quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose; bottoniera di cabina e di piano conforme alla normativa vigente (utenti disabili); segnalazioni luminose di allarme ai piani, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina; funi di trazione, staffe per le guide e accessori occorrenti per dare l'impianto completo e funzionante, comprese le opere murarie di fissaggio delle suddette apparecchiature alle strutture portanti esistenti.	cad	31.625,00 €	0,00	0,00 €
55.A05.A10.050	Sovrapprezzo agli ascensori elettrici per ogni fermata in piu' o in meno	cad	2.277,00 €	0,00	0,00 €
55.A05.A10.055	Sovrapprezzo agli ascensori elettrici ma in esecuzione MRL (Machine Room Less - macchine contenute nel vano corsa)	cad	3.478,75 €	0,00	0,00 €

1.1.2. **A20 - Ascensori ad azionamento oleodinamico (idraulico)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
55.A05.A20.005	Provvista e posa in opera di impianto installato in vano proprio, ad azionamenti idraulico, di tipo automatico, per edilizia esistente, (D.M. 236/89 art. 8.1.12c) portata 400 Kg/5 persone, 4 fermate, corsa utile mt. 9,60, velocità mt. 0,62 m/s, rapporto di intermittenza 40%, macchinario posto in alto/basso, gruppo motore/pompa con adeguato distributore idraulico, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio di tipo unificato a T trafilato e fresato. Cabina metallica in lamiera plastificata con larghezza 0,80 mt, profondità 1,20 mt. Pavimento ricoperto in gomma o linoleum, corrimano, specchio a mezza parete, sulla parete di fondo, porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico luce netta 0,75 mt., dispositivo di protezione di chiusura con barriera fotoelettrica (H 1,80 mt.), porte di piano in lamiera di ferro verniciate in anticorrosivo, serrature elettromeccaniche di sicurezza dotate di omologazione UE, quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose; bottoniera di cabina e di piano conforme alla normativa vigente (utenti disabili); segnalazioni luminose di allarme ai piani, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina; funi di sospensione, staffe per le guide e accessori occorrenti per dare l'impianto completo e funzionante, comprese le opere murarie di fissaggio delle suddette apparecchiature alle strutture portanti esistenti.	cad	25.300,00 €	0,00	0,00 €

55.A05.A20.010	Impianto installato in vano proprio, ad azionamenti idraulico, di tipo automatico, portata 450 Kg/6 persone, 4 fermate, corsa utile mt. 9,60, velocità mt. 0,62 m/s, rapporto di intermittenza 40%, macchinario posto in alto/basso, gruppo motore/pompa con adeguato distributore idraulico, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio di tipo unificato a T trafilato e fresato. Cabina metallica rivestita in lamiera plastificata con larghezza 1,00 mt, profondità 1,30 mt. Pavimento ricoperto in gomma o linoleum, corrimano, specchio a mezza parete, sulla parete di fondo, porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico luce netta 0,85 mt., dispositivo di protezione di chiusura con barriera fotoelettrica (H 1,80 mt.), porte di piano in lamiera di ferro verniciate in anticorrosivo, serrature elettromeccaniche di sicurezza dotate di omologazione UE, quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose; bottoniera di cabina e di piano conforme alla normativa vigente (utenti disabili); segnalazioni luminose di allarme ai piani, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina; funi di sospensione, staffe per le guide e accessori occorrenti per dare l'impianto completo e funzionante, comprese le opere murarie di fissaggio delle suddette apparecchiature alle strutture portanti esistenti.	cad	26.565,00 €	0,00	0,00 €
55.A05.A20.015	Impianto installato in vano proprio, ad azionamenti idraulico, di tipo automatico, portata 630 Kg/8 persone, 4 fermate, corsa utile mt. 9,60, velocità mt. 0,62 m/s, rapporto di intermittenza 40%, macchinario posto in alto/basso, gruppo motore/pompa con adeguato distributore idraulico, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio di tipo unificato a T trafilato e fresato. Cabina metallica rivestita in lamiera plastificata con larghezza 1,10 mt, profondità 1,40 mt. Pavimento ricoperto in gomma o linoleum, corrimano, specchio a mezza parete, sulla parete di fondo, porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico luce netta 0,90 mt., dispositivo di protezione di chiusura con barriera fotoelettrica (H 1,80 mt.), porte di piano in lamiera di ferro verniciate in anticorrosivo, serrature elettromeccaniche di sicurezza dotate di omologazione UE, quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose; bottoniera di cabina e di piano conforme alla normativa vigente (utenti disabili); segnalazioni luminose di allarme ai piani, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina; funi di sospensione, staffe per le guide e accessori occorrenti per dare l'impianto completo e funzionante, comprese le opere murarie di fissaggio delle suddette apparecchiature alle strutture portanti esistenti.	cad	29.095,00 €	0,00	0,00 €

1.2. **A10 - Servoscala e Piattaforme**

1.2.1. **A05 - Servoscala rettilineo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
55.A10.A05.005	Fornitura e posa in opera di servoscala a piattaforma (dim. 700x800), portata 250 kg., adatto al superamento di scale a rampe rettilinee, per installazione interna all'edificio; unità motrice installata a bordo del veicolo, guide di scorrimento superiore ed inferiore. Lunghezza guida 5 mt. Struttura portante in acciaio verniciata con polveri epossidiche, barre di sicurezza interbloccate su entrambi i lati di sbarco. Piattaforma con piano di calpestio antiscivolo, corredata di bandelle mobili di raccordo ai piani e funzione di sicurezza nel caso di urto contro ostacoli durante il movimento. Apertura e chiusura della pedana manuale sincronizzata con le barre di sicurezza. Completo di bottoniere ai piani di destinazione, comandi a bordo e chiave di abilitazione, sensori di sicurezza sotto al fondello, accumulatori, avviso acustico per fermata al di fuori della stazione di ricarica, quadro di comando. Conforme alla Direttiva Macchine 2006/42/UE e EN 81.40:2009	cad	6.072,00 €	0,00	0,00 €
55.A10.A05.050	Sovrapprezzo al servoscala rettilineo per ribaltamento automatico motorizzato	cad	619,85 €	0,00	0,00 €
55.A10.A05.055	Sovrapprezzo al servoscala rettilineo per installazione esterna	cad	341,55 €	0,00	0,00 €
55.A10.A05.060	Sovrapprezzo al servoscala rettilineo per sedile ribaltabile avvitato	cad	284,63 €	0,00	0,00 €

1.2.2. **A10 - Servoscala curvilineo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
55.A10.A10.005	Fornitura e posa in opera di servoscala a piattaforma (dim. 700x800), portata 250 kg., adatto al superamento di scale a rampe curvilinee con curva negativa o positiva, a rampe multiple, scale a chiocciola, per installazione interna all'edificio; unità motrice installata alla fine della guida o a bordo del veicolo, guide di scorrimento superiore ed inferiore. Struttura portante in acciaio verniciata con polveri epossidiche, barre di sicurezza interbloccate su entrambi i lati di sbarco. Piattaforma con piano di calpestio antiscivolo, corredata di bandelle mobili di raccordo ai piani e funzione di sicurezza nel caso di urto contro ostacoli durante il movimento. Apertura e chiusura della pedana manuale sincronizzata con le barre di sicurezza. Completo di bottoniere ai piani di destinazione, comandi a bordo e chiave di abilitazione, sensori di sicurezza sotto al fondello, accumulatori, avviso acustico per fermata al di fuori della stazione di ricarica, quadro di comando. Conforme alla Direttiva Macchine 2006/42/UE, compatibilità elettromagnetica 2004/108/UE e EN 81.40:2009. Superamento di un piano avente dislivello max 3,50 mt., guida con 2 curve a 90°.	cad	9.614,00 €	0,00	0,00 €
55.A10.A10.050	Sovrapprezzo al servoscala curvilineo per ribaltamento automatico motorizzato.	cad	619,85 €	0,00	0,00 €
55.A10.A10.055	Sovrapprezzo al servoscala curvilineo per installazione esterna	cad	341,55 €	0,00	0,00 €
55.A10.A10.060	Sovrapprezzo al servoscala curvilineo per partenza a 90°	cad	259,33 €	0,00	0,00 €
55.A10.A10.065	Sovrapprezzo al servoscala curvilineo per partenza a 180°	cad	404,80 €	0,00	0,00 €

1. 60 - Prevenzione Incendi

1.1. A05 - Murature EI/REI

1.1.1. A05 - Murature EI in blocchi di calcestruzzo grezzo dello spessore di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.A05.A05.010	cm 8	m²	36,59 €	71,81	1,05 €
60.A05.A05.015	cm 12	m²	43,04 €	70,05	1,21 €
60.A05.A05.020	cm 15	m²	48,54 €	67,08	1,33 €
60.A05.A05.025	cm 20	m²	55,02 €	65,47	1,44 €
60.A05.A05.030	cm 25	m²	62,63 €	63,93	1,58 €
60.A05.A05.035	cm 30	m²	69,77 €	58,85	1,66 €

1.1.2. A10 - Murature EI in blocchi di calcestruzzo faccia a vista, compresa la stilatura dei giunti, dello spessore di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.A05.A10.010	cm 8	m²	39,34 €	67,65	1,18 €
60.A05.A10.015	cm 12	m²	46,06 €	65,68	1,34 €
60.A05.A10.020	cm 15	m²	49,70 €	64,89	1,46 €
60.A05.A10.025	cm 20	m²	54,65 €	63,94	1,57 €
60.A05.A10.030	cm 25	m²	67,68 €	57,24	1,71 €
60.A05.A10.035	cm 30	m²	74,49 €	55,43	1,79 €
60.A05.A10.050	cm.20: p.p.o n. 2 blocchi a "U" 20x20x50 per formazione di architrave o correa, esclusa gettata e armatura metallica	m	14,48 €	37,83	0,21 €

1.1.3. B05 - Murature EI in blocchi di calcestruzzo espanso autoclavato dello spessore di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.A05.B05.010	cm. 8	m²	39,71 €	59,18	0,92 €
60.A05.B05.015	cm. 12	m³	49,48 €	52,38	1,02 €
60.A05.B05.020	cm. 15	m²	56,19 €	48,49	1,06 €
60.A05.B05.025	cm. 20	m²	72,22 €	50,34	1,44 €
60.A05.B05.030	cm. 25	m²	82,74 €	93,02	1,55 €
60.A05.B05.100	Rasatura armata con rete in fibra di vetro di murature in calcestruzzo espanso autoclavato	m²	25,59 €	59,16	0,65 €
60.A05.B05.200	Provvista e posa in opera di blocco forato per pilastro in calcestruzzo espanso autoclavato cm. 20 x 60 x 25h.	cad	12,52 €	27,04	0,15 €
60.A05.B05.220	Provvista e posa in opera di blocco a "U" per correa in calcestruzzo espanso autoclavato cm. 20 x 60 x 25h.	cad	12,52 €	27,04	0,15 €
60.A05.B05.230	Provvista e posa in opera di voltino (architrave) prefabbricato armato ad altezza ridotta per aperture in murature di calcestruzzo espanso autoclavato cm. 15 x 150 x 12,5h	cad	52,53 €	18,77	0,32 €
60.A05.B05.235	Provvista e posa in opera di voltino (architrave) prefabbricato armato ad altezza ridotta per aperture in murature di calcestruzzo espanso autoclavato cm. 15 x 300 x 12,5h	cad	94,91 €	10,38	0,32 €

1.1.4. **C05 - Murature EI/REI in blocchi di laterizio alleggerito dello spessore di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.A05.C05.010	cm. 25, foratura <045% EI 240 REI 240	m²	164,81 €	76,62	5,44 €
60.A05.C05.020	cm. 30, foratura >45% <55% EI 240 REI 120	m²	164,81 €	67,05	5,44 €

1.1.5. **D05 - Murature EI in blocchi tagliafuoco di argilla espansa, peso specifico 1.100 kg/m3 dello spessore di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.A05.D05.010	cm. 8	m²	38,92 €	62,09	1,05 €
60.A05.D05.015	cm. 12	m²	47,09 €	59,03	1,21 €
60.A05.D05.020	cm. 15	m²	52,72 €	56,48	1,33 €
60.A05.D05.025	cm. 20	m²	60,47 €	53,68	1,44 €

1.2. A30 - Intonachi intumescenti

1.2.1. A10 - Intonaco intumescente a spruzzo

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.A30.A10.005	Fondo a spruzzo per intonaco intumescente a spruzzo (1 passata); resa 11-13 mq/kg	m²	7,89 €	80,99	0,24 €
60.A30.A10.010	spessore cm 3. Resa 8 Kg per spessore cm. 3	m²	18,03 €	35,38	0,24 €

1.3. A40 - Pareti EI in lastre, riqualifica pareti esistenti

1.3.1. A05 - Setti autoportanti EI in lastre di antincendio in calcio silicato su struttura in profili metallici

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.A40.A05.010	Fornitura e posa in opera di setto autoportante con resistenza al fuoco EI30 in accordo alla EN 1364-1 costituito da doppio strato di lastre antincendio in Silicato di Calcio incombustibili in classe A1, di densità 875 kg/mc di spessore 10 mm, fissate su profili metallici a C di sezione minima 75x0,6 mm aventi funzioni di montanti, posti ad interasse 600 mm ed inseriti allinterno delle guide ad U di sezione minima 75x0,6 mm, aventi funzioni di guide superiori ed inferiori, fissate a pavimento e solaio tramite tasselli metallici ad espansione posti ad interasse 800 mm. Le lastre antincendio saranno installate con giunti sfalsati rispetto allo strato precedente e fissate tra loro ed alle strutture mediante viti autoperforanti da 35 mm ad interasse 500 mm (1° lastra), viti autoperforanti da 45 mm poste ad interasse 250 mm (2° lastra). La struttura metallica dovrà rimanere sul lato esposto al fuoco. La giunzione delle lastre cosi come le teste delle viti dovranno essere stuccate a mezzo di materiale di finitura resistente al fuoco. Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità del sistema LIVELLO 1 Resistenza al fuoco e corredato di D.o.P., in accordo alla ETAG 018-4, per luso consentito di resistenza al fuoco di tipo 8 (pareti e tramezzi di compartimentazione non portanti). Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni, per applicazioni interne tipo Z2, in accordo alla ETAG 018-4.	m²	81,16 €	33,84	1,01 €
60.A40.A05.020	Fornitura e posa in opera di setto autoportante con resistenza al fuoco EI60 in accordo alla EN 1364-1:2002 costituito da doppio strato di lastre antincendio in Silicato di Calcio incombustibili in classe A1 secondo le Euroclassi, di densità 875 kg/mc di spessore 12 e 15 mm e dimensioni 2500x1200 mm, fissate su profili metallici a C di sezione minima 47x74x50x0,6 mm aventi funzioni di montanti, posti ad interasse 600 mm ed inseriti allinterno delle guide ad U di sezione minima 75x40x0,6 mm, aventi funzioni di guide superiori ed inferiori, fissate a pavimento e solaio tramite tasselli metallici ad espansione (tipo SBS 8/40 mm) posti ad interasse 800 mm. Le lastre antincendio saranno installate con giunti sfalsati rispetto allo strato precedente e fissate tra loro ed alle strutture mediante viti autoperforanti da 35 mm ad interasse 1000 mm (1° lastra), viti autoperforanti da 45 mm poste ad interasse 1000 mm (2° lastra). La struttura metallica dovrà rimanere sul lato esposto al fuoco. La giunzione delle lastre cosi come le teste delle viti non dovranno essere stuccate a mezzo di materiale di finitura resistente al fuoco. Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità del sistema LIVELLO 1 Resistenza al fuoco e corredato di D.o.P., in accordo alla ETAG 018-4, per luso consentito di resistenza al fuoco di tipo 8 (pareti e tramezzi di compartimentazione non portanti). Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni, per applicazioni interne tipo Z2, in accordo alla ETAG 018-4.	m²	112,28 €	24,45	1,01 €

60.A40.A05.030	Fornitura e posa in opera di parete divisoria autoportante con resistenza al fuoco EI120 in accordo alla EN 1364-1 costituito da singolo strato di lastre antincendio in Silicato di Calcio incombustibili in classe A1 secondo le Euroclassi, di densità 875 kg/ mc di spessore 8 (9) mm e dimensioni 2500x1200 mm, fissate su profili metallici a C di sezione minima 99x50x0,6 mm aventi funzioni di montanti, posti ad interasse 600 mm ed inseriti allinterno delle guide ad U di sezione minima 100x40x0,6 mm, aventi funzioni di guide superiori ed inferiori, fissate a pavimento e solaio tramite tasselli metallici ad espansione (tipo SBS 9/4) posti ad interasse 800 mm. Le lastre dovranno essere fissate su entrambi i lati della struttura metallica con viti autoperforanti in acciaio di diametro 4,2 mm e lunghezza 25 mm a passo 200 mm. Lintercapedine del tramezzo dovrà essere completata con due strati di lana di roccia di spessore 50 mm e densità 100 kg/mc in spessore di telaio. Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità del sistema LIVELLO 1 Resistenza al fuoco e corredato di D.o.P., in accordo alla ETAG 018-4, per luso consentito di resistenza al fuoco di tipo 8 (pareti e tramezzi di compartimentazione non portanti). Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni, per applicazioni interne tipo Z2, in accordo alla ETAG 018-4. La presenza di cassette plastiche portafrutti per punti luce e scatole di derivazione, sarà certificabile soltanto se poste all interno di protezioni scatolari in Silicato di Calcio già previste in fase di prova al fuoco ed alloggiate allinterno del divisorio e se rifinite perimetralmente sulla faccia in vista con materiale di finitura resistente al fuoco. Lutilizzo di cavi elettrici allinterno della muratura, dovrà essere consentita dal campo di diretta applicazione così come la modalità di sigillatura con materiale siliconico antincendio dei medesimi cavi in uscita.	m²	99,50 €	31,02	1,13 €

1.3.2. **A10 - Riqualifica EI pareti esistenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.A40.A10.010	Riqualifica antincendio EI120 in accordo alla EN 1364-1 di tramezzatura in laterizio forato di spessore minimo 80 mm intonacato con malta tradizionale per uno spessore di 10 mm su entrambi i lati e protetto sul lato esposto al fuoco attraverso rivestimento antincendio in lastre di Silicato di Calcio incombustibili in classe A1 secondo le Euroclassi, densità 875 kg/mc di spessore 8 (9) mm e dimensioni 2500x1200 mm, applicate in aderenza attraverso tasselli metallici ad espansione (tipo ETPV 9/65) posti nella quantità di 6/mq circa. La riqualifica dovrà consentire lestensione in altezza fino ad 8 mt sulla base di un Fascicolo Tecnico rilasciato ai sensi del DM 16/02/2007 ed illimitatamente in larghezza. Non dovrà essere necessaria la stuccatura a mezzo di materiale di finitura resistente al fuoco né della giunzione delle lastre cosi come le teste delle viti. Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità del sistema LIVELLO 1 Resistenza al fuoco e corredato di D.o.P., in accordo alla ETAG 018-4, per luso consentito di resistenza al fuoco di tipo 8 (pareti e tramezzi di compartimentazione non portanti), pertanto il rivestimento dovrà essere stato selezionato da un ente terzo prima della prova al fuoco presso un laboratorio notificato. Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni, per applicazioni interne tipo Z2 in accordo alla ETAG 018-4. Coerentemente alla riqualifica antincendio EI120, sarà certificabile la presenza di cassette plastiche portafrutti per punti luce, soltanto se poste all interno di protezioni scatolari in Silicato di Calcio già previste in fase di prova al fuoco ed alloggiate allinterno della muratura). Lutilizzo di cavi elettrici allinterno della muratura, dovrà essere consentita dal campo di diretta applicazione così come la modalità di sigillatura con materiale siliconico antincendio in uscita dei medesimi cavi.	m²	52,45 €	39,39	0,76 €

60.A40.A10.020	Riqualifica antincendio EI120 in accordo alla EN 1364-1 di parete in laterizio forato di spessore minimo 80 mm non intonacata sul lato esposto al fuoco e protetto attraverso rivestimento antincendio in lastre di Silicato di Calcio incombustibili in classe A1 secondo le Euroclassi, densità 875 kg/mc di spessore 10 mm e dimensioni 2500x1200 mm, applicate in aderenza attraverso tasselli metallici ad espansione (tipo MHD.S 9/65) posti nella quantità di 6/m2 circa. Lestensione in altezza sarà consentita sulla base di un Fascicolo Tecnico rilasciato ai sensi del DM 16/02/2007. Non dovrà essere necessaria la stuccatura a mezzo di materiale di finitura resistente al fuoco né della giunzione delle lastre cosi come le teste delle viti. Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità del sistema LIVELLO 1 Resistenza al fuoco e corredato di D.o.P., in accordo alla ETAG 018-4, per luso consentito di resistenza al fuoco di tipo 8 (pareti e tramezzi di compartimentazione non portanti), pertanto il rivestimento dovrà essere stato selezionato da un ente terzo prima della prova al fuoco presso un laboratorio notificato. Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni, per applicazioni tipo Z2, in accordo alla ETAG 018-4. Coerentemente alla riqualifica antincendio EI120, sarà certificabile la presenza di cassette plastiche portafrutti per punti luce e scatole di derivazione, soltanto se poste all interno di protezioni scatolari in Silicato di Calcio già previste in fase di prova al fuoco ed alloggiate allinterno della muratura. Lutilizzo di impianti elettrici in tensione allinterno della muratura dovrà essere stato già previsto in fase di prova al fuoco così come la presenza di cavi elettrici consentita dal campo di diretta applicazione.	m²	52,45 €	39,39	0,76 €
60.A40.A10.030	Riqualifica antincendio EI120 in accordo alla EN 1364-1 di parete in blocchi di calcestruzzo di spessore minimo 12 cm, mediante applicazione sul lato esposto al fuoco di rivestimento antincendio in lastre di Silicato di Calcio incombustibili in classe A1 di densità 950 kg/mc di spessore 9 mm e dimensioni 2500x1250 mm, fissate in aderenza attraverso tasselli metallici ad espansione posti ad interasse massimo 600 mm e con giunti a croce fra le lastre in accordo al Rapporto di Classificazione (tipo Rapporto di Classificazione Promat CSI 1673 FR). Non dovrà essere necessaria la stuccatura a mezzo di materiale di finitura resistente al fuoco né della giunzione delle lastre cosi come le teste delle viti. Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità del sistema LIVELLO 1 Resistenza al fuoco e corredato di D.o.P., in accordo alla ETAG 018-4, per luso consentito di resistenza al fuoco di tipo 8 (pareti e tramezzi di compartimentazione non portanti). Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni, per applicazioni semiesposte tipo Y ed interne con elevata umidità tipo Z1, in accordo alla ETAG 018-4.	m²	54,16 €	38,14	0,76 €
60.A40.A10.040	Riqualifica antincendio EI 120 sul lato esposto di parete in cartongesso standard di tipo A (dimensioni minime 12,5/50/12,5 mm) in accordo alla norma EN 1364-1 costituito da n°2 strati di lastre di Silicato di Calcio incombustibili in classe A1 di densità 875 kg/mc di spessore 9 mm ciascuna e di dimensioni nominali 2500x1200 mm, fissate su profili metallici a C 47x50x0,6 mm, aventi funzioni di montanti, posti ad interasse di 600 mm ed inseriti allinterno di profili metallici a U di sezione 40x50x0,6 mm aventi funzione di guide superiori ed inferiori, fissate a pavimento e a solaio tramite tasselli metallici ad espansione di lunghezza 45 mm e diametro 9 mm (tipo SBS 9/45) ogni 800 mm. Il fissaggio delle lastre avverrà direttamente in sovrapposizione della lastra di cartongesso esposta in corrispondenza dei profili verticali ed orizzontali. Le lastre, montabili con giunto a croce e sfalsate in orizzontale e verticale, saranno fissate ai profili tramite viti autoperforanti 4,8x35/45 mm passo rispettivamente 1000/200 mm per quanto riguarda la prima; la seconda lastra a passo 250 mm. In corrispondenza dei giunti orizzontali saranno inseriti viti filetto legno 6x45 mm passo 200 mm. Le giunzioni delle lastre così come le teste delle viti non necessiteranno di stuccatura ai fini certificativi antincendio. Sarà possibile inoltre installare sul lato fuoco elementi di peso limitato tipo lampade elettriche di emergenza e similari. Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità del sistema LIVELLO 1 Resistenza al fuoco e corredato di D.o.P., in accordo alla ETAG 018-4, per luso consentito di resistenza al fuoco di tipo 8 (pareti e tramezzi di compartimentazione non portanti). Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni, per applicazioni interne tipo Z2 in accordo alla ETAG 018-4. Coerentemente alla riqualifica antincendio EI120, sarà certificabile la presenza di cassette plastiche portafrutti e scatole di derivazione, soltanto se poste all interno di protezioni scatolari in Silicato di Calcio già previste in fase di prova.	m²	80,78 €	34,00	1,01 €

60.A40.A10.050	Riqualifica antincendio EI180 in accordo alla EN 1364-1 di divisorio in blocchi di calcestruzzo spessore minimo 140 mm protetto sul lato esposto al fuoco attraverso rivestimento antincendio in semiaderenza costituito da lastre di Silicato di Calcio incombustibili in classe A1 di densità 875 kg/mc di spessore 10 mm e dimensioni 2500x1200 mm, applicate in semiaderenza mediante viti autoperforanti di lunghezza 25 mm mm poste ad interasse massimo 200 mm alla struttura metallica, con sezione ad omega di altezza 15 mm, larghezza minima 85 mm e spessore 0,6 mm, tassellata sulla muratura con tasselli meccanici ad espansione e posta ad interasse 600 mm A1. La giunzione delle lastre cosi come le teste delle viti dovranno essere stuccate a mezzo di materiale di finitura resistente al fuoco. Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità del sistema LIVELLO 1 Resistenza al fuoco e corredato di D.o.P., in accordo alla ETAG 018-4, per luso consentito di resistenza al fuoco di tipo 8 (pareti e tramezzi di compartimentazione non portanti). Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni, per applicazioni interne tipo Z2 in accordo alla ETAG 018-4. Sono consentiti attraversamenti e passaggi di impianti nella parete riqualificata solo se previsti nel rapporto di prova/Classificazione della parete stessa.	m²	49,41 €	41,81	0,76 €

1.4. **A50 - Controsoffittature EI**

1.4.1. **A05 - Controsoffitti in lastre di calcio silicato**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.A50.A05.010	Fornitura e posa in opera di controsoffitto indipendente EI 90 per protezione al fuoco dal basso, testato in accordo alla norma EN 1364-2; costituito da lastre in Silicato di Calcio di densità 870 kg/mc di dimensioni nominali 600x600x8 mm, incombustibili in classe A1 in accordo alle Euroclassi, montate su struttura metallica standard con sezione a T rovescio di dimensione 38 x 24 x0,4 mm, posti ad interasse di 600 mm. Posa di doppio pannello di lana di roccia di sp. 50 mm e densità 100 kg/mc semplicemente disposto sulla struttura metallica reggi pannello. Sospensione dei profili primari a mezzo di pendini di diametro 4 mm a passo 600 mm. Cornice in profili metallici a C di dimensione 40x20x0,4 mm fissata ogni 800 mm al perimetro con tasselli meccanici ad espansione di diametro 8 mm. Possibilità di avere moduli dispezione di dimensioni 592x592 mm senza lana e possibilità di protezione di corpi illuminanti tipo plafoniere ad incasso di dimensioni standard nominali 600x600 mm. Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità del sistema LIVELLO 1 Resistenza al fuoco e corredato di D.o.P., in accordo alla ETAG 018-4, per luso consentito di resistenza al fuoco di tipo 1 (membrane orizzontali di protezione, inclusi controsoffitti sospesi, in accordo alla norma EN 13964). Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni, per applicazioni interne tipo Z2 in accordo alla ETAG 018-4. I risultati di prova del controsoffitto saranno validi per cavità di ogni altezza. Sarà possibile la certificazione antincendio EI 90 di botole dispezione, attraversamenti e accessori in genere solo se già previsti in fase di prova tipo sistema di botole e copri plafoniere sulla base del Rapporto di Classificazione rilasciato dallente autorizzato.	m²	61,93 €	33,34	0,76 €
60.A50.A05.020	Fornitura e posa in opera di controsoffitto indipendente per la protezione EI 90 al fuoco dal basso costituito da: struttura metallica principale e secondaria realizzata in profili metallici con sezione a C di dimensioni 60/27/0,6 mm posta ad interasse 1200 mm (principale) e posta ad interasse 600 mm (secondaria). Sospensione realizzata tramite pendini metallici CD NONIUS posti ad interasse 1200 mm; cornice perimetrale realizzata con due strisce di lastre in calcio silicato spessore 20 mm e larghezza 50 mm ancorate alle murature a mezzo di tasselli plastici ad espansione da 60 mm di lunghezza. Rivestimento realizzato in duplice strato di lastre in silicato di calcio e leganti minerali di densità 875 kg/m3 circa, incombustibile in classe A1 di dimensioni 1200x2500 mm e spessore 20 mm cad. Tali lastre saranno poste a giunti sfalsati e fissate tra loro ed alle strutture mediante viti autofilettanti da 35 mm e diametro 3.5 mm poste ad interasse 200 mm (prima lastra) e viti autofilettanti da 55 mm e diametro 3.9 mm poste anchesse ad interasse 200 mm (seconda lastra). Le giunzioni della sola lastra dintradosso così come le teste delle viti necessiteranno di stuccatura ai fini certificativi antincendio. Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità del sistema LIVELLO 1 Resistenza al fuoco e corredato di D.o.P., in accordo alla ETAG 018-4, per luso consentito di resistenza al fuoco di tipo 1 (membrane orizzontali di protezione, inclusi controsoffitti sospesi, in accordo alla norma EN 13964). Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni, per applicazioni interne tipo Z2 in accordo alla ETAG 018-4.	m²	134,75 €	22,22	0,96 €

60.A50.A05.030	Fornitura e posa in opera di controsoffitto indipendente EI 120 per la protezione al fuoco dal basso, testato in accordo alla norma EN 1364-2; costituito da una struttura metallica principale realizzata in profili metallici con sezione ad U di dimensioni 49x27x0,6 mm posta ad interasse 600 mm. Struttura secondaria di identiche dimensioni sui giunti lastra di estradosso. Sospensione realizzata tramite pendini a molla singola ø 4 mm ad interasse massimo di 600 mm. Cornice perimetrale metallica con sezione a C di dimensioni 30x30x0,6 mm, ancorata alle murature a mezzo di tasselli metallici ad espansione posti a passo 800 mm. Rivestimento realizzato in triplice strato di lastre in silicato di calcio di densità 875 kg/m3, incombustibile in classe A1 secondo le Euroclassi di dimensioni 1200x2500 mm e spessore 15 mm cadauno. Tali lastre saranno poste a giunti sfalsati longitudinali e trasversali e fissate tra loro ed alle strutture mediante viti autofilettanti di lunghezza 25 mm poste ad interasse 1000 mm (1° lastra), viti autofilettanti di lunghezza 45 mm poste anchesse ad interasse 1000 mm (2° lastra) e viti autofilettanti di lunghezza 65 mm poste ad interasse 250 mm (3° lastra). Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità del sistema LIVELLO 1 Resistenza al fuoco e corredato di D.o.P., in accordo alla ETAG 018-4, per luso consentito di resistenza al fuoco di tipo 1 (membrane orizzontali di protezione, inclusi controsoffitti sospesi, in accordo alla norma EN 13964). Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni, per applicazioni interne tipo Z2 in accordo alla ETAG 018-4. I risultati di prova del controsoffitto saranno validi per cavità di ogni altezza. Sarà possibile la certificazione antincendio EI 120 di botole dispezione, attraversamenti e accessori in genere solo se già previsti in fase di prova.	m²	153,63 €	22,71	1,12 €

1.5. **B05 - Pitturazioni con prodotti intumescenti.**

1.5.1. **A05 - Applicazione di fondo.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.B05.A05.010	Fondo anticorrosivo bicomponente per superfici metalliche (da trattare con pittura intumescente) steso in 1 mano per un quantitativo di 300 gr/mq di prodotto oltre al catalizzatore	m²	7,22 €	49,91	0,18 €
60.B05.A05.020	Applicazione di 1 mano di fondo impregnate acrilico per legno, reazione al fuoco classe 1. Resa 11-13 mq/Kg per 1 mano	m²	4,18 €	86,32	0,18 €

1.5.2. **A20 - Applicazione di pitture intumescenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.B05.A20.010	Applicazione pittura intumescente in emulsione acquosa data a 6 passate per un consumo di kg/mq 4,00	m²	67,20 €	32,14	1,11 €
60.B05.A20.020	Applicazione di 6 mani di vernice classe 1 per pavimenti in legno in ragione di kg/mq 2,5	m²	72,26 €	29,89	1,11 €
60.B05.A20.030	Sistema intumescente protettivo per legno classe 1 dato a 3 mani per un consumo di kg/mq 3,3.	m²	68,49 €	16,43	0,57 €
60.B05.A20.040	Sistema intumescente per legno:1 mano di finitura trasparente. Resa 20 mq/Kg	m²	7,58 €	47,49	0,18 €

1.6. B10 - Attraversamenti tecnici (collari, termoespandenti, griglie)

1.6.1. A05 - Sola posa in opera di collari antifuoco, manufatti termoespandenti, guarnizioni antifuoco per giunti di dilatazione

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.B10.A05.010	Sola posa in opera di collari antifuoco senza curva sino a Ø 400 mm mediante appositi tasselli di acciaio ad espansione.	cad	6,18 €	83,78	0,27 €
60.B10.A05.020	Sola posa in opera di collari antifuoco con curva sino a Ø 400 mm mediante appositi tasselli di acciaio ad espansione.	cad	8,24 €	83,82	0,36 €
60.B10.A05.030	Sola posa guaina preformata intumescente EI 180 per tubazioni combustibili sino a Ø 110 mm	cad	3,45 €	100,00	0,18 €
60.B10.A05.040	Sola posa in opera di materassini antincendio EI 120 per condotti in genere	cad	5,18 €	100,00	0,27 €
60.B10.A05.050	Sola posa in opera di cuscinetti espansivi antincendio EI 120/180 in genere	cad	3,45 €	100,00	0,18 €
60.B10.A05.070	Sola posa in opera di protezione al fuoco per scatole elettriche da incasso tipo 503,504,e derivazione sino a mm 150 x 192	cad	2,07 €	100,00	0,11 €
60.B10.A05.080	Sola posa in opera di protezioni REI 120 per plafoniere o diffusori d'aria su controsoffitti.	cad	16,40 €	100,00	0,92 €

1.6.2. A10 - Sola posa griglie antifuoco di ventilazione

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.B10.A10.060	Sola posa di griglia antifuoco sino a mm 300x300 per ventilazione naturale	cad	9,87 €	79,69	0,30 €

1.7. C05 - Sola posa di serramenti antincendio e accessori relativi.

1.7.1. A05 - Sola posa porte antincendio a un battente

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.C05.A05.010	Sola posa di porta antincendio a un battente in apertura già predisposta comprese opere murarie di fissaggio escluse le finiture.	cad	134,01 €	98,48	7,28 €

1.7.2. A10 - Sola posa di porte antincendio a due battenti

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.C05.A10.010	Sola posa di porta antincendio a 2 battenti (h max m. 2,15) in apertura già predisposta comprese opere murarie di fissaggio escluse le finiture.	cad	265,94 €	99,04	14,56 €

1.7.3. B05 - Sola posa di maniglioni antipanico

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.C05.B05.010	Sola posa in opera di maniglione antipanico "a leva" su porta tagliafuoco gia' predisposta	cad	34,16 €	100,00	1,82 €
60.C05.B05.020	Sola posa in opera di maniglione antipanico tipo "touch bar" su porta tagliafuoco gia' predisposta ad un'anta	cad	68,31 €	100,00	3,64 €
60.C05.B05.030	Sola posa in opera di maniglione antipanico tipo "touch bar" su porta tagliafuoco a 2 ante gia' predisposta	cad	136,62 €	100,00	7,28 €

1.7.4. C05 - Sola posa di chiudiporta e elettromagneti

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.C05.C05.010	Sola posa in opera di chiudiporta aereo per porta tagliafuoco	cad	34,16 €	100,00	1,82 €
60.C05.C05.050	Sola posa in opera di elettromagneti per porta tagliafuoco	cad	17,27 €	100,00	0,91 €

1.8. D05 - Sola posa impianti di sovrapressione per filtri-fumo

1.8.1. A05 - Sola posa di impianti di sovrapressione per filtri fumo

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.D05.A05.010	Sola posa di impianto di sovrapressione per filtri fumo in vano già predisposto. Un elemento comprensivo di ventilatore e centralina	cad	30,31 €	100,00	1,82 €
60.D05.A05.020	Sola posa di impianto di sovrapressione per filtri fumo in vano già predisposto. 2 blocchi	cad	60,62 €	100,00	3,64 €

1.8.2. B10 - Sola posa di pressostato meccanico

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.D05.B10.010	Sola posa in opera di pressostato meccanico per impianto di sovrapressione per filtri fumo	cad	9,78 €	100,00	0,55 €

1.9. **E05 - Sola posa di sistemi di evacuazione fumo a tetto e a parete**

1.9.1. **A05 - Sola posa di evacuatori di fumo a tetto**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.E05.A05.010	Sola posa di sistema di evacuazione fumi a tetto tramite botola sup. netta sino a mq 1,00	cad	137,87 €	95,17	7,28 €
60.E05.A05.020	Sola posa di sistema di evacuazione fumi a tetto tramite botola sup. netta mq.1,90	cad	180,64 €	90,78	9,10 €
60.E05.A05.030	Sola posa di sistema di evacuazione fumi a tetto tramite botola sup. netta mq 2,50	cad	285,71 €	91,83	14,56 €

1.9.2. **A10 - Sola posa evacuatori di fumo a parete**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.E05.A10.010	Sola posa in opera di sistema di evacuazione di fumo a parete mq. 0,60 netti	cad	101,74 €	96,73	5,46 €

1.10. G05 - Sola posa in opera di serrande tagliafuoco in genere

1.10.1. A05 - Sola posa in opera di serrande tagliafuoco in genere

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.G05.A05.010	Sola posa in opera di serrande tagliafuoco in genere nel corso di installazione di canali d'aria	cad	60,62 €	100,00	3,64 €

1.11. H05 - Sola posa in opera di cartelli segnaletici

1.11.1. A05 - Sola posa in opera di cartelli segnaletici in genere

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.H05.A05.010	Sola posa in opera di cartelli segnaletici in genere	cad	5,85 €	88,70	0,27 €

1.12. **M05 - Mezzi di estinzione incendi.**

1.12.1. **A05 - Sola posa in opera di estintori a polvere o a CO2 e accessori**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.M05.A05.010	Sola posa in opera di estintori portatili in genere mediante fornitura e fissaggio a parete del supporto a muro in acciaio zincato o cadmiato con n. 3 i tasselli ad espansione.	cad	10,82 €	75,70	0,55 €
60.M05.A05.015	Sola posa in opera di cassetta portaestintori a polvere o a Co2 a muro	cad	19,27 €	89,59	0,91 €
60.M05.A05.020	Sola posa in opera di estintori a polvere automatici a soffitto in genere	cad	15,81 €	87,32	0,73 €

1.12.2. **A10 - Sola posa in opera di erogatori automatici a parete di aerosol ai sali di potassio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.M05.A10.010	Sola posa in opera di erogatori automatici in genere di aerosol ai sali potassio, previo fissaggio a parete o a soffitto del supporto relativo con appositi tasselli meccanici ad espansione	cad	20,59 €	83,85	0,91 €

1.12.3. **A15 - Sola posa in opera di erogatori aerosol ai sali di potassio a comando remoto tramite apposito sistema, connesso ad unità di attivazione, questo escluso.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.M05.A15.010	Sola posa in opera di erogatori aerosol a parete, compresa la fornitura e posa di apposito supporto, mediante tasselli meccanici ad espansione	cad	23,91 €	72,15	0,91 €
60.M05.A15.020	Sola posa in opera di box di connessione a una o due vie escluse linee elettriche	cad	6,52 €	100,00	0,36 €
60.M05.A15.030	Sola posa in opera di unità di attivazione erogatori aerosol, escluse linee elettriche	cad	16,31 €	100,00	0,91 €

1.12.4. **A25 - Formazione di attacco motopompa**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.M05.A25.010	Sola manodopera per formazione di attacco motopompa.	cad	125,89 €	100,00	7,28 €

1.12.5. **A30 - Posa in opera di idrante a colonna a 2 attacchi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.M05.A30.010	Sola posa in opera di idrante a colonna a 2 attacchi	cad	125,89 €	100,00	7,28 €

1.12.6. **A35 - Sola posa in opera di naspo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.M05.A35.010	Sola posa in opera di naspo fisso o orientabile	cad	19,27 €	89,59	0,91 €

1.12.7. **B05 - Impianto Sprinkler a umido**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
60.M05.B05.010	Impianto tipo "sprinkler ad umido" mediante realizzazione di rete di distribuzione interna del tipo "a pettine" in ambienti a rischio normale secondo norma UNI EN 12845, composta dalle sole tubazioni in acciaio zincato passanti in vista complete di raccordi e staffaggi, testine e colonna montante, compresa tutta la manodopera di montaggio. Escluse le opere murarie, la stazione di comando , la campana d'allarme e quant'altro non meglio specificato; costo per erogatore sprinkler a bulbo di vetro con temperatura di intervento 57÷182 °C : diametro attacco 1/2" upright o pendent. Prezzo riferito a cadauna testina erogatrice .	cad	253,00 €	0,00	0,00 €

1. 65 - Opere Stradali

1.1. A00 - Avvertenze

1) **Per le lavorazioni con quantità inferiori ai valori minimi riportati nei vari articoli della presente attività/famiglia, si dovranno redigere nuovi prezzi o procedere con valutazione in economia.**
2) **Per le quantità dei materiali misurati su "autocarro in arrivo " si considera un valore di volume degli stessi in opera pari a 75% (1 mc in arrivo = 0,75 mc in opera).**
3) **Tutte le lavorazioni non comprendono: la manodopera relativa ai movieri del traffico, gli oneri di spostamento del cantiere e il noleggio degli apparecchi semaforici . Dette voci dovranno essere valutate a parte.**

1.2. A10 - Demolizioni

1.2.1. **A10 - Demolizione con mezzi meccanici di pavimentazioni costituita da accoltellato di mattoni o acciottolato, di lastre o masselli di qualsiasi dimensione, forma, qualita' e spessore, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto esclusa la cernita e l'accatastamento del materiale di risulta recuperabile**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.A10.A10.010	per interventi di superficie superiore a 300,00 m²	m²	9,69 €	65,40	0,20 €

1.2.2. **A20 - Rimozione con recupero di pavimentazioni di accoltellato di mattoni, di acciottolato, di lastre o masselli compresa cernita e accatastamento in cantiere per:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.A10.A20.010	superfici da 5 a 10 m²	m²	83,27 €	68,76	2,07 €
65.A10.A20.020	superfici oltre 10 e fino a 100 m²	m²	62,62 €	67,63	1,47 €
65.A10.A20.030	superfici oltre 100 m²	m²	52,62 €	50,82	0,94 €

1.2.3. **A30 - Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.A10.A30.010	per superfici fino a 5 m²	m²	123,22 €	89,63	4,92 €
65.A10.A30.015	per superfici oltre 5 fino a 10 m²	m²	90,63 €	79,34	3,13 €
65.A10.A30.020	per superfici oltre 10 fino a 100 m²	m²	48,94 €	79,34	1,68 €
65.A10.A30.025	per superfici oltre 100 m²	m²	19,94 €	79,33	0,68 €

1.2.4. **A40 - Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondita' di scarificazione fino a 3 cm:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.A10.A40.020	per superfici oltre 50 fino a 250 m²	m²	20,01 €	46,34	0,40 €
65.A10.A40.030	per superfici oltre 250 fino a 2000 m²	m²	15,60 €	36,17	0,24 €

65.A10.A40.040	per superfici oltre 2000 m²	m²	6,97 €	31,74	0,10 €
65.A10.A40.500	sovraprezzo per ogni cm di spessore in piu' oltre i primi 3 per lavorazioni nei centri urbani.	m²	1,53 €	31,64	0,03 €

1.2.5. **A50 - Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.A10.A50.010	per una profondità sino a cm 5.	m	9,43 €	87,23	0,44 €
65.A10.A50.015	per ogni cm in più oltre i primi 5 cm	m	0,94 €	87,11	0,04 €

1.3. B10 - Pavimentazioni

1.3.1. A05 - Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B10.A05.010	fino a 5 m³ con minimo di misurazione pari a 2,5 m³	m³	179,10 €	58,98	4,90 €
65.B10.A05.020	oltre 5 e fino a 50 m³ (minimo di misurazione m³ 10,00)	m³	94,94 €	38,09	1,70 €
65.B10.A05.030	oltre 50 fino a 250 m³	m³	50,46 €	19,13	0,44 €
65.B10.A05.040	oltre 250 m³	m³	39,97 €	8,48	0,14 €

1.3.2. A10 - Misto granulometrico prebitumato, confezionato con bitume al 4,5% del peso dell'inerte eseguito con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale d'appalto delle Opere Pubbliche, steso con mezzo meccanico per strati di spessore fino a 15 cm cilindrato e rullato fino al completo assestamento e sagomato secondo le prescritte pendenze, misurato su autocarro in arrivo, eseguito:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B10.A10.010	eseguito nei centri urbani, per quantitativi in fornitura non inferiori a 30 mc.	m³	236,02 €	5,62	0,50 €

1.3.3. A15 - Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B10.A15.010	misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq.	m²	32,98 €	40,88	0,54 €
65.B10.A15.020	sovrapprezzo per ogni cm in piu' oltre i primi 7; per lavori eseguiti nei centri urbani e per superfici non inferiori a 200 m2	m²	3,54 €	26,54	0,04 €
65.B10.A15.030	misurato in opera su autocarro in arrivo per risagomature, riprese o ricariche; per lavori eseguiti nei centri urbani	m³	691,62 €	48,37	14,24 €

1.3.4. **A26 - Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindratura a fondo con idoneo rullo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B10.A26.010	misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm, per superfici sino a mq. 100	m²	22,08 €	63,61	0,72 €
65.B10.A26.011	misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm, per superfici oltre 100 sino a 300 mq	m²	18,44 €	43,03	0,39 €
65.B10.A26.012	misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm, per superfici oltre 300 sino a 1000 mq	m²/cm	14,62 €	31,32	0,22 €
65.B10.A26.020	misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm, per superfici oltre 1000 mq	m²	12,14 €	27,48	0,16 €

1.3.5. **A30 - Conglomerato bituminoso, per pavimentazione stradale di usura tipo drenante, confezionato con bitume modificato e inerti di prima categoria, rispondenti alle norme vigenti e conforme alle dosature prescritte dal capitolato speciale delle Opere Pubbliche, compresa la pulizia a fondo del piano di posa, mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e spruzzatura di emulsione bituminosa in ragione di 0,600 Kg/m², la stesa in opera con idonee macchine finitrici e la cilindratura con rullo da 6-8 t:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B10.A30.010	misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo finito e compresso di 5 cm	m²	25,30 €	7,26	0,00 €
65.B10.A30.015	per ogni cm. in più oltre i primi 5	m²	3,16 €	0,00	0,00 €

1.3.6. **A33 - Tappeto di usura eseguito a mano con ausilio di piccolo rullo o piastra vibrante per quantità non inferiori a 10 m2 e sino a 40 m2**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B10.A33.010	Tappeto di usura eseguito con piccoli mezzi meccanici (rullo o piastra vibrante) per superfici da 10 a 40 m2	m²	29,18 €	79,47	1,08 €

1.3.7. **A40 - Sola posa in opera di accoltellato di mattoni pieni, posti in opera, senza fughe, su letto di sabbia di fiume dello spessore di 10 cm, compresa la sabbia per la sigillatura**

delle connessure e adeguata battitura sino a completo assestamento:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B10.A40.010	per interventi non inferiori a 100 m²	m²	65,97 €	96,01	2,46 €
65.B10.A40.030	per quantità oltre 10 m² fino a 100 m²	m²	76,51 €	96,56	2,87 €
65.B10.A40.040	sovrapprezzo per posa di accoltellato di mattoni con sabbia miscelata a cemento in ragione di 100 kg a m³ di sabbia.	m²	7,78 €	62,12	0,16 €

1.3.8. **A45 - Sola posa in opera di acciottolato di ciottoli di fiume arrotondati, posti in opera su letto di sabbia dello spessore minimo di 10 cm, compresa la sigillatura con sabbia di fiume**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B10.A45.010	per quantità non inferiori a 100 m²	m²	69,08 €	96,19	2,53 €
65.B10.A45.030	per quantita' oltre i 10 m² fino a 100 m²	m²	80,23 €	96,72	2,95 €
65.B10.A45.040	sovrapprezzo per posa di acciottolato con sabbia miscelata a cemento in ragione di 100 kg circa a m³ di sabbia.	m²	7,78 €	62,12	0,16 €

1.3.9. **A47 - Sola posa in opera di piastrelle di cemento 25x25 cm posti in opera con malta cementizia su sottofondo esistente, questo escluso**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B10.A47.010	per superfici da 10 a 100 mq	m²	22,52 €	63,67	0,47 €
65.B10.A47.020	per superfici oltre 100 m²	m²	18,59 €	54,66	0,32 €

1.3.10. **A50 - Sola posa in opera di lastre per pavimentazione stradale, dello spessore fino a 8 cm su letto di posa dello spessore di 10 cm costituito da sabbia di fiume miscelata con cemento, in ragione di 100 kg/m³ di sabbia, escluso il sottofondo, compresi tagli di adattamento:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B10.A50.010	per interventi non inferiori a 100 m²	m²	80,37 €	59,25	1,72 €

1.3.11. **A55 - Sola posa in opera a correre di masselli squadrati per pavimentazioni stradali, dello spessore di cm 15 - 20 posti in opera su letto di posa di sabbia di frantoio, dello spessore di 15 cm, miscelata con 150 kg di cemento per m³ di sabbia, escluso il sottofondo, compresi tagli di adattamento e stuccatura dei giunti:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B10.A55.010	per interventi non inferiori a 100 m²	m²	126,60 €	75,53	3,50 €
65.B10.A55.030	superficie di intervento oltre 10 fino a 100 m²	m²	149,36 €	72,28	4,34 €

1.3.12. **A57 - Sovrapprezzo alla posa di lastre o masselli**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B10.A57.010	per posa a spina di pesce	m²	25,60 €	75,31	0,71 €
65.B10.A57.100	per la pulizia e riquadratura degli stessi	m²	19,11 €	75,17	0,53 €

1.3.13. **A60 - Sola posa in opera di pavimentazione di cubetti di porfido e porfido ricostruito ad archi contrastanti, compreso il letto di posa di sabbia di fiume dello spessore di 8-10 cm, con cubetti da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B10.A60.010	da 4 a 8 cm di lato, per interventi da 10 fino a 100 m²	m²	64,58 €	68,59	1,88 €
65.B10.A60.020	da 4 a 8 cm di lato per interventi oltre 100 m²	m²	65,09 €	70,58	1,80 €
65.B10.A60.110	oltre 8 fino12 cm di lato per interventi da 10 fino a 100 m²	m²	57,57 €	67,34	1,64 €
65.B10.A60.120	oltre 8 fino a 12 cm di lato per interventi oltre 100 m²	m²	47,15 €	66,44	1,32 €

1.3.14. **A65 - Sovrapprezzo alla posa di cubetti di porfido**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B10.A65.010	per pose a cerchi concentrici	m²	18,66 €	100,00	0,98 €
65.B10.A65.020	per pose a coda di pavone o ventaglio	m²	22,46 €	100,00	1,18 €

1.3.15. **A70 - Bordi nuovi di calcestruzzo vibrocompresso, a sezione trapezia, retti o curvi, per marciapiedi, compresa la malta di cemento per il fissaggio alla sottostante fondazione e la stuccatura dei giunti, delle dimensioni di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B10.A70.010	20/15 cm H= 30 cm	m	41,10 €	63,63	0,98 €
65.B10.A70.020	15/12 cm H= 25 cm	m	37,65 €	63,36	0,91 €
65.B10.A70.030	11/8 cm H= 25 cm	m	34,23 €	63,40	0,83 €

1.3.16. **A80 - Sola posa in opera di bordi nuovi per marciapiede in arenaria o granito, retti o curvi, compresa la malta di cemento per il fissaggio alla fondazione e la stuccatura dei giunti:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B10.A80.040	larghezza 30 cm, spessore 22 cm	m	47,38 €	71,09	1,31 €

1.3.17. **A85 - Bordini in arenaria per contenimento e profilatura di acciottolati o per formazione di gradino**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B10.A85.010	della sezione di 8 - 10x20 - 25 cm	m	65,71 €	28,32	0,70 €

1.4. B20 - Pavimentazioni per percorsi guida non vedenti

1.4.1. A10 - Sola posa in opera di piastrelle/mattonelle (codici base Loges) per realizzazione di percorsi guida per non vedenti. Del formato tipo 30x30x3 o 40x40x3,5 cm circa, compresa la malta di fissaggio al sottofondo, questo escluso:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.B20.A10.010	su pavimentazioni di nuova esecuzione in pietra, cubetti di porfido o autobloccanti	m	62,08 €	84,86	2,54 €
65.B20.A10.020	in nuove pavimentazioni in cemento, asfalto e simili	m	62,08 €	85,26	2,54 €
65.B20.A10.030	in nuove pavimentazioni in piastrelle di gres e simili	m	26,29 €	81,51	1,02 €

1.5. C10 - Fognature

1.5.1. A10 - Sola posa in opera di tubo in calcestruzzo, grès o ghisa per fognoli, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con adeguata malta cementizia, escluso lo scavo e l'eventuale rinfianco e reinterro:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.C10.A10.010	diametro 400 mm	m	31,55 €	74,47	0,93 €
65.C10.A10.020	diametro 500 mm	m	38,56 €	75,12	1,15 €
65.C10.A10.030	diametro 600 mm	m	42,76 €	75,41	1,29 €
65.C10.A10.040	diametro 700 mm	m	49,76 €	75,78	1,51 €
65.C10.A10.050	diametro 800 mm	m	60,97 €	76,20	1,86 €
65.C10.A10.060	diametro 1000 mm	m	77,44 €	75,87	2,36 €
65.C10.A10.070	diametro 1200 mm	m	98,86 €	74,64	2,94 €

1.5.2. A20 - Sola posa in opera di tubazioni di pvc per fognature stradali, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con apposito sigillante, escluso scavo, rinfianco e reinterro. Gli eventuali pezzi speciali saranno valutati pari a 1,00 m di tubo di pari diametro:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.C10.A20.010	fino a 250 mm	m	16,40 €	86,23	0,57 €
65.C10.A20.020	da 315 a 400 mm	m	19,22 €	85,25	0,64 €
65.C10.A20.030	da 500 a 630 mm	m	31,24 €	81,60	0,99 €
65.C10.A20.040	oltre 630 fino a 1200 mm	m	68,33 €	73,58	2,06 €

1.5.3. A25 - Fornitura e posa in opera di tubazioni spiralate per fognature interrate non in pressione e condotte di ventilazione in polietilene rinforzato con lamina in acciaio zincato incorporata nella spirale, compreso il bicchiere femmina presaldato e le guarnizioni di tenuta in EPDM sino al diametro di 1500 mm incluso.

Per i diametri interni nominali oltre 1500mm le giunzioni sono previste tramite saldatura ad estrusione con apporto di materiale idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo le norme vigenti.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.C10.A25.003	SN8 del diametro interno 300 mm	m	59,50 €	6,29	0,42 €
65.C10.A25.005	SN8 del diametro interno 400 mm	m	78,95 €	3,49	0,31 €
65.C10.A25.010	SN8 del diametro interno 500 mm	m	114,48 €	2,72	0,31 €
65.C10.A25.015	SN8 del diametro interno 600 mm	m	155,71 €	2,06	0,33 €
65.C10.A25.020	SN8 del diametro interno 700 mm	m	221,15 €	1,67	0,33 €

65.C10.A25.025	SN8 del diametro interno 800 mm	m	232,54 €	1,63	0,34 €
65.C10.A25.030	SN8 del diametro interno 900 mm	m	304,42 €	1,42	0,39 €
65.C10.A25.035	SN8 del diametro interno 1000 mm	m	324,18 €	1,48	0,44 €
65.C10.A25.040	SN8 del diametro interno 1100 mm	m	415,35 €	1,35	0,48 €
65.C10.A25.045	SN8 del diametro interno 1200 mm	m	474,07 €	1,15	0,49 €
65.C10.A25.050	SN8 del diametro interno 1300 mm	m	570,66 €	1,01	0,55 €
65.C10.A25.055	SN8 del diametro interno 1400 mm	m	624,50 €	1,03	0,57 €
65.C10.A25.060	SN8 del diametro interno 1500 mm	m	695,96 €	0,99	0,60 €
65.C10.A25.065	SN8 del diametro interno 1600 mm	m	787,27 €	1,54	1,06 €
65.C10.A25.070	SN8 del diametro interno 1800 mm	m	1.354,33 €	1,18	1,35 €
65.C10.A25.075	SN8 del diametro interno 2000 mm	m	1.624,25 €	1,14	1,50 €
65.C10.A25.080	SN8 del diametro interno 2200 mm	m	1.971,51 €	1,21	1,78 €
65.C10.A25.085	SN8 del diametro interno 2400 mm	m	2.171,24 €	1,15	1,94 €
65.C10.A25.090	SN8 del diametro interno 2600 mm	m	2.341,40 €	0,59	2,18 €
65.C10.A25.095	SN8 del diametro interno 2800 mm	m	2.736,96 €	0,57	2,35 €
65.C10.A25.100	SN8 del diametro interno 3000 mm	m	2.865,49 €	0,58	2,64 €
65.C10.A25.103	SN12 del diametro interno 300 mm	m	64,92 €	5,66	0,42 €
65.C10.A25.105	SN12 del diametro interno 400 mm	m	87,28 €	3,13	0,31 €
65.C10.A25.110	SN12 del diametro interno 500 mm	m	126,14 €	2,46	0,31 €
65.C10.A25.115	SN12 del diametro interno 600 mm	m	171,91 €	1,86	0,33 €
65.C10.A25.120	SN12 del diametro interno 700 mm	m	243,36 €	1,52	0,33 €
65.C10.A25.125	SN12 del diametro interno 800 mm	m	288,07 €	1,26	0,34 €
65.C10.A25.130	SN12 del diametro interno 900 mm	m	334,03 €	1,29	0,39 €
65.C10.A25.135	SN12 del diametro interno 1000 mm	m	405,61 €	1,14	0,44 €
65.C10.A25.140	SN12 del diametro interno 1100 mm	m	482,26 €	1,08	0,48 €
65.C10.A25.145	SN12 del diametro interno 1200 mm	m	529,59 €	0,98	0,49 €
65.C10.A25.150	SN12 del diametro interno 1300 mm	m	651,72 €	0,92	0,55 €
65.C10.A25.155	SN12 del diametro interno 1400 mm	m	672,62 €	0,89	0,57 €
65.C10.A25.160	SN12 del diametro interno 1500 mm	m	751,48 €	0,85	0,60 €
65.C10.A25.165	SN12 del diametro interno 1600 mm	m	803,92 €	1,34	1,06 €
65.C10.A25.170	SN12 del diametro interno 1800 mm	m	1.471,96 €	1,10	1,35 €
65.C10.A25.175	SN12 del diametro interno 2000 mm	m	1.848,25 €	1,06	1,50 €
65.C10.A25.180	SN12 del diametro interno 2200 mm	m	2.221,97 €	1,11	1,78 €
65.C10.A25.185	SN12 del diametro interno 2400 mm	m	2.365,38 €	1,06	1,94 €
65.C10.A25.190	SN12 del diametro interno 2600 mm	m	2.564,55 €	0,54	2,18 €
65.C10.A25.195	SN12 del diametro interno 2800 mm	m	2.904,32 €	0,52	2,35 €
65.C10.A25.200	SN12 del diametro interno 3000 mm	m	3.255,99 €	0,53	2,64 €
65.C10.A25.203	SN16 del diametro interno 300 mm	m	70,45 €	5,31	0,42 €
65.C10.A25.205	SN16 del diametro interno 400 mm	m	92,83 €	2,93	0,31 €
65.C10.A25.210	SN16 del diametro interno 500 mm	m	135,86 €	2,27	0,31 €
65.C10.A25.215	SN16 del diametro interno 600 mm	m	184,86 €	1,72	0,33 €
65.C10.A25.220	SN16 del diametro interno 700 mm	m	261,87 €	1,41	0,33 €
65.C10.A25.225	SN16 del diametro interno 800 mm	m	306,57 €	1,13	0,34 €
65.C10.A25.230	SN16 del diametro interno 900 mm	m	363,65 €	1,18	0,39 €
65.C10.A25.235	SN16 del diametro interno 1000 mm	m	479,64 €	0,91	0,44 €
65.C10.A25.240	SN16 del diametro interno 1100 mm	m	542,57 €	0,95	0,48 €
65.C10.A25.245	SN16 del diametro interno 1200 mm	m	607,32 €	0,82	0,49 €
65.C10.A25.250	SN16 del diametro interno 1300 mm	m	732,41 €	0,82	0,55 €
65.C10.A25.255	SN16 del diametro interno 1400 mm	m	772,56 €	0,78	0,57 €
65.C10.A25.260	SN16 del diametro interno 1500 mm	m	869,93 €	0,70	0,60 €
65.C10.A25.265	SN16 del diametro interno 1600 mm	m	964,37 €	1,08	1,06 €
65.C10.A25.270	SN16 del diametro interno 1800 mm	m	1.653,52 €	1,02	1,35 €
65.C10.A25.275	SN16 del diametro interno 2000 mm	m	2.085,11 €	0,98	1,50 €
65.C10.A25.280	SN16 del diametro interno 2200 mm	m	2.407,18 €	1,03	1,78 €
65.C10.A25.285	SN16 del diametro interno 2400 mm	m	2.544,98 €	0,98	1,94 €
65.C10.A25.290	SN16 del diametro interno 2600 mm	m	2.787,69 €	0,50	2,18 €
65.C10.A25.295	SN16 del diametro interno 2800 mm	m	3.071,68 €	0,48	2,35 €
65.C10.A25.300	SN16 del diametro interno 3000 mm	m	3.534,92 €	0,49	2,64 €

1.5.4. **B10 - Formazione di pozzetti per caditoia e/o d'ispezione, eseguito in conglomerato cementizio dosato a 2 q di cemento tipo 32.5 per metro cubo di inerte, con le pareti dello spessore massimo di 25 cm, con intonaco interno a tenuta d'acqua in cemento lisciato, compresa la formazione degli innesti per i tubi fognari ed ogni altro onere, escluso il solo scavo, il chiusino o la bocca di chiavica in ghisa. Volume misurato v.p.p. sul perimetro esterno della muratura:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.C10.B10.010	fino a 1,60 m³.	m³	528,44 €	55,45	11,17 €

1.5.5. **B20 - Formazione di pozzetti per fognature in muratura di mattoni pieni e malta cementizia, dello spessore di 12 cm. Volume misurato v.p.p. sul perimetro esterno delle murature, escluso scavo, chiusino o bocca di chiavica:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.C10.B20.010	fino a 1,20 m³	m³	346,04 €	55,52	11,39 €

1.5.6. **B30 - Sola posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati, comprese le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, il piano di posa in cls o malta cementizia, escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfianco, per pozzetti delle dimensioni di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.C10.B30.010	fino a 40x40x40 cm interni	cad	36,24 €	82,92	1,12 €
65.C10.B30.020	50x50 e 60x60 cm interni	cad	56,27 €	80,68	1,66 €
65.C10.B30.030	80x80x80 cm interni	cad	103,17 €	77,62	2,98 €
65.C10.B30.040	100x100x100 cm interni	cad	144,80 €	69,69	3,61 €

1.5.7. **B40 - Sola posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati di cls, compreso sigillatura dei giunti, escluso eventuale getto di rinfianco di calcestruzzo, delle dimensioni di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.C10.B40.010	fino a 40x40 cm	cad	17,87 €	63,90	0,42 €
65.C10.B40.020	50x50 e 60x60 cm	cad	29,30 €	53,67	0,59 €
65.C10.B40.030	80x80 cm	cad	51,81 €	56,77	1,12 €
65.C10.B40.040	100x100 cm	cad	71,47 €	60,57	1,66 €

1.5.8. **B50 - Sola posa di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di :**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.C10.B50.010	fino a 25 kg	cad	36,07 €	89,61	1,13 €
65.C10.B50.020	oltre 25 fino a 50 kg	cad	61,04 €	92,71	2,01 €
65.C10.B50.030	oltre 50 fino a 75 kg	cad	80,14 €	87,76	2,45 €
65.C10.B50.040	oltre 75 fino a 100 kg	cad	100,80 €	81,64	2,79 €
65.C10.B50.050	oltre 100 fino a 150 kg	cad	152,29 €	82,60	4,49 €

1.5.9. **B60 - Grigliati stradali costituiti da profilati di ferro compreso telaio a murare e controtelaio, le eventuali opere murarie e gli eventuali congegni di manovra e fissaggio tra telaio e controtelaio, del peso di :**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.C10.B60.020	oltre i 40 Kg /m²	Kg	6,13 €	82,89	0,26 €

1.5.10. **B70 - Abbassamento o alzamento, per altezze contenute entro i 20 cm circa, di chiusini e caditoie stradali in adeguamento al livello del piano viabile, compreso smontaggio e rimontaggio di chiusino o caditoia:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.C10.B70.010	fino alla sezione di 1000 cm²	cad	86,41 €	96,70	4,37 €
65.C10.B70.020	della sezione da 1001 a 1600 cm²	cad	162,15 €	97,80	8,19 €
65.C10.B70.030	della sezione da 1601 a 2500 cm²	cad	190,94 €	97,53	9,65 €
65.C10.B70.040	della sezione oltre 2500 cm²	cad	198,59 €	96,18	10,01 €
65.C10.B70.110	fino alla sezione di 1000 cm² per intervento singolo	cad	345,34 €	65,38	11,38 €
65.C10.B70.120	della sezione da 1001 a 1600 cm² per intervento singolo	cad	405,59 €	68,78	14,11 €
65.C10.B70.130	della sezione da 1601 a 2500 cm² per intervento singolo	cad	449,38 €	70,92	15,93 €
65.C10.B70.140	della sezione oltre 2500 cm² per intervento singolo	cad	473,39 €	71,77	17,01 €

1.5.11. **M10 - Sola posa in opera di tubazioni di acciaio , poste in opera in apposito scavo, escluso il rivestimento delle giunzioni, le prove di tenuta, lo scavo, la formazione del piano di posa e del reinterro**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.C10.M10.010	per condotte del diametro fino a 100 mm	m	49,28 €	77,24	1,84 €
65.C10.M10.020	per condotte del diametro oltre 100 fino a 150 mm	m	67,33 €	77,10	2,52 €

65.C10.M10.030	per condotte del diametro oltre 150 fino a 200 mm	m	99,52 €	76,50	3,69 €
65.C10.M10.040	per condotte del diametro oltre 200 fino a 250 mm	m	129,76 €	76,44	4,82 €
65.C10.M10.050	per condotte del diametro oltre 250 fino a 300 mm	m	164,40 €	76,47	6,09 €
65.C10.M10.110	per derivazioni di utenza per lunghezza fino a 5,00 metri compresa l'esecuzione della presa sulla condotta principale, (escluso pozzetto e la fornitura dei necessari materiali) del diametro di 40 e 50 mm	cad	448,80 €	99,44	21,84 €
65.C10.M10.120	per derivazioni di utenza per lunghezza fino a 5,00 metri compresa l'esecuzione della presa sulla condotta principale, (escluso pozzetto e la fornitura dei necessari materiali) del diametro oltre 50 fino a 100 mm	cad	519,93 €	99,43	25,30 €

1.6. C20 - Posa tubazioni in PE per acqua e gas

1.6.1. A10 - TUBI IN PE PER ACQUEDOTTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.C20.A10.010	Sola posa in opera di tubo in PE per acquedotto con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10 : Ø da 50 a 90 mm	m	14,60 €	78,74	0,61 €
65.C20.A10.015	Sola posa in opera di tubo in PE per acquedotto con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10 : Ø oltre 90 sino a 100 mm	m	25,93 €	85,54	1,17 €
65.C20.A10.020	Sola posa in opera di tubo in PE per acquedotto con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10: Ø oltre 100 sino a 200 mm	m	31,84 €	87,02	1,48 €
65.C20.A10.025	Sola posa in opera di tubo in PE per acquedotto con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10 : Ø oltre 200 sino a 225 mm	m	36,24 €	87,68	1,70 €
65.C20.A10.030	Sola posa in opera di tubo in PE per acquedotto con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10: Ø oltre 225 sino a 315 mm	m	44,91 €	88,05	2,10 €
65.C20.A10.035	Sola posa in opera di tubo in PE per acquedotto con saldatura a specchio esclusi scavo e reinterro compreso il letto di posa in sabbia h cm. 10 : Ø oltre 315 sino a 355 mm	m	52,91 €	88,01	2,47 €

1.6.2. A15 - ALLACCIAMENTI DA ACQUEDOTTI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.C20.A15.010	Esecuzione di nuovo allaccio o presa: derivazione sino a 1 1/ 2" da tubazione in ghisa sino a Ø 100 mm	cad	537,14 €	43,08	11,73 €
65.C20.A15.015	Esecuzione di nuovo allaccio o presa: derivazione da 2" da tubazione in ghisa Ø sino a 100 mm	cad	663,43 €	39,29	13,11 €
65.C20.A15.020	Esecuzione di nuovo allaccio o presa: derivazione da 1 1/ 2" da tubazione in ghisa Ø oltre 100 sino a 200 mm	cad	557,38 €	42,42	12,00 €
65.C20.A15.025	Esecuzione di nuovo allaccio o presa: derivazione da 2" da tubazione in ghisa Ø oltre 100 sino a 200 mm	cad	692,26 €	40,73	14,19 €
65.C20.A15.040	Esecuzione di nuovo allaccio o presa: derivazione da 1" 1/ 2 da tubazione in PE Ø sino a 100 mm	cad	430,58 €	42,85	9,27 €
65.C20.A15.045	Esecuzione di nuovo allaccio o presa: derivazione da 2" da tubazione in PE Ø sino a 100 mm	cad	535,24 €	36,90	9,84 €
65.C20.A15.050	Esecuzione di nuovo allaccio o presa: derivazione da 1" 1/2 da tubazione in PE Ø oltre 100 sino a 200 mm	cad	497,03 €	36,87	9,27 €
65.C20.A15.055	Esecuzione di nuovo allaccio o presa: derivazione da 2" da tubazione in PE Ø oltre 100 sino a 200 mm	cad	601,69 €	32,60	9,84 €

1.7. D10 - Cunicoli e canalette CLS stradali

1.7.1. A10 - Sola posa in opera di canalette prefabbricate di calcestruzzo escluso lo scavo, comprese testate cieche e/o di scarico, massetto di sottofondo, il rinfianco e la sigillatura per lavori:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.D10.A10.010	fino a 50 kg/m	m	27,90 €	84,50	0,84 €
65.D10.A10.020	oltre 50 fino a 100 kg/m	m	50,74 €	61,89	1,12 €
65.D10.A10.030	oltre 100 fino a 200 kg/m	m	73,47 €	54,47	1,43 €

1.7.2. A20 - Sola posa in opera di accessori per canalette prefabbricate:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.D10.A20.010	griglie a semplice appoggio o ad incastro	m	17,06 €	100,00	0,63 €
65.D10.A20.020	Fermi di sicurezza	cad	5,58 €	100,00	0,27 €

1.7.3. A60 - Provvista e posa in opera di manufatto tubolare in lamiera di acciaio Fe34 ondulata e zincata completa di elementi di giunzione (bulloni, dadi, rivetti, ganci ecc.) nelle dimensioni , forme e prescrizioni necessarie, esclusa la formazione del piano di posa.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.D10.A60.010	ad elementi incastrati o a piastre multiple	Kg	6,20 €	27,98	0,07 €

1.8. E10 - Segnaletica stradale

1.8.1. A10 - Strisce continue e/o discontinue colore bianco o giallo della larghezza di cm 12/15 eseguite con:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.E10.A10.010	vernice spartitraffico	m	1,70 €	75,77	0,05 €
65.E10.A10.020	vernice rifrangente	m	1,83 €	70,47	0,05 €

1.8.2. A20 - Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.E10.A20.010	vernice spartitraffico non rifrangente	m²	14,39 €	91,18	0,49 €
65.E10.A20.020	vernice spartitraffico rifrangente	m²	15,35 €	85,45	0,49 €

1.8.3. B10 - Cancellatura di segnaletica esistente sia di vernice spartitraffico, sia di vernice rifrangente che elastoplastica, eseguita mediante:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.E10.B10.010	vernice speciale di colore nero a base di ossidi, oleoresinoso o resina fenolica	m²	14,79 €	93,13	0,52 €

1.9. F10 - Barriere di sicurezza

1.9.1. A10 - Sola posa di barriera metallica di sicurezza stradale, di acciaio non inferiore a S235JR, zincata a caldo compresa bulloneria, accessori di montaggio e catarifrangenti. Classe:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.F10.A10.010	N1 - N2 bordi laterali rilevati	m	32,25 €	82,59	1,03 €
65.F10.A10.020	H1 bordo laterale rilevato	m	43,00 €	82,59	1,38 €
65.F10.A10.030	H1 spartitraffico - H2 bordo laterale rilevato	m	68,79 €	82,59	2,21 €
65.F10.A10.040	H2	m	77,39 €	81,06	2,43 €
65.F10.A10.050	H3 bordo ponte	m	83,83 €	81,18	2,63 €
65.F10.A10.060	H2 spartitraffico - H3 bordo laterale rilevato	m	68,79 €	82,59	2,21 €
65.F10.A10.070	H3 spartitraffico	m	128,99 €	82,59	4,14 €
65.F10.A10.080	H4 bordo laterale rilevato	m	73,09 €	82,59	2,36 €
65.F10.A10.090	H4 bordo ponte	m	125,97 €	80,69	4,02 €
65.F10.A10.100	H4 spartitraffico	m	150,49 €	82,59	4,84 €

1.9.2. A20 - Sola posa barriera prefabbricata in conglomerato cementizio armato e vibrocompresso, comprese piastre e bulloni di ancoraggio, contropiastre e tiranti in barre a filettatura continua (tipo Dywidag) con dado per il collegamento tra gli elementi, esclusa la formazione della sede d'appoggio

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.F10.A20.010	elementi da 6,00 m circa	cad	615,88 €	54,07	16,93 €
65.F10.A20.020	elementi da 3,00 m circa	cad	370,23 €	56,72	10,74 €

1.9.3. A30 - Sola posa di barriera spartitraffico in conglomerato cementizio armato e vibrocompresso esclusa la formazione della sede di appoggio

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
65.F10.A30.010	elementi da 3,60 m circa	cad	254,36 €	60,84	7,91 €
65.F10.A30.020	elementi da 6,00 m circa	cad	360,90 €	52,70	9,65 €

1.9.4. A40 - Corrimano per barriere in calcestruzzo costituito da tubo di acciaio zincato a caldo, compresa bulloneria zincata

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

65.F10.A40.010	Fornitura e posa in opera di corrimano acciaio per barriere sicurezza tipo new jersey diametro compreso tra 125 e 140 mm e del peso compreso tra 40 e 55 kg/m	m	199,71 €	13,30	1,37 €

1. 75 - Opere a verde

1.1. A00 - Avvertenze

Tutte le lavorazioni non comprendono: la manodopera relativa ai movieri del traffico, gli oneri di spostamento del cantiere e il noleggio degli apparecchi semaforici. Dette voci dovranno essere valutate a parte.

1.2. **A10 - Preparazione aree, potatura, taglio, pulizia ecc.**

1.2.1. **A10 - Taglio di tappeto erboso con rasaerba a motore con finiture con decespugliatore, per erbe dell'anno, comprese nella misurazione le eventuali superfici coperte da cespugli o piante da fiore, per superfici:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.A10.A10.010	fino a 100 m²	m²	1,28 €	94,00	0,06 €
75.A10.A10.020	oltre a 100 fino a 200 m²	m²	0,91 €	94,02	0,04 €
75.A10.A10.030	oltre a 200 fino a 500 m²	m²	0,63 €	93,94	0,02 €
75.A10.A10.040	oltre a 500 fino a 2000 m²	m²	0,46 €	93,80	0,02 €
75.A10.A10.050	oltre a 2000 m²	m²	0,36 €	93,95	0,02 €

1.2.2. **A20 - Decespugliamento, con eliminazione di arbusti infestanti (rovi, vitalbe, piante lianose, ecc.), compreso lo sminuzzamento in loco, per interventi:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.A10.A20.010	Totale per interventi fino a 100 m²	m²	2,10 €	91,48	0,04 €
75.A10.A20.020	Totale per interventi oltre a 100 m²	m²	1,37 €	63,15	0,04 €
75.A10.A20.110	Selettivo per interventi, oltre a 100 m²	m²	2,07 €	93,03	0,06 €

1.2.3. **A30 - Pulizia di aiuole, prati o zone destinate alla sfalciatura e/o decespugliamento,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.A10.A30.010	da pietrame	m²	0,41 €	100,00	0,02 €
75.A10.A30.020	da rifiuti urbani	m²	0,26 €	100,00	0,01 €

1.2.4. **A40 - Sfalcio di erbe eseguito con decespugliatore, misurato sulla superficie effettiva di sfalcio eseguito,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.A10.A40.010	per erbe non falciate da un anno	m²	0,89 €	92,96	0,01 €
75.A10.A40.020	per erbe non falciate da due o piu' anni	m²	1,19 €	92,87	0,01 €

1.2.5. **A50 - Scerbatura e sarchiatura di erba infestante**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.A10.A50.010	nelle aiuole cittadine spartitraffico e simili, compresa l'eliminazione dell'apparato radicale	m²	3,96 €	99,58	0,18 €

1.2.6. **A60 - Rimozione e asportazione di ceppaia di piante ad alto fusto, del volume fino a 1 m³ di scavo, compreso lo stesso, il taglio delle radici, il sollevamento ed il carico della ceppaia e dei materiali di risulta dello scavo, il riempimento della buca con terriccio vegetale,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.A10.A60.010	eseguito a mano	cad	231,35 €	74,05	4,39 €
75.A10.A60.020	eseguito con mezzo meccanico	cad	165,92 €	63,25	3,08 €

1.2.7. **B05 - Potatura di formazione di siepi a forme preordinate esistenti, eseguite interamente a mano, misurato sulla superficie dell'intervento della siepe a potatura ultimata dell'altezza:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.A10.B05.020	fino a 1,50 m.	m²	9,91 €	100,00	0,44 €
75.A10.B05.030	da 1,51 a 3,00 m.	m²	19,81 €	100,00	0,87 €

1.2.8. **B10 - Tosatura e pulizia di spalliera a muro, misurata a tosatura eseguita, per altezze,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.A10.B10.010	fino a 1,80 m	m²	7,39 €	94,62	0,16 €
75.A10.B10.020	da 1,81 a 5 m	m²	13,30 €	94,63	0,28 €
75.A10.B10.030	oltre i 5,00 m	m²	24,39 €	94,63	0,52 €

1.2.9. **B15 - Legatura di spalliera nei punti dove la stessa sia staccata dal muro, eseguita mediante**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.A10.B15.010	filo di ferro zincato legato a chiodi di acciaio fissati al muro, chiodi e filo compresi	m²	17,00 €	84,38	0,37 €

1.2.10. **B20 - Potatura e pulizia di piante singole,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.A10.B20.010	arbustive, altezza fino a 1,50 m	cad	7,36 €	100,00	0,33 €
75.A10.B20.020	arbustive. altezza da 1,50 a 3,00 m	cad	17,55 €	100,00	0,77 €

75.A10.B20.030	arbustive, altezza da 3,00 a 5,00 m	cad	44,43 €	97,55	1,66 €
75.A10.B20.100	valutazione a circonferenza per altezze fino a 5 m, circonferenza fino a 50 cm	cad	45,53 €	96,97	1,63 €
75.A10.B20.110	valutazione a circonferenza per altezze superiori a 5 m, circonferenza fino a 50 cm	cad	46,72 €	96,97	1,68 €
75.A10.B20.120	valutazione a circonferenza per altezze superiori a 5 m, circonferenza da 0,51 a 80 cm	cad	72,54 €	96,50	2,52 €
75.A10.B20.130	valutazione a circonferenza per altezze superiori a 5 m, circonferenza da 81 a 120 cm	cad	109,67 €	97,52	4,11 €
75.A10.B20.140	valutazione a circonferenza per altezze superiori a 5 m, circonferenza da 121 a 200 cm	cad	159,43 €	97,72	6,05 €
75.A10.B20.150	valutazione a circonferenza per altezze superiori a 5 m, circonferenza superiore a 200 cm	cad	228,29 €	96,82	8,13 €

1.2.11. **B25 - Potatura e pulizia di piante, su strade aperte al traffico,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.A10.B25.010	altezza fino a 1,50 m	cad	9,57 €	100,00	0,42 €
75.A10.B25.020	altezza da 1,50 a 3,00 m	cad	22,81 €	100,00	1,00 €
75.A10.B25.030	altezza da 3,00 a 5,00 m	cad	57,76 €	97,55	2,16 €
75.A10.B25.110	valutazione a circonferenza per altezze superiori a 5 m, circonferenza fino a 50 cm	cad	60,74 €	96,97	2,19 €
75.A10.B25.120	valutazione a circonferenza per altezze superiori a 5 m, circonferenza da 0,51 a 80 cm	cad	94,31 €	96,50	3,28 €
75.A10.B25.130	valutazione a circonferenza per altezze superiori a 5 m, circonferenza da 81 a 120 cm	cad	142,57 €	97,52	5,34 €
75.A10.B25.140	valutazione a circonferenza per altezze superiori a 5 m, circonferenza da 121 a 200 cm	cad	207,26 €	97,72	7,87 €
75.A10.B25.150	valutazione a circonferenza per altezze superiori a 5 m, circonferenza superiore a 200 cm	cad	296,78 €	96,82	10,56 €

1.2.12. **B30 - Interventi a protezione delle palme dagli agenti atmosferici mediante la provvista e posa in opera di rivestimento costituito da teli di incannucciato di canne non pelate, compresa la necessaria legatura delle foglie e del relativo rivestimento, la rimozione a fine stagione, compreso l'onere di impiego eventuale di mezzi meccanici tipo autogru, autotorre o ponteggi mobili.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.A10.B30.010	Per palme dell'altezza fino a 6,00 m, misurata dalla base al punto piu' alto raggiunto dalle foglie legate	cad	139,50 €	59,91	5,82 €
75.A10.B30.020	Per palme dell'altezza da 6,01 a 12 m, misurata dalla base al punto piu' alto delle foglie chiuse	cad	206,25 €	61,53	6,98 €
75.A10.B30.030	Per palme dell'altezza da 12,01 a 18 m, misurata dalla base al punto piu' alto delle foglie chiuse	cad	236,03 €	62,75	8,15 €

1.2.13. **B32 - Potatura pulizia periodica delle palme**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

75.A10.B32.010	Potatura e pulizia periodica con cadenza massima biennale delle palme (ESCLUSO PHOENIX), compreso il taglio e la rimozione dei frutti, di altezza misurata dalla base al punto di inserzione allo stipite della prima foglia ad inserimento piu' vicina al suolo, la formazione del casco, compresi la disinfezione degli attrezzi da taglio tra la potatura da palma a palma,il carico su automezzo della risulta , esclusi il trasporto e gli oneri di discarica, dell'altezza sino a 3,00 m.	cad	74,58 €	73,14	3,00 €
75.A10.B32.015	Idem come art. 75.A10.B32.010 (ESCLUSA PHOENIX) ma per altezza palme oltre m. 3,00 sino a m. 6,00	cad	162,72 €	73,14	6,54 €
75.A10.B32.020	Idem come art. 75.A10.B32.010 (ESCLUSA PHOENIX) ma per altezza palme oltre m. 6,00 sino a m. 12,00	cad	334,37 €	78,27	14,56 €
75.A10.B32.025	Idem come art. 75.A10.B32.010 (ESCLUSA PHOENIX) ma per altezza palme oltre m 12,00	cad	501,55 €	78,27	21,84 €
75.A10.B32.040	Potatura e pulizia periodica con cadenza massima biennale delle palme PHOENIX, compreso il taglio e la rimozione dei frutti, di altezza misurata dalla base al punto di inserzione allo stipite della prima foglia ad inserimento piu' vicina al suolo, la formazione del casco, compresi la disinfezione degli attrezzi da taglio tra la potatura da palma a palma,il carico su automezzo della risulta , esclusi il trasporto e gli oneri di discarica, dell'altezza sino a 3,00 m.	cad	94,92 €	73,14	3,81 €
75.A10.B32.045	Idem come art. 75.A10.B32.040 per palma PHOENIX ma per altezza oltre m. 3,00 sino a m. 6,00	cad	223,73 €	73,14	9,00 €
75.A10.B32.050	Idem come art. 75.A10.B32.040 per palma PHOENIX ma per altezza palme oltre m.6,00 sino a m.12,00	cad	434,68 €	78,26	18,92 €
75.A10.B32.055	Idem come art. 75.A10.B32.040 palma PHOENIX ma per altezza palme oltre m. 12,00	cad	601,86 €	78,27	26,20 €
75.A10.B32.100	Sovrapprezzo per potatura palme in genere (non potate da oltre 2 anni) : applicare ai prezzi di cui sopra un aumento del 25%.	%	0,00 €	0,00	0,00 €

1.2.14. **B36 - Potatura di alberi adulti a chioma espansa, escluse le palme, siti su strada. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.A10.B36.001	Su strada a traffico medio: esemplari di altezza da 12 m a 16 m	cad	180,00 €	0,00	0,00 €
75.A10.B36.005	Su strada a traffico medio: esemplari di altezza oltre 16 sino a 23 m	cad	270,00 €	0,00	0,00 €
75.A10.B36.010	Su strada a traffico medio: esemplari di altezza oltre 23 sino a 30 m	cad	450,00 €	0,00	0,00 €
75.A10.B36.015	Su strada a traffico intenso: esemplari di altezza da 12 m a 16 m	cad	212,00 €	0,00	0,00 €
75.A10.B36.020	Su strada a traffico intenso: esemplari di altezza oltre 16 sino a 23 m	cad	320,01 €	0,00	0,00 €
75.A10.B36.025	Su strada a traffico intenso: esemplari di altezza oltre 23 sino a 30 m	cad	500,00 €	0,00	0,00 €

1.2.15. **B37 - Potatura di alberi, escluse le palme, con tecnica di risalita del "tree climbing"**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.A10.B37.001	Potatura di contenimento eseguita con la tecnica di risalita "tree climbing" e il criterio del taglio di ritorno, compresi altresì ogni attrezzatura e mezzi necessari, l'installazione di cantiere, l'esecuzione in sicurezza del lavoro, l'eventuale utilizzo di movieri, la rimozione della ramaglia e di tutto il materiale di risulta, il loro carico su automezzi e trasporto ai siti di smaltimento e l'onere relativo a quest'ultimo	cad	380,01 €	0,00	0,00 €

75.A10.B37.005	Potatura di esemplari arborei di particolare pregio paesaggistico tramite potatura di contenimento eseguita con la tecnica di risalita "tree climbing" e il criterio del taglio di ritorno oppure riordino vegetativo c.s. di piante arboree ubicate in siti con presenza di manufatti particolari nell'area di proiezione della chioma (es. cimiteri) che comportino perciò il recupero controllato mediante corde dei vari residui prodotti dagli interventi cesorei, comprese in entrambi i casi le attrezzature e mezzi necessari, l'installazione di cantiere, l'esecuzione in sicurezza del lavoro, l'eventuale utilizzo di movieri, la rimozione della ramaglia e di tutto il materiale di risulta, il loro carico su automezzi e trasporto ai siti di smaltimento e l'onere relativo a quest'ultimo	cad	620,00 €	0,00	0,00 €

1.2.16. **B50 - Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.A10.B50.001	Su strada a traffico medio: esemplari di altezza da 12 m a 16 m	cad	215,00 €	0,00	0,00 €
75.A10.B50.005	Su strada a traffico medio: esemplari di altezza oltre 16 m sino a 23 m	cad	380,01 €	0,00	0,00 €
75.A10.B50.010	Su strada a traffico medio: esemplari di altezza oltre 23 m sino a 30 m	cad	510,00 €	0,00	0,00 €
75.A10.B50.015	Su strada a traffico intenso: esemplari di altezza da 12 m a 16 m	cad	270,00 €	0,00	0,00 €
75.A10.B50.020	Su strada a traffico intenso: esemplari di altezza oltre 16 m sino a 23 m	cad	420,01 €	0,00	0,00 €
75.A10.B50.025	Su strada a traffico intenso: esemplari di altezza oltre 23 sino a 30 m	cad	630,00 €	0,00	0,00 €

1.3. B10 - Impianti di irrigazione

1.3.1. A10 - Tubi di polietilene nero, posti in opera in appositi scavi, compresa la fornitura e posa di pezzi speciali, escluso lo scavo ed il successivo reinterro, per tubi ad alta densità PN 16:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.B10.A10.010	32 mm.	m	13,03 €	79,47	0,47 €
75.B10.A10.020	40 mm.	m	15,12 €	72,13	0,47 €
75.B10.A10.030	50 mm.	m	19,72 €	69,82	0,59 €
75.B10.A10.040	63 mm	m	24,22 €	61,25	0,59 €
75.B10.A10.050	75 mm	m	30,47 €	50,41	0,59 €
75.B10.A10.060	90 mm	m	37,68 €	50,59	0,68 €
75.B10.A10.070	110 mm	m	52,65 €	38,64	0,68 €

1.3.2. A15 - Microirrigatori,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.B10.A15.010	di gocciolatore autocompensante da 4 l/h, compreso picchetto di installazione nel terreno, 1 metro di microtubo e l'innesto per il collegamento alla tubazione, escluso scavo e reinterro.	cad	3,83 €	43,85	0,10 €

1.3.3. A17 - Ala gocciolante

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.B10.A17.020	autocompensante del diametro di 16 mm con gocciolatori autocompensanti ogni 30 cm, da 4 l/h compresa la necessaria raccorderia	m	3,68 €	100,00	0,10 €

1.3.4. A20 - Sola posa di irrigatori statici, compreso eventuale scavo e reinterro:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.B10.A20.010	con sollevamento 10 cm.	cad	14,86 €	100,00	0,80 €
75.B10.A20.020	con sollevamento 30 cm.	cad	22,29 €	100,00	1,20 €
75.B10.A20.030	con sollevamento 10 cm e valvola antisgocciolamento (flusso stop)	cad	14,86 €	100,00	0,80 €

1.3.5. A25 - Sola posa di irrigatori da sottostuolo, compreso eventuale scavo e reinterro,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.B10.A25.010	con gittata sino a 15 m	cad	16,89 €	100,00	0,92 €
75.B10.A25.020	con gittata oltre 15 fino a 30 m	cad	23,64 €	100,00	1,28 €
75.B10.A25.030	con gittata oltre 30 m	cad	30,40 €	100,00	1,64 €

1.3.6. **A50 - Sola posa in opera di elettrovalvole automatiche, in linea o a angolo, escluso opere murarie, scavi, impianto elettrico ed eventuali pozzetti, del diametro,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.B10.A50.020	fino a 1 pollice	cad	37,15 €	100,00	2,00 €
75.B10.A50.040	oltre 1 fino a 2 pollici	cad	51,34 €	100,00	2,76 €

1.3.7. **A55 - Sola posa in opera di elettrovalvole automatiche, in linea o a angolo, compreso la posa di valvola a sfera, bocchettone a monte e a valle, esclusa la fornitura dei materiali, degli scavi, delle opere murarie, dei pozzetti. Per diametri,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.B10.A55.020	fino a 1 pollice	cad	59,44 €	100,00	3,20 €
75.B10.A55.040	oltre 1 fino a 2 pollici	cad	81,74 €	100,00	4,40 €

1.3.8. **A60 - Sola posa in opera di programmatori elettronici per impianti di irrigazione, compresa interfaccia U.I.C. e gli allacciamenti elettrici, escluse le opere murarie per la posa del mobiletto di contenimento e l'impianto elettrico di alimentazione,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.B10.A60.010	a due settori.	cad	67,55 €	100,00	3,64 €
75.B10.A60.020	a quattro settori.	cad	81,06 €	100,00	4,36 €
75.B10.A60.030	a sei settori	cad	236,43 €	100,00	12,74 €
75.B10.A60.040	oltre i sei e fino ai dodici settori	cad	249,94 €	100,00	13,46 €
75.B10.A60.050	oltre i dodici e fino ai ventiquattro settori	cad	263,45 €	100,00	14,20 €

1.3.9. **A65 - Sola posa in opera di armadietto per custodia programmatori, impianti di irrigazione,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.B10.A65.010	posta in opera a parete o su apposito piedistallo questo escluso	cad	74,31 €	100,00	4,00 €

1.3.10. **A70 - Sola posa in opera di interfaccia U.I.C.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.B10.A70.010	completa di modem per la trasformazione di programmatori locali (tipo dialog) in gruppi periferici in grado di colloquiare con l'unita' centrale per la gestione centralizzata dell'impianto di irrigazione (sistema computerizzato) compresi i necessari collegamenti al programmatore, alla linea elettrica e telefonica.	cad	101,33 €	100,00	5,46 €

1.3.11. **A75 - Sola posa in opera di unita' di controllo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.B10.A75.010	per la programmazione di elettrovalvole	cad	33,78 €	100,00	1,82 €

1.3.12. **A80 - Sola posa in opera di contatore volumetrico ad impulsi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.B10.A80.010	compreso l'allacciamento al programmatore, l'allacciamento idrico con la posa dei necessari giunti flangiati, esclusa la fornitura.	cad	101,33 €	100,00	5,46 €

1.3.13. **A85 - Sola posa in opera di idrante di bronzo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.B10.A85.010	con attacco rapido	cad	20,27 €	100,00	1,10 €

1.3.14. **A90 - Sola posa in opera di cavi elettrici, per impianti di irrigazione,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.B10.A90.010	di polietilene imputrescibili a norma per interramento diretto, compreso allacciamento alle elettrovalvole escluso il necessario scavo e reinterro.	m	0,26 €	100,00	0,01 €

1.3.15. **A96 - Sola posa in opera di pozzetti di resina rinforzata, compreso relativo scavo, strato drenante in ghiaia e/ pietrisco e successivo reinterro e la sistemazione del terreno attorno al pozzetto, delle dimensioni di,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.B10.A96.010	20x20 cm	cad	18,52 €	94,25	0,86 €

75.B10.A96.020	30 x 30 cm	cad	32,86 €	93,48	1,44 €
75.B10.A96.030	da 40 x 40 cm a 55 x 55 cm	cad	82,43 €	93,51	3,96 €

1.4. C10 - Preparazione terreni e messa a dimora

1.4.1. A10 - Lavorazione del terreno:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.C10.A10.010	preparazione di aree da destinarsi a sistemazione a verde, mediante l'asportazione di sassi e/o residui di cantiere, con l'ausilio di mezzo meccanico, per superfici minime di 500 m²	m²	7,68 €	63,68	0,22 €
75.C10.A10.020	Aratura eseguita con mezzi meccanici, compresa la eventuale raccolta di sassi e/o residui di cantiere affiorati a seguito della lavorazione, lo spargimento di concimi, esclusa la fornitura degli stessi	m²	3,66 €	79,23	0,00 €
75.C10.A10.030	lavorazione manuale del terreno per una profondita' minima di 20 cm, compreso lo spargimento di concime, esclusa la fornitura	m²	9,13 €	100,00	0,23 €
75.C10.A10.040	fresatura del terreno vergine, eseguita con mezzo meccanico, compreso lo spargimento preventivo di concime	m²	2,56 €	79,23	0,00 €
75.C10.A10.050	fresatura del terreno lavorato precedentemente, eseguita con mezzo meccanico, compreso lo spargimento preventivo di concime	m²	1,47 €	79,23	0,00 €

1.4.2. A15 - Formazione di tappeto erboso monofito o polifito, mediante spandimento di sementi in ragione di 20 g/m² circa escluso la fornitura delle sementi, compreso livellamento e rastrellamento della terra, spandimento della semente, dell'ammendante e della sabbia silicea, rullatura, la manutenzione fino al primo sfalcio compreso,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.C10.A15.010	per superfici fino a 500 m²	m²	10,38 €	79,34	0,29 €
75.C10.A15.020	per superfici da 501 m² a 3000 m²	m²	7,92 €	78,62	0,23 €
75.C10.A15.030	per superfici superiori a 3000 m²	m²	7,16 €	73,15	0,19 €

1.4.3. A20 - Sola posa in opera di zolle erbose in rotoli accuratamente accostate, compresa la successiva battitura o rullatura di compattamento e la necessaria irrigazione,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.C10.A20.010	per uso sportivo dello spessore di 5 cm	m²	15,97 €	79,15	0,56 €
75.C10.A20.020	per impieghi diversi spessori di 1 o 2 cm	m²	12,03 €	78,94	0,43 €

1.4.4. A25 - Formazione di buche eseguite a mano, la messa a dimora della relativa piantina esclusa la fornitura della stessa, compreso il successivo reinterro:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.C10.A25.010	della profondita' fino a 15 cm	cad	0,68 €	100,00	0,02 €

75.C10.A25.020	della profondita' fino a 30 cm	cad	4,17 €	100,00	0,11 €

1.4.5. **A30 - Messa dimora di cespugli, arbusti in genere e piante di basso fusto fino a 2,5 m, esclusa la fornitura degli stessi, compresa l'apertura di buca delle dimensioni di circa 50x50x50 cm, la fornitura in opera di terriccio concimato con letame maturo o altro concime idoneo, nonché l'innaffio, compreso il reinterro e la sistemazione in loco della terra eccedente,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.C10.A30.010	con scavo eseguito interamente a mano	cad	64,34 €	73,33	2,09 €
75.C10.A30.020	con scavo eseguito con mezzo meccanico	cad	58,27 €	63,83	2,04 €

1.4.6. **A35 - Messa a dimora di piante di medio fusto, dell'altezza oltre 2,50 m fino a 4,00 m, esclusa la fornitura delle stesse, compresa l'apertura di una buca di circa 75x75x75 cm, la fornitura in opera del terriccio concimato con letame maturo o di altro concime idoneo, del palo di castagno della lunghezza di 300 cm. con funzioni di tutore della pianta, legato alla stessa, nonche' l'innaffio della pianta, compreso il reinterro e la sistemazione in loco della terra eccedente,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.C10.A35.010	con scavo eseguito interamente a mano.	cad	189,78 €	64,10	6,16 €
75.C10.A35.020	con scavo eseguito con mezzo meccanico.	cad	166,47 €	52,99	5,13 €

1.4.7. **A40 - Messa a dimora di piante di alto fusto, dell'altezza oltre 4,00 m fino a 5,00 m, esclusa la fornitura delle stesse, compresa l'apertura di una buca di circa 100x100x100 cm, la fornitura in opera del terriccio concimato con letame maturo o di altro concime idoneo, del palo di castagno della lunghezza di 5,00 m, con funzioni di tutore della pianta, legato alla stessa, nonche' l'innaffio della pianta, compreso il reinterro e la sistemazione in loco della terra eccedente,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.C10.A40.010	con scavo eseguito con mezzo meccanico	cad	260,22 €	52,28	7,83 €

1.4.8. **A55 - Sola posa in opera di grigliati, per alberi, realizzati in fusione di ghisa a forma quadrata o circolare, escluso basamento in cls:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

75.C10.A55.010	fino a quattro elementi delle dimensioni fino a 100x100 cm o diametro 100 cm	cad	58,80 €	100,00	3,64 €
75.C10.A55.020	oltre 4 elementi e oltre la dimensione di 100x100 cm o del diametro di 100 cm	cad	117,59 €	100,00	7,28 €

1.5. D10 - Muri di sostegno, sistemazioni scarpate

1.5.1. A05 - Muratura a secco per viali di campagna o di fasce, dello spessore medio di 50 cm, eseguita con pietrame di cava, compresi la fornitura del pietrame, gli oneri connessi all'accurata cernita del materiale, all'adattamento dello stesso e al carico degli scarti su mezzo di trasporto per il successivo allontanamento,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.D10.A05.010	dell'altezza fino a 1,50 m	m³	322,32 €	84,65	9,96 €
75.D10.A05.020	dell'altezza oltre 1,50 fino a 3 m compresi gli eventuali ponteggi di servizio	m³	366,15 €	86,43	11,57 €

1.5.2. A10 - Ricostruzione di muratura a secco per viali di campagna o di fasce, dello spessore medio di 50 cm, eseguita con pietrame di recupero e l'eventuale impiego di nuovo pietrame in ragione del 25% circa, compresi la fornitura del nuovo pietrame, gli oneri connessi all'accurata cernita del materiale, all'adattamento dello stesso e al carico degli scarti su mezzo di trasporto per il successivo allontanamento,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.D10.A10.010	fino all'altezza di 1,5 m oltre il piano di campagna	m³	285,17 €	95,73	9,96 €
75.D10.A10.020	dell'altezza oltre 1,5 fino a 3 m dal piano di campagna compresi i necessari ponteggi di servizio	m³	329,00 €	96,23	11,57 €

1.5.3. A15 - Demolizione di muratura a secco dello spessore medio di 0,50, compresa cernita del pietrame, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e l'eventuale puntellamento, esclusa la movimentazione del terreno di risulta:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.D10.A15.010	per altezze fino a 1,50 m	m³	49,66 €	99,34	1,58 €
75.D10.A15.020	per altezze oltre 1,50 m fino a 3, comprese le eventuali impalcature di servizio	m³	84,19 €	99,34	2,73 €

1.5.4. A20 - Riempimento a tergo di muro in pietrame, con materiale proveniente da scavo o demolizione, compreso il compattamento, escluse le eventuali rampe per lo scarriolamento, misurato a metro cubo di terreno costipato:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

75.D10.A20.010	eseguito esclusivamente a mano	m³	124,27 €	100,00	2,68 €
75.D10.A20.020	eseguito con mezzi meccanici	m³	49,22 €	86,46	1,56 €

1.5.5. **A25 - Coronamento o copertine di muri di sostegno o parapetti con:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.D10.A25.010	mattoni monocottura paramano messi in opera con malta cementizia, compresa stilatura dei giunti, misurato in pianta.	m²	84,87 €	38,59	2,22 €

1.5.6. **A30 - Riempimento di muri di sostegno cellulari di legno eseguito con**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.D10.A30.010	materiale arido, esclusa la fornitura dello stesso inclusa posa di tubo drenante, esclusa la sola fornitura.	m³	30,86 €	70,02	0,78 €

1.5.7. **A40 - Recinzione in rete metallica tessuta a semplice torsione, a maglia quadrata da 40x40-60x60 mm, costruita con filo in acciaio zincato e rivestimento con pellicola di cloruro di polivinile diametro 3,4 mm, vivagni o capicorda marginali, diametro 4 mm. Completa di fili tenditori, legatura con fili del diametro di 2 mm, compresa la struttura portante formata da pali plastificati, escluso lo scavo e cordolo/plinto di fondazione:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.D10.A40.010	per altezze fino a 1,00 m fuori terra, con pali da 48 mm.	m²	23,58 €	73,93	0,86 €
75.D10.A40.020	per altezze oltre 1,00 fino a 2,00 m fuori terra del diametro di 48 mm.	m²	33,16 €	81,46	1,34 €

1.5.8. **A45 - Recinzione in rete metallica tessuta a semplice torsione, a maglia quadra da 60x60 mm, costruita con filo in acciaio zincato e rivestimento con pellicola di cloruro di polivinile diametro 3,4 mm, vivagni o capicorda marginali, diametro 4 mm. Completa di fili tenditori e di irrigidimenti in acciaio zincato, rivestiti di cloruro di polivinile, del diametro di 3,5 mm, corredati di relativi morsetti/tenditori. Legatura con fili di acciaio del diametro di 2,5 mm, piantoni di tubo di acciaio, di linea d'angolo e rompitratta, completi di cappellotti, occhielli passafilo, zanche, controventi. Compreso l'onere per la formazione di pezzi speciali per porte ed antiporte, le opere sia da fabbro sia da muratore, una ripresa di antiruggine e due di colore oleosintetico, il materiale per il fissaggio, escluso lo scavo ed il cordolo di fondazione:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

75.D10.A45.010	per altezze oltre 2,00 fino a 3,00 m fuori terra con orditura costituita da pali del diametro da 70 mm.	m²	82,51 €	61,00	2,02 €
75.D10.A45.020	per altezze oltre 3,00 fino a 4,00 m fuori terra con orditura costituita da pali del diametro di 70 mm	m²	91,33 €	69,38	2,66 €
75.D10.A45.030	per altezze oltre 4,00 fino a 6,00 m fuori terra con orditura costituita con pali del diametro di 100 mm e corrente perimetrale	m²	120,26 €	58,78	2,78 €

1.5.9. **A50 - Recinzione di legno scortecciato e convenientemente lavorato, costituita da piantoni del diametro di circa 10-12 cm, posti ad interasse di 1,50 m, infissi per una profondità di almeno 50 cm, con l'ausilio di mezzo meccanico, correnti del diametro di circa 6-8 cm, per un'altezza complessiva di 1,10 m fuori terra. Compresa bitumatura della parte infissa nel terreno, ferramenta, una ripresa di impregnante**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.D10.A50.010	con due correnti paralleli.	m	69,50 €	68,28	2,37 €
75.D10.A50.020	con correnti incrociati.	m	89,19 €	63,84	2,84 €

1.5.10. **A55 - Provvista, spandimento e livellamento con rastrello**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.D10.A55.010	di ghiaietto, in strato di spessore medio di 2 cm	m²	7,99 €	58,54	0,24 €

1.5.11. **A60 - Formazione di cunetta a bordo di viali, costituita da ciottoli, posti in opera a mano su letto di posa di malta cementizia, questa compresa, escluso lo scavo e gli eventuali cordoli:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.D10.A60.010	artificiali sino a 30 mm	m²	229,05 €	74,36	6,23 €
75.D10.A60.030	con ciottoli di marmo bianco e nero, a semplice disegno, in eguale percentuale, sino a 30 mm	m²	261,63 €	78,13	7,47 €
75.D10.A60.040	con ciottoli di fiume oltre 30 fino a 70 mm	m²	227,73 €	74,78	6,23 €

1.6. F10 - Giardini pensili

1.6.1. A10 - Sola posa in opera di strato di protezione meccanica costituita da

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.F10.A10.010	telo di feltro di accumulo, a secco, con sovrapposizione di cm. 10 anche sui risvolti e per un'altezza pari al riempimento successivo.	m²	1,83 €	99,82	0,10 €

1.6.2. A15 - Sola posa in opera di pannelli prestampati di pvc per

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.F10.A15.010	ritenzione e drenaggio.	m²	1,43 €	99,98	0,07 €

1.6.3. A20 - Sola posa in opera di tessuto non tessuto

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.F10.A20.010	poliestere	m²	1,40 €	98,79	0,06 €

1.6.4. A25 - Sola posa in opera di materiale per substrato,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.F10.A25.020	lapillo, argilla espansa e simili	m³	40,24 €	95,42	1,07 €

1.6.5. A30 - Sola posa di pezzi speciali per giardini pensili

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.F10.A30.010	pozzetti di controllo, compresa eventuale prolunga	cad	17,01 €	99,94	1,00 €
75.F10.A30.020	profilo per bordo drenante, retto o curvo	m	12,32 €	99,99	0,74 €

1.6.6. A35 - Sola posa in opera di profilo di bordo drenante

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
75.F10.A35.010	retto o curvo	m	9,74 €	99,99	0,74 €

75	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 75 [Opere a verde]	**75**

1. 80 - Ingegneria Naturalistica - Opere Salvaguardia Territorio

1.1. A10 - Rivestimento scarpate e fossi - gabbioni

1.1.1. A10 - Canalette

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.A10.A10.005	Sola posa in opera di elementi di calcestruzzo vibrocompresso, conformati ad L, per canalette bordo strada (sez. cm. 60 x 40 h o similare)	m	21,99 €	77,60	0,71 €
80.A10.A10.015	Provvista e posa in opera di canalette a L canali scatolari aperti ad ''U'' in calcestruzzo vibrocompresso della lunghezza di 1000, 1500 o 2000 mm per rivestimenti di fossi, escluse le opere di preparazione delle sedi di appoggio, delle dimensioni di mm 1000x500x150	m	75,10 €	37,36	1,41 €
80.A10.A10.017	Provvista e posa in opera di canalette a L canali scatolari aperti (ad ''U'') in calcestruzzo vibrocompresso della lunghezza di 1000, 1500 o 2000 mm per rivestimenti di fossi, escluse le opere di preparazione delle sedi di appoggio, delle dimensioni di mm 1500x750x150	m	86,19 €	35,14	1,51 €
80.A10.A10.020	Provvista e posa in opera di canalette trapezoidali tipo autostradale delle dimensioni di 32x40x55 cm, poste in opera su scarpate, compreso lo scavo e il ripristino delle pendenze.	m	44,32 €	60,03	1,12 €
80.A10.A10.040	ppo canaletta ad L in cls vibrocompresso 50 x 150 - altezza aletta laterale cm. 50, escluse le opere di preparazione delle sedi di appoggio	m	56,77 €	29,89	0,71 €

1.1.2. B10 - Pulizia di superfici di scarpate da rivestire con rete metallica comprendente:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.A10.B10.010	Pulizia di superfici di scarpate da rivestire con rete metallica comprendente: taglio al colletto di ceppaia e radici; rimozione di tutte le parti smosse e pericolanti; calo in basso e carico su qualsiasi mezzo escluso il trasporto alla PPDD per superfici non inferiori a 500 m².	m²	7,31 €	78,44	0,24 €

1.1.3. B15 - Sola posa in opera di reti metalliche armate per rivestimenti di pendii a forte pendenza,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.A10.B15.010	Sola posa in opera di reti metalliche armate per rivestimenti di pendii a forte pendenza, poste in opera esclusivamente a mano, compresa la fiorettatura per la posa in opera dei chiodi ed il fissaggio degli stessi con malta cementizia, la posa dei cavi e la legatura della rete, esclusa la pulizia, il disgaggio della parete, la fornitura della rete, dei cavi e la formazione di eventuali cordoli di ancoraggio per superfici non inferiori a 500 m².	m²	28,97 €	61,19	0,81 €

1.1.4. B20 - Riempimento di gabbioni o materassi

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.A10.B20.010	Provvista, posa in opera e riempimento di gabbioni o materassi, costituiti da reti metalliche e pietrame a secco, assestato a mano, compresa la fornitura del pietrame, le legature ed i tiranti interni verticali ed orizzontali, esclusa la fornitura del gabbione o del materasso, delle dimensioni indicative di 2x1x1 m per i gabbioni e 2x3x0,15-0,30 m per i materassi. Prezzo valido per cantieri accessibili con motrice.	m^3	121,43 €	45,57	2,26 €

1.2. B10 - Geosintetici per drenaggi

1.2.1. A10 - Sola posa in opera di geocomposito drenante, della larghezza massima di 1,00 m

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.B10.A10.005	Sola posa in opera di geocomposito drenante, della larghezza massima di 1,00 m, per interventi non inferiori a 1000 mq, posti in opera in piano	m²	1,24 €	100,00	0,07 €
80.B10.A10.015	Sola posa in opera di geocomposito drenante, della larghezza massima di 1,00 m, per interventi non inferiori a 1000 mq, posti in opera in verticale	m²	2,49 €	100,00	0,13 €
80.B10.A10.025	Sola posa in opera di geocomposito drenante, della larghezza massima di 1,00 m, per interventi fino a 999 mq, posti in opera in piano	m²	1,53 €	95,93	0,08 €
80.B10.A10.035	Sola posa in opera di geocomposito drenante, della larghezza massima di 1,00 m, per interventi fino a 999 mq, posti in opera in verticale	m²	2,78 €	97,75	0,14 €

1.2.2. A20 - Sola posa in opera di geocomposito drenante posto in opera in piano o in leggero pendio

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.B10.A20.005	Solo posa in opera di geocomposito drenante posto in opera in piano o in leggero pendio, per interventi non inferiori a 1000 mq., della larghezza di 3 m	m²	3,53 €	69,88	0,12 €
80.B10.A20.015	Solo posa in opera di geocomposito drenante posto in opera in piano o in leggero pendio, per interventi non inferiori a 1000 mq., della larghezza di 5 m	m²	2,08 €	69,92	0,08 €
80.B10.A20.025	Solo posa in opera di geocomposito drenante posto in opera in piano o in leggero pendio, per interventi fino a 999 mq., della larghezza di 3 m	m²	3,81 €	70,55	0,13 €
80.B10.A20.035	Solo posa in opera di geocomposito drenante posto in opera in piano o in leggero pendio, per interventi fino a 999 mq., della larghezza di 5 m	m²	2,37 €	70,99	0,09 €

1.2.3. A25 - Sola posa di geocomposito drenante verticale per trincee lastra polietilene alta densità di spessore non inferiore a 6 mm

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.B10.A25.010	Sola posa in opera di geocomposito drenante verticale, per trincee e fossi lungo strade, costituito da lastra termoformata di polietilene ad alta densità avente spessore non inferiore a 6 mm., avvolta da filtro geotessile di polipropilene, escluso lo scavo ed il riempimento, la provvista del geocomposito e del tubo drenante, per interventi non inferiori a 1000 mq.	m²	4,49 €	100,00	0,24 €
80.B10.A25.020	Sola posa in opera di geocomposito drenante verticale, per trincee e fossi lungo strade, costituito da lastra termoformata di polietilene ad alta densità avente spessore non inferiore a 6 mm., avvolta da filtro geotessile di polipropilene, escluso lo scavo ed il riempimento, la provvista del geocomposito e del tubo drenante, per interventi fino a 999 mq.	m²	4,78 €	98,69	0,25 €

1.2.4. **A30 - Sola posa in opera di tubi drenanti di pvc microfessurati, infilato in apposita sacca predisposta nel geocomposito drenante verticale per trincee.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.B10.A30.005	Sola posa in opera di tubi drenanti di pvc microfessurati del diametro nominale fino a 160 mm, infilato in apposita sacca predisposta nel geocomposito drenante verticale per trincee.	m	1,24 €	100,00	0,07 €

1.2.5. **A40 - Sola posa in opera di geocomposito costituito da due geotessili non tessuti a filo continuo (spunbonded) in 100% polipropilene stabilizzato ai raggi U.V., di cui uno drenante e l'altro protettivo del primo, coesionati ed uniti tra loro mediante agugliatura meccanica per controllo dell'erosione in applicazioni fluviali e marine, esclusa la preparazione dei fondi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.B10.A40.010	Sola posa in opera di geocomposito costituito da due geotessili non tessuti a filo continuo (spunbonded) in 100% polipropilene stabilizzato ai raggi U.V., di cui uno drenante e l'altro protettivo del primo, coesionati ed uniti tra loro mediante agugliatura meccanica per controllo dell'erosione in applicazioni fluviali e marine, esclusa la preparazione dei fondi	m²	3,00 €	100,00	0,10 €

1.3. B20 - Geosintetici anti erosione

1.3.1. A10 - Sola posa in opera di georete antierosione, compreso taglio della rete, picchetti di fissaggio di tondino di ferro opportunamente sagomato, esclusi lo scavo delle trincee alla testa e al piede delle sponde, riempimento della rete con terreno vegetale, il preventivo spianamento con asportazione di radici e sassi sporgenti, la fornitura del terreno vegetale e le opere a verde

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.B20.A10.010	per interventi non inferiori a 500 mq.	m²	6,24 €	72,39	0,21 €

1.4. B30 - Geosintetici per opere idrauliche

1.4.1. A10 - Provvista e posa in opera di geocomposito bentonitico, costituito da due geotessili con interposta bentonite sodica in polvere, su idoneo sottofondo preventivamente livellato e compattato mediante ancoraggio laterale in apposite trincee queste escluse, con sovrapposizione tra i teli di almeno 25 cm. Misurazione a superficie coperta, per teli della larghezza di m. 2,50.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.B30.A10.010	Provvista e posa in opera di geocomposito bentonitico, costituito da due geotessili con interposta bentonite sodica in polvere, su idoneo sottofondo preventivamente livellato e compattato mediante ancoraggio laterale in apposite trincee queste escluse, con sovrapposizione tra i teli di almeno 25 cm. misurazione a superficie coperta, per teli della larghezza di mt. 2,50.	m²	18,42 €	37,08	0,26 €

1.4.2. A20 - Sola posa in opera di geomembrana in HDPE per opere di impermeabilizzazione, comprese le sovrapposizioni occorrenti e le saldature, escluse tutte le opere di preparazione del fondo. Misurazione a superficie coperta, per interventi:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.B30.A20.010	Sola posa di geomembrana in HDPE oltre 500 mq.	m²	1,59 €	86,24	0,05 €

1.5. **B40 - Geogriglie e tessuti per rinforzo terreni**

1.5.1. **A10 - Posa in opera di geogriglie**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.B40.A10.020	Provvista e posa in opera di geogriglie a maglia quadrata 4 x 4 cm., costituita da filamenti di fibra di poliestere accoppiata ad un tessuto non tessuto ultraleggero di polipropilene, il tutto impregnato con uno strato bituminoso, escluse le opere di preparazione e regolarizzazione del sottofondo, compresa una ripresa di adeguato adesivo.	m²	8,62 €	20,57	0,07 €

1.5.2. **A20 - Cassero di rete elettrosaldata, per terre rinforzate, maglia 15 x 15 cm, realizzata con**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.B40.A20.010	Cassero di rete elettrosaldata, per terre rinforzate, maglia 15 x 15 , realizzata con tondino del diametro di 8 mm, comprese le legature della geogriglia o del tessuto sulla rete elettrosaldata, valutato a m² di cassero	m²	14,32 €	52,88	0,24 €

1.5.3. **A30 - Posa in opera di geostuoia**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.B40.A30.010	Solo posa in opera di geostuoia per contenimento terra.	m²	1,21 €	100,00	0,06 €

1.5.4. **A40 - Riempimento, spianamento e compattazione per formazione di terre rinforzate con terra di risulta da scavi eseguiti nell'ambito del cantiere, esclusa l'eventuale fornitura della stessa,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.B40.A40.010	il tutto eseguito con mezzo meccanico escluso eventuale inerbimento, per un volume complessivo non inferiore a 100 mc.	m³	20,54 €	66,51	0,67 €

1.5.5. **A50 - Sola posa in opera di georete ad elevato modulo elastico, accoppiata con un non tessuto con funzione di strato di separazione, filtrazione e rinforzo dei terreni, nella realizzazione di fondazioni stradali**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

80.B40.A50.010	per interventi non inferiori a 500 mq.	m²	1,59 €	86,24	0,05 €

1.5.6. **A60 - Sola posa in opera di geotessili realizzati mediante tessitura a trame ordito con filamenti a nastro di polipropilene o griglie di fibra di vetro, protetti dai raggi ultravioletti per rinforzi di sottofondi per pavimentazioni o con monofilamenti di polietilene con funzione di filtro, per separazione e rinforzo di opere idrauliche.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.B40.A60.010	per interventi oltre 500 mq	m²	0,87 €	86,27	0,03 €

1.6. C10 - Reti metalliche zincate per terre rinforzate

1.6.1. A10 - Struttura di sostegno in terra rinforzata, costituita da rete metallica a forte zincatura, maglia 8x10 a doppia torsione e filo di ferro zincato del diametro di 2 - 3 mm, rivestito con materiale plastico, compresa la legatura degli elementi con filo metallico zincato e plastificato del diametro minimo di 2 mm e punti metallici di acciaio inox in ragione di 25 circa a m² di rivestimento visto, il riempimento con terra di risulta degli scavi precedentemente eseguiti, eseguito con mezzo meccanico ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro regolarmente eseguito, esclusa la successiva semina e gli eventuali ponteggi esterni, gli scavi e la preparazione del letto di posa; misurata cadauno elemento metallico di rinforzo:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.C10.A10.010	eseguita con reti delle dimensioni di 3,00x3,00 m	cad	155,05 €	34,53	2,25 €
80.C10.A10.020	eseguita con reti delle dimensioni di 4,00x3,00 m	cad	194,62 €	38,54	3,13 €
80.C10.A10.030	eseguita con reti delle dimensioni di 5,00x3,00 m	cad	232,92 €	41,41	4,03 €
80.C10.A10.040	eseguita con reti delle dimensioni di 6,00x3,00 m	cad	273,75 €	43,08	4,93 €

1.7. D10 - Ingegneria naturalistica

1.7.1. A50 - Sistemazione di terreno mediante scoronamento delle parti instabili, modellamento della superficie regolarizzando le pendenze, evitando eventuali avvallamenti e contropendenze, compreso l'eventuale carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali eccedenti, escluso il trasporto alla PPDD

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.D10.A50.010	eseguito interamente a mano	m²	7,91 €	100,00	0,51 €
80.D10.A50.020	eseguito con l'ausilio di mezzo meccanico per superfici superiori a 1000 mq.	m²	4,18 €	59,42	0,13 €

1.7.2. A60 - Sola posa di rivestimento di scarpate, eseguito con reti di fibra biodegradabile in iuta o cocco (queste escluse) in trama e orditura, fissate mediante infissione di grappe in acciaio convenientemente sagomate e/o picchetti di legno di castagno infissi nel terreno per almeno 50 cm. e posti ad interasse massimo di 80 cm. lungo i margini della superficie da rivestire e fissata internamente con picchetto di legno in ragione di almeno 1 a mq. Sovrapposizione dei teli pari ad almeno 20 cm., misurata a mq. di rete in opera.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.D10.A60.040	Rivestimento scarpate con reti biodegradabili in juta o in fibra di cocco, queste escluse, del peso sino a 1200 gr/mq	m²	12,81 €	38,99	0,31 €

1.7.3. A70 - Sola posa di rivestimento di scarpate, eseguito mediante posa in opera di stuoie antierosione e biodegradabili (queste escluse) costituite di fibra di legno e rete di polipropilene fotodegradabile compresa la fornitura e posa in opera di picchetti metallici o di legno di castagno posti ad interasse massimo di 100 cm lungo i margini ed internamente con un picchetto ogni 4 mq di rete ai quali fissare le reti. Sovrapposizione dei teli di almeno 20 cm, misurata in opera a mq di rete.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.D10.A70.010	Rivestimento di scarpate, eseguito mediante sola posa in opera di stuoie antierosione e biodegradabili, costituite di fibra di legno e rete di polipropilene fotodegradabile fissate con la posa di picchetti metallici o di legno di castagno posti ad interasse massimo di 100 cm. Lungo i margini ed internamente con un picchetto ogni 4 mq di rete, compresa la sovrapposizione dei teli di almeno 20 cm, misurata in opera a mq, con stuoie del peso sino a1200 gr/mq	m²	14,16 €	35,27	0,31 €

1.7.4. **A80 - Realizzazione di idrosemina, effettuata mediante aspersione con macchina ad alta pressione di soluzione acquosa contenente miscuglio di sementi da consolidamento, unitamente a fertilizzanti organici additivati e agglomerati igroscopici biodegradabili, realizzati in unica soluzione, compreso il risarcimento per eventuali fallanze eccedenti il 25% della superficie di aspersione, per trattamenti da realizzare su superfici non inferiori a 3000 mq, esclusa la preparazione del terreno eseguita con:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.D10.A80.010	Realizzazione di idrosemina, effettuata mediante aspersione con macchina ad alta pressione di soluzione acquosa contenente miscuglio di sementi da consolidamento, unitamente a fertilizzanti organici additivati e agglomerati igroscopici biodegradabili, realizzati in unica soluzione, compreso il risarcimento per eventuali fallanze eccedenti il 25% della superficie di aspersione, per trattamenti da realizzare su superfici non inferiori a 3000 mq, esclusa la preparazione del terreno eseguita con sementi erbacee	m²	3,58 €	21,13	0,03 €

1.7.5. **A85 - Realizzazione di inerbimento di scarpate o di aree in dissesto mediante semplice semina a spaglio di sementi erbacee da consolidamento, compresa la concimazione, esclusa la preparazione del letto di semina**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.D10.A85.010	Realizzazione di inerbimento di scarpate o di aree in dissesto mediante semplice semina a spaglio di sementi erbacee da consolidamento, compresa la concimazione, esclusa la preparazione del letto di semina	m²	2,62 €	89,81	0,06 €

1.7.6. **A87 - Armatura vegetale del terreno tramite piante erbacee perenni, appartenenti a specie autoctone, non infestanti, con ampia adattabilità e comunque idonee al sito, fornite in pane di terra e associate a specifici microrganismi del suolo selezionati in grado di contribuire all'aumento dei parametri biotecnici delle piante, alla maggior tolleranza agli stress ambientali e all'incremento delle caratteristiche geotecniche nel terreno con funzione antierosiva e stabilizzante, certificabile attraverso prove di taglio diretto eseguite in laboratorio o in sito. Valori medi di resistenza al taglio:15-20 kPa (dopo 4-6 mesi dalla posa) e 30-40 kPa (dopo 12-24 mesi dalla posa) con spostamenti orizzontali in esercizio trascurabili (inferiori a 20 mm)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.D10.A87.010	Fornitura e posa in opera con attrezzi manuali di una pianta al m²	cad	11,90 €	23,40	0,12 €
80.D10.A87.015	Fornitura e posa in opera con attrezzi manuali di due piante al m²	cad	23,23 €	21,57	0,22 €
80.D10.A87.020	Fornitura e posa in opera con attrezzi manuali di tre piante al m²	cad	34,01 €	19,67	0,30 €

1.7.7. **A90 - Costruzione di graticciate mediante l'utilizzo di geobanda in fibra di cocco, forza antistrappo maggiore di 20 kg. A filo, posta in opera mediante ancoraggio a picchetti in legno di castagno del diametro di 8-10 cm, infissi nel terreno ad interasse di 50 cm e ad una profondità di 70 cm circa, compreso il reinterro della graticciata fino a filo terreno con la realizzazione di canaletta in terra battuta per la regimazione delle acque superficiali eseguita con geobanda**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.D10.A90.010	Costruzione di graticciate mediante l'utilizzo di geobanda in fibra di cocco, forza antistrappo maggiore di 20 kg. A filo, posta in opera mediante ancoraggio a picchetti in legno di castagno del diametro di 8-10 cm, infissi nel terreno ad interasse di 50 cm e ad una profondità di 70 cm circa, compreso il reinterro della graticciata fino a filo terreno con la realizzazione di canaletta in terra battuta per la regimazione delle acque superficiali eseguita con geobanda dellaltezza di 20 cm	m²	18,60 €	43,81	0,37 €
80.D10.A90.020	Costruzione di graticciate mediante l'utilizzo di geobanda in fibra di cocco, forza antistrappo maggiore di 20 kg. A filo, posta in opera mediante ancoraggio a picchetti in legno di castagno del diametro di 8-10 cm, infissi nel terreno ad interasse di 50 cm e ad una profondità di 70 cm circa, compreso il reinterro della graticciata fino a filo terreno con la realizzazione di canaletta in terra battuta per la regimazione delle acque superficiali eseguita con geobanda dellaltezza di 30 cm	m²	22,74 €	42,99	0,45 €
80.D10.A90.030	Costruzione di graticciate mediante l'utilizzo di geobanda in fibra di cocco, forza antistrappo maggiore di 20 kg. A filo, posta in opera mediante ancoraggio a picchetti in legno di castagno del diametro di 8-10 cm, infissi nel terreno ad interasse di 50 cm e ad una profondità di 70 cm circa, compreso il reinterro della graticciata fino a filo terreno con la realizzazione di canaletta in terra battuta per la regimazione delle acque superficiali eseguita con geobanda dellaltezza di 40 cm	m²	27,22 €	41,91	0,52 €

1.7.8. **B10 - Costruzione di viminata viva, costituita da due paletti di castagno del diametro di 8-10 cm, lunghezza minima di mt 1,00, infissi nel terreno per almeno 70 cm., posa in opera di intreccio formato da 4 – 5 pertichini di castagno del diametro di 4 – 5 cm e lunghezza minima da 2 – 5 mt, compreso il reinterro a monte e la posa a dimora di almeno 6 talee di latifoglie (salici o maggiociondolo), talee reperite in loco**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.D10.B10.010	Costruzione di viminata viva, costituita da due paletti di castagno del diametro di 8-10 cm, lunghezza minima di mt 1,00, infissi nel terreno per almeno 70 cm., posa in opera di intreccio formato da 45 pertichini di castagno del diametro di 45 cm e lunghezza minima da 25 mt, compreso il reinterro a monte e la posa a dimora di almeno 6 talee di latifoglie (salici o maggiociondolo), talee reperite in loco	m	34,60 €	51,81	0,82 €

1.7.9. **B20 - Costruzione di fascinata, eseguita in scavo della sezione media di 50x50 cm, posa in opera di fascine composte da 5-8 verghe di salice o altre essenze equipollenti, fissate al terreno con picchetti di legno o verghe vive del diametro di 5 cm circa e della lunghezza di**

1,00 m, posti in opera ad interasse di circa 1 m, compreso il reinterro con lo stesso materiale di risulta dallo scavo, eseguito mediante il reperimento di tutto il materiale in loco, eseguito

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.D10.B20.010	Costruzione di fascinata, eseguita in scavo della sezione media di 50x50 cm, posa in opera di fascine composte da 5-8 verghe di salice o altre essenze equipollenti, fissate al terreno con picchetti di legno o verghe vive del diametro di 5 cm circa e della lunghezza di 1,00 m, posti in opera ad interasse di circa 1 m, compreso il reinterro con lo stesso materiale di risulta dallo scavo, eseguito mediante il reperimento di tutto il materiale in loco, eseguito interamente a mano	m	51,62 €	92,48	1,59 €

1.7.10. **B30 - Costruzione di palizzata viva costituita da tondi di castagno del diametro di cm 10-20 infissi nel terreno per una profondità di circa 70 cm e correnti di tamponamento in castagno fissati ai predetti tondi con filo di ferro zincato di adeguato diametro, successiva posa di talee piante arbustive e/o arboree possibilmente autoctone ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto in ragione di 5 a metro lineare attraverso la palizzata, compreso il riporto di terreno a monte di quest'ultima a copertura delle radici delle talee eseguita**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.D10.B30.010	Costruzione di palizzata viva costituita da tondi di castagno del diametro di cm 10-20 infissi nel terreno per una profondità di circa 70 cm e correnti di tamponamento in castagno fissati ai predetti tondi con filo di ferro zincato di adeguato diametro, successiva posa di talee piante arbustive e/o arboree possibilmente autoctone ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto in ragione di 5 a metro lineare attraverso la palizzata, compreso il riporto di terreno di riporto a monte di quest'ultima a copertura delle radici delle talee eseguita con barriera dell'altezza di 35 cm circa fuori terra, costituita da correnti del diametro di 8 cm circa interasse circa m 2,00	m	37,49 €	44,60	0,75 €
80.D10.B30.020	Costruzione di palizzata viva costituita da tondi di castagno del diametro di cm 10-20 infissi nel terreno per una profondità di circa 70 cm e correnti di tamponamento in castagno fissati ai predetti tondi con filo di ferro zincato di adeguato diametro, successiva posa di talee piante arbustive e/o arboree possibilmente autoctone ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto in ragione di 5 a metro lineare attraverso la palizzata, compreso il riporto di terreno di riporto a monte di quest'ultima a copertura delle radici delle talee eseguita con barriera dell'altezza di 50 cm circa fuori terra, costituita da correnti del diametro di 8-10 cm circa interasse circa m 1,50	m	50,06 €	44,53	1,00 €

1.7.11. **B40 - Costruzione di palificata viva a parete semplice costituita da tondame di castagno scortecciato o resinose preimpregnate a pressione, lunghezza minima del tondame di 3,00 m, convenientemente fissata con chiodi su elementi infissi nel terreno in senso ortogonale per una profondità di almeno 80 cm, previa esecuzione del necessario scavo, questo escluso, compreso il successivo reinterro con terra proveniente dallo scavo suddetto, la posa in opera di almeno 12 talee a mq di latifoglie reperite in loco; misurata a mq di struttura a vista**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.D10.B40.010	Costruzione di palificata viva a parete semplice costituita da tondame di castagno scortecciato o resinose preimpregnate a pressione, lunghezza minima del tondame di 3,00 m, convenientemente fissata con chiodi su elementi infissi nel terreno in senso ortogonale per una profondità di almeno 80 cm, previa esecuzione del necessario scavo, questo escluso, compreso il successivo reinterro con terra proveniente dallo scavo suddetto, la posa in opera di almeno 12 talee a mq di latifoglie reperite in loco; misurata a mq di struttura a vista con tondame di castagno del diametro 12-15 cm in ragione di 1/m	m²	95,14 €	44,63	1,86 €
80.D10.B40.020	Costruzione di palificata viva a parete semplice costituita da tondame di castagno scortecciato o resinose preimpregnate a pressione, lunghezza minima del tondame di 3,00 m, convenientemente fissata con chiodi su elementi infissi nel terreno in senso ortogonale per una profondità di almeno 80 cm, previa esecuzione del necessario scavo, questo escluso, compreso il successivo reinterro con terra proveniente dallo scavo suddetto, la posa in opera di almeno 12 talee a mq di latifoglie reperite in loco; misurata a mq di struttura a vista con tondame di castagno del diametro 18-22 cm in ragione di 1/m	m²	125,83 €	36,89	2,04 €

1.7.12. **B50 - Costruzione di palificata viva a doppia parete con struttura cellulare, realizzata con tondame di castagno scortecciato e/o resinose preimpregnate a pressione della lunghezza minima di 3,00 m, posto in opera con opportune chiodature e legature con tondino di acciaio ad aderenza migliorata mm 1, previo scavo di fondazione, questo escluso, formando una contropendenza del 10% rispetto alla verticale, compreso il reinterro della palificata con la stessa terra di risulta del precedente scavo, la posa in opera di almeno 12 talee a mq di latifoglie reperite in loco; valutata a mc di struttura con un minimo di 12 m. di palo a metrocubo,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.D10.B50.010	Costruzione di palificata viva a doppia parete con struttura cellulare, realizzata con tondame di castagno scortecciato e/o resinose preimpregnate a pressione della lunghezza minima di 3,00 m, posto in opera con opportune chiodature e legature con tondino di acciaio ad aderenza migliorata mm 1, previo scavo di fondazione, questo escluso, formando una contropendenza del 10% rispetto alla verticale, compreso il reinterro della palificata con la stessa terra di risulta del precedente scavo, la posa in opera di almeno 12 talee a mq di latifoglie reperite in loco; valutata a mc di struttura con un minimo di 12 m. di palo a metrocubo, con tondame di castagno del diametro 12-15 cm	m³	120,30 €	57,02	4,36 €
80.D10.B50.020	Costruzione di palificata viva a doppia parete con struttura cellulare, realizzata con tondame di castagno scortecciato e/o resinose preimpregnate a pressione della lunghezza minima di 3,00 m, posto in opera con opportune chiodature e legature con tondino di acciaio ad aderenza migliorata mm 1, previo scavo di fondazione, questo escluso, formando una contropendenza del 10% rispetto alla verticale, compreso il reinterro della palificata con la stessa terra di risulta del precedente scavo, la posa in opera di almeno 12 talee a mq di latifoglie reperite in loco; valutata a mc di struttura con un minimo di 12 m. di palo a metrocubo, con tondame di castagno del diametro 18-22 cm	m³	127,42 €	56,15	4,54 €

1.7.13. **B60 - Costruzione di grata di legname di castagno scortecciato e/o resinose preimpregnate a pressione del diametro di 12-15 cm e della lunghezza minima di 3,00 m, costituita da elementi verticali ed orizzontali a maglia quadrata da 1,00x1,00 m, fissati fra loro**

con chiodi previa realizzazione di appositi incastri tra i singoli elementi, fissata al terreno con picchetti di legno e/o metallici della lunghezza minima di 1,00 m e infissi nel terreno per almeno 70 cm, compresa ferramenta e ogni altro onere, esclusa la sola preparazione del terreno o letto di posa

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.D10.B60.010	Costruzione di grata di legname di castagno scortecciato e/o resinose preimpregnate a pressione del diametro di 12-15 cm e della lunghezza minima di 3,00 m, costituita da elementi verticali ed orizzontali a maglia quadrata da 1,00x1,00 m, fissati fra loro con chiodi previa realizzazione di appositi incastri tra i singoli elementi, fissata al terreno con picchetti di legno e/o metallici della lunghezza minima di 1,00 m e infissi nel terreno per almeno 70 cm, compresa ferramenta e ogni altro onere, esclusa la sola preparazione del terreno o letto di posa	m²	88,72 €	70,43	2,86 €

1.8. **E10 - Sistemazioni in alveo**

1.8.1. **A10 - Costruzione di briglia in legname e pietrame, mediante formazione di struttura cellulare, realizzata con tondame di castagno scortecciato del diametro minimo 12-15 cm e lunghezza minima 2,00 m, fissata con chiodi e tondino di acciaio ad aderenza migliorata, compresa la formazione di idonei fori per il passaggio del tondino, la formazione di idonei incastri per ammorsamento dei singoli elementi, il riempimento a mano della struttura con pietrame di pezzatura idonea a strati di 50 cm circa di altezza , la formazione della bocca a stramazzo (gaveta), rivestita con tondelli o mezzi tronchi di castagno convenientemente impermeabilizzati e i necessari trasporti e movimenti dei materiali, escluso lo scavo di fondazione e la fornitura del pietrame**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.E10.A10.010	Costruzione di briglia in legname e pietrame, mediante formazione di struttura cellulare, realizzata con tondame di castagno scortecciato del diametro minimo 12-15 cm e lunghezza minima 2,00 m, fissata con chiodi e tondino di acciaio ad aderenza migliorata, compresa la formazione di idonei fori per il passaggio del tondino, la formazione di idonei incastri per ammorsamento dei singoli elementi, il riempimento a mano della struttura con pietrame di pezzatura idonea a strati di 50 cm circa di altezza , la formazione della bocca a stramazzo (gaveta), rivestita con tondelli o mezzi tronchi di castagno convenientemente impermeabilizzati e i necessari trasporti e movimenti dei materiali, escluso lo scavo di fondazione e la fornitura del pietrame	m³	245,15 €	47,68	5,64 €

1.9. **E15 - Manutenzione della vegetazione lungo i corsi d'acqua**

1.9.1. **A05 - Sfalcio e decespugliamento su argini e golene**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
80.E15.A05.010	Sfalcio meccanico di vegetazione spontanea eterogenea erbacea e in parte costituita da canne e cespugli, eseguito con mezzi meccanici su golene fluviali e superfici arginali, piane e inclinate in alvei accessibili	m²	0,20 €	0,00	0,00 €
80.E15.A05.020	Sfalcio, da eseguirsi esclusivamente a mano di vegetazione spontanea, prevalentemente erbacea, eseguita su piccole superfici in alvei accessibili	m²	0,49 €	0,00	0,00 €
80.E15.A05.030	Decespugliamento di vegetazione spontanea, cespugliosa e arborea, con diametro di base sino a 15 cm. da effettuarsi a mano e con idonei mezzi meccanici, senza rimozione delle ceppaie, lungo ciglioni e basse sponde, con taglio e prelievo delle piante ammalate e di quelle ostacolanti il deflusso in alvei accessibili.	m²	1,10 €	0,00	0,00 €

80	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 80 [Ingegneria Naturalistica - Opere Salvaguardia Territorio]	**80**

1. 85 - Opere Marittime

1.1. A10 - Scavi subacquei e demolizioni in genere

1.1.1. A10 - Escavazione di fondale costituito da materiale sciolto (limoso, argilloso, sabbioso, ecc.) eseguito fino alla profondita' di 15 m rispetto l.m.m., compreso il trasporto e lo scarico del materiale di risulta in ambito portuale nei luoghi di discarica autorizzati entro e non oltre 5 miglia, misurato in banco con rilievi di prima e seconda pianta esclusi dalla presente voce, escluso il sommozzatore.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.A10.A10.010	eseguita con pontone a benna, per quantita' non inferiori a 300 mc	m³	17,63 €	18,06	0,15 €

1.1.2. A20 - Scavo subacqueo in roccia dura da martellone e/o demolizione di strutture di cls subacqueo, compreso il trasporto e lo scarico del materiale di risulta in ambito portuale nei luoghi di discarica autorizzati entro e non oltre 5 miglia, misurato in banco con rilievi di prima e seconda pianta esclusi dalla presente voce, compreso l'ausilio del sommozzatore.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.A10.A20.010	senza uso di mine, per profondità fino a 8 m. Per quantitativi non inferiori a 50 m³.	m³	240,36 €	19,89	2,44 €
85.A10.A20.015	senza uso di mine, per profondità oltre 8 fino a 15 m. Per quantitativi non inferiori a 50 m³	m³	256,37 €	20,65	2,69 €

1.1.3. A30 - Demolizioni di sovrastrutture di banchina o diga in materiale lapideo, cls semplice o debolmente armato eseguito con mezzi meccanici adeguati, escluso il recupero del materiale da valutarsi a parte, escluso il sommozzatore.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.A10.A30.010	eseguite via mare. Per quantitativi non inferiori a 25 m3	m³	259,22 €	24,23	2,61 €
85.A10.A30.020	eseguite via terra	m³	145,21 €	33,17	1,93 €

1.2. B10 - Prefabbricazione massi artificiali, tetrapodi ecc.

1.2.1. B10 - Prefabbricazioni di massi artificiali in calcestruzzo (cubi o parallelepipedi)

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.B10.B10.010	Massi artificiali prefabbricati in calcestruzzo, classe di esposizione XS2, classe di resistenza C 35/45 (Rck 20 N/mm²), costruiti in cantiere, compreso l'onere per le casseforme di contenimento, le scanalature o golfari di sollevamento - esclusi movimentazione e trasporti.	m³	248,50 €	21,77	2,92 €

1.2.2. B15 - Prefabbricazione di tetrapodi:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.B10.B15.010	C 20/25 (Rck 25 N/mm²), con cemento pozzolanico o d'altoforno tipo 32.5 comprese le speciali casseforme, il disarmo ed ogni altro onere. Per quantitativi non inferiori a 20 m³.	m³	312,14 €	18,96	2,65 €

1.3. D10 - Inerti e massi di cava

1.3.1. A10 - Pietrame di cava

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.D10.A10.010	Provvista e posa in opera di pietrame di cava da 5 a 50 kg per formazione scanni d'imbasamento versato da natante, pesato su autocarro e/o stazzato su natante. Per quantitativi non inferiori a 150 t., escluso il sommozzatore.	t	30,48 €	12,51	0,18 €

1.3.2. B10 - sabbie da ripascimento

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.D10.B10.010	Fornitura e posa in opera nell'ambito della CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA di sabbie da ripascimento delle spiagge con impiego, via terra, di mezzi meccanici a partire dal punto di arrivo del materiale più prossimo alla zona d'intervento, comprese tutte le operazioni relative alla fornitura dalle cave, allo scarico, al trasbordo, alla stesa e al livellamento, comprese eventuali operazioni di scavo e quant'altro occorra per la perfetta riuscita dell'opera. La sabbia da ripascimento dovrà possedere caratteristiche chimico-fisiche perfettamente compatibili con la sabbia naturalmente presente nella zona d'intervento.	m³	46,60 €	5,14	0,12 €
85.D10.B10.015	Fornitura e posa in opera nell'ambito della PROVINCIA DI SAVONA di sabbie da ripascimento delle spiagge con impiego, via terra, di mezzi meccanici a partire dal punto di arrivo del materiale più prossimo alla zona d'intervento, comprese tutte le operazioni relative alla fornitura dalle cave, allo scarico, al trasbordo, alla stesa e al livellamento, comprese eventuali operazioni di scavo e quant'altro occorra per la perfetta riuscita dell'opera. La sabbia da ripascimento dovrà possedere caratteristiche chimico-fisiche perfettamente compatibili con la sabbia naturalmente presente nella zona d'intervento.	m³	51,34 €	4,67	0,12 €
85.D10.B10.020	Fornitura e posa in opera nell'ambito della PROVINCIA DI IMPERIA di sabbie da ripascimento delle spiagge con impiego, via terra, di mezzi meccanici a partire dal punto di arrivo del materiale più prossimo alla zona d'intervento, comprese tutte le operazioni relative alla fornitura dalle cave, allo scarico, al trasbordo, alla stesa e al livellamento, comprese eventuali operazioni di scavo e quant'altro occorra per la perfetta riuscita dell'opera. La sabbia da ripascimento dovrà possedere caratteristiche chimico-fisiche perfettamente compatibili con la sabbia naturalmente presente nella zona d'intervento.	m³	58,36 €	4,10	0,12 €
85.D10.B10.025	Fornitura e posa in opera nell'ambito della PROVINCIA DI LA SPEZIA di sabbie da ripascimento delle spiagge con impiego, via terra, di mezzi meccanici a partire dal punto di arrivo del materiale più prossimo alla zona d'intervento, comprese tutte le operazioni relative alla fornitura dalle cave, allo scarico, al trasbordo, alla stesa e al livellamento, comprese eventuali operazioni di scavo e quant'altro occorra per la perfetta riuscita dell'opera. La sabbia da ripascimento dovrà possedere caratteristiche chimico-fisiche perfettamente compatibili con la sabbia naturalmente presente nella zona d'intervento.	m³	52,29 €	4,58	0,12 €

1.3.3. D10 - Massi naturali

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.D10.D10.011	Provvista e posa in opera di massi naturali di PRIMA CATEGORIA, da 51 a 1000 kg, provenienti direttamente da cave liguri, posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore.	t	32,92 €	9,68	0,15 €
85.D10.D10.021	Provvista e posa in opera di massi naturali di SECONDA CATEGORIA, da 1001 a 3000 kg, provenienti direttamente da cave liguri, posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore.	t	37,02 €	8,89	0,16 €
85.D10.D10.031	Provvista e posa in opera di massi naturali di TERZA CATEGORIA, da 3001 a 7000 kg, provenienti direttamente da cave dell alto Piemonte, resi nella CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA verificabili da documenti di trasporto e posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	49,62 €	7,51	0,18 €
85.D10.D10.032	Provvista e posa in opera di massi naturali di TERZA CATEGORIA, da 3001 a 7000 kg, provenienti direttamente da cave dell alto Piemonte, resi nella PROVINCIA DI SAVONA, verificabili da documenti di trasporto e posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	53,42 €	6,97	0,18 €
85.D10.D10.033	Provvista e posa in opera di massi naturali di TERZA CATEGORIA, da 3001 a 7000 kg, provenienti direttamente da cave dell alto Piemonte, resi nella PROVINCIA DI IMPERIA, verificabili da documenti di trasporto e posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	59,74 €	6,23	0,18 €
85.D10.D10.034	Provvista e posa in opera di massi naturali di TERZA CATEGORIA, da 3001 a 7000 kg, provenienti direttamente da cave dell alta Toscana, resi nella PROVINCIA DELLA SPEZIA, verificabili da documenti di trasporto e posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	44,56 €	8,36	0,18 €
85.D10.D10.041	Provvista e posa in opera di massi naturali di QUARTA CATEGORIA, oltre 7000 kg, provenienti direttamente da cave dell alto Piemonte, resi nella CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA, verificabili da documenti di trasporto e posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	54,79 €	9,28	0,25 €
85.D10.D10.042	Provvista e posa in opera di massi naturali di QUARTA CATEGORIA, oltre 7000 kg, provenienti direttamente da cave dell alto Piemonte, resi nella PROVINCIA DI SAVONA, verificabili da documenti di trasporto e posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	58,58 €	8,68	0,25 €
85.D10.D10.043	Provvista e posa in opera di massi naturali di QUARTA CATEGORIA, oltre 7000 kg, provenienti direttamente da cave dell alto Piemonte, resi nella PROVINCIA DI IMPERIA, verificabili da documenti di trasporto e posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	64,91 €	7,83	0,25 €
85.D10.D10.044	Provvista e posa in opera di massi naturali di QUARTA CATEGORIA, oltre 7000 kg, provenienti direttamente da cave dell alta Toscana, resi nella PROVINCIA DELLA SPEZIA, verificabili da documenti di trasporto e posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	54,79 €	9,28	0,25 €
85.D10.D10.112	Provvista e posa in opera di massi naturali di PRIMA CATEGORIA, da 51 a 1000 kg, provenienti direttamente da cave liguri, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 400 t, posati in ambito portuale protetto.	t	47,75 €	10,04	0,24 €
85.D10.D10.114	Provvista e posa in opera di massi naturali di PRIMA CATEGORIA, da 51 a 1000 Kg, provenienti direttamente da cave liguri, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale.	t	56,14 €	11,66	0,32 €

85.D10.D10.122	Provvista e posa in opera di massi naturali di SECONDA CATEGORIA, da 1001 a 3000 kg, provenienti direttamente da cave liguri, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, Per quantitativi giornalieri non inferiori a 400 t, posati in ambito portuale protetto.	t	50,91 €	9,41	0,24 €
85.D10.D10.124	Provvista e posa in opera di massi naturali di SECONDA CATEGORIA, da 1001 a 3000 kg, provenienti direttamente da cave liguri, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale.	t	59,30 €	11,03	0,32 €
85.D10.D10.150	Provvista e posa in opera di massi naturali di TERZA CATEGORIA, da 3001 a 7000 Kg, provenienti direttamente da cave dell alto Piemonte, resi nella CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA, verificabili da documenti di trasporto, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 400 t, posati in ambito portuale protetto. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	58,50 €	8,18	0,24 €
85.D10.D10.151	Provvista e posa in opera di massi naturali di TERZA CATEGORIA, da 3001 a 7000 Kg, provenienti direttamente da cave dell alto Piemonte, resi nella PROVINCIA DI SAVONA, verificabili da documenti di trasporto, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 400 t, posati in ambito portuale protetto. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	62,29 €	7,68	0,24 €
85.D10.D10.152	Provvista e posa in opera di massi naturali di TERZA CATEGORIA, da 3001 a 7000 Kg, provenienti direttamente da cave dell alto Piemonte, resi nella PROVINCIA DI IMPERIA, verificabili da documenti di trasporto, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 400 t, posati in ambito portuale protetto. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	68,62 €	6,97	0,24 €
85.D10.D10.153	Provvista e posa in opera di massi naturali di TERZA CATEGORIA, da 3001 a 7000 Kg, provenienti direttamente da cave dell alta Toscana, resi nella PROVINCIA DELLA SPEZIA, verificabili da documenti di trasporto, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 400 t, posati in ambito portuale protetto. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	53,44 €	8,96	0,24 €
85.D10.D10.160	Provvista e posa in opera di massi naturali di TERZA CATEGORIA, da 3001 a 7000 Kg, provenienti direttamente dalle cave dell alto Piemonte, resi nella CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA, verificabili da documenti di trasporto, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	66,89 €	9,77	0,32 €
85.D10.D10.161	Provvista e posa in opera di massi naturali di TERZA CATEGORIA, da 3001 a 7000 Kg, provenienti direttamente dalle cave dell alto Piemonte e resi nella PROVINCIA DI SAVONA, verificabili da documenti di trasporto, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	70,69 €	9,24	0,32 €
85.D10.D10.162	Provvista e posa in opera di massi naturali di TERZA CATEGORIA, da 3001 a 7000 Kg, provenienti direttamente dalle cave dell alto Piemonte, resi nella PROVINCIA DI IMPERIA, verificabili da documenti di trasporto, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	77,01 €	8,48	0,32 €
85.D10.D10.163	Provvista e posa in opera di massi naturali di TERZA CATEGORIA, da 3001 a 7000 Kg, provenienti direttamente dalle cave dell alta Toscana, resi nella PROVINCIA DELLA SPEZIA, verificabili da documenti di trasporto, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	61,83 €	10,57	0,32 €

85.D10.D10.170	Provvista e posa in opera di massi naturali di QUARTA CATEGORIA, oltre 7000 Kg, provenienti direttamente dalle cave dell alto Piemonte, resi nella CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA, verificabili da documenti di trasporto, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 400 t, posati in ambito portuale protetto. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	58,50 €	8,18	0,24 €
85.D10.D10.171	Provvista e posa in opera di massi naturali di QUARTA CATEGORIA, oltre 7000 Kg, provenienti direttamente dalle cave dell alto Piemonte, resi nella PROVINCIA DI SAVONA, verificabili da documenti di trasporto, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 400 t, posati in ambito portuale protetto. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	62,29 €	7,68	0,24 €
85.D10.D10.172	Provvista e posa in opera di massi naturali di QUARTA CATEGORIA, oltre 7000 Kg, provenienti direttamente dalle cave dell alto Piemonte, resi nella PROVINCIA DI IMPERIA, verificabili da documenti di trasporto, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 400 t, posati in ambito portuale protetto. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	68,62 €	6,97	0,24 €
85.D10.D10.173	Provvista e posa in opera di massi naturali di QUARTA CATEGORIA, oltre 7000 Kg, provenienti direttamente dalle cave dell alta Toscana, resi nella PROVINCIA DELLA SPEZIA, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, verificabili da documenti di trasporto, per quantitativi giornalieri non inferiori a 400 t, posati in ambito portuale protetto. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	58,50 €	8,18	0,24 €
85.D10.D10.180	Provvista e posa in opera di massi naturali di QUARTA CATEGORIA, oltre 7000 Kg, provenienti direttamente dalle cave dell alto Piemonte, verificabili da documenti di trasporto, resi nella CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	66,89 €	9,77	0,32 €
85.D10.D10.181	Provvista e posa in opera di massi naturali di QUARTA CATEGORIA, oltre 7000 Kg, provenienti direttamente dalle cave dell alto Piemonte, verificabili da documenti di trasporto, resi nella PROVINCIA DI SAVONA, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	70,69 €	9,24	0,32 €
85.D10.D10.182	Provvista e posa in opera di massi naturali di QUARTA CATEGORIA, oltre 7000 Kg, provenienti direttamente dalle cave dell alto Piemonte, verificabili da documenti di trasporto, resi nella PROVINCIA DI IMPERIA, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, Per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	77,01 €	8,48	0,32 €
85.D10.D10.183	Provvista e posa in opera di massi naturali di QUARTA CATEGORIA, oltre 7000 Kg, provenienti direttamente dalle cave dell alta Toscana, verificabili da documenti di trasporto, resi nella PROVINCIA DELLA SPEZIA, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	66,89 €	9,77	0,32 €
85.D10.D10.190	Sovrapprezzo agli articoli 85.D10.D10.114/122/160/161/162/163/180/181/182/183 per ogni miglio in più (oltre le tre miglia) di percorrenza dal punto di carico sino al punto di scarico.	t	1,78 €	20,94	0,02 €
85.D10.D10.195	attività relativa al raggiungimento dell'area di lavoro del pontone proveniente da porti ubicati fuori regione e rientro agli stessi definita MOB-DEMOB, considerata per cantieri della durata inferiore o uguale a 10 gg lavorativi	cad	25.300,00 €	0,00	0,00 €
85.D10.D10.200	fermo del mezzo marittimo (pontone con gru inferiore od uguale alle 80t), nei casi in cui sia impossibile procedere alle lavorazioni a causa di condizioni meteo-marine avverse e non derivanti dall'organizzazione dell'impresa, tale voce non trova applicazione nei casi in cui, nonostante le condizioni meteo avverse, il mezzo marittimo venga utilizzato per altre lavorazioni all'interno del porto o di altri porti	giorno	850,28 €	100,00	43,68 €

1.3.4. **F10 - Tout-venant**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.D10.F10.011	Provvista e posa in opera di tout-venant di cava per la formazione di nucleo di scogliera, pesato su autocarro e versato via terra	m³	31,73 €	4,11	0,06 €
85.D10.F10.016	Provvista e posa in opera di tout-venant di cava per la formazione di nucleo di scogliera, pesato su autocarro, stazzato su natante (betta a tramoggia) e versato via mare. Per quantitativi non inferiori a 300 mc, escluso il sommozzatore.	m³	36,08 €	5,95	0,10 €
85.D10.F10.025	Provvista e posa in opera di tout-venant di cava per la formazione di nucleo di scogliera, pesato su autocarro, stazzato su pontone e versato via mare. Per quantitativi non inferiori a 400 mc, escluso il sommozzatore.	m³	42,93 €	7,77	0,16 €

1.4. D30 - Salpamento massi

1.4.1. D30 - Salpamento di massi naturali o artificiali

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.D30.D30.010	Salpamento di massi naturali o artificiali fino alla profondita' di 15 m dal l.m.m., esclusa l'opera del palombaro, compreso il trasporto a deposito o a rifiuto entro un raggio di 6 miglia dal punto di salpamento, stazzato su mezzo marittimo.	t	26,23 €	21,42	0,28 €

1.5. D40 - Spianamento berma

1.5.1. E10 - Spianamento della berma.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.D40.E10.010	Spianamento della berma dello scanno subacqueo per la posa di massi artificiali di infrastruttura o cassoni cellulari, compreso l'onere della fornitura e sistemazione del pietriscone, misurato in opera.	m²	53,94 €	51,46	1,73 €

1.6. D45 - Sollevamento di massi o tetrapodi

1.6.1. A10 - Sollevamento e posa in opera di massi e tetrapodi

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.D45.A10.010	Sollevamento, carico su idonei galleggianti, trasporto e collocamento in opera, con l'ausilio del palombaro da valutare a parte, di massi artificiali peso massimo 80 t per costruzione di banchine.	m³	36,27 €	35,51	0,57 €
85.D45.A10.020	Sollevamento di tetrapodi sino a 6,3 m³, trasporto sul sito d'impiego e collocamento in opera via terra a mezzo autogru.	m³	36,27 €	35,51	0,57 €
85.D45.A10.030	Sollevamento di tetrapodi da 6,3 m³, avvicinamento a banchina, carico su idonei galleggianti, trasporto e collocamento in opera a mezzo pontone, compreso le opere murarie e l'assistenza al montaggio.	m³	43,71 €	26,13	0,52 €

1.7. E10 - Acciaio-Casseforme-Calcestruzzo

1.7.1. F10 - Acciaio

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.E10.F10.010	B450C per opere marittime.	Kg	2,19 €	53,64	0,06 €

1.7.2. G10 - Casseformi metalliche subacque compresa posa in opera e rimozione a lavori ultimati,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.E10.G10.010	Casseformi metalliche subacquee compresa posa in opera e rimozione a lavori ultimati, fissate alla parete con tiranti posti in opera mediante foratura con fioretto, sigillate e preparate in modo da poter eseguire il getto subacqueo di calcestruzzo.	m²	248,21 €	36,34	4,99 €

1.7.3. G20 - Provvista e posa di calcestruzzo subacqueo

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.E10.G20.010	classe di esposizione XS2 (permanentemente sommerso in acqua di mare) classe di resistenza Rck 45, gettato da terra a mezzo di apposita tubazione fino alla profondita' di 12 m rispetto l.m.m., escluse le casseforme e l'acciaio.	m³	285,60 €	20,30	3,25 €
85.E10.G20.015	Provvista e posa in opera di calcestruzzo subacqueo classe di esposizione XS2 (permanentemente sommerso in acqua di mare) classe di resistenza Rck 45, gettato via mare a mezzo di apposita tubazione fino alla profondita' di 12 m rispetto l.m.m., escluse le casseforme, compresi i mezzi marittimi;	m³	528,16 €	24,79	6,84 €

1.7.4. G25 - Provvista e posa in opera di calcestruzzo per sovrastruttura di banchina o diga, classe di esposizione XS3, classe di resistenza Rck 45, escluse le casseforme e l'acciaio di orditura, eseguito:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.E10.G25.010	via terra	m³	212,88 €	13,17	1,08 €
85.E10.G25.020	via mare	m³	471,99 €	17,43	3,61 €

1.8. F10 - Bitte d'ormeggio

1.8.1. H10 - Fornitura e posa in opera di bitta d'ormeggio in fusione di ghisa sferoidale, compresi i tiranti, le piastre e i dadi, esclusa la formazione dei fori di ancoraggio dei tiranti e la fornitura della malta o della resina d'inghisaggio.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.F10.H10.010	tiro 20 t.	cad	566,81 €	30,67	6,80 €
85.F10.H10.020	tiro 50 t.	cad	1.614,21 €	12,86	8,05 €
85.F10.H10.030	tiro 100 t.	cad	3.333,29 €	8,26	10,54 €
85.F10.H10.040	tiro 120 t	cad	3.804,58 €	8,63	12,69 €

1.9. G10 - Carotaggi per inghisaggi golfari e tiranti

1.9.1. A10 - Carotaggi in calcestruzzo e/o pietra per inghisaggio di golfari per parabordi o tiranti per bitte.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.G10.A10.010	Carotaggio Ø da 16 a 100 mm	m	189,75 €	0,00	0,00 €
85.G10.A10.015	carotaggio Ø da 101 a 160 mm	m	253,00 €	0,00	0,00 €
85.G10.A10.020	carotaggio Ø da 161 a 200 mm	m	316,25 €	0,00	0,00 €
85.G10.A10.025	carotaggio Ø da 201 a 300 mm	m	404,80 €	0,00	0,00 €

1.10. **H10 - Parabordo**

1.10.1. **I10 - Provvista e posa in opera di parabordo costituito da un manicotto cilindrico in gomma, colore nero, completo di complesso metallico di appensione e fissaggio, delle dimensioni di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
85.H10.I10.010	Parabordo Ø200est x Ø100int x 2000	cad	1.767,34 €	13,94	11,74 €
85.H10.I10.020	Parabordo Ø800est x Ø400int x 2000	cad	5.526,11 €	5,87	15,45 €
85.H10.I10.030	Parabordo Ø800est x Ø400int x 1500	cad	6.303,04 €	5,42	16,37 €

1. 90 - Recupero e Conservazione

1.1. A00 - Avvertenze

Le lavorazioni descritte nel presente capitolo si riferiscono al costruito storico monumentale e non.
Per opere di particolare complessità decorativa si dovrà operare con apposite analisi dei prezzi.

90	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 90 [Recupero e Conservazione]	**90**

1.2. **B10 - Malte per restauri**

1.2.1. **B20 - Malte confezionate in cantiere con materiali naturali non premiscelati**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.B10.B20.010	Malta di grassello di calce e sabbia di fiume	m³	630,64 €	6,35	1,97 €
90.B10.B20.020	Malta di grassello di calce e polvere di marmo o aggregati selezionati	m³	1.598,57 €	2,50	1,97 €
90.B10.B20.030	Malta di grassello di calce, cocciopesto e sabbia di fiume	m³	851,21 €	4,70	1,97 €
90.B10.B20.040	Malta di grassello di calce e pozzolana	m³	537,54 €	7,43	1,97 €
90.B10.B20.050	Malta di calce idraulica naturale NHL2÷5 e sabbia di fiume	m³	868,51 €	4,61	1,97 €
90.B10.B20.060	Malta di calce idraulica naturale NHL2÷5, aggregati selezionati e pigmenti	m³	1.754,01 €	2,28	1,97 €

1.3. C10 - Diagnostica

1.3.1. C10 - Analisi dei materiali:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.C10.C10.025	datazione assoluta di una muratura o parte di essa eseguita con il metodo della mensiocronologia dei componenti o degli elementi lapidei, sulla base di accurate misurazioni degli stessi (spessore e lunghezza) in un numero tra 20 e 40, valutati per singolo rilevamento.	cad	75,90 €	0,00	0,00 €
90.C10.C10.030	datazione assoluta di un elemento ligneo, eseguita con metodo della dendrocronologia, sulla base di microcampione del diametro di 6 mm, prelevato tramite carrotatore, escluso prelievo di campioni.	cad	101,20 €	0,00	0,00 €
90.C10.C10.035	datazione assoluta di elementi di natura organica contenenti carbonio, eseguita con il metodo del carbonio 14, sulla base di microcampioni, escluso il prelievo.	cad	379,50 €	0,00	0,00 €
90.C10.C10.040	datazione assoluta di materiali fittili, eseguita con il metodo della termoluminescenza sulla base di microcampioni, escluso il prelievo.	cad	379,50 €	0,00	0,00 €
90.C10.C10.050	analisi stratigrafica puntuale di un micro campione di intonaco, eseguita con l'osservazione al microscopio ottico stereoscopico, per la determinazione e la descrizione della stratificazione tecnica, l'individuazione dell'eventuale cronologia relativa tra piu' strati di intonaco sovrapposti, escluso prelievo di campione e eventuali opere provvisionali.	cad	189,75 €	0,00	0,00 €
90.C10.C10.055	analisi stratigrafica di un micro campione di coloritura, eseguita con l'osservazione al microscopio ottico stereoscopico per la determinazione e la descrizione della stratificazione tecnica, l'individuazione dell'eventuale cronologia relativa tra piu' strati di coloritura sovrapposti e l'identificazione del colore mediante codice di riferimento Munsell, compreso prelievo di campione di coloritura tramite carrotatore del diametro di 10.20 mm, escluse eventuali opere provvisionali.	cad	211,89 €	0,00	0,00 €
90.C10.C10.060	saggi stratigrafici delle coloriture eseguiti sul posto mediante strisciata continua delle dimensioni 10x10 cm da operarsi al bisturi, al fine di rilevare in ordine cronologico gli strati applicati e l'identificazione del colore, mediante codice di riferimento Munsell, in ogni strato di luce, escluse le eventuali opere provvisionali, compresa la relazione esplicativa, per un numero minimo di 3 saggi	cad	126,50 €	0,00	0,00 €

1.3.2. C15 - Analisi dello stato di conservazione:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.C10.C15.025	Osservazioni al microscopio ottico di sezione lucida di un micro campione di materiale litico o litoide, secondo raccomandazioni Normal 14/83, effettuata per l'individuazione dei vari strati tecnici o cronologici dei leganti, dei pigmenti nonche' il loro spessore e morfologia. Il risultato deve riportare la foto della sezione con l'indicazione degli ingrandimenti e la descrizione dettagliata degli strati, escluso il prelievo dei campioni.	cad	224,54 €	0,00	0,00 €
90.C10.C15.030	Analisi in sezione sottile al microscopio ottico in luce trasmessa polarizzata di campioni lapidei, malte intonachi e stucchi, per il riconoscimento dei minerali e la valutazione dello stato diconservazione. Il risultato deve riportare la foto della sezione con l'indicazione degli ingrandimenti, la composizione, la classificazione petrografica e lo stato di alterazione, escluso il prelievo del campione.	cad	268,81 €	0,00	0,00 €

90.C10.C15.035	Analisi al microscopio elettronico a scansione con analisi elementare (SEM-EDAX) su microcampioni opportunamente preparati che consente di identificare con precisione i singoli elementi presenti nel campione.L'analisi viene normalmente impiegata sugli strati e sulle patine superficiali al fine di individuare i singoli elementi risalenti alle specie costituenti, il materiale, i pigmenti e le alterazioni., escluso il prelievo del campione.	cad	338,39 €	0,00	0,00 €
90.C10.C15.040	Analisi porosimetrica mediante porosimetro al mercurio secondo raccomandazioni Normal 4/80 su micro campione di materiale litico o litoide per la valutazione della distribuzione dei pori. Il risultato dovra' riportare sia la curva del volume cumulativo e l'istogramma della distribuzione in funzione del diametro dei pori, sia la tabella di cui sono determinati il volume cumulativo, la porosita', la densita' apparente, la superficie specifica e il raggio metrico, escluso il prelievo del campione	cad	259,33 €	0,00	0,00 €
90.C10.C15.045	Analisi spettrofotometrica di assorbimento FT I.R. su micro campione, opportunamente preparato per individuare qualitativamente e dosare sostanze di natura sia organica sia inorganica. Il risultato deve riportare lo spettro e l'interpretazione dello stesso con la definizione delle sostanze individuate escluso il prelievo del campione.	cad	248,26 €	0,00	0,00 €
90.C10.C15.050	Pirolisi accoppiata alla gascromatografia e la spettometria di massa (PY-GC-MS) su microcampioni per individuare le sostanze di natura organica, soprattutto indicata per i leganti delle coloriture e i prodotti consolidanti utilizzati nel passato. Il risultato deve riportare gli spettri e l'interpretazione degli stessi con l'individuazione delle sostanze, escluso il prelievo del campione	cad	328,90 €	0,00	0,00 €
90.C10.C15.055	Analisi qualitativa e semiquantitativa dei raggi X con il metodo " delle polveri" (XRD), per individuare le sostanze cristalline, in modo da poter indagare sulla natura di pigmenti, intonaci, pietre, sali, prodotti di alterazione, metalli, materiali ceramici, ecc. Il risultato deve riportare lo spettro e l'interpretazione dello stesso con l'individuazione delle sostanze, escluso il prelievo del campione.	cad	205,56 €	0,00	0,00 €
90.C10.C15.060	Analisi calcimetrica su micro campione per determinare quantitativamente l'anidride carbonica contenuta. Il risultato dovra' indicare anche l'insoluto in acido carbonico seguendo le raccomandazioni Normal, escluso il prelievo del campione	cad	132,82 €	0,00	0,00 €
90.C10.C15.065	Determinazione della capacita' di imbibizione di un campione, secondo raccomandazioni Normal 7/81 e 27/88, mediante immersione totale del campione in acqua a 20 gradi centigradi, per la caratterizzazione fisica, per verificare l'attitudine all'assorbimento d'acqua in riferimento all'azione meteorica e al comportamento gelivo del materiale. Il risultato deve riportare la curva di assorbimento di acqua in relazione al tempo, escluso il prelievo del campione.	cad	132,82 €	0,00	0,00 €
90.C10.C15.070	Determinazione del contenuto di sali solubili secondo raccomandazioni Normal 13/83, per ottenere indicazioni sia sulla composizione chimica dei materiali, sia sui processi di degrado in corso. I risultati dovranne essere espressi tramite tabelle che raccolgono le percentuali dei vari sali, escluso il prelievo del campione.	cad	217,90 €	0,00	0,00 €
90.C10.C15.075	Verifica dello stato igrometrico di una superficie tramite misurazioni da eseguirsi ogni 30cm², mediante umidostato portatile, escluse le eventuali opere provvisionali	m²	18,98 €	0,00	0,00 €
90.C10.C15.080	Analisi dendrologica su micro campione di materiale ligneo per determinare in laboratorio la specie legnosa e lo stato di conservazione interno, escluso il prelievo di campione tramite carotatore del diametro di 6 mm e eventuali opere provvisionali	cad	253,00 €	0,00	0,00 €
90.C10.C15.085	Verifica dello stato di conservazione esterno di struttura lignea, da eseguirsi in sito, mediante osservazione e misurazioni per verificare l'esistenza di eventuali punti di debolezza della struttura, escluse eventuali opere provvisionali, valutato a prelievo	cad	37,95 €	0,00	0,00 €
90.C10.C15.090	Analisi del biodegrado di materiale litico o litoide, da eseguirsi in laboratorio su microcampioni di materiale, individuazione delle diverse specie di micro e/o macro organismi vegetali o animali, responsabili di processi di deterioramento chimico-fisico e meccanico dei materaili, escluso il prelievo del campione	cad	94,88 €	0,00	0,00 €
90.C10.C15.095	Endoscopia per analisi interna di supporti e/o assemblaggi eseguita in sito, escluse eventuali opere provvisionali	cad	885,50 €	0,00	0,00 €
90.C10.C15.096	Esecuzioni di indagini termografiche di livello 2 UNI EN ISO 9712:2012 utilizzando una telecamera sensibile all'infrarosso che riprende la superficie da esaminare con restituzione di una mappa termografica. Costo medio indicativo	cad	759,00 €	0,00	0,00 €

1.3.3. **C20 - Prove per la determinazione delle proprieta' meccaniche**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.C10.C20.010	Carotaggio con corona diamantata di provini di diametro 25,4-30,2- 50,8 mm con successivo taglio e rettifica delle facce del provino stesso.	cad	53,76 €	0,00	0,00 €
90.C10.C20.015	Determinazione del peso di volume mediante pesata idrostatica o picnometro	cad	82,23 €	0,00	0,00 €
90.C10.C20.020	Determinazione del contenuto naturale di acqua	cad	31,63 €	0,00	0,00 €
90.C10.C20.025	Determinazione del coefficiente di imbibizione	cad	117,01 €	0,00	0,00 €
90.C10.C20.030	Prova a compressione in sito con sclerometro	cad	25,30 €	0,00	0,00 €
90.C10.C20.035	Prova a compressione semplice, a provino	cad	63,25 €	0,00	0,00 €
90.C10.C20.040	Determinazione della resistenza a compressione monoassiale secondo ASTM-D 2938-95, a provino	cad	63,25 €	0,00	0,00 €
90.C10.C20.045	Prova di carico su piastra del diametro di 300 mm	cad	189,75 €	0,00	0,00 €
90.C10.C20.050	Prova di carico su piastra del diametro di 600 mm	cad	253,00 €	0,00	0,00 €

1.3.4. **C25 - Prelievi manuali o meccanici**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.C10.C25.010	Prelievo crostale.	cad	42,69 €	0,00	0,00 €
90.C10.C25.015	Prelievo per analisi degrado superficiale (efflorescenze saline, umidita', ecc.).	cad	42,69 €	0,00	0,00 €
90.C10.C25.020	Prelievo con carotature profonde per analisi dei componenti stratigrafici.	cad	142,31 €	0,00	0,00 €
90.C10.C25.025	Prelievo di campione ligneo mediante carotatura del diametro minimo di 6 mm, escluso eventuali opere provvisionali	cad	12,65 €	0,00	0,00 €

1.3.5. **C30 - Controlli per monitoraggi:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.C10.C30.010	fornitura e posa in opera di fessurimetri diritti con scala graduata in millimetri	cad	164,45 €	0,00	0,00 €
90.C10.C30.015	fornitura e posa in opera di fessurimetri angolari con scala graduata in millimetri	cad	189,75 €	0,00	0,00 €
90.C10.C30.020	fornitura e posa in opera di estensimetri centesimali	cad	126,50 €	0,00	0,00 €
90.C10.C30.025	lettura di fessurimetri o estensimetri	cad	63,25 €	0,00	0,00 €

1.3.6. **C32 - Sistema di monitoraggio strutturale e del potenziale galvanico, in licenza d'uso pluriennale rilasciata da ditta specializzata nel settore, realizzato mediante la fornitura e posa in opera di nodi multi sensore di spostamento, deformazione, e potenziale galvanico.**

Il sistema prevede prevede l'impiego di:

- nodi multisensori che trasmettono i dati rilevati alle antenne, le quali comunicano alla piattaforma cloud attraverso sistemi cellulari 3G/4G/LTE, per il monitoraggio simultaneo e la

gestione degli stessi.

- Infrastruttura che utilizza protocollo di rete per la raccolta dei dati trasmessi dai nodi multi-sensore e per l'invio su server centrale ;

- piattaforma software per l'elaborazione, archiviazione e visualizzazione dei dati, per costruire il modello digitale della struttura monitorata ed apprezzarne l'evoluzione nel tempo;

I nodi vengono fissati sulle strutture in posizioni predefinite al fine di rilevare spostamenti, deformazioni, inclinazioni, accelerazioni, eventi sismici e temperatura. Compresa l'assistenza alla configurazione del sistema, la fornitura e posa in opera dei sensori, esclusi i costi di trasferta del personale specializzato per il montaggio ed il noleggio dei mezzi (Piattaforme elevatrici, cestelli, ecc.)

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.C10.C32.010	quotazione per sistema sino a 20 sensori per un anno, prezzo a sensore	cad	1.012,00 €	0,00	0,00 €
90.C10.C32.020	fino a 20 sensori per tre anni, prezzo a sensore	cad	1.644,50 €	0,00	0,00 €
90.C10.C32.025	fino a 20 sensori per cinque anni, prezzo a sensore	cad	2.024,00 €	0,00	0,00 €
90.C10.C32.030	oltre 20 sensori sino a 40 per un anno, prezzo a sensore	cad	885,50 €	0,00	0,00 €
90.C10.C32.035	oltre 20 sensori sino a 40 per tre anni, prezzo a sensore	cad	1.518,00 €	0,00	0,00 €
90.C10.C32.040	oltre 20 sensori sino a 40 per cinque anni, prezzo a sensore	cad	1.897,50 €	0,00	0,00 €
90.C10.C32.045	oltre 40 sensori sino a 60 per un anno, prezzo a sensore	cad	759,00 €	0,00	0,00 €
90.C10.C32.050	oltre 40 sensori sino a 60 per tre anni, prezzo a sensore	cad	1.391,50 €	0,00	0,00 €
90.C10.C32.055	oltre 40 sensore sino a 60 per cinque anni, prezzo a sensore	cad	1.771,00 €	0,00	0,00 €
90.C10.C32.075	per ogni anno in più, prezzo a sensore	cad	442,75 €	0,00	0,00 €

1.4. D04 - Puliture e disinfestazioni

1.4.1. A05 - Rimozione di guano di qualsiasi natura e suo conferimento in discarica autorizzata, esclusi gli oneri per lo smaltimento ed eventuali opere provvisionali

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D04.A05.010	da superfici piane e parapetti	m²	10,66 €	87,38	0,55 €
90.D04.A05.020	da ringhiere, corrimani e simili	m	13,77 €	100,00	0,73 €
90.D04.A05.030	da superfici complesse (valutazione a sviluppo di superficie)	m²	19,98 €	100,00	1,09 €

1.4.2. A06 - Disinfezione di superfici preventivamente ripulite dal guano

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D04.A06.010	superfici piane e parapetti	m²	11,06 €	95,82	0,55 €
90.D04.A06.020	ringhiere, corrimano e simili	m	13,97 €	98,39	0,73 €
90.D04.A06.030	di superfici complesse (valutazione a sviluppo di superficie)	m²	20,59 €	96,84	1,09 €

1.4.3. A07 - Disinfestazione di vegetazione superiore mediante applicazione di biocida, compresa la successiva rimozione manuale, esclusi eventuali consolidamenti superficiali

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D04.A07.010	per la 1° applicazione	m²	24,06 €	92,71	1,09 €
90.D04.A07.020	per ogni applicazione successiva alla prima	m²	7,64 €	97,34	0,36 €

1.4.4. A08 - Disinfestazione di colonie di microrganismi mediante applicazione di biocida, compresa la successiva spazzolatura delle superfici e la rimozione delle polveri di risulta

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D04.A08.010	a pennello o a spruzzo per la 1° applicazione	m²	24,06 €	98,21	1,09 €
90.D04.A08.015	a pennello o spruzzo per ogni applicazione successiva alla prima	m²	16,62 €	89,45	0,73 €
90.D04.A08.020	ad impacco per la prima applicazione	m²	33,27 €	78,16	1,27 €
90.D04.A08.025	ad impacco per ogni applicazione successiva alla prima	m²	27,69 €	73,76	1,00 €
90.D04.A08.040	a spruzzo per trattamento finale	m²	8,07 €	78,27	0,31 €

1.4.5. A09 - Pulitura a secco di depositi superficiali con azione meccanica manuale

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D04.A09.010	con spazzole morbide di media durezza (tipo saggina o nylon) o spugne naturali	m²	24,25 €	99,69	1,18 €
90.D04.A09.020	con gomme tipo wishab su superfici lisce	m²	32,51 €	85,73	1,36 €
90.D04.A09.030	con gomme tipo wishab su superfici complesse	m²	48,58 €	85,67	2,04 €
90.D04.A09.040	con bisturi e/o specilli su superfici lisce	m²	300,06 €	99,15	14,56 €
90.D04.A09.050	con bisturi e/o specilli su superfici complesse	m²	355,84 €	99,29	17,29 €

1.4.6. **A10 - Pulitura a secco di depositi superficiali con azione meccanica di strumentazione di precisione ad alimentazione elettrica e/o ad aria compressa come microscalpelli, vibroincisori, ablatori e/o microaspiratori**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D04.A10.010	da superfici lisce	m²	238,33 €	93,60	10,92 €
90.D04.A10.020	da superfici complesse	m²	317,77 €	93,60	14,56 €

1.4.7. **A11 - Pulitura a secco di depositi superficiali con azione meccanica di microsabbiatrici a bassa pressione o sistemi a vortice rotativo elicoidale**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D04.A11.010	con garnet	m²	24,47 €	75,91	0,91 €
90.D04.A11.020	con carbonato di calcio	m²	23,92 €	62,07	0,73 €

1.4.8. **A12 - Pulitura a umido di depositi superficiali con azione meccanica manuale da eseguirsi con contemporaneo impiego di nebulizzatori manuali e acqua demineralizzata**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D04.A12.010	con spazzole morbide di media durezza (tipo saggina o nylon) o spugne naturali con contemporaneo impiego di nebulizzatori manuali e acqua demineralizzata	m²	30,46 €	85,40	1,27 €

1.4.9. **A13 - Pulitura a umido di depositi superficiali coerenti e incoerenti con impacchi di polpa di cellulosa o simili, imbibiti di solventi, di depositi superficiali coerenti e incoerenti. Compresa l'eventuale interposizione di carta giapponese, le operazioni di rimozione dell'impacco e il risciacquo con acqua deionizzata della superficie. Sono altresì comprese le protezioni delle zone perimetrali a quella del trattamento. Misurazione minima mq 0,25**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D04.A13.010	per la prima applicazione su superfici lisce	m²	92,60 €	80,24	3,64 €
90.D04.A13.020	superfici lisce applicazioni successive	m²	31,76 €	76,01	1,18 €

90.D04.A13.030	per la prima applicazione su superfici complesse	m²	138,90 €	80,24	5,46 €
90.D04.A13.040	superfici complesse per successive applicazioni	m²	48,58 €	76,46	1,82 €

1.4.10. **A14 - Pulitura con carta assorbente e acqua demineralizzata di efflorescenze saline**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D04.A14.010	per la prima applicazione su superfici lisce	m²	46,05 €	80,68	1,82 €
90.D04.A14.020	per ogni applicazione successiva alla prima su superfici lisce	m²	32,23 €	80,69	1,27 €
90.D04.A14.030	per la prima applicazione su superfici complesse	m²	69,07 €	80,68	2,73 €
90.D04.A14.040	per ogni applicazione successiva alla prima su superfici complesse	m²	46,30 €	80,24	1,82 €

1.4.11. **A15 - Pulitura con solventi o miscele di solventi applicate a pennello, a spruzzo o a tampone di strati sovrammessi di varia natura (vernici, pitture, ecc.). Misurazione a minima superficie geometrica circoscritta.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D04.A15.010	per la prima applicazione	m²	47,80 €	77,70	1,82 €
90.D04.A15.020	per ogni applicazione successiva alla prima	m²	33,46 €	77,71	1,27 €

1.4.12. **A16 - Pulitura di pavimentazioni a secco e/o a umido, da depositi superficiali, macchie e strati sovrammessi di varia natura, comprese le tracce di malta e le stuccature in fase di distacco**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D04.A16.010	per pavimenti in graniglia o seminato	m²	41,72 €	96,01	2,19 €
90.D04.A16.020	per pavimenti in mattoni	m²	62,46 €	96,20	3,27 €
90.D04.A16.030	per pavimenti in pietra, cotto o piastrelle di cemento	m²	52,21 €	95,91	2,73 €

1.4.13. **A40 - Pulitura di superfici lignee (intradossi di solai e superfici verticali) da effettuarsi con pennellesse, bisturi e/o miscele solventi, escluso il preconsolidamento e il consolidamento delle superfici, lo smontaggio e il rimontaggio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D04.A40.010	per superfici non dipinte	m²	156,37 €	95,11	7,28 €
90.D04.A40.015	per superfici dipinte con decori	m²	449,33 €	99,32	21,84 €

1.5. D10 - Demolizioni, rimozioni e smontaggi

1.5.1. **D10 - Rimozione di manti di copertura, compresi eventuali sporti, colmi e converse, con parziale recupero fino al 50% degli elementi, compresi il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei detriti e del materiale non recuperabile, l'accatastamento in cantiere previa pulizia eseguita a mano dei materiali recuperabili:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D10.D10.010	per manti di coppi	m²	31,79 €	99,95	1,10 €
90.D10.D10.015	per manti di tegole	m²	24,75 €	99,91	0,87 €
90.D10.D10.020	per manti di lastre di pietra	m²	53,56 €	99,94	1,85 €
90.D10.D10.025	per manti di scandole di legno	m²	26,62 €	100,00	0,87 €

1.5.2. **D12 - Rimozione controllata di elementi per orditura di tetti, senza recupero. Escluso l'impiego di gru.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D10.D12.010	tavolati	m²	13,32 €	99,84	0,55 €
90.D10.D12.015	listellature	m²	6,75 €	99,81	0,21 €
90.D10.D12.020	orditura secondaria, misurazione a superficie di competenza	m²	29,72 €	99,93	1,18 €
90.D10.D12.025	orditura principale comprese capriate	m³	411,53 €	99,97	17,48 €

1.5.3. **D14 - Smontaggio completo di solai lignei con recupero del materiale riutilizzabile, compreso l'accantonamento dello stesso nell'ambito del cantiere, la pulizia e la rimozione delle chioderie e della ferramenta e il carico su automezzo del materiale di risulta, escluso il puntellamento del solaio.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D10.D14.020	con recupero del materiale fino al 50%	m²	51,82 €	99,96	2,91 €
90.D10.D14.030	con recupero del materiale oltre al 50%	m²	66,32 €	99,97	3,73 €

1.5.4. **D21 - Scrostamento di intonaco interno ed esterno, eseguito a mano fino al vivo della muratura, compreso il calo in basso, il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta, esclusi i ponteggi,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D10.D21.010	per intera campitura	m²	20,58 €	99,87	1,14 €

90.D10.D21.020	per campitura parziale misurata entro la figura geometrica circoscritta. Misurazione minima mq 0,25	m²	26,79 €	99,91	1,48 €

1.5.5. **D22 - Rimozione di strato di intonaco superficiale interno o esterno dello spessore massimo di cm 1, esclusa la descialbatura e il consolidamento del supporto sottostante, eseguito completamente a mano, con ausilio di spatole e leggera picchettatura, fino alla completa messa a nudo dello strato di intonaco sottostante, evitandone ogni danneggiamento:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D10.D22.030	per intere campiture	m²	17,30 €	99,85	0,94 €
90.D10.D22.040	per campiture parziali misurate entro la figura geometrica circoscritta. Misurazione minima mq 0,25	m²	23,86 €	99,89	1,32 €

1.5.6. **D27 - Smontaggio parziale di pavimentazioni in acciotolato, eseguito completamente a mano, compreso recupero del materiale e accatastamento dello stesso nell'ambito del cantiere, esclusi: la pulitura dei ciottoli in presenza di materiali bituminosi o malte, il rilievo, l'esecuzione degli spolveri e la catalogazione (misurazione a figura geometrica circoscritta)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D10.D27.010	dimensione dei ciottoli fino a cm 8 con decoro	m²	101,52 €	100,00	5,73 €
90.D10.D27.020	dimensioni dei ciottoli fino a cm 8 senza decoro	m²	82,18 €	100,00	4,64 €
90.D10.D27.030	dimensioni dei ciottoli oltre cm 8 senza decoro	m²	72,51 €	100,00	4,09 €

1.5.7. **D38 - Smontaggio parziale o totale di pavimentazioni, compreso il sottofondo, l'accatastamento del materiale da riutilizzare nell'ambito del cantiere e il calo a terra e carico su automezzo del materiale di risulta**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D10.D38.010	pavimenti in lastre di pietra	m²	53,47 €	99,88	2,73 €
90.D10.D38.020	pavimenti in cotto	m²	49,89 €	99,87	2,55 €
90.D10.D38.030	pavimenti in piastrelle di cemento	m²	46,30 €	99,86	2,37 €
90.D10.D38.040	pavimenti in legno	m²	42,82 €	99,90	2,18 €

1.5.8. **D40 - Asportazione di materiale di riempimento delle volte, esclusi la pavimentazione, il relativo sottofondo e i puntellamenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

90.D10.D40.020	per volte facilmente accessibili agli operatori	m³	311,11 €	99,58	16,84 €
90.D10.D40.030	per volte difficilmente accessibili agli operatori	m³	429,15 €	99,70	23,66 €

1.6. D15 - Intonaci e finiture

1.6.1. A05 - Preparazione di intonaco esterno in buono stato di conservazione per successivi interventi di tinteggiatura, comprendente la spazzolatura con spazzole di saggina, la rimozione di chiodi o piccoli elementi metallici in disuso, la stuccatura puntuale di piccole lacune con malta analoga e compatibile con quella esistente.

Valutata a mq riferito all'intera campitura oggetto dell'intervento.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A05.010	Preparazione di intonaco esterno in buono stato di conservazione per successivi interventi di tinteggiatura, comprendente la spazzolatura con spazzole di saggina, la rimozione di chiodi o piccoli elementi metallici in disuso, la stuccatura puntuale di piccole lacune con malta analoga e compatibile con quella esistente. Valutata a mq riferito all'intera campitura oggetto d'intervento.	m²	35,93 €	80,06	1,49 €

1.6.2. A06 - Integrazione a rappezzi di intonaco interno o esterno, con malta di grassello di calce e sabbia di fiume, compresa la preparazione del supporto. Escluso lo strato di finitura.

Misurazione minima mq 0,25 per rappezzo

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A06.011	primo strato fino a cm 3	m²	79,55 €	77,66	3,30 €
90.D15.A06.016	per ogni cm in più oltre il primo strato	m²	26,29 €	77,45	1,09 €

1.6.3. A07 - Integrazione a rappezzi di intonaco interno o esterno, con malta di calce idraulica naturale e sabbia di fiume, compresa la preparazione del supporto. Escluso lo strato di finitura.

Misurazione minima 0,25 mq per rappezzo

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A07.011	primo strato fino a cm 3	m²	85,85 €	81,80	3,24 €
90.D15.A07.016	per ogni cm in più oltre il primo strato	m²	28,60 €	81,78	1,08 €

1.6.4. A11 - Rifacimento per intere campiture di intonaco interno o esterno con malta di grassello di calce e sabbia di fiume, compresa la preparazione del supporto. Eseguito completamente a mano su muratura di pietra o mattoni. Escluso lo strato di finitura.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A11.010	primo strato fino a cm 3	m²	62,48 €	71,56	2,38 €
90.D15.A11.020	per ogni cm in più oltre il primo strato	m²	20,83 €	71,55	0,79 €

1.6.5. **A12 - Rifacimento per intere campiture di intonaco interno o esterno con malta di calce idraulica naturale e sabbia di fiume, compresa la preparazione del supporto. Eseguito completamente a mano su muratura di pietra o mattoni. Escluso lo strato di finitura.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A12.010	primo strato fino a cm 3	m²	67,36 €	75,82	2,26 €
90.D15.A12.020	per ogni cm in più oltre il primo strato	m²	22,45 €	75,83	0,75 €

1.6.6. **A15 - Integrazione a rappezzi di strato di finitura per intonaco interno o esterno, con malta di grassello di calce. Spessore fino a cm 1**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A15.010	con sabbia di fiume	m²	14,55 €	59,22	0,47 €
90.D15.A15.015	con sabbia di fiume e cocciopesto o pozzolana	m²	16,75 €	48,04	0,47 €
90.D15.A15.020	con sabbia di fiume, colorato in pasta con pigmenti naturali	m²	23,40 €	36,78	0,47 €
90.D15.A15.025	con polvere di marmo	m²	24,23 €	35,52	0,47 €

1.6.7. **A16 - Rifacimento per intere campiture di strato di finitura per intonaco interno o esterno, con malta di grassello di calce. Spessore fino a cm 1**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A16.010	con sabbia di fiume	m²	13,52 €	56,14	0,41 €
90.D15.A16.015	con sabbia di fiume e cocciopesto o pozzolana	m²	15,72 €	44,89	0,41 €
90.D15.A16.020	con sabbia di fiume, colorato in pasta con pigmenti naturali	m²	22,37 €	33,89	0,41 €
90.D15.A16.025	con polvere di marmo	m²	23,20 €	32,68	0,41 €

1.6.8. **A18 - Sagramatura di paramenti in mattoni o in pietra faccia a vista, comprendente la rimozione delle stuccature in fase di distacco, la preparazione del supporto, la stuccatura dei giunti e la rimozione finale della malta in eccesso per consentire la visibilità della tessitura muraria sottostante**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A18.010	con grassello di calce e sabbia di fiume	m²	54,79 €	78,35	2,32 €
90.D15.A18.015	con grassello di calce e cocciopesto o pozzolana	m²	59,20 €	69,70	2,32 €
90.D15.A18.020	con grassello di calce e sabbia di fiume, colorato in pasta con pigmenti naturali	m²	72,50 €	59,16	2,32 €

90.D15.A18.025	con calce idraulica naturale e sabbia di fiume	m²	65,56 €	65,40	2,29 €
90.D15.A18.030	con calce idraulica naturale e sabbia di fiume, colorato in pasta con pigmenti naturali	m²	83,27 €	51,35	2,29 €

1.6.9. **A30 - Integrazione della stuccatura di paramenti murari faccia a vista fino al 50% della superficie dell'intera campitura, compresa la rimozione delle stuccature in fase di distacco e la preparazione delle superfici da trattare, la profilatura, l'eventuale stilatura dei giunti e l'integrazione cromatica finale per ridurre l'interferenza visiva.**
Valutazione a mq riferita all'intera campitura

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A30.010	con grassello di calce per murature in pietra	m²	36,39 €	83,68	1,63 €
90.D15.A30.015	con grassello di calce per murature in mattoni	m²	39,80 €	85,08	1,81 €
90.D15.A30.020	con calce idraulica naturale per murature in pietra	m²	41,76 €	72,89	1,61 €
90.D15.A30.025	con calce idraulica naturale per murature in mattoni	m²	45,18 €	74,95	1,79 €

1.6.10. **A32 - Stuccatura di paramenti murari faccia a vista per intere campiture, compresa la rimozione di precedenti stuccature in fase di distacco e la preparazione delle superfici da trattare, la profilatura, l'eventuale stilatura dei giunti e l'integrazione cromatica finale per ridurre l'interferenza visiva**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A32.010	con grassello di calce per murature in pietra	m²	70,70 €	83,23	3,14 €
90.D15.A32.015	con grassello di calce per murature in mattoni	m²	84,35 €	85,94	3,86 €
90.D15.A32.020	con calce idraulica naturale per murature in pietra	m³	81,44 €	72,20	3,11 €
90.D15.A32.025	con calce idraulica naturale per murature in mattoni	m²	92,76 €	78,06	3,83 €

1.6.11. **A55 - Applicazione di una ripresa di imprimitura di fondo riempitivo uniformante data a pennello su superfici intonacate**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A55.010	con grassello di calce	m²	10,79 €	69,59	0,38 €
90.D15.A55.015	con silicati puri di potassio	m²	12,76 €	77,78	0,51 €
90.D15.A55.020	con silossani	m²	11,86 €	83,78	0,51 €

1.6.12. **A57 - Coloritura a pennello di superfici, interne o esterne, con tinta a calce in unico colore, pigmentata con ossidi o terre naturali, compresa la formazione delle campionature eseguita in loco, esclusa la mano di fondo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A57.010	per la prima applicazione	m²	11,06 €	67,83	0,38 €
90.D15.A57.015	per ogni applicazione successiva alla prima	m²	8,84 €	64,85	0,30 €

1.6.13. **A60 - Coloritura a pennello di superfici interne o esterne con pittura in colore unico in due riprese, compresa la formazione delle campionature eseguite in loco, esclusa la mano di fondo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A60.010	con silicati puri di potassio	m²	22,08 €	70,90	0,81 €
90.D15.A60.015	con silossani	m²	20,79 €	75,36	0,81 €

1.6.14. **A65 - Coloritura a pennello ad effetto velato, per una mano, su superfici lisce e non decorate, compresa la formazione delle campionature eseguite in loco, esclusa l'eventuale preparazione del supporto.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A65.010	con tinta a calce pigmentata con ossidi e terre naturali	m²	9,07 €	82,87	0,38 €
90.D15.A65.015	con pitture ai silicati puri di potassio	m²	13,28 €	91,16	0,64 €

1.6.15. **A70 - Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco interno o esterno, in presenza di abrasioni e lacune della pellicola pittorica e dell'intonaco, al fine di restituire l'unità di lettura cromatica, da valutare a mq di superficie interessata dal fenomeno**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A70.010	con acquerello	m²	36,03 €	82,50	1,46 €
90.D15.A70.015	con tinta a calce	m²	30,98 €	96,02	1,46 €

1.6.16. **A75 - Trattamento finale di protezione superficiale eseguito con prodotto incolore, trasparente, idrorepellente e traspirante.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A75.010	per la prima applicazione	m²	11,78 €	72,98	0,47 €
90.D15.A75.015	per ogni applicazione successiva alla prima	m²	9,97 €	73,15	0,41 €

1.6.17. **A80 - Realizzazione di cartoni per il tracciamento di decorazioni dipinte, scala 1:1**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A80.010	per motivi geometrici	m²	39,10 €	100,00	1,82 €
90.D15.A80.015	per motivi architettonici	m²	58,65 €	100,00	2,73 €
90.D15.A80.020	per motivi floreali e figurativi	m²	117,30 €	100,00	5,46 €

1.6.18. **A81 - Tracciamento della decorazione su intonachino, sulla base dei cartoni precedentemente preparati, questi esclusi, valutato a mq di superficie decorata per misurazione minima di mq 1**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A81.010	con tecnica dello spolvero	m²	11,73 €	100,00	0,55 €
90.D15.A81.015	con tecnica dell'incisione su intonachino fresco	m²	78,20 €	100,00	3,64 €

1.6.19. **A82 - Coloritura di campiture di fondo di facciata decorata, compresa la profilatura dei decori. Misurazione vuoto per pieno riferita all'intera campitura**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A82.010	con tecnica a fresco con tinte a base di acqua o latte di calce e pigmenti minerali (terre) con decori inferiori al 30% della superficie della facciata.	m²	21,76 €	89,80	0,91 €
90.D15.A82.015	con tecnica a fresco con tinte a base di acqua o latte di calce e pigmenti minerali (terre) con decori superiori al 30% della superficie della facciata.	m²	29,58 €	92,49	1,27 €
90.D15.A82.020	con tecnica a secco con tinte a base di acqua o latte di calce e pigmenti minerali (terre) con decori inferiori al 30% della superficie della facciata.	m²	22,08 €	88,51	0,91 €
90.D15.A82.025	con tecnica a secco con tinte a base di acqua o latte di calce e pigmenti minerali (terre) con decori superiori al 30% della superficie della facciata.	m²	29,90 €	91,51	1,27 €
90.D15.A82.030	con tecnica a secco con tinte a base di silicati puri di potassio con decori inferiori al 30% della superficie della facciata.	m²	24,02 €	81,35	0,91 €
90.D15.A82.035	con tecnica a secco con tinte a base di silicati puri di potassio con decori superiori al 30% della superficie della facciata.	m²	31,84 €	85,93	1,27 €

1.6.20. **A83 - Esecuzione di decorazioni con tecnica a fresco con tinte a base di acqua o latte di calce e pigmenti minerali (terre) a più colori e riprese, comprese necessarie ombre e lumeggiature, esclusi i fondi, valutate a mq per la superficie effettivamente eseguita**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A83.010	per bugnato semplice	m²	41,31 €	94,62	1,82 €
90.D15.A83.015	per bugnato a cuscino	m²	56,96 €	96,10	2,55 €
90.D15.A83.020	per bugnato a punta di diamante	m²	65,66 €	95,26	2,91 €
90.D15.A83.025	per colonna liscia compreso il basamento escluso il capitello	m²	176,58 €	99,65	8,19 €
90.D15.A83.030	per colonna scanalata compreso il basamento escluso il capitello	m²	267,22 €	99,50	12,38 €
90.D15.A83.035	per festoni, trofei, ghirlande, fascioni floreali, capitelli e simili	m²	237,26 €	98,88	10,92 €

90.D15.A83.040	per cornici semplici per finestre, marcapiani, marcadavanzali	m²	133,39 €	99,67	6,19 €
90.D15.A83.045	per finestre e persiane	m²	303,15 €	94,14	13,29 €
90.D15.A83.050	per soprafinestra a trabeazione modanata, compreso eventuali mensole	m²	323,91 €	99,59	15,02 €
90.D15.A83.055	per soprafinestra a timpano triangolare modanato comprese eventuali mensole	m²	245,71 €	99,46	11,38 €
90.D15.A83.060	per soprafinestra a timpano semicircolare modanato, comprese eventuali mensole	m²	286,77 €	99,54	13,29 €
90.D15.A83.065	per sottofinestra a pannello con modanature	m²	163,60 €	99,18	7,55 €
90.D15.A83.070	per sottofinestra a balaustra	m²	326,31 €	99,46	15,11 €

1.6.21. **A84 - Esecuzione di decorazioni con tecnica a secco con tinta a base di calce o silicati e pigmenti minerali a più colori e riprese, comprese necessarie ombre e lumeggiature, esclusi i fondi, valutate a mq per la superficie effettivamente eseguita.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A84.010	per bugnato semplice	m²	39,14 €	94,88	1,73 €
90.D15.A84.015	per bugnato a cuscino	m²	54,00 €	96,28	2,42 €
90.D15.A84.020	per bugnato a punta di diamante	m²	61,53 €	95,30	2,73 €
90.D15.A84.025	per colonna liscia compreso il basamento escluso il capitello	m²	164,84 €	99,62	7,64 €
90.D15.A84.030	per colonna scanalata compreso il basamento escluso il capitello	m²	247,44 €	99,55	11,47 €
90.D15.A84.035	per festoni, trofei, ghirlande, fascioni floreali, capitelli e simili	m²	221,40 €	98,89	10,19 €
90.D15.A84.040	per cornici semplici per finestre, marcapiani, marcadavanzali	m²	125,57 €	99,65	5,82 €
90.D15.A84.045	per finestre e persiane	m²	282,71 €	94,03	12,38 €
90.D15.A84.050	per soprafinestra a trabeazione modanata, compreso eventuali mensole	m²	302,32 €	99,59	14,01 €
90.D15.A84.055	per soprafinestra a timpano triangolare modanato comprese eventuali mensole	m²	228,03 €	99,45	10,56 €
90.D15.A84.060	per soprafinestra a timpano semicircolare modanato, comprese eventuali mensole	m²	267,13 €	99,53	12,38 €
90.D15.A84.065	per sottofinestra a pannello con modanature	m²	153,73 €	99,19	7,10 €
90.D15.A84.070	per sottofinestra a balaustra	m²	302,63 €	99,49	14,01 €

1.6.22. **A85 - Integrazione di modanature mediante rimozione delle parti incoerenti, pulitura dei supporti, preparazione degli stessi per facilitare l'ancoraggio e ricostruzione delle parti di modellato con malta di calce idraulica naturale o grassello, esclusa l'eventuale sostituzione o ripristino delle strutture portanti, valutato a mq di sviluppo della parte ripristinata, con misurazione minima di mq 0,10 per singolo rappezzo.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A85.010	per lavorazioni eseguite in interni	m²	298,93 €	92,08	12,82 €
90.D15.A85.015	per lavorazioni in esterno escluse ponteggiature	m²	318,48 €	92,57	13,73 €

1.6.23. **A86 - Costruzione a pie' d'opera di stampi su modelli esistenti di gesso resina o silicone per la realizzazione di motivi decorativi quali rosoni, cornici ecc. valutati a mq di superficie in proiezione sul supporto**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A86.010	per motivi o rosoni di superficie fino a mq 0,01	cad	38,18 €	75,48	1,36 €
90.D15.A86.015	per motivi o rosoni di superficie oltre 0,01 fino a mq 0,04	cad	74,52 €	51,93	1,82 €
90.D15.A86.020	per motivi o rosoni di superficie oltre 0,04 fino a mq 0,16	cad	188,60 €	23,54	2,18 €
90.D15.A86.025	per motivi o rosoni di superficie oltre 0,16 fino a mq 0,50	cad	726,69 €	8,40	2,91 €
90.D15.A86.110	per cornici in genere della larghezza fino a cm 7	m	117,88 €	24,03	1,36 €
90.D15.A86.115	per cornici in genere della larghezza oltre 7 fino a cm 12	m	149,79 €	25,28	1,82 €
90.D15.A86.120	per cornici in genere della larghezza oltre 12 fino a cm 20	m	312,57 €	14,67	2,18 €

1.6.24. **A87 - Realizzazione e posa in opera di motivi decorativi attraverso l'utilizzo di stampi, questi esclusi con malta di calce idraulica naturale o grassello, compresa l'armatura di supporto.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D15.A87.010	per motivi o rosoni isolati di superficie fino a : 0,01 m²	cad	23,97 €	82,03	0,91 €
90.D15.A87.015	per motivi o rosoni isolati di superficie oltre 0,01 fino a mq 0,04	cad	50,20 €	78,75	1,82 €
90.D15.A87.020	per motivi o rosoni isolati di superficie oltre 0,04 fino a mq 0,16	cad	85,38 €	61,24	2,38 €
90.D15.A87.025	per motivi o rosoni isolati di superficie oltre 0,16 fino a mq 0,50	cad	114,47 €	36,65	1,84 €
90.D15.A87.110	per cornici in genere della larghezza fino a 7 cm	m	26,18 €	90,44	1,09 €
90.D15.A87.115	per cornici in genere della larghezza oltre 7 fino a 12 cm	m	44,55 €	88,72	1,82 €
90.D15.A87.120	per cornici in genere della larghezza oltre 12 fino a 20 cm	m	59,69 €	86,34	2,37 €

1.7. D40 - Pavimentazioni

1.7.1. B05 - Revisione di pavimentazione in elementi (pietra, cotto, cemento) comprendente la pulitura, la rimozione delle tracce di malta e delle stuccature in fase di distacco, la rimozione degli elementi degradati e del relativo sottofondo. Valutata a mq riferito all'intera campitura.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D40.B05.010	elementi da sostituire fino al 10% della superficie della campitura	m²	52,49 €	100,00	2,92 €
90.D40.B05.015	elementi da sostituire tra il 10% e il 30% della superficie dell'intera campitura	m²	45,93 €	100,00	2,54 €

1.7.2. B10 - Posa in opera di elementi di recupero già puliti per pavimentazione da revisionare, compreso il sottofondo.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D40.B10.010	in mattoni	m²	85,69 €	62,09	2,92 €
90.D40.B10.015	in piastrelle di pietra, cotto o cemento	m²	76,45 €	69,50	2,92 €
90.D40.B10.020	in lastre di pietra	m²	80,09 €	58,37	2,54 €

1.7.3. B16 - Revisione di pavimentazione in graniglia o seminato, in buono stato di conservazione, comprendente la pulitura, la rimozione delle stuccature in fase di distacco o inidonee, la realizzazione di nuove stuccature, la lucidatura delle parti stuccate con piccola levigatrice manuale, escluse le integrazioni delle parti mancanti. Valutazione a mq riferita all'intera campitura.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D40.B16.010	Revisione di pavimentazione in graniglia o seminato, in buono stato di conservazione, comprendente la pulitura, la rimozione delle stuccature in fase di distacco o inidonee, la realizzazione di nuove stuccature, la lucidatura delle parti stuccate con piccola levigatrice manuale, escluse le integrazioni delle parti mancanti. Valutazione a mq riferita all'intera campitura.	m²	35,45 €	91,04	1,64 €

1.7.4. B17 - Revisione di pavimentazione in acciottolato, eseguita completamente a mano, compresa la rimozione di tracce di malta e materiali a base bituiminosa, la pulitura dei ciottoli, l'integrazione di elementi mancanti

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D40.B17.010	integrazioni fino al 10% della superficie	m²	39,37 €	100,00	2,18 €

90.D40.B17.020	integrazioni tra il 10% e il 30% della superficie	m²	32,81 €	100,00	1,82 €

1.7.5. **B20 - Realizzazione di intera pavimentazione con elementi di recupero già puliti, compresa la formazione di strato di posa in malta di calce, la stuccatura dei giunti e la pulitura finale, esclusi i trattamenti protettivi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D40.B20.010	in mattoni	m²	72,56 €	55,13	2,18 €
90.D40.B20.015	in piastrelle di pietra, cotto o cemento	m²	63,32 €	63,09	2,18 €
90.D40.B20.020	in lastre di pietra	m²	66,96 €	50,04	1,82 €

1.7.6. **B25 - Realizzazione di pavimentazione in acciottolato, con elementi di recupero già puliti, comprese la formazione di strato di posa in malta di calce idraulica e la pulitura finale, esclusa la formazione del nuovo sottofondo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D40.B25.010	pezzatura fino a cm 8 con decoro	m²	106,03 €	65,86	3,67 €
90.D40.B25.015	pezzatura fino a cm 8 senza decoro	m²	73,22 €	49,57	1,85 €
90.D40.B25.020	pezzatura oltre cm 8 senza decoro	m²	66,66 €	44,25	1,49 €

1.7.7. **B30 - Levigatura e lucidatura di pavimentazioni**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.D40.B30.010	in graniglia o seminato	m²	62,12 €	89,31	2,73 €
90.D40.B30.015	in marmo o ardesia	m²	54,10 €	89,31	2,37 €

1.8. G05 - Coperture, volte e solai

1.8.1. A05 - Provvista e posa in opera di elementi di orditura principale della copertura costituiti da travi di legno, compresa la sistemazione degli appoggi, la sostituzione delle lastre di scarico, il sollevamento e i necessari puntellamenti. Escluso lo smontaggio degli elementi esistenti. Per quantita' non inferiori a m³ 0,40

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.G05.A05.010	in legno di pino o larice	m³	1.230,12 €	46,12	49,14 €
90.G05.A05.015	in legno di rovere	m³	1.230,12 €	32,72	49,14 €
90.G05.A05.020	in legno di castagno	m³	1.230,12 €	34,51	49,14 €

1.8.2. A10 - Provvista e posa in opera di elementi di orditura secondaria della copertura costituiti da travetti di legno, compresa la sistemazione degli appoggi, il sollevamento e i necessari puntellamenti. Escluso lo smontaggio degli elementi esistenti

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.G05.A10.010	in legno di pino o larice	m³	1.127,32 €	43,51	43,68 €
90.G05.A10.015	in legno di rovere	m³	1.127,32 €	30,55	43,68 €
90.G05.A10.020	in legno di castagno	m³	1.127,32 €	35,26	43,68 €

1.8.3. A15 - Provvista e posa in opera di tavolato di legno grezzo, a larghezze variabili, esclusa la rimozione del tavolato preesistente, compresa la chioderia, misurato a superficie effettiva

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.G05.A15.010	in legno di abete sp cm 3	m²	15,11 €	53,08	0,81 €
90.G05.A15.015	in legno di larice sp cm 3	m²	15,11 €	34,90	0,81 €
90.G05.A15.020	in legno di castagno sp. cm 3	m²	15,11 €	23,11	0,81 €
90.G05.A15.050	maggior onere per maschiatura e fresatura eseguite industrialmente sui due lati della tavola: aumento del 10% a mq	%	0,00 €	0,00	0,00 €

1.8.4. A20 - Smontaggio di tavolato di legno con selezione e posa in opera degli elementi riutilizzabili e integrazione con nuovo tavolato, compresa la chioderia, misurato sull'intera superficie oggetto d'intervento.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.G05.A20.010	per integrazioni fino al 30% in legno di abete sp 3 cm	m²	32,83 €	88,81	1,79 €
90.G05.A20.013	per integrazioni fino al 30% in legno di larice sp 3 cm	m²	32,83 €	79,84	1,79 €

90.G05.A20.015	per integrazioni fino al 30% in legno di castagno sp 3 cm	m²	32,83 €	69,38	1,79 €
90.G05.A20.020	per integrazioni oltre il 30% fino al 50% in legno di abete sp 3 cm	m²	32,83 €	83,40	1,79 €
90.G05.A20.023	per integrazioni oltre il 30% fino al 50% in legno di larice sp 3 cm	m²	32,83 €	70,93	1,79 €
90.G05.A20.025	per integrazioni oltre il 30% fino al 50% in legno di castagno sp 3 cm	m²	32,83 €	57,99	1,79 €

1.8.5. **A30 - Revisione di manti di copertura in genere comprendente la rimozione degli elementi deteriorati e la sostituzione degli stessi entro il 10% della superficie, compresa la rimozione ed integrazione delle stuccature, il riposizionamento previa pulitura degli elementi smossi e recuperabili. Misurazione a superficie effettiva di falda interessata dalla revisione.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.G05.A30.010	in tegole marsigliesi o coppi	m²	15,86 €	84,89	0,72 €
90.G05.A30.015	in ardesia posata a ganci	m²	26,49 €	77,23	1,10 €
90.G05.A30.020	in ardesia posata a malta	m²	307,67 €	64,76	10,57 €

1.8.6. **A35 - Provvista e posa in opera di manto di copertura di lastre di pietra locale di forma irregolare, a spessore variabile, poste in opera senza calce e chiodi, su falde a pendenza poco accentuata con sovrapposizione parziale di piu' lastre con spessore totale 7-8 cm, compresa la fornitura e posa in opera dei listelli o rami e dei coppi per il colmo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.G05.A35.010	in lastre di pietra nuove	m²	178,74 €	47,59	4,97 €
90.G05.A35.015	in lastre di recupero	m²	90,19 €	90,93	4,97 €

1.8.7. **A40 - Provvista e posa in opera di manto di copertura in scandole di legno di castagno sovrapposte per 2/3, posate su listelli dello stesso legno, questi esclusi, compresi il perno di riscontro in castagno, tavole paravento lungo la pendenza delle falde e la realizzazione dei colmi. Esclusa l'eventuale rimozione della vecchia copertura**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.G05.A40.010	per singolo spiovente	m²	101,73 €	51,94	5,55 €
90.G05.A40.015	a più spioventi	m²	114,85 €	55,00	6,27 €

1.8.8. **A45 - Sola posa in opera di elementi di orditura principale e/o secondaria di solai costituiti da travi di legno, compresa la sistemazione degli appoggi, la sostituzione delle lastre di scarico, il ripristino di eventuali collegamenti metallici con le murature, il contrasto con cunei di legno, il sollevamento e i necessari puntellamenti. Escluso la rimozione della**

pavimentazione, del sottofondo, del tavolato nonché di eventuali controsoffitti

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.G05.A45.010	dall'alto senza recupero dell'elemento di orditura principale della lunghezza fino a 4,00 m	m	140,02 €	69,72	4,91 €
90.G05.A45.015	dall'alto senza recupero dell'elemento di orditura principale della lunghezza oltre i 4 m fino a 6 m	m	167,87 €	70,58	6,13 €
90.G05.A45.020	dall'alto con recupero dell'elemento di orditura principale della lunghezza fino a 4,00 m	m	145,98 €	71,55	5,55 €
90.G05.A45.025	dall'alto con recupero dell'elemento di orditura principale della lunghezza oltre i 4 m fino a 6 m	m	199,76 €	75,72	8,22 €
90.G05.A45.030	dal basso senza recupero dell'elemento di orditura principale della lunghezza fino a 4,00 m	m	160,10 €	73,51	6,01 €
90.G05.A45.035	dal basso senza recupero dell'elemento di orditura principale della lunghezza oltre i 4 m fino a 6 m	m	217,35 €	77,27	8,87 €

1.8.9. **A50 - Solo posa in opera di elementi di orditura principale e/o secondaria di solai con intradosso a vista, costituiti da travi della lunghezza fino a 6 m appoggiate su mensole, effettuata dal basso, compresi il puntellamento sino all'altezza di 4,5 m, lo smontaggio e il rimontaggio delle tavole poste ad incastro, la formazione di eventuali sedi d'appoggio dei travetti e il loro spessoramento tramite cunei per riportare il solaio in piano, l'ancoraggio dell'elemento ligneo alla muratura tramite staffe metalliche e il taglio dell'elemento da sostituire. Esclusa la fornitura e lavorazione degli elementi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.G05.A50.010	per orditure principali	m	273,63 €	96,44	14,01 €
90.G05.A50.015	per orditura secondaria	m	65,85 €	98,12	3,37 €

1.8.10. **A55 - Realizzazione di rinforzi strutturali su orditure lignee mediante la fornitura e posa in opera di piastre e tiranti, compresa la formazione di fori necessari al fissaggio, la bulloneria e quant'altro di ferramenta occorra, le opere murarie e la protezione degli elementi con apposito prodotto**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.G05.A55.010	in ferro lavorato per rinforzi a vista	Kg	34,45 €	87,38	1,54 €
90.G05.A55.015	in profilati normali per lavorazioni non a vista	Kg	24,21 €	81,79	1,00 €

1.8.11. **A60 - Realizzazione di camino alla genovese in muratura di mattoni dello spessore di 12 cm, su copertura a falde, compresi l'intonaco di malta di calce idraulica, le converse, le lastre in ardesia di copertura e di paravento dello spessore di 2 cm, le mensole in ardesia di sostegno. Le lastre di paravento saranno ad incastro e legate con filo di rame da 2 mm, misurato a volume di muratura.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.G05.A60.010	sino a 0,20 mc	cad	1.046,15 €	55,22	31,02 €
90.G05.A60.015	oltre 0,20 mc e fino a 0,50 mc	cad	1.503,37 €	56,99	46,54 €
90.G05.A60.020	oltre 0,50 mc fino a 1 mc	cad	2.016,60 €	56,03	62,09 €

1.9. L10 - Consolidamenti

1.9.1. A05 - Consolidamento strutturale di fondazioni eseguito con il metodo scuci e cuci, con malta di calce idraulica naturale NHL5, per una profondita' fino a m 2, eseguito a tratti non contigui, per lunghezze inferiori a 50 cm.

Compreso i puntellamenti necessari, il sollevamento e il calo dei materiali, escluso lo scavo per raggiungere la quota di fondazione.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.L10.A05.010	con elementi di pietra	m³	1.471,83 €	81,19	55,39 €
90.L10.A05.015	con mattoni pieni	m³	1.433,91 €	73,61	55,39 €

1.9.2. A10 - Consolidamento strutturale di murature eseguito con il metodo scuci e cuci, con elementi provenienti da demolizione e malta di calce idraulica naturale NHL5, a tratti non contigui, compresi il riempimento di vuoti al fine di ricostituire la continuita' della muratura, il calo e il carico dei materiali di risulta su qualsiasi mezzo di trasporto.

Misurazione minima di 0,20 m³.

Compresi i necessari ponteggi di servizio di altezza fino a 1,99 m.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.L10.A10.010	con elementi di pietra per muratura faccia a vista per una profondità sino a 20 cm	m²	200,89 €	75,27	8,22 €
90.L10.A10.015	con elementi di pietra per muratura non a vista (o a vista oltre i primi 20 cm di profondità)	m³	680,45 €	70,71	26,01 €
90.L10.A10.020	con mattoni pieni per muratura faccia a vista per una profondità fino a 20 cm	m²	237,46 €	85,41	11,13 €
90.L10.A10.025	con mattoni pieni per muratura non a vista (o a vista oltre i primi 20 cm di profondità)	m³	752,34 €	76,88	31,45 €

1.9.3. A15 - Consolidamento strutturale di murature eseguito con iniezioni di malta di calce idraulica naturale e sabbia fine di adeguata resistenza, comprese la realizzazione dei fori con sonda rotativa, la pulitura degli stessi con getto di aria compressa, l'applicazione di tubetti filettati con portagomma, la loro rimozione a fine lavoro e la stuccatura dei fori.

Valutazione a m³ di malta iniettata

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.L10.A15.010	per muratura in pietrame	m³	542,83 €	71,05	20,15 €
90.L10.A15.015	per muratura in mattoni pieni	m²	435,72 €	76,01	17,37 €

1.9.4. **A25 - Consolidamento strutturale mediante applicazione di tessuti secondo apposito ciclo, compresi la preparazione del supporto, gli ancoraggi alla muratura e l'applicazione finale di sabbia di quarzo, escluse le opere di regolarizzazione della superficie e la fornitura del tessuto**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.L10.A25.010	per il primo strato di tessuto	m²	155,48 €	52,69	4,11 €
90.L10.A25.015	per ogni strato successivo al primo	m²	87,77 €	62,41	2,75 €

1.9.5. **A30 - Consolidamento strutturale mediante applicazione di connettori puntuali in fibra unidirezionale, comprese la creazione dei fori, l'impregnazione dei connettori, la creazione dell'ancoraggio e l'applicazione finale di sabbia di quarzo.**
Esclusa la fornitura dei connettori

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.L10.A30.010	per strutture murarie	m	94,35 €	91,65	4,38 €
90.L10.A30.015	per strutture lignee	m	80,00 €	90,15	3,66 €

1.9.6. **A35 - Integrazione di volte in pietra e/o mattoni mediante utilizzo di elementi di recupero o di nuova fornitura, purché di pari qualità e dimensione, legati con malta di calce idraulica naturale, escluse le centine e le ponteggiature di servizio oltre m 2 di altezza. Minimo di misurazione mq 0,25 per singolo intervento**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.L10.A35.010	per volte in muratura a vista	m²	590,07 €	70,82	23,11 €
90.L10.A35.015	per volte in muratura non a vista	m²	474,49 €	72,78	19,11 €

1.9.7. **A40 - Integrazione strutturale di volte appese su centine esistenti comprese la rimozione della parte di volta da sostituire, la chiodatura alle centine, la connessioni al solaio soprastante, l'intonacatura della superficie a vista, escluse le ponteggiature di servizio oltre m 2 di altezza**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.L10.A40.010	con integrazione in canniccio	m²	209,66 €	85,66	9,42 €
90.L10.A40.015	con integrazione in rete metallica	m²	156,88 €	86,21	6,88 €

1.9.8. **A45 - Rinforzo strutturale all'estradosso di volte in muratura mediante l'applicazione di rete in fibra di vetro fino a 1200 g/m2 e malta di calce idraulica naturale fino allo spessore di 6 cm, compresi gli ancoraggi alla muratura**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.L10.A45.010	rinforzo strutturale all'estradosso di volte in muratura mediante l'applicazione di rete in fibra di vetro fino a 1200 g/m2 e malta di calce idraulica naturale fino allo spessore di 6 cm, compresi gli ancoraggi alla muratura	m²	126,08 €	31,33	2,02 €

1.9.9. **A50 - Sostituzione di architrave a vista di porte o finestre compresi la rimozione dell'esistente, la preparazione delle sedi d'appoggio, la fornitura e posa in opera del nuovo architrave, il ripristino della muratura interessata dalla posa, i puntellamenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.L10.A50.010	con architrave in legno	cad	268,29 €	88,94	12,74 €
90.L10.A50.015	con architrave in pietra	cad	309,19 €	55,68	8,74 €

1.9.10. **A61 - Fornitura e posa in opera di catene in ferro a lavorazione standard compreso il trattamento antiossidante e la finitura con idonei prodotti, escluse le opere murarie preparatorie (carotaggi, asole, ecc..)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.L10.A61.005	con anelli capochiave e bolzone	Kg	24,21 €	81,79	1,00 €
90.L10.A61.015	con filettatura e piastra e dado e rondella di chiusura	Kg	22,50 €	80,34	0,91 €

1.9.11. **I95 - Rifacimento struttura portante di cornicioni a cassettone**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.L10.I95.010	Rifacimento di struttura portante di cornicione a cassettone, previa demolizione della struttura esistente, calo a terra e carico su automezzo dei materiali di risulta, costruzione della nuova struttura mediante posa in opera di mensole di ardesia dello spessore minimo di cm 3 o profilati metallici opportunamente trattati contro l'ossidazione, compresa la formazione degli ancoraggi nella muratura, la provvista e posa in opera di tavelloni con soprastante getto in cls (spessore minimo cm. 5), classe C25, con interposta rete elettrosaldata (cm. 10x10x0,5) oppure di lastre di ardesia dello spessore di cm 3 sia per l'estradosso che per l'intradosso. Esecuzione del tamponamento frontale con mattoni forati (spessore minimo cm. 4,5). Il tutto valutato a mq. di sviluppo di frontale e intradosso.	m²	572,09 €	37,85	11,09 €

90.L10.I95.020	Esecuzione di sagomature per cornici di finestre, frontoni a timpano o ad arco, mensole di poggioli o cornicioni e simili, partiture decorative con malta premiscelata con basso modulo elastico a base di calce idraulica naturale, inerti silicei, idrofughi di massa e additivi specifici, tirate a carrello, escluso il supporto portante. Valutazione a mq. di sviluppo effettivo del profilo esterno.	m²	470,10 €	82,39	17,04 €

1.10. O15 - Serramenti

1.10.1. A05 - Revisione di telai fissi per finestre o portefinestre in legno da eseguirsi in cantiere, compreso lo smontaggio delle ante, l'eliminazione a fiamma delle vecchie pitture, la ripresa di una mano di pittura di fondo, l'eventuale piallatura delle sporgenze sugli incastri, la registrazione e lubrificazione della ferramenta e il rimontaggio del serramento. Misurazione da spallina a spallina e da piana davanzale all' architrave

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.O15.A05.010	per aperture fino a mq 2,5	m	21,27 €	94,63	0,80 €
90.O15.A05.015	per aperture oltre i mq 2,5	m	39,21 €	78,85	1,22 €

1.10.2. A10 - Revisione di ante di finestre o portefinestre, da eseguirsi in cantiere, compreso il ripristino dell'efficienza (chiusura e tenuta), la registrazione e lubrificazione della ferramenta, l'eliminazione delle vecchie pitture sulle battute, la ripresa della pitturazione in corrispondenza delle battute, esclusa la sostituzione dei vetri. Misurazione a superficie di anta entro il perimetro esterno

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.O15.A10.010	per serramenti in legno	m²	96,53 €	92,90	2,96 €
90.O15.A10.015	per serramenti in ferro	m²	83,41 €	96,55	2,76 €

1.10.3. A15 - Riparazione di ante per finestre o portefinestre in legno, mediante la rimozione degli elementi lignei e/o dei vetri da sostituire, la fornitura dei nuovi elementi lignei con sezioni ed essenze uguali a quelle esistenti, lo smontaggio, il calo e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto per e da laboratorio e il trasporto stesso

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.O15.A15.010	sostituzione di gocciolatoio	cad	104,19 €	87,89	2,01 €
90.O15.A15.015	sostituzione di crociere e/o divisori orizzontali	m	181,86 €	93,01	5,98 €
90.O15.A15.020	sostituzione di traversa o montante, o parte di essi misurazione minima 1 m.	m	259,98 €	93,40	7,66 €
90.O15.A15.025	sostituzione di fascette di battuta, coprifili o parte di essi	m	32,14 €	93,12	0,67 €
90.O15.A15.030	sostituzione di listelli fermavetro semplici o sagomati	m	12,43 €	95,23	0,27 €
90.O15.A15.040	sostituzione cardini (anche sul telaio fisso) e ferramenta di chiusura (esclusa la fornitura) valutato per anta	cad	31,24 €	99,43	0,67 €

1.10.4. **A20 - Fornitura e posa in opera di ante, fisse o mobili, per finestra da realizzare su modello esistente, compreso il montaggio della ferramenta e del vetro, escluse le forniture, del vetro e la coloritura, per finestre in legno tipo pino di Svezia o altra essenza equivalente e il trasporto in cantiere**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.O15.A20.010	per ante a specchiatura unica fino a 1,70 m²	m²	428,78 €	93,91	11,04 €
90.O15.A20.015	per ante a specchiatura unica oltre 1,70 m²	m²	478,16 €	86,15	11,62 €
90.O15.A20.020	per ante, con crociere, a specchiatura unica fino a 1,70 m²	m²	615,62 €	94,74	15,06 €
90.O15.A20.025	per ante, con crociere, a specchiatura unica oltre 1,70 m²	m²	667,83 €	88,08	15,73 €
90.O15.A20.030	sovrapprezzo per ante centinate	m²	77,67 €	100,00	1,68 €

1.10.5. **A25 - Fornitura e posa in opera di telaio fisso a murare da realizzare uguale all'esistente, tipo in pino di Svezia o larice o altra essenza equivalente compresa ferramenta di ancoraggio, il trasporto in cantiere ed il sollevamento**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.O15.A25.010	telaio valutato a metro lineare per sezioni fino a 0,015 m²	m	67,01 €	70,51	1,94 €
90.O15.A25.015	sovrapprezzo per realizzazione di telai centinati	m	77,67 €	100,00	1,68 €

1.10.6. **A30 - Posa in opera di vetri su telaio di legno, compresi il taglio del vetro, la pulitura e la preparazione delle sedi, la stesura di una ripresa di smalto sui listelli, esclusa la fornitura dei vetri**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.O15.A30.010	per specchiatura unica fissata con stucco	m²	33,06 €	93,94	0,67 €
90.O15.A30.015	per specchiatura unica fissata con listelli di legno	m²	49,07 €	93,79	1,01 €
90.O15.A30.020	per anta a crociera (dimensioni minime 20x20 cm) fissata con stucco	m²	68,59 €	90,57	1,34 €
90.O15.A30.025	per anta a crociera (dimensioni minime 20x20 cm) fissata con listelli di legno	m²	82,60 €	93,32	1,68 €

1.10.7. **A40 - Revisione di persiane, da eseguirsi in cantiere, compresi lo smontaggio, la sostituzione delle spine di bloccaggio degli incastri fra montanti e traverse anche degli sportelli, l'eliminazione a fiamma delle vecchie pitture sulle battute, il serraggio con morse per far aderire i montanti ai traversi, l'eventuale piallatura delle sporgenze in corrispondenza degli incastri, la registrazione e la lubrificazione della ferramenta, la ripresa delle coloriture in corrispondenza delle battute, il rimontaggio, escluse le opere di pitturazione totale**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

90.O15.A40.010	per ante fino a 1,70 m²	m²	112,06 €	93,89	3,29 €
90.O15.A40.015	per ante oltre a 1,70 m²	m²	198,78 €	92,53	7,24 €

1.10.8. **A45 - Riparazione di persiane, esclusa la revisione, mediante la sostituzione di elementi lignei con sezioni ed essenze uguali a quelle esistenti, compresa una ripresa di pittura di fondo sulle parti sostituite, il calo e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto per e dal laboratorio e il trasporto stesso**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.O15.A45.010	sostituzione sagome, cornici o coprigiunti	m	32,14 €	93,12	0,67 €
90.O15.A45.015	sostituzione ferramenta di chiusura e cardini (esclusa la fornitura) valutazione per cadauna anta	cad	31,24 €	99,43	0,67 €
90.O15.A45.020	sostituzione montante per ante fino a 1,70 m²	m	104,80 €	95,60	2,21 €
90.O15.A45.025	sostituzione montante per ante oltre 1,70 m²	m	145,65 €	94,18	3,08 €
90.O15.A45.030	sostituzione di montante centinato (curvo) per ante fino a 1,70 m²	m	198,01 €	91,79	4,22 €
90.O15.A45.035	sostituzione di montante centinato (curvo) per ante oltre a 1,70 m²	m	254,39 €	92,29	5,43 €
90.O15.A45.040	sostituzione di traversa del telaio dell'anta per ante fino a 1,70 m²	cad	126,10 €	97,61	2,68 €
90.O15.A45.045	sostituzione di traversa del telaio dell'anta per ante oltre a 1,70 m²	cad	166,94 €	96,86	3,55 €
90.O15.A45.050	sostituzione di traversa di fondo e di di un tratto di montante del telaio dell'anta per ante fino a 1,70 m²	m	222,03 €	96,36	4,69 €
90.O15.A45.055	sostituzione di traversa di fondo e di un tratto di montante del telaio dell'anta per ante oltre a 1,70 m²	m	294,63 €	95,11	6,23 €
90.O15.A45.060	sostituzione di traversa e di un tratto di montante dello sportello della persiana per ante oltre a 1,70 m²	m	126,55 €	96,80	2,68 €
90.O15.A45.065	sostituzione di traversa e di un tratto di montante dello sportello della persiana per ante oltre a 1,70 m²	m	142,08 €	96,73	3,02 €
90.O15.A45.070	sostituzione di sportello completo della persiana e di relativa ferramenta per ante fino a 1,70 m²	cad	294,48 €	93,01	6,03 €
90.O15.A45.075	sostituzione di sportello completo della persiana e di relativa ferramenta per ante oltre a 1,70 m²	cad	371,53 €	91,47	7,57 €

1.10.9. **A50 - Revisione di portoni in legno, da eseguirsi in cantiere, compreso lo smontaggio, l'eliminazione a fiamma delle vecchie pitture sulle battute, la tassellatura con legno identico all'esistente, la registrazione e lubrificazione della ferramenta, la ripresa della pitturazione in corrispondenza delle battute, il rimontaggio, il ripristino dell'efficienza (chiusura e tenuta), esclusa l'eventuale sostituzione dei vetri. Misurazione a superficie di serramenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.O15.A50.010	per anta di portone sino a 3,5 m²	m²	253,80 €	97,92	9,96 €
90.O15.A50.015	per anta di portone oltre a 3,5 m²	m²	318,72 €	97,47	12,45 €

1.10.10. **A55 - Riparazione di portoni in legno, compresi la rimozione degli elementi lignei e/o dei vetri da sostituire, la fornitura dei nuovi elementi lignei di essenze uguali a quelle esistenti da fissare con spine di legno o chiodature, lo smontaggio, il calo e il carico su qualsiasi**

mezzo di trasporto per e da laboratorio e il trasporto stesso

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.O15.A55.010	sostituzione di sagome, cornici o coprigiunti	m	52,77 €	82,41	1,35 €
90.O15.A55.015	sostituzione della piccola ferramenta e dei cardini (esclusa la loro fornitura) valutato per cadauna anta	cad	76,89 €	95,41	1,89 €
90.O15.A55.020	sostituzione di fasce interne o esterne per completamento della parte bassa deteriorata	m	62,09 €	71,94	1,56 €
90.O15.A55.025	con sostituzione di traversa di fondo e/o montante	m	181,35 €	93,84	4,10 €
90.O15.A55.030	con sostituzione di tavolato interno o esterno	m²	206,51 €	83,39	4,57 €

1.10.11. **A60 - Sostituzione totale o parziale di rivestimento metallico, di portoni di legno, costituito da lamiera di acciaio da 6/10 fissata con chiodi alla sottostante struttura, compresa la rimozione del rivestimento esistente, la preparazione del legno sottostante, la pulitura e la stesura di una ripresa di primer e due riprese di smalto oliosintetico sulla lamiera**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.O15.A60.010	con chiodi disposti a file regolari	m²	248,85 €	71,60	5,20 €
90.O15.A60.015	con chiodi disposti secondo semplice disegno	m²	312,73 €	76,85	6,54 €
90.O15.A60.020	con chiodi inseriti in rondella lavorata a rosetta	m²	332,89 €	78,26	8,59 €

1.11. T15 - Riadesioni e consolidamenti superficiali

1.11.1. A10 - Riadesione di intonaco al supporto murario mediante iniezioni di malte idrauliche a base di calce naturale compresa la stuccatura provvisoria delle fessurazioni, l'esecuzione di microforature per le iniezioni, la pulitura dei vuoti, l'eliminazione dell'eccesso di prodotto e la stuccatura finale dei fori, esclusi preconsolidamenti ed eventuali puntellamenti. Misurazione minima mq 1

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.T15.A10.010	in numero di fori sino a 10	m²	94,50 €	93,54	4,84 €
90.T15.A10.020	in numero di fori oltre 10 fori sino a 20	m²	113,14 €	94,60	5,93 €

1.11.2. A15 - Riadesione e ancoraggio di intonaco al supporto murario mediante iniezioni di malte idrauliche a base di calce naturale e inserimento di perni compresa la stuccatura provvisoria delle fessurazioni, l'esecuzione di microforature per le iniezioni, la pulitura dei vuoti, l'eliminazione dell'eccesso di prodotto e la stuccatura finale dei fori, esclusi preconsolidamenti ed eventuali puntellamenti. Misurazione minima 1 mq, per un numero minimo di 5 fori a mq

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.T15.A15.010	con malte idrauliche a base di calce naturale e inserimento di perni in acciaio inox	m²	46,37 €	73,51	1,87 €
90.T15.A15.015	con malte idrauliche a base di clace naturale e inserimento di perni in vetroresina	m²	44,48 €	76,03	1,87 €

1.11.3. A20 - Consolidamento di superfici decoese di intonaci mediante impregnazione per capillarità, con adeguati prodotti consolidanti (acqua di calce o silicati), esclusa la preventiva pulitura. Misurata valutando la minima superficie geometrica circoscrivibile

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.T15.A20.010	per la prima passata	m²	12,55 €	44,34	0,27 €
90.T15.A20.015	per ogni passata successiva	m²	9,06 €	61,40	0,27 €

1.11.4. A25 - Preconsolidamento di superfici decoese mediante velinatura fissata a pennello, compresa la rimozione della velinatura, la preparazione dell'adesivo la sua applicazione a più riprese e la rimozione degli eccessi dello stesso

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
90.T15.A25.010	su superfici lisce	m²	52,65 €	70,53	1,82 €
90.T15.A25.015	su superfici complesse	m²	74,73 €	74,55	2,73 €

90	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 90 [Recupero e Conservazione]	**90**

1. 95 - Sicurezza (Dlgs 81/2008 e s.m.i.)

1.1. A00 -

DEFINIZIONE

I costi della sicurezza di cui alla presente “attività”, in caso di lavori ex Titolo IV, concorrono a formulare la stima effettuata nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.) - o dall’analisi della Stazione appaltante anche per tramite del RUP quando il PSC non sia previsto – rif. Punto 4.1.2. - secondo le indicazioni dell’allegato XV punto 4. A tali costi l’impresa è vincolata contrattualmente (costi contrattuali) in quanto rappresentano “l’ingerenza” del committente nelle scelte esecutive della stessa; in essi si possono considerare, in relazione al punto 4.1.1. dell’allegato 25 XV, esclusivamente le spese connesse al coordinamento delle attività nel cantiere, alla gestione delle interferenze o sovrapposizioni, nonché quelle degli apprestamenti, dei servizi e delle procedure necessarie per la sicurezza dello specifico cantiere secondo le scelte di discrezionalità tecnica del CSP / Stazione appaltante, valutate attraverso un computo metrico estimativo preciso;

INDICAZIONI PROCEDURALI OPERATIVE PER LA CORRETTA ESECUZIONE DELLA LAVORAZIONE

Tutte le apparecchiature dovranno essere conformi alle campionature presentate ed approvate dalla Direzione Lavori e dovranno essere poste in opera e o utilizzate complete di tutti gli accessori richiesti per il loro perfetto funzionamento. Le apparecchiature e componenti dovranno essere dotati di attestazioni di “marcatura CE” ove questa obbligatoria, da presentare unitamente alla campionatura, sulla qualità e sulle caratteristiche tecniche del prodotto. Oltre a tutte le certificazioni accompagnanti le “attrezzature” richieste dalle normative quali: libretti di manutenzioni, certificazioni di collaudo ecc.
Per i ponteggi in particolare:
Ai sensi del Dlgs 81/2008 art. 131 i ponteggi devono essere realizzati utilizzando componenti contenuti in un libretto di autorizzazione alla costruzione ed all'impiego rilasciato al fabbricante dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali. I componenti sprovvisti di libretto non possono in alcun modo essere utilizzati (Cfr. Dlgs 81/2008, allegato XIX).
Il ponteggio deve essere realizzato come previsto dal disegno contenuto all'interno del PiMUS. Tale elaborato prende il nome di "disegno esecutivo" se la configurazione prevista é conforme ad uno degli schemi tipo contenuti nel libretto di autorizzazione; in tal caso la conformità è attestata con la firma di chi ha redatto il PiMUS (Cfr. Dlgs 81/2008, allegato XIX, parte 2, primo punto); negli altri casi di non conformità agli schemi tipo, o comunque quando l'altezza del ponteggio sia maggiore di 20 m, misurata dal punto di appoggio piú basso all'estradosso dell'ultimo impalcato, l'elaborato prende il nome di "progetto". Esso deve essere sempre corredato da relazione di calcolo a firma di ingegnere o architetto abilitati all'esercizio della professione e deve contenere tutto quanto é necessario ai fini della realizzazione (Cfr. Dlgs 81/2008, art. 133 comma 2).
Secondo quanto disposto dall'articolo 133 il calcolo deve essere eseguito seguendo le istruzioni riportate nel libretto di autorizzazione relativo al ponteggio utilizzato.

NORME DI MISURAZIONE

Nella misura si seguiranno le unità di misura indicate sui singoli prezzi.
I prezzi di elenco comprendono le movimentazioni interne al cantiere.

Sono altresì compresi nei prezzi, tutte le prove di funzionamento, le attestazioni e certificazioni previste dalle normativa per l’utilizzo delle “attrezzature”.
Per i ponteggi, sono a carico dell’appaltatore, la redazione del PIMUS, del progetto e dalla relazione di calcolo ove necessaria.

95	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 95 [Sicurezza (Dlgs 81/2008 e s.m.i.)]	**95**

1.2. A10 - Impianti di cantiere

1.2.1. A05 - Quadro elettrico di cantiere

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.A10.A05.010	Ammortamento giornaliero quadro elettrico da cantiere 12 prese (durata 2 anni)	giorno	1,30 €	0,00	0,00 €

1.2.2. A07 - Impianto di cantiere

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.A10.A07.010	per intervento di minuta manutenzione di durata inferiore a 1 giornata lavorativa	cad	317,59 €	61,32	10,90 €

1.2.3. A10 - Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.A10.A10.010	costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.	m	7,16 €	100,00	0,30 €
95.A10.A10.015	costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)	m	0,10 €	25,00	0,00 €
95.A10.A10.020	realizzata con tavole di legname o pannelli multistrato. Montaggio e smontaggio	m	29,19 €	97,46	0,90 €
95.A10.A10.030	costituita da tavole di legname o pannelli multistrato. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il primo anno, non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)	m	0,16 €	66,67	0,01 €
95.A10.A10.040	realizzata in lamiera grecata, montaggio e smontaggio	m	26,54 €	97,46	0,90 €
95.A10.A10.050	recinzione in lamiera grecata. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il primo anno, non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)	m	0,20 €	80,00	0,00 €

1.2.4. A30 - Recinzione di delimitazione realizzata in elementi di calcestruzzo precompresso, tipo "barriera New Jersey"

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.A10.A30.010	posizionamento e smontaggio o eventuale riposizionamento	m	15,17 €	87,66	0,61 €
95.A10.A30.020	Nolo valutato a metro giorno (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione)	m	1,34 €	2,56	0,00 €

1.2.5. **A35 - Recinzione di delimitazione realizzata in elementi in PVC appesantiti da acqua o sabbia, tipo "barriera New Jersey"**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.A10.A35.010	posizionamento e smontaggio	m	11,93 €	90,24	0,47 €
95.A10.A35.020	Nolo valutato a metro giorno.	m	0,11 €	55,56	0,00 €

1.2.6. **A40 - Impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredati di lanterne tre luci a batteria a funzionamento automatico alternato, comprese batterie, , caricabatterie, centralina, la manutenzione e i maggiori oneri di spostamento dell'impianto.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.A10.A40.010	valutato giorno	giorno	31,05 €	0,00	0,00 €

1.2.7. **A50 - Protezione di aperture verso il vuoto,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.A10.A50.010	mediante la formazione di parapetto dell'altezza minima di 1 m, costituito da due correnti di tavole e una tavola fermapiede ancorata su montanti di legno o metallo.	m	0,00 €	0,00	0,00 €

1.2.8. **A60 - Formazione di passerelle o andatoie pedonabili della larghezza minima di 80 cm,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.A10.A60.010	realizzate a norma di legge, comprese le necessarie protezioni e parapetti	m	25,24 €	72,51	1,09 €

1.3. **B10 - Ponteggiature ed affini**

1.3.1. **S10 - Ponteggiature**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.B10.S10.010	"di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo.	m²	0,00 €	91,22	0,59 €
95.B10.S10.015	"di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Noleggio per ogni mese oltre il primo.	m²	0,00 €	76,52	0,05 €
95.B10.S10.030	mantovana parasassi posta in opera lungo il paramento esterno del ponteggio con inclinazione a 45° e sporgenza di 1.50 m completa di orditura e chiusura ermetica - Montaggio e smontaggio e noleggio primo mese.	m	0,00 €	88,71	0,80 €
95.B10.S10.040	mantovana parasassi posta in opera lungo il paramento esterno del ponteggio con inclinazione a 45° e sporgenza di 1.50 m completa di orditura e chiusura ermetica - Noleggio per ogni mese successivo al primo.	m	0,00 €	66,97	0,02 €
95.B10.S10.045	Sovrapprezzo per estensione del ponteggio in presenza di lavorazione ai poggioli, commisurato alla lunghezza del poggiolo	m	0,00 €	0,00	0,00 €
95.B10.S10.050	formazione di ponteggio a castelli con esecuzione di ponte continuo sottocornicione, compreso sottoponte, mantovana paraschegge, parapetto continuo dell'altezza di m 2, impianti di messa a terra valutato a metro lineare di ponteggio, misurato su perimetro esterno, per altezze medie comprese tra i 15 e i 20 metri. Per il primo mese di impiego	m	0,00 €	0,00	0,00 €
95.B10.S10.055	a castelli a cornicione come da articolo 95.B10.S10.050 altezza tra 15 e 20 m, mesi successivi al primo	m	0,00 €	0,00	0,00 €
95.B10.S10.060	formazione di ponteggio a castelli con esecuzione di ponte continuo sottocornicione, compreso sottoponte, mantovana paraschegge, parapetto continuo dell'altezza di m 2, impianti di messa a terra valutato a metro lineare di ponteggio, misurato su perimetro esterno, per altezze inferiori a 15 metri. Per il primo mese di impiego.	m	0,00 €	0,00	0,00 €
95.B10.S10.065	a castelli a cornicione come da articolo 95.B10.S10.060 altezza minore di 15 m, mesi successivi al primo	m	0,00 €	0,00	0,00 €
95.B10.S10.070	ponteggio per castello di servizio 3,60x1,10 m (due castelli affiancati) misurato in altezza	m	0,00 €	0,00	0,00 €
95.B10.S10.075	Illuminazione fissa con lampade elettriche posate su perimetro di ponteggi, recinzioni o simili, poste a distanza non superiore a ml 6 compresa la linea di collegamento e allacciamento fino a 10 ml. Alimentazione a 24 volt compreso trasformatore. Valutato a metro lineare del perimetro del ponteggio, recinzione o simile, per i primi 3 mesi di impiego.	m	0,00 €	0,00	0,00 €
95.B10.S10.080	Impianto di illuminazione per segnalazione ingombro ponteggi di facciata e simili, a bassa tensione, completo di quadri elettrici, trasformatori, cavi e lampade. Per ogni mese oltre il terzo. Valutato a metro lineare del perimetro del ponteggio.	m	0,00 €	100,00	0,04 €

1.3.2. **S20 - Impalcature**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.B10.S20.010	per interni, realizzate con cavalletti, strutture tubolari, misurate in proiezione orizzontale, piani di lavoro per altezza inferiore ai 2,00 metri.	m²	1,96 €	97,65	0,08 €

95.B10.S20.020	per interni, realizzate con cavalletti, trabattelli, strutture tubolari, misurate in proiezione orizzontale, piani di lavoro per altezza da 2,00 a 4,00 metri.	m²	21,24 €	84,95	0,63 €
95.B10.S20.030	per interni, realizzate con cavalletti, trabattelli, strutture tubolari, misurate in proiezione orizzontale, piani di lavoro per altezza da 4,01 a 6,00 metri.	m²	25,20 €	78,72	0,69 €

1.4. C10 - Locali igienici e di ricovero

1.4.1. A10 - Locale igienico

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.C10.A10.010	costituito da un monoblocco in lamiera zincata preverniciata e coibentata completo di impianto elettrico idrico e di scarico dotato di wc completo di cassetta di cacciata valutato per impieghi fino a 12 mesi	cad	883,79 €	36,63	16,38 €
95.C10.A10.015	costituito da un monoblocco in lamiera zincata preverniciata e coibentata completo di impianto elettrico idrico e di scarico dotato di wc completo di cassetta di cacciata valutato per ogni mese di impiego oltre i primi 12 mesi.	cad	53,76 €	17,22	0,46 €
95.C10.A10.050	chimico. Compreso il montaggio ed il successivo smontaggio, la preparazione della base di appoggio, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo. Per ogni mese di impiego.	cad	172,50 €	0,00	0,00 €

1.4.2. A20 - Locale spogliatoio

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.C10.A20.010	Locale spogliatoio, costituito da monoblocco in lamiera ziancata coibentata, completo di impianto elettrico e idrico, di armadietti e panche, compresi oneri di montaggio e smontaggio, il tutto conforme a quanto previsto nell'allegato XIII del D.lgs. 9/4/2008, n° 81 e s.m.i., delle dimensioni di circa 2,20x4,50x2,40 m circa,valutato per i primi 12 mesi di utilizzo.	cad	869,86 €	33,83	16,38 €

1.5. D10 - Impianti di messa a terra

1.5.1. A10 - Dispersori di terra

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.D10.A10.010	Sola posa in opera di profilato a croce di acciaio zincato della lunghezza fino a 2.00 m, compreso collegamento della corda (questa esclusa) all'apposito morsetto sul profilato.	cad	12,98 €	100,00	0,76 €

1.5.2. A20 - Corda di rame nuda con terminali

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.D10.A20.020	Sola posa in opera di corda in rame nudo sez. sino a150 mmq	m	2,88 €	100,00	0,16 €

1.6. **E10 - Dispositivi di sicurezza generale**

1.6.1. **A10 - Dispositivo anticaduta**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.E10.A10.010	costituito da cavo retrattile strozzafune per montaggi verticali valutato a metro/giorno per fase operativa, comprensivo di fune di sostegno per dispositivo anticaduta	cad	0,86 €	0,00	0,00 €
95.E10.A10.015	Fune di sostegno per dispositivo anticaduta a cavo retrattile, compreso lo smontaggio	m	23,17 €	0,00	0,00 €
95.E10.A10.020	dispositivo anticaduta con recupero automatico della fune, per montaggio orizzontale, valutato a giorno per fase lavorativa, compresa fune di scorrimento della lunghezza fino a 10 m.	cad	0,28 €	0,00	0,00 €

1.7. E15 - Posa in opera materiali per protezione scariche atmosferiche

1.7.1. A05 - Maglie o calate, compreso la sola posa degli appositi supporti su cui vanno poste in opera, nonché la fornitura e posa dei relativi accessori di fissaggio di qualsiasi natura e le necessarie sagomature. Realizzate con:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.E15.A05.015	tondo di acciaio zincato sino a Ø 10 mm	m	22,01 €	77,87	1,02 €
95.E15.A05.025	tondo di rame Ø 10 mm	m	31,39 €	54,41	1,02 €
95.E15.A05.030	Bandella 30 x 3	m	21,45 €	71,27	0,92 €
95.E15.A05.035	Bandella 40 x 3	m	26,23 €	65,22	1,02 €

1.7.2. B05 - Sola posa in opera di captatore compresa la fornitura e posa in opera dei relativi accessori di fissaggio

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.E15.B05.010	ad asta	cad	124,33 €	98,77	7,28 €

1.7.3. C05 - Sola posa in opera di derivazioni per maglie o calate completa della relativa piastra di acciaio zincato e dei relativi accessori di fissaggio.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.E15.C05.010	a croce	cad	11,95 €	87,23	0,62 €

1.8. **F10 - Segnaletica**

1.8.1. **A10 - Segnaletica**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.F10.A10.010	Cartello generale di cantiere conforme alle norme del regolamento edilizio, del D.lgs. 81/2008, del D.lgs. 163/2006 e loro s.m.i., della dimensione minima di 2.00 m².	cad	345,00 €	0,00	0,00 €
95.F10.A10.020	Cartello di segnaletica generale, delle dimensioni di 1.00x 1,40, in PVC pesante antiurto, contenente segnali di pericolo, divieto e obbligo, inerenti il cantiere, valutato a cartello per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012.	cad	14,58 €	0,00	0,00 €

1.9. G10 - Protezioni per demolizioni di scavi

1.9.1. A10 - Innaffiamento per l'abbattimento delle polveri

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.G10.A10.010	Innaffiamento dei manufatti durante le opere di demolizione, valutata a m³ vuoto per pieno della struttura .	m³vpp	0,50 €	100,00	0,03 €

1.9.2. A20 - Puntellatura di strutture da demolire eseguita con legnami e puntelli metallici regolabili per altezze fino a 3,50 m dal piano di appoggio

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.G10.A20.010	Puntellatura di strutture in genere valutate a mc vuoto per pieno	m³vpp	7,02 €	78,21	0,25 €

1.9.3. A40 - Puntellamento discontinuo di pareti di scavo in trincea

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
95.G10.A40.010	mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto valutato a singolo puntello	cad	4,87 €	38,74	0,10 €

1. 99 - Costo di costruzione valutato a metro cubo vuoto per pieno

1.1. A00 - Avvertenze

Il fabbricato preso in esame ai fini del calcolo del costo unitario di costruzione a m³ è di tipo economico-popolare, presenta una volumetria di circa 4.000 m³ ed è costituito da:

- 4 piani abitabili (oltre il piano terreno) con tre alloggi per piano (in tutto 12 alloggi) .
- 1 piano terreno comprendente 12 cantine, locali centrale termica e centrale idrica.

Nel calcolo dei costi unitari sono comprese le fondazioni a platea e l'intercapedine perimetrale.

Le dotazioni sono le seguenti:

- impianti: elettrici, TV centralizzato, videocitofonico, termico centralizzato a radiatori abbinato a pannelli solari posti sulla copertura piana dell'edificio; impianto ascensore oleodinamico con cabina rivestita internamente in lamiera inox satinata; centrale idrica con cisterna di riserva;
- isolamento termico: cappotto termico sui prospetti, isolamento con appositi pannelli del solaio di copertura e dell'intradosso del primo solaio nel rispetto della normativa vigente.
- ogni alloggio è dotato di un solo servizio igienico, impianto per la produzione di acqua sanitaria mediante boyler a gas.

Le finiture principali sono le seguenti:

Rivestimenti delle scale in marmo bianco. Pavimenti in grès porcellanato sia nelle parti comuni che negli alloggi. Pareti rifinite in tinta lavabile e zoccoletti in marmo. Porte caposcala blindate a una anta di larghezza 90 cm, con stipiti in marmo. Porte interne di tipo economico. Finestre in alluminio verniciato, avvolgibili in PVC. Bagni

con vasca, lavabo a colonna, bidet, vaso. Rivestimenti in piastrelle di grès porcellanato.

Portone in alluminio verniciato.

I costi di seguito indicati sono indicativi e valevoli per fabbricati di almeno 5 piani fuori terra, comprensivi delle spese generali pari al 15% e degli utili pari al 10%. Sono esclusi: le spese di progettazione, direzione, contabilità e collaudo dei lavori, gli oneri di acquisto dell'area, gli oneri di urbanizzazione e costruzione, le opere di sistemazione delle aree esterne per parcheggi, giardini e quant'altro, gli allacciamenti alle forniture e alle civiche fognature.

Nel costo del piano fondi sono comprese la muratura perimetrale, i divisori delle cantine e degli altri locali, le pavimentazioni, le componenti accessorie e relative finiture e impianti e la quota parte dei costi della copertura e delle fondazioni. I costi relativi agli impianti termico e idrico sono invece inclusi in quello dei piani abitabili.

99	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 99 [Costo di costruzione valutato a metro cubo vuoto per pieno]	**99**

1.2. **A01 - Casa tipo civile**

1.2.1. **A10 - COSTO A MC PIANI ABITABILI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
99.A01.A10.030	Costo a mc vv.pp piani abitabili	m³vpp	414,73 €	44,63	7,22 €

1.2.2. **A20 - COSTO A MC PIANO FONDI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
99.A01.A20.040	Costo a mc vuoto per pieno piano fondi	m³vpp	191,00 €	51,55	3,91 €

99	Prezzario Regione Liguria - Anno 2022 - Aggiornamento al 30/12/2021 99 [Costo di costruzione valutato a metro cubo vuoto per pieno]	**99**

1. RU - Risorse Umane

1.1. M01 - Manodopera

1.1.1. A01 - Opere edili

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
RU.M01.A01.010	Operaio IV Livello	h	39,10 €	100,00	1,82 €
RU.M01.A01.020	Operaio Specializzato	h	37,19 €	100,00	1,82 €
RU.M01.A01.030	Operaio Qualificato	h	34,55 €	100,00	1,82 €
RU.M01.A01.040	Operaio Comune	h	31,07 €	100,00	1,82 €
RU.M01.A01.070	MAGGIORAZIONI PERCENTUALI PER LAVORO STRAORDINARIO NOTTURNO E FESTIVO : 1) lavoro straordinario: 35%; - 2) lavoro festivo: 45%; - 3) lavoro festivo straordinario: 55%; - 4) lavoro notturno non compreso in turni regolari avvicendati: 28%; - 5) lavoro diurno compreso in turni regolari avvicendati: 12%; - 6) lavoro notturno compreso in turni regolari avvicendati: 14%; - 7) lavoro notturno del guardiano: 8%; - 8) lavoro notturno a carattere continuativo di operai che compiono lavori di costruzione o di riparazione che possono eseguirsi esclusivamente di notte: 16%; - 9) lavoro notturno straordinario: 40%; - 10) lavoro festivo notturno: 50%; - 11) lavoro festivo notturno straordinario: 70%; - 12) lavoro domenicale con riposo compensativo, esclusi i turnisti: 8%.	%	0,00 €	0,00	0,00 €

1.1.2. A02 - Opere metalmeccaniche

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
RU.M01.A02.003	Operaio Metalmeccanico V Categoria super	h	34,89 €	100,00	1,82 €
RU.M01.A02.005	Operaio Metalmeccanico V Categoria	h	34,16 €	100,00	1,82 €
RU.M01.A02.010	Operaio Metalmeccanico IV Categoria	h	31,85 €	100,00	1,82 €
RU.M01.A02.020	Operaio Metalmeccanico III Categoria	h	30,50 €	100,00	1,82 €

1.1.3. A03 - Opere del legno

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
RU.M01.A03.010	Operaio Specializzato settore legno (equivalente a operaio comune edile)	h	31,07 €	100,00	0,67 €

1.1.4. A06 - Opere di sistemazione a verde

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
RU.M01.A06.010	Operaio Profilo II Livello b (Ex Specializzato Super Livello a)	h	31,59 €	100,00	1,82 €
RU.M01.A06.020	Operaio Profilo III Livello b (Ex Specializzato Livello b)	h	30,54 €	100,00	1,82 €
RU.M01.A06.030	Operaio Profilo IV Livello b (Ex Qualificato Super)	h	29,68 €	100,00	1,82 €
RU.M01.A06.040	Operaio Profilo V Livello b (Ex Qualificato))	h	28,26 €	100,00	1,82 €
RU.M01.A06.050	Operaio Profilo VI Livello b (Ex Comune)	h	26,07 €	100,00	1,82 €

1.1.5. **E01 - Impianti Elettrici Idraulici Riscaldamento**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
RU.M01.E01.010	Installatore 5° cat. super	h	37,43 €	100,00	1,82 €
RU.M01.E01.015	Installatore 5° cat. ex operaio specializzato super	h	34,94 €	100,00	1,82 €
RU.M01.E01.020	Installatore 4° cat. ex operaio specializzato	h	32,61 €	100,00	1,82 €
RU.M01.E01.023	Installatore 3° cat. super	h	31,85 €	100,00	1,82 €
RU.M01.E01.025	Installatore 3° cat.	h	31,18 €	100,00	1,82 €
RU.M01.E01.030	Installatore 2° cat.	h	28,01 €	100,00	1,82 €

1.1.6. **M01 - Opere marittime**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
RU.M01.M01.005	Primo: personale di comando di coperta o di macchina (capo pontone per mezzi >100 t. equiparabile a operaio IV livello edile	h	39,10 €	100,00	1,82 €
RU.M01.M01.010	Secondo: capo pontone sino a 100 t, macchinista, motorista (equiparabile a operaio specializzato edile)	h	37,19 €	100,00	1,82 €
RU.M01.M01.015	Terzo: marinaio, fuochista (equiparabile a operaio qualificato edile)	h	34,55 €	100,00	1,82 €
RU.M01.M01.020	Quarto: giovanotto (equiparabile a operaio comune edile)	h	31,07 €	100,00	0,67 €
RU.M01.M01.100	Sommozzatore, compreso l'utilizzo della necessaria attrezzatura. (valutazione minima 4 ore, se non già in attività nel cantiere) per interventi svolti in osservanza delle norme UNI vigenti in materia di sicurezza e tutela della salute in attività subacquee e iperbariche professionali a servizio dell'industria. NB. Il sommozzatore non opera mai da solo ma sempre con barca appoggio con pilota e tre addetti, il tutto escluso dal presente prezzo.	h	59,51 €	100,00	4,00 €

1.1.7. **Q01 - Lavori in quota su funi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
RU.M01.Q01.010	Costo indicativo di una squadra tipo per lavori in quota mediante l'utilizzo di funi, comprese le necessarie attrezzature, composta da: 3 operai edili di IV livello debitamente muniti degli attestati necessaria a norma di legge, in relazione all'art. 111, comma 4 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.	h	136,28 €	86,03	5,46 €

1. PR - Prodotti

1.1. A01 - Inerti

1.1.1. A00 - Materiali riciclati da frantumazione franco impianto di produzione.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A01.A00.005	pietrisco di recupero da detriti edili 6/15 o 15/30 mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	8,22 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A00.010	stabilizzato di recupero da detriti edili 0/30, 0/40 o 0/70 prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	3,67 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A00.015	stabilizzato di recupero da detriti edili miscelato con spezzato o fresato di recupero prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	5,69 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A00.020	stabilizzato di recupero da conglomerato bituminoso 0/30 mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	7,59 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A00.025	sabbia di recupero da detriti edili 0/4 mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	6,33 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A00.030	misto di recupero da detriti edili 0/15mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	6,33 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A00.050	spezzato di recupero da frantumazione della pietra 70/120 mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	12,65 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A00.055	pietrisco di recupero da frantumazione pietra 8/16, 15/30 mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	15,18 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A00.060	sabbia asciutta da pietra di recupero 0/6 mm prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	16,45 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A00.065	misto di recupero con sabbia asciutta da frantumazione della pietra prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	15,81 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A00.070	pietra da rivestimento proveniente da materiale di recupero prezzo medio reso franco stabilimento escluso costo di trasporto da calcolare e applicare in base alla distanza dal sito di impiego.	t	37,95 €	0,00	0,00 €

1.1.2. A01 - Sabbia per opere edili

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A01.A01.015	del Po franco cantiere	m³	37,70 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A01.020	di frantoio granulometrie (0/3) franco cantiere	m³	31,63 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A01.025	di frantoio granulometrie (0/4-05) franco cantiere	m³	30,36 €	0,00	0,00 €

1.1.3. A03 - sabbie da ripascimento spiagge

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A01.A03.010	sabbia di fiume per ripascimento spiagge opportunamente trattata, con caratteristiche chimiche-fisiche perfettamente compatibili con le sabbie naturalmente presenti nella zona d'intervento, resa nel punto più prossimo alla zona stessa, NELL'AMBITO DELLA CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA.	m³	41,37 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A03.020	sabbia di fiume per ripascimento spiagge opportunamente trattata, con caratteristiche chimiche-fisiche perfettamente compatibili con le sabbie naturalmente presenti nella zona d'intervento, resa nel punto più prossimo alla zona stessa, NELL'AMBITO DELLA PROVINCIA DI LA SPEZIA	m³	47,06 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A03.030	abbia di fiume per ripascimento spiagge opportunamente trattata, con caratteristiche chimiche-fisiche perfettamente compatibili con le sabbie naturalmente presenti nella zona d'intervento, resa nel punto più prossimo alla zona stessa, NELL'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SAVONA	m³	46,11 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A03.040	abbia di fiume per ripascimento spiagge opportunamente trattata, con caratteristiche chimiche-fisiche perfettamente compatibili con le sabbie naturalmente presenti nella zona d'intervento, resa nel punto più prossimo alla zona stessa, NELL'AMBITO DELLA PROVINCIA DI IMPERIA	m³	53,13 €	0,00	0,00 €

1.1.4. **A06 - Pietrisco**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A01.A06.010	Pietrisco 10/20, 15/30, 30/50, 50/80 franco cantiere	m³	26,57 €	0,00	0,00 €

1.1.5. **A10 - Pietrame**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A01.A10.010	di cava per murature franco cantiere	m³	37,91 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A10.020	di cava per gabbioni franco cantiere	m³	37,91 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A10.030	Pietrame di cava per opere marittime pezzatura 5-50 kg franco cava caricato su automezzo	t	17,71 €	0,00	0,00 €

1.1.6. **A15 - Tout-venant di cava**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A01.A15.010	da 0 a 120 mm franco cantiere	m³	27,20 €	0,00	0,00 €
PR.A01.A15.020	Tout-venant stabilizzato 0-30 circa franco cantiere	m³	31,63 €	0,00	0,00 €

1.1.7. **M10 - Massi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A01.M10.011	prima categoria da 51 a 1000 Kg provenienti direttamente da cave liguri	t	24,67 €	0,00	0,00 €
PR.A01.M10.021	seconda categoria da 1001 a 3000 Kg provenienti direttamente da cave liguri	t	27,83 €	0,00	0,00 €

PR.A01.M10.031	terza categoria da 3001 a 7000 Kg provenienti direttamente da cave dellalto Piemonte, resi nella CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA, verificabili da documenti di trasporto. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	35,42 €	0,00	0,00 €
PR.A01.M10.032	terza categoria da 3001 a 7000 Kg provenienti direttamente da cave dell alto Piemonte, resi nella PROVINCIA DI SAVONA, verificabili da documenti di trasporto. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	39,21 €	0,00	0,00 €
PR.A01.M10.033	terza categoria da 3001 a 7000 Kg provenienti direttamente da cave dell alto Piemonte, resi nella PROVINCIA DI IMPERIA, verificabili da documenti di trasporto. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	45,54 €	0,00	0,00 €
PR.A01.M10.034	terza categoria da 3001 a 7000 Kg provenienti direttamente da cave dell alta Toscana resi, nella PROVINCIA DELLA SPEZIA, verificabili da documenti di trasporto. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	30,36 €	0,00	0,00 €
PR.A01.M10.041	quarta categoria oltre 7000 Kg provenienti direttamente da cave dell alto Piemonte, resi nella CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA, verificabili da documenti di trasporto. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	35,42 €	0,00	0,00 €
PR.A01.M10.042	quarta categoria oltre 7000 Kg provenienti direttamente da cave dell alto Piemonte, resi nella PROVINCIA DI SAVONA, verificabili da documenti di trasporto. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	39,21 €	0,00	0,00 €
PR.A01.M10.043	quarta categoria oltre 7000 Kg provenienti direttamente da cave dell alto Piemonte, resi nella PROVINCIA DI IMPERIA, verificabili da documenti di trasporto. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	45,54 €	0,00	0,00 €
PR.A01.M10.044	quarta categoria oltre 7000 Kg provenienti direttamente da cave dell alta Toscana, resi nella PROVINCIA DELLA SPEZIA, verificabili da documenti di trasporto. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	t	35,42 €	0,00	0,00 €

1.2. A02 - Leganti - Premiscelati - Adesivi - Collanti e simili

1.2.1. A10 - Cemento

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A02.A10.030	32.5 in sacchi	q	19,52 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A10.040	42.5 in sacchi	q	22,10 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A10.050	pronta presa in sacchi	q	36,69 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A10.060	bianco in sacchi	q	44,15 €	0,00	0,00 €

1.2.2. A15 - Calce

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A02.A15.010	idrata in sacchi.	q	16,19 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A15.025	Calce idraulica naturale NHL2÷5 in sacchi	q	96,14 €	0,00	0,00 €

1.2.3. A20 - Malta premiscelata

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A02.A20.010	M5 base calce idraulica, cemento o calce-cemento	Kg	0,14 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.015	M5 termoisolante conducibilità termica = 0.18 W/m²K	Kg	0,57 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.020	M10 base cemento	Kg	0,18 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.025	M10 termoisolante conducibilità termica = 0.37 W/m²K	Kg	0,34 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.030	M15	Kg	0,18 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.100	aggrappante a base di cemento Portland, sabbie classificate ed additivi specifici.	Kg	0,37 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.110	aggrappante a base di calce bianca per intonaci di fondo	Kg	0,32 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.120	aggrappante a base di calce idraulica naturale NHL3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate.	Kg	0,57 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.130	di fondo a base di calce idrata, cemento portland sabbie classificate ed additivi specifici	Kg	0,18 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.140	di fondo a base di calce idrata, sabbie classificate ed additivi specifici.	Kg	0,22 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.150	di fondo termoisolante a base di legante idraulico, inerti di polistirolo fortemente espanso ed additivi specifici. Coeff di conducibilità termica < di 0,09 w/m²K	I,L	0,39 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.161	Malta premiscelata di fondo a base di calce idraulica naturale NHL5	Kg	0,43 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.171	di fondo resistente ai solfati, a base di calce idraulica naturale NHL 5 e sabbie calcaree classificate, con granulometria inferiore a 3 mm.	Kg	0,89 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.200	di finitura, a base di calce idrata, cemento Portland, sabbie classificate ed additivi specifici di granulometria 1 mm circa	Kg	0,34 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.210	di finitura, a base di calce idrata, sabbie classificate ed additivi specifici di granulometria inferiore a 0,8 mm.	Kg	0,33 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.220	di finitura, a base di calce idraulica naturale NHL3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, con granulometria inferiore a 0,6 mm.	Kg	0,62 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.230	grassello di calce, ottenuto per spegnimento con acqua della calce viva, stagionato in sacchi granulometria 0-0,1 mm.	Kg	0,23 €	0,00	0,00 €

PR.A02.A20.300	per spritz beton	Kg	0,27 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.400	Malta premiscelata base cementizia per sottofondi, massetti	Kg	0,18 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.450	Malta premiscelata alleggerita e termoisolante per massetti	Kg	0,29 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.500	Malta espansiva premiscelata in sacchi da kg. 20	Kg	0,56 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A20.600	Rivestimento minerale per rasature armate /cappotto termico idr/m2orepellente, impermeabile e traspirante in sacchi . Resa per mano 1,8 kg.	Kg	1,40 €	0,00	0,00 €

1.2.4. **A22 - Betoncino premiscelato**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A02.A22.010	per micropali composto da cementi solfatoresistenti granulometria inferiore a 3 mm resistenza meccanica a compressione (secondo EN 196) di almeno 42 N/mm2	q	22,68 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A22.020	per tiranti composto da cementi solfatoresistenti granulometria inferiore a 0,1 mm resistenza meccanica a compressione di almeno 35 N/mm2	q	43,01 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A22.100	Calcestruzzo premiscelato Rck 37 Classe di resistenza C30/37, Classe di consistenza S4, Classe di esposizione XC4-XS1-XD2-XF2-XA1	Kg	0,27 €	0,00	0,00 €
PR.A02.A22.105	Calcestruzzo a base di argilla espansa RcK 25, 1400 kg/mc in sacchi da 25 lt. Prezzo per cadaun sacco	cad	8,10 €	0,00	0,00 €

1.2.5. **A25 - Collante cementizio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A02.A25.010	per murature in cemento cellulare espanso.	Kg	0,52 €	0,00	0,00 €

1.2.6. **A30 - Bentonite**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A02.A30.010	in sacchi	q	28,46 €	0,00	0,00 €

1.2.7. **B10 - Adesivo per pavimentazioni**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A02.B10.010	cementizio migliorato, con tempo aperto allungato, classificato come C2E (secondo EN 12004)	Kg	0,61 €	0,00	0,00 €
PR.A02.B10.020	poliuretanico a 2 componenti totalmente esente da solventi ed acqua, inattaccabile da muffe e non infiammabile	Kg	6,22 €	0,00	0,00 €
PR.A02.B10.030	viniliche, in dispersione acquosa, privo di solventi, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC).	Kg	4,62 €	0,00	0,00 €
PR.A02.B10.040	in gomma e sportive, di tipo poliuretanico a due componenti a mono spalmatura.	Kg	7,59 €	0,00	0,00 €
PR.A02.B10.050	tessili e in linoleum, acrilico in dispersione acquosa per pavimenti conduttivi.	Kg	15,24 €	0,00	0,00 €

1.2.8. **C10 - Adesivo per zoccolini e rivestimenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A02.C10.010	cementizio migliorato, a scivolamento verticale nullo e tempo aperto allungato, classificato come C2TE (secondo EN 12004)	Kg	0,59 €	0,00	0,00 €
PR.A02.C10.020	in PVC, acrilico in dispersione acquosa, esente da solventi.	Kg	5,14 €	0,00	0,00 €

1.2.9. **C15 - Colla vinilica**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A02.C15.010	Colla vinilica in confezioni da 25 kg	Kg	4,30 €	0,00	0,00 €

1.2.10. **D10 - Stucco per fughe di pavimenti e rivestimenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A02.D10.010	in malta cementizia migliorata preconfezionata modificata con polimero classificata come CG2WA secondo EN13888 per fughe da 0 a 4 mm.	Kg	1,62 €	0,00	0,00 €
PR.A02.D10.020	minerale batteriostatico e fungistatico stabilizzato con pura calce naturale NHL5 per fughe da 2 a 12 mm colorato.	Kg	2,37 €	0,00	0,00 €

1.2.11. **E10 - Adesivo per stuccatura e incollaggio lastre in cartongesso**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A02.E10.010	a base di gesso	Kg	2,44 €	0,00	0,00 €

1.2.12. **F10 - Resina**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A02.F10.010	Resina epossidica bicomponente compreso catalizzatore	Kg	32,89 €	0,00	0,00 €
PR.A02.F10.015	primer epossidico bicomponente compreso catalizzatore	Kg	25,30 €	0,00	0,00 €
PR.A02.F10.020	acrilica	Kg	2,37 €	0,00	0,00 €
PR.A02.F10.030	Resina silano monomero per deumidificazioni	Kg	107,53 €	0,00	0,00 €

1.2.13. **G10 - Gomma siliconica**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A02.G10.010	gomma siliconica da colata con catalizzatore per stampi	Kg	44,28 €	0,00	0,00 €

1.3. A03 - Additivi - Disarmanti

1.3.1. A10 - Additivo per calcestruzzi, malte, boiacche

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A03.A10.010	in polvere a base di componenti inorganici, per la preparazione di boiacche cementizie atte a proteggere cavi post-tesi nel calcestruzzo precompresso e gli ancoraggi in terreni o rocce (tiranti, bulloni, chiodi, etc.). Esente da cloruri.	Kg	3,24 €	0,00	0,00 €
PR.A03.A10.020	in polvere, per calcestruzzo spruzzato	Kg	0,46 €	0,00	0,00 €

1.3.2. B50 - Disarmanti

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A03.B50.010	per casseforme	l,L	3,92 €	0,00	0,00 €

1.4. **A04 - Laterizi**

1.4.1. **A10 - Mattoni**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A04.A10.010	comuni pressati - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A04.A10.015	comuni estrusi con foratura massima 45% - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A04.A10.020	comuni estrusi con foratura > 45% e <= 55% - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A04.A10.025	comuni in pasta molle - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €

1.4.2. **A20 - Tavelle**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A04.A20.010	spessore cm 3, larghezza cm 25, lunghezza 50/60 cm - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A04.A20.020	spessore cm 4, larghezza cm 25, lunghezza 60/100 cm - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €

1.4.3. **A30 - Blocchi in laterizio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A04.A30.010	normale portante con foratura <= 45% - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A04.A30.015	normale portante con foratura > 45% e <=55% - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A04.A30.020	alleggerito portante con foratura <= 45% - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A04.A30.025	alleggerito portante con foratura > 45% e <=55% - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A04.A30.030	alleggerito portante rettificato con incastro con foratura <= 45% - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A04.A30.035	alleggerito portante rettificato con incastro con foratura > 45% e <=55% - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €

1.4.4. **A40 - Tavelloni**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A04.A40.010	spessore cm 6, larghezza cm 25, lunghezza da 60 a 200 cm - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €

1.4.5. **A50 - Volterrane**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A04.A50.010	spessore cm 12 - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A04.A50.020	spessore cm 16 - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A04.A50.030	spessore cm 18 - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A04.A50.040	spessore cm 20 - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A04.A50.050	spessore cm 22 - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A04.A50.060	spessore cm 24 - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €

1.5. **A05 - Materiali metallici**

1.5.1. **A10 - Tondini ad aderenza migliorata**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.A10.011	Acciaio tondo in barre nervate B450C per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dellAmbiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M. 17/01/2018.	Kg	1,13 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A10.015	Tondino ad aderenza migliorata inox AISI 304 diam sino 10 mm per piccoli quantitativi	Kg	8,86 €	0,00	0,00 €

1.5.2. **A20 - Rete elettrosaldata**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.A20.011	Rete elettrosaldata in barre nervate di acciaio tondo B 450C per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dellAmbiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M. 17/01/2018.	Kg	1,39 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A20.016	Rete elettrosaldata rete elettrosaldata inox AISI 304 diametri sino a Ø 6 per piccole quantità]	Kg	8,86 €	0,00	0,00 €

1.5.3. **A30 - Profilati in acciaio S235JR**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.A30.010	HE, IPE	Kg	1,58 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A30.020	T-L-U-Z-Piatti-Quadri	Kg	1,61 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A30.030	per centine in sotterraneo	Kg	1,42 €	0,00	0,00 €

1.5.4. **A35 - Profilati in acciaio S275JR**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.A35.020	Profilati acciaio S275JR - HE, IPE	Kg	1,64 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A35.030	per centine in sotterraneo	Kg	1,59 €	0,00	0,00 €

1.5.5. **A40 - Tubi in acciaio Fe510C/S 355 J0**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

PR.A05.A40.010	nero, senza saldatura	Kg	2,02 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A40.015	nero, senza saldatura, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di diametro non inferiore a 12 mm. a due a due diametralmente opposti. I fori formanti ogni coppia saranno distanziati fra di loro di circa 60 mm lungo l'asse del tubo.	Kg	2,13 €	0,00	0,00 €

1.5.6. **A45 - Acciaio autoprotetto S355JOW**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.A45.010	per strutture di ponti o viadotti sia a travata, sia a cassone, sia a piastra ortotropa	Kg	1,01 €	0,00	0,00 €

1.5.7. **A50 - Lamiera grecata**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.A50.011	E/S 4000 AM sp 0,8 mm zincata.	m²	14,69 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A50.012	E/S 4000 AM sp 1 mm zincata.	m²	18,91 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A50.013	E/S 4000 AM sp 1,25 mm zincata.	m²	23,06 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A50.014	E/S 4000 AM sp 1,5 mm zincata.	m²	27,68 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A50.021	S/C 2000 AM sp 0,8 mm zincata.	m²	14,21 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A50.022	S/C 2000 AM sp 1 mm zincata.	m²	18,33 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A50.023	S/C 2000 AM sp 1,25 mm zincata.	m²	22,34 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A50.024	S/C 2000 AM sp 1,5 mm zincata	m²	26,82 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A50.031	R/C 400 AM sp 0,8 mm zincata	m²	15,69 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A50.032	R/C 400 AM sp 1 mm zincata	m²	20,25 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A50.033	R/C 400 AM sp 1,25 mm zincata	m²	24,63 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A50.034	R/C 400 AM sp 1,5 mm zincata	m²	29,64 €	0,00	0,00 €

1.5.8. **A52 - Lamiera ferro nero**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.A52.010	lamiera ferro nero spessore 1,2 ,3 mm	Kg	0,76 €	0,00	0,00 €

1.5.9. **A60 - Ferramenta minuta**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.A60.010	Grappe, chiodi, zanche, staffe, flange, bulloni, guarnizioni ecc, in acciaio nero	Kg	3,48 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A60.020	Grappe, chiodi, zanche, staffe, cravatte, binari, strutture per cartongesso, ecc, in acciaio zincato	Kg	6,64 €	0,00	0,00 €

1.5.10. **A70 - Grigliati metallici di acciaio zincato a caldo realizzati con profilati elettrosaldati**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.A70.010	del peso fino a 25 kg/mq.	Kg	3,04 €	0,00	0,00 €
PR.A05.A70.020	del peso oltre a 25 kg/mq.	Kg	3,16 €	0,00	0,00 €

1.5.11. **A80 - Gradini di grigliato di acciaio zincato a caldo, tipo standard, con bordo antistante rompivisuale**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.A80.010	lunghezza da 120 a 300 cm con pedata da 30 cm	Kg	3,42 €	0,00	0,00 €

1.5.12. **A90 - Filo di ferro zincato**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.A90.010	Filo di ferro zincato	Kg	4,29 €	0,00	0,00 €

1.5.13. **B10 - Barre in acciaio Dywidag**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.B10.010	per armature tiranti e simili	Kg	3,48 €	0,00	0,00 €

1.5.14. **B20 - Trefoli in acciaio armonico**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.B20.010	B450C	Kg	2,40 €	0,00	0,00 €

1.5.15. **B25 - Funi in acciaio zincato e inox AISI 316 e accessori**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.B25.005	Fune spiroidale in acciaio zincato 19 fili del diametro di 4 mm	m	0,54 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.006	Fune spiroidale in acciaio zincato 19 fili del diametro di 5 mm	m	0,63 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.007	Fune spiroidale in acciaio zincato 19 fili del diametro di 6 mm	m	0,85 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.008	Fune spiroidale in acciaio zincato 19 fili del diametro di 7 mm	m	1,09 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.009	Fune spiroidale in acciaio zincato 19 fili del diametro di 8 mm	m	1,37 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.010	Fune spiroidale in acciaio zincato 19 fili del diametro di 10 mm	m	2,05 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.030	Fune in acciaio inox AISI 316 7x19 fili del diametro di 4 mm	m	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.031	Fune in acciaio inox AISI 316 7x19 fili del diametro di 5 mm	m	3,16 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.032	Fune in acciaio inox AISI 316 7x19 fili del diametro di 6 mm	m	4,30 €	0,00	0,00 €

PR.A05.B25.033	Fune in acciaio inox AISI 316 7x19 fili del diametro di 8 mm	m	6,96 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.034	Fune in acciaio inox AISI 316 7x19 fili del diametro di 10 mm	m	12,65 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.035	Fune in acciaio inox AISI 316 7x19 fili del diametro di 12 mm	m	17,71 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.050	Morsetto serrafune in acciaio zincato del diametro di 4 mm	cad	0,35 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.053	Morsetto serrafune in acciaio zincato del diametro di 6 mm	cad	0,53 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.054	Morsetto serrafune in acciaio zincato del diametro di 8 mm	cad	0,66 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.055	Morsetto serrafune in acciaio zincato del diametro di 10 mm	cad	0,97 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.056	Morsetto serrafune in acciaio zincato del diametro di 12 mm	cad	1,40 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.057	Morsetto serrafune in acciaio zincato del diametro di 14 mm	cad	1,52 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.058	Morsetto serrafune in acciaio zincato del diametro di 16 mm	cad	1,81 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.059	Morsetto serrafune in acciaio zincato del diametro di 20 mm	cad	2,78 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.070	Morsetto serrafune in acciaio inox AISI 316 del diametro di 4 mm	cad	2,85 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.072	Morsetto serrafune in acciaio inox AISI 316 del diametro di 6 mm	cad	4,30 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.073	Morsetto serrafune in acciaio inox AISI 316 del diametro di 8 mm	cad	5,31 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.074	Morsetto serrafune in acciaio inox AISI 316 del diametro di 10 mm	cad	7,79 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.075	Morsetto serrafune in acciaio inox AISI 316 del diametro di 12 mm	cad	11,26 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.076	Morsetto serrafune in acciaio inox AISI 316 del diametro di 14 mm	cad	12,14 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.077	Morsetto serrafune in acciaio inox AISI 316 del diametro di 16 mm	cad	14,55 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.078	Morsetto serrafune in acciaio inox AISI 316 del diametro di 20 mm	cad	22,14 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.090	Manicotto di alluminio per bloccaggio funi a pressione del diametro di 4 mm	cad	0,25 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.091	Manicotto di alluminio per bloccaggio funi a pressione del diametro di 6 mm	cad	0,63 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.092	Manicotto di alluminio per bloccaggio funi a pressione del diametro di 8 mm	cad	1,01 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.100	Redance di acciaio zincato per funi del diametro di 8 mm	cad	0,32 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.105	Redance di acciaio inox per funi del diametro di 4 mm	cad	1,26 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.110	Redance di acciaio inox per funi del diametro di 8 mm	cad	2,28 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.115	Redance di acciaio inox per funi del diametro di 10 mm	cad	3,16 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.130	Tenditori di acciaio (occhio-gancio) del diametro di 1/2" zincato	cad	5,19 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.135	Tenditori di acciaio (occhio-gancio) del diametro di 5/8" zincato	cad	10,75 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.140	Tenditori di acciaio (occhio-gancio) del diametro di 1/4'' acciaio inox AISI 316	cad	13,16 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.145	Tenditori di acciaio (occhio-gancio) del diametro di 1/2'' acciaio inox AISI 316	cad	40,48 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.160	Occhielli di tondo di acciaio zincato per ancoraggio o stesura di funi di acciaio, per installazione mediante muratura: tipo a doppia zanca con tondo del diametro di 16 mm della lunghezza totale di 25 cm	cad	16,45 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.165	Occhielli di tondo di acciaio zincato per ancoraggio o stesura di funi di acciaio, per installazione mediante muratura: tipo a riccio e/o aperto con tondino del diametro di 12 mm, della lunghezza totale di 20 cm	cad	6,96 €	0,00	0,00 €
PR.A05.B25.170	Occhielli di tondo di acciaio zincato per ancoraggio o stesura di funi di acciaio, per installazione mediante muratura: tipo a tassello del diametro di 16 mm	cad	10,50 €	0,00	0,00 €

1.5.16. **B30 - Tirafondi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.B30.010	in acciaio zincato	Kg	1,26 €	0,00	0,00 €

1.5.17. **C10 - Casseri metallici**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.C10.010	piani per l'impiego all'aperto, eseguiti in pannelli metallici piani di qualsiasi forma completi di incastri a maschio e femmina, feritoie, costolature, spinotti, tubi per armature per strutture subverticali semplici, con inclinazione non superiore al 15% sulla verticale	m²	0,54 €	0,00	0,00 €
PR.A05.C10.020	curvi R<20m o bombati per strutture speciali, eseguiti in lamiere bombate o calandrate	m²	0,77 €	0,00	0,00 €

1.5.18. **C20 - Palancole metalliche**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.C20.010	tipo Larssen, lunghezza da 6 a 18 m escluse travi	Kg	1,52 €	0,00	0,00 €

1.5.19. **F10 - Lamiere in alluminio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A05.F10.010	dello spessore di 12/10, verniciato o anodizzato	m²	37,95 €	0,00	0,00 €

1.6. A06 - Elementi per Solaio

1.6.1. A10 - Travetti prefabbricati, con fondello in laterizio e traliccio metallico incorporato, con armatura in acciaio ad aderenza migliorata per sovraccarico utile fino a 350 kg/m²

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A06.A10.010	luce fino a 3,00 m.	m	3,71 €	0,00	0,00 €
PR.A06.A10.020	luce da 3,01 a 4,00 m	m	4,07 €	0,00	0,00 €
PR.A06.A10.030	luce da 4,01 a 5,00 m	m	4,17 €	0,00	0,00 €
PR.A06.A10.040	luce da 5,01 a 6,00 m	m	4,87 €	0,00	0,00 €

1.6.2. B10 - Pannelli prefabbricati (predalle) costituiti da una lastra in cls e armati da tralicci in acciaio tondo, alleggeriti con blocchi di polistirolo

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A06.B10.010	spessore 4 cm.	m²	22,52 €	0,00	0,00 €
PR.A06.B10.020	spessore 5 cm.	m²	23,53 €	0,00	0,00 €
PR.A06.B10.030	spessore 6 cm.	m²	25,49 €	0,00	0,00 €
PR.A06.B10.040	spessore 7 cm	m²	28,21 €	0,00	0,00 €

1.6.3. C10 - Casseri a perdere modulari in polipropilene riciclato, costituiti da calotta convessa su quattro supporti di appoggio,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A06.C10.010	altezza circa cm 17, dimensione in pianta 50x50 cm	cad	3,10 €	0,00	0,00 €
PR.A06.C10.020	altezza circa cm 25, dimensione in pianta 50x50 cm	cad	3,47 €	0,00	0,00 €
PR.A06.C10.030	altezza circa cm 30, dimensione in pianta 50x50 cm	cad	3,57 €	0,00	0,00 €
PR.A06.C10.040	altezza circa cm 45, dimensione in pianta 50x50 cm	cad	3,67 €	0,00	0,00 €

1.7. A08 - Legnami e derivati

1.7.1. A10 - Legnami uso cantiere

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A08.A10.011	Pannelli già trattati di multistrato per casseri, dello spessore di 2,7 cm lung. 2,00 m largh. 0,50 m.] - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A10.020	Tavole di abete sottomisura per casserature (spess.cm 2,5-3 lungh. m 4 largh. cm 8-15) - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A10.025	Piallatura tavole sottomisura per casserature - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A10.030	Tavole di abete dello spessore di 5 cm per ponteggi - IN RILEVAZIONE	m²	16,45 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A10.040	Travi di abete uso Trieste - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A10.050	Puntelli di abete della sezione di 7x8 cm in punta - IN RILEVAZIONE	m	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A10.060	Listelli di legno sezioni e lunghezze commerciali. - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €

1.7.2. A20 - Legnami da lavoro.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A08.A20.010	Travi di abete a 4 fili. - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A20.020	Tavole di abete prima scelta - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A20.030	Tavole pino di Svezia prima scelta - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A20.040	Lastre in compensato di pioppo spessore mm 4 - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €

1.7.3. A30 - Legname per orditura di tetti e solai in abete o pino

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A08.A30.010	Travi sezioni da 15x25 a 30x30 cm compreso trattamento antitarme. - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A30.020	Travi sezioni da 8x10 a 10x20 cm compreso trattamento antitarme. - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A30.025	Travi in pino o larice da 20 x 20 a 30 x 30 compreso trattamento antitarlo - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A30.026	Travi in pino o larice sezioni da 8x10 a 10x20 cm compreso trattamento antitarme. - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A30.030	Tavolame per sottotetto a spessore di 2 cm - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A30.040	Tavolame per sottotetto a spessore di 3 cm - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A30.050	Listelli da 4x4 cm - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €

1.7.4. A31 - Legname per orditura tetti o solai in larice nazionale

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

PR.A08.A31.015	Tavolame per sottotetti spessore cm 3 - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €

1.7.5. **A33 - Legname per orditura di tetti e solai in rovere**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A08.A33.010	Legname rovere per orditura tetti e solai sezioni da 20x20 a 30x30 o simili per superficie di sezione e oltre - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A33.020	Legname rovere per orditura tetti e solai sezioni da 8 x 10 a 10 x 20 o simili per superficie di sezione e oltre - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €

1.7.6. **A35 - Legname per orditura di tetti e solai in castagno**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A08.A35.010	Travi sezioni da 15x25 a 30x30 cm compreso trattamento antitarme - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A35.020	Travi sezioni da 8x10 a 10x20 cm compreso trattamento antitarme - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A35.030	Listelli 6 x 6 cm - IN RILEVAZIONE	m	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.A08.A35.040	Tavolame per sottotetti spessore cm. 3 - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €

1.7.7. **A40 - Legno lamellare per orditura solai piani**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A08.A40.005	travi in legno di abete lamellare GLH24, qualità a vista, in varie sezioni - IN RILEVAZIONE	m³	0,00 €	0,00	0,00 €

1.7.8. **A95 - Lavorazione legnami.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A08.A95.030	Piallatura di travi e simili. - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €

1.8. A10 - Elementi in conglomerato di calcestruzzo

1.8.1. A10 - Blocchi prefabbricati in calcestruzzo

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A10.A10.005	spessore 8 cm	m²	9,80 €	0,00	0,00 €
PR.A10.A10.010	spessore 12 cm	m²	12,46 €	0,00	0,00 €
PR.A10.A10.020	spessore 15 cm	m²	15,37 €	0,00	0,00 €
PR.A10.A10.025	spessore 20 cm	m²	18,98 €	0,00	0,00 €
PR.A10.A10.030	portanti, spessore cm 25	m²	22,54 €	0,00	0,00 €
PR.A10.A10.040	portanti, spessore cm 30	m²	26,91 €	0,00	0,00 €

1.8.2. B10 - Cordoli prefabbricati in calcestruzzo

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A10.B10.010	delle dimensioni di 15/20x30 cm	m	7,54 €	0,00	0,00 €
PR.A10.B10.020	delle dimensioni di 12/15x25 cm	m	7,22 €	0,00	0,00 €
PR.A10.B10.025	delle dimensioni di 8/11x25 cm	m	6,30 €	0,00	0,00 €

1.9. A11 - Elementi in conglomerati vari

1.9.1. A11 - Blocchi prefabbricati in argilla espansa facciavista liscio colore grigio , peso specifico 1600 kg/m3 circa

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A11.A11.005	spessore cm 8	m²	14,93 €	0,00	0,00 €
PR.A11.A11.007	spessore cm 12	m²	16,82 €	0,00	0,00 €
PR.A11.A11.010	spessore cm 20	m²	22,39 €	0,00	0,00 €
PR.A11.A11.020	spessore cm 25, 2 fori	m²	30,32 €	0,00	0,00 €
PR.A11.A11.030	spessore cm 30, 2 fori	m²	34,69 €	0,00	0,00 €

1.9.2. A20 - Blocchi in calcestruzzo cellulare espanso

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A11.A20.010	spessore cm 5	m²	9,46 €	0,00	0,00 €
PR.A11.A20.020	spessore cm 8	m²	14,60 €	0,00	0,00 €
PR.A11.A20.030	spessore cm 10	m²	17,27 €	0,00	0,00 €
PR.A11.A20.040	spessore cm 12	m²	20,72 €	0,00	0,00 €
PR.A11.A20.050	spessore cm 15	m²	25,91 €	0,00	0,00 €
PR.A11.A20.060	spessore cm 20	m²	35,36 €	0,00	0,00 €
PR.A11.A20.065	spessore cm 25	m²	42,43 €	0,00	0,00 €
PR.A11.A20.070	spessore cm 30	m²	53,03 €	0,00	0,00 €
PR.A11.A20.075	spessore cm 35	m²	63,64 €	0,00	0,00 €
PR.A11.A20.080	spessore cm 40	m²	77,62 €	0,00	0,00 €
PR.A11.A20.085	spessore cm 45	m²	87,32 €	0,00	0,00 €
PR.A11.A20.090	spessore cm 50	m²	93,14 €	0,00	0,00 €

1.10. A12 - Tubi in cemento - Lamiera ondulata

1.10.1. C50 - Tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso, a base piana, con incastro a bicchiere.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A12.C50.010	DN 600 mm	m	23,35 €	0,00	0,00 €
PR.A12.C50.020	DN 800 mm	m	40,87 €	0,00	0,00 €
PR.A12.C50.030	DN 1000 mm	m	56,85 €	0,00	0,00 €
PR.A12.C50.040	DN 1200 mm	m	91,22 €	0,00	0,00 €

1.10.2. L30 - Tubi in lamiera di acciaio

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A12.L30.010	zincata ondulata, con acciaio S235JR, spessore compreso tra 2 e 20 mm	Kg	3,48 €	0,00	0,00 €

1.11. A13 - Tubi in materie plastiche per fognature

1.11.1. A10 - Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN2 - SDR 51, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A13.A10.010	Diametro esterno Ø 160 mm spessore 3,2 mm	m	10,04 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A10.015	Diametro esterno Ø 200 mm spessore 3,9 mm	m	15,07 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A10.020	Diametro esterno Ø 250 mm spessore 4,9 mm	m	23,88 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A10.025	Diametro esterno Ø 315 mm spessore 6,2 mm	m	37,87 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A10.030	Diametro esterno Ø 400 mm spessore 7,9 mm	m	60,80 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A10.035	Diametro esterno Ø 500 mm spessore 9,8 mm	m	156,13 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A10.040	Diametro esterno Ø 630 mm spessore 12,3 mm	m	246,89 €	0,00	0,00 €

1.11.2. A15 - Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN4 - SDR 41, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A13.A15.010	Diametro esterno Ø 110 mm spessore 3,2 mm	m	7,36 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A15.015	Diametro esterno Ø 125 mm spessore 3,2 mm	m	8,29 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A15.020	Diametro esterno Ø 160 mm spessore 4,0 mm	m	12,57 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A15.025	Diametro esterno Ø 200 mm spessore 4,9 mm	m	19,28 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A15.030	Diametro esterno Ø 250 mm spessore 6,2 mm	m	30,66 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A15.035	Diametro esterno Ø 315 mm spessore 7,7 mm	m	48,61 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A15.040	Diametro esterno Ø 400 mm spessore 9,8 mm	m	78,77 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A15.045	Diametro esterno Ø 500 mm spessore 12,3 mm	m	127,85 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A15.050	Diametro esterno Ø 630 mm spessore 15,4 mm	m	210,96 €	0,00	0,00 €

1.11.3. A20 - Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN8 - SDR 34, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A13.A20.010	Diametro esterno Ø 110 mm spessore 3,2 mm	m	7,25 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A20.015	Diametro esterno Ø 125 mm spessore 3,2 mm	m	9,45 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A20.020	Diametro esterno Ø 160 mm spessore 4,7 mm	m	15,15 €	0,00	0,00 €

PR.A13.A20.025	Diametro esterno Ø 200 mm spessore 5,9 mm	m	23,17 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A20.030	Diametro esterno Ø 250 mm spessore 7,3 mm	m	36,10 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A20.035	Diametro esterno Ø 315 mm spessore 9,2 mm	m	58,51 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A20.040	Diametro esterno Ø 400 mm spessore 11,7 mm	m	95,94 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A20.045	Diametro esterno Ø 500 mm spessore 14,6 mm	m	150,23 €	0,00	0,00 €
PR.A13.A20.050	Diametro esterno Ø 630 mm spessore 18,4 mm	m	255,88 €	0,00	0,00 €

1.11.4. **G10 - Tubo in polietilene ad alta densita, per condotte di scarico PN-3,2 UNI EN 12666-1 2011**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A13.G10.005	diam. 40 mm	m	1,81 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G10.010	diam. 50 mm	m	2,26 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G10.015	diam. 63 mm	m	2,93 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G10.020	diam. 75 mm.	m	3,47 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G10.025	diam. 90 mm	m	4,79 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G10.030	diam. 110 mm	m	7,30 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G10.035	diam. 125 mm.	m	9,80 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G10.040	diam. 160 mm	m	15,48 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G10.045	diam. 200 mm	m	19,58 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G10.050	diam. 250 mm	m	30,84 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G10.055	diam. 315 mm	m	47,77 €	0,00	0,00 €

1.11.5. **G15 - Pezzi speciali per tubazioni in polietilene ad alta densita, per condotte di scarico PN-3,2 UNI-7613**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A13.G15.005	Curve 90° diametro 40 mm	cad	1,30 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.010	Curve 90° diametro 50 mm	cad	1,45 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.015	Curve 90° diametro 63 mm	cad	2,29 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.020	Curve 90° diametro 75 mm	cad	3,68 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.025	Curve 90° diametro 90 mm	cad	5,00 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.030	Curve 90° diametro 110 mm	cad	5,86 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.035	Curve 90° diametro 125 mm	cad	7,63 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.040	Curve 90° diametro 160 mm	cad	20,02 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.045	Curve 90° diametro 200 mm segmentate	cad	68,89 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.050	Curve 90° diametro 250 mm segmentate	cad	134,99 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.055	Curve 90° diametro 315 mm segmentate	cad	182,60 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.100	Curve 45° diametro 40 mm	cad	1,21 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.105	Curve 45° diametro 50 mm	cad	1,30 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.110	Curve 45° diametro 63 mm	cad	1,91 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.115	Curve 45° diametro 75 mm	cad	3,04 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.120	Curve 45° diametro 90 mm	cad	4,74 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.125	Curve 45° diametro 110 mm	cad	5,14 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.130	Curve 45° diametro 125 mm	cad	6,96 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.135	Curve 45° diametro 160 mm	cad	21,09 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.140	Curve 45° diametro 200 mm	cad	40,01 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.145	Curve 45° diametro 250 mm	cad	60,26 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.150	Curve 45° diametro 315 mm	cad	76,63 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.200	Braghe semplici e ridotte diam. 40 mm.	cad	2,61 €	0,00	0,00 €

PR.A13.G15.205	Braghe semplici e ridotte diam. 50 mm.	cad	2,73 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.210	Braghe semplici e ridotte diam. 63 mm.	cad	3,64 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.215	Braghe semplici e ridotte diam. 75 mm.	cad	4,39 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.220	Braghe semplici e ridotte diam. 90 mm.	cad	5,69 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.225	Braghe semplici e ridotte diam. 110 mm.	cad	7,08 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.230	Braghe semplici e ridotte diam. 125 mm.	cad	8,88 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.235	Braghe semplici e ridotte diam. 160 mm.	cad	30,23 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.250	Braghe doppie e ridotte diam. 63 mm.	cad	7,30 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.255	Braghe doppie e ridotte diam. 75 mm.	cad	8,96 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.260	Braghe doppie e ridotte diam. 90 mm.	cad	13,81 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.265	Braghe doppie e ridotte diam. 110 mm.	cad	15,28 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.270	Braghe doppie e ridotte diam. 125 mm.	cad	23,25 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.300	Ispezioni lineari diam. 50 mm.	cad	9,47 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.305	Ispezioni lineari diam. 63 mm.	cad	10,01 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.310	Ispezioni lineari diam. 75 mm.	cad	10,82 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.315	Ispezioni lineari diam. 90 mm.	cad	15,08 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.320	Ispezioni lineari diam. 110 mm.	cad	16,53 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.325	Ispezioni lineari diam. 125 mm.	cad	20,80 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.330	Ispezioni lineari diam. 160 mm.	cad	44,71 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.350	Riduzioni concentriche diam. 40 mm.	cad	0,83 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.355	Riduzioni concentriche diam. 50 mm.	cad	0,80 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.360	Riduzioni concentriche diam. 63 mm.	cad	1,00 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.365	Riduzioni concentriche diam. 75 mm.	cad	1,10 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.370	Riduzioni concentriche diam. 90 mm.	cad	1,48 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.375	Riduzioni concentriche diam. 110 mm.	cad	1,80 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.380	Riduzioni concentriche diam. 125 mm.	cad	3,34 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.385	Riduzioni concentriche diam. 160 mm.	cad	5,09 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.400	Manicotti di dilatazione diam. 40 mm.	cad	5,48 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.405	Manicotti di dilatazione diam. 50 mm.	cad	5,41 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.410	Manicotti di dilatazione diam. 63 mm.	cad	5,72 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.415	Manicotti di dilatazione diam. 75 mm.	cad	6,14 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.420	Manicotti di dilatazione diam. 90 mm.	cad	6,48 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.425	Manicotti di dilatazione diam. 110 mm.	cad	8,16 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.430	Manicotti di dilatazione diam. 125 mm.	cad	11,35 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.435	Manicotti di dilatazione diam. 160 mm.	cad	21,57 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.450	Manicotti ad innesto diam. 40 mm.	cad	2,24 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.455	Manicotti ad innesto diam. 50 mm.	cad	2,45 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.460	Manicotti ad innesto diam. 63 mm.	cad	3,36 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.465	Manicotti ad innesto diam. 75 mm.	cad	4,09 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.470	Manicotti ad innesto diam. 90 mm.	cad	5,12 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.475	Manicotti ad innesto diam. 110 mm.	cad	5,97 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.480	Manicotti ad innesto diam. 125 mm.	cad	8,16 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.485	Manicotti ad innesto diam. 160 mm.	cad	15,26 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.500	Manicotti per saldatura elettrica diam. 40 mm.	cad	3,21 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.505	Manicotti per saldatura elettrica diam. 50 mm.	cad	3,58 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.510	Manicotti per saldatura elettrica diam. 63 mm.	cad	4,91 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.515	Manicotti per saldatura elettrica diam. 75 mm.	cad	5,57 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.520	Manicotti per saldatura elettrica diam. 90 mm.	cad	6,14 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.525	Manicotti per saldatura elettrica diam. 110 mm.	cad	7,01 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.530	Manicotti per saldatura elettrica diam. 125 mm.	cad	9,21 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.535	Manicotti per saldatura elettrica diam. 160 mm.	cad	14,70 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.550	Colletti di fissaggio diam. 40 mm.	cad	1,14 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.555	Colletti di fissaggio diam. 50 mm.	cad	1,26 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.560	Colletti di fissaggio diam. 63 mm.	cad	1,73 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.565	Colletti di fissaggio diam. 75 mm.	cad	2,48 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.575	Colletti di fissaggio diam. 90 mm.	cad	3,67 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.580	Colletti di fissaggio diam. 110 mm.	cad	4,17 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.600	Raccordi a vite diam. 40 mm.	cad	2,85 €	0,00	0,00 €

PR.A13.G15.605	Raccordi a vite diam. 50 mm.	cad	3,23 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.610	Raccordi a vite diam. 63 mm.	cad	4,21 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.615	Raccordi a vite diam. 75 mm.	cad	5,29 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.620	Raccordi a vite diam. 90 mm.	cad	7,91 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.625	Raccordi a vite diam. 110 mm.	cad	8,93 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.650	Bracciali zincati diam. 40 mm.	cad	1,75 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.655	Bracciali zincati diam. 50 mm.	cad	1,73 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.660	Bracciali zincati diam. 63 mm.	cad	2,01 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.665	Bracciali zincati diam. 75 mm.	cad	2,02 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.670	Bracciali zincati diam. 90 mm.	cad	2,13 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.675	Bracciali zincati diam. 110 mm.	cad	2,26 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.680	Bracciali zincati diam. 125 mm.	cad	2,38 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.685	Bracciali zincati diam. 160 mm.	cad	2,77 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.705	Curve tecniche diametro 40 mm	cad	1,40 €	0,00	0,00 €
PR.A13.G15.710	Curve tecniche diam. 50 mm	cad	1,45 €	0,00	0,00 €

1.11.6. **P10 - Tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) a parete strutturata per fognature e scarichi interrati non in pressione**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A13.P10.010	SN 4 KN/mq, DN 500 mm	m	41,75 €	0,00	0,00 €
PR.A13.P10.020	SN 4 KN/mq, DN 630 mm	m	69,58 €	0,00	0,00 €
PR.A13.P10.030	SN 4 KN/mq, DN 800 mm	m	113,85 €	0,00	0,00 €
PR.A13.P10.040	SN 4 KN/mq, DN 1000 mm	m	177,10 €	0,00	0,00 €
PR.A13.P10.050	SN 8 KN/mq, DN 500 mm	m	50,60 €	0,00	0,00 €
PR.A13.P10.060	SN 8 KN/mq, DN 630 mm	m	92,35 €	0,00	0,00 €
PR.A13.P10.070	SN 8 KN/mq, DN 800 mm	m	151,80 €	0,00	0,00 €
PR.A13.P10.080	SN 8 KN/mq, DN 1000 mm	m	234,03 €	0,00	0,00 €

1.11.7. **P40 - Tubazioni in polipropilene ad alto modulo (PP-HM) a parete strutturata per fognature e scarichi interrati e non in pressione**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A13.P40.010	SN 16 KN/mq, DN 315 mm	m	32,71 €	0,00	0,00 €
PR.A13.P40.020	SN 16 KN/mq, DN 400 mm	m	47,56 €	0,00	0,00 €
PR.A13.P40.030	SN 16 KN/mq, DN 500 mm	m	73,88 €	0,00	0,00 €
PR.A13.P40.040	SN 16 KN/mq, DN 630 mm	m	136,86 €	0,00	0,00 €
PR.A13.P40.050	SN 16 KN/mq, DN 800 mm	m	208,73 €	0,00	0,00 €

1.11.8. **R40 - Tubazioni spiralate per fognature interrate non in pressione e condotte di ventilazione in polietilene rinforzato con lamina in acciaio zincato incorporata nella spirale, compreso il bicchiere femmina presaldato e le guarnizioni di tenuta in EPDM sino al diametro di 1500 mm incluso.**

Per i diametri interni nominali oltre 1500mm le giunzioni sono previste tramite saldatura ad estrusione con apporto di materiale idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo le norme

vigenti.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A13.R40.001	SN8 diametro interno 250 mm	m	44,22 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.003	SN8 diametro interno 300 mm	m	47,80 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.005	SN8 diametro interno 400 mm	m	66,41 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.010	SN8 diametro interno 500 mm	m	100,42 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.015	SN8 diametro interno 600 mm	m	139,47 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.020	SN8 diametro interno 700 mm	m	201,89 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.025	SN8 diametro interno 800 mm	m	212,52 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.030	SN8 diametro interno 900 mm	m	279,82 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.035	SN8 diametro interno 1000 mm	m	297,53 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.040	SN8 diametro interno 1100 mm	m	383,42 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.045	SN8 diametro interno 1200 mm	m	439,21 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.050	SN8 diametro interno 1300 mm	m	530,24 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.055	SN8 diametro interno 1400 mm	m	580,89 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.060	SN8 diametro interno 1500 mm	m	648,19 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.065	SN8 diametro interno 1600 mm	m	729,65 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.070	SN8 diametro interno 1800 mm	m	1.275,12 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.075	SN8 diametro interno 2000 mm	m	1.540,77 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.080	SN8 diametro interno 2200 mm	m	1.877,26 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.085	SN8 diametro interno 2400 mm	m	2.071,93 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.090	SN8 diametro interno 2600 mm	m	2.231,46 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.095	SN8 diametro interno 2800 mm	m	2.621,97 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.100	SN8 diametro interno 3000 mm	m	2.733,54 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.101	SN12 diametro interno 250 mm	m	49,02 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.103	SN12 diametro interno 300 mm	m	52,99 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.105	SN12 diametro interno 400 mm	m	74,38 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.110	SN12 diametro interno 500 mm	m	111,57 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.115	SN12 diametro interno 600 mm	m	154,96 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.120	SN12 diametro interno 700 mm	m	223,15 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.125	SN12 diametro interno 800 mm	m	265,65 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.130	SN12 diametro interno 900 mm	m	308,15 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.135	SN12 diametro interno 1000 mm	m	375,45 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.140	SN12 diametro interno 1100 mm	m	447,46 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.145	SN12 diametro interno 1200 mm	m	492,34 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.150	SN12 diametro interno 1300 mm	m	607,81 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.155	SN12 diametro interno 1400 mm	m	626,93 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.160	SN12 diametro interno 1500 mm	m	701,32 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.165	SN12 diametro interno 1600 mm	m	746,30 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.170	SN12 diametro interno 1800 mm	m	1.392,75 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.175	SN12 diametro interno 2000 mm	m	1.764,76 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.180	SN12 diametro interno 2200 mm	m	2.127,72 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.185	SN12 diametro interno 2400 mm	m	2.266,07 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.190	SN12 diametro interno 2600 mm	m	2.454,61 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.195	SN12 diametro interno 2800 mm	m	2.789,33 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.200	SN12 diametro interno 3000 mm	m	3.124,04 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.201	SN16 diametro interno 250 mm	m	53,91 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.203	SN16 diametro interno 300 mm	m	58,28 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.205	SN16 diametro interno 400 mm	m	79,70 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.210	SN16 diametro interno 500 mm	m	120,87 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.215	SN16 diametro interno 600 mm	m	167,36 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.220	SN16 diametro interno 700 mm	m	240,86 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.225	SN16 diametro interno 800 mm	m	283,36 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.230	SN16 diametro interno 900 mm	m	336,49 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.235	SN16 diametro interno 1000 mm	m	446,29 €	0,00	0,00 €

PR.A13.R40.240	SN16 diametro interno 1100 mm	m	505,17 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.245	SN16 diametro interno 1200 mm	m	566,72 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.250	SN16 diametro interno 1300 mm	m	685,02 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.255	SN16 diametro interno 1400 mm	m	722,57 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.260	SN16 diametro interno 1500 mm	m	814,66 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.265	SN16 diametro interno 1600 mm	m	906,75 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.270	SN16 diametro interno 1800 mm	m	1.574,32 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.275	SN16 diametro interno 2000 mm	m	2.001,62 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.280	SN16 diametro interno 2200 mm	m	2.312,93 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.285	SN16 diametro interno 2400 mm	m	2.445,68 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.290	SN16 diametro interno 2600 mm	m	2.677,75 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.295	SN16 diametro interno 2800 mm	m	2.956,68 €	0,00	0,00 €
PR.A13.R40.300	SN16 diametro interno 3000 mm	m	3.402,98 €	0,00	0,00 €

1.11.9. **S10 - Tubo in P.V.C. rigido microfessurato**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A13.S10.050	diam. 48 mm	m	8,35 €	0,00	0,00 €
PR.A13.S10.060	diam. 60 mm.	m	9,04 €	0,00	0,00 €
PR.A13.S10.070	diam. 75 mm.	m	11,13 €	0,00	0,00 €
PR.A13.S10.080	diam. 89 mm.	m	14,61 €	0,00	0,00 €
PR.A13.S10.090	diam. 114 mm.	m	20,87 €	0,00	0,00 €

1.12. A14 - Conglomerati bituminosi e simili

1.12.1. A10 - Bitume naturale per uso stradale

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A14.A10.010	classe 35/50, 50/70, 70/120, 160/200	Kg	0,72 €	0,00	0,00 €

1.12.2. A20 - Bitume modificato con polimeri tipo:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A14.A20.010	soft, hard, alto modulo	Kg	1,32 €	0,00	0,00 €

1.12.3. A40 - Emulsione bituminosa modificata, per ripresa di attacco, tipo:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A14.A40.010	cationica	Kg	0,66 €	0,00	0,00 €
PR.A14.A40.020	elastomerizzata	Kg	0,70 €	0,00	0,00 €

1.12.4. A50 - Mastice per sigillatura giunti e lesioni

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A14.A50.010	bituminoso modificato	Kg	2,43 €	0,00	0,00 €

1.12.5. B10 - Conglomerato bituminoso

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A14.B10.010	modificato medium	t	113,07 €	0,00	0,00 €

1.13. **A15 - Materiali ed elementi vari per fognature**

1.13.1. **A10 - Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A15.A10.010	non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 30x30x30 cm	cad	9,74 €	0,00	0,00 €
PR.A15.A10.015	non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 40x40x40 cm	cad	18,71 €	0,00	0,00 €
PR.A15.A10.020	non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	cad	25,06 €	0,00	0,00 €
PR.A15.A10.025	non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 60x60x60 cm	cad	38,91 €	0,00	0,00 €
PR.A15.A10.040	non armato, elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 30x30x30 cm	cad	9,45 €	0,00	0,00 €
PR.A15.A10.045	non armato, elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 40x40x40 cm	cad	17,86 €	0,00	0,00 €
PR.A15.A10.050	non armato, elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	cad	23,55 €	0,00	0,00 €
PR.A15.A10.055	non armato, elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 60x60x60 cm	cad	35,71 €	0,00	0,00 €
PR.A15.A10.070	non armato, elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 30x30x30 cm	cad	4,98 €	0,00	0,00 €
PR.A15.A10.075	non armato, elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 40x40x40 cm	cad	6,30 €	0,00	0,00 €
PR.A15.A10.080	non armato, elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 50x50x50 cm	cad	9,45 €	0,00	0,00 €
PR.A15.A10.085	non armato, elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 60x60x60 cm	cad	13,95 €	0,00	0,00 €

1.13.2. **B10 - Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A15.B10.010	classe B 125 (carico di rottura 12,5 tonnellate), per marciapiedi e spazi pedonali, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione.	Kg	2,85 €	0,00	0,00 €
PR.A15.B10.020	classe C 250 (carico rottura 25 tonnellate), per parcheggi, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione.	Kg	2,85 €	0,00	0,00 €
PR.A15.B10.030	classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione.	Kg	2,85 €	0,00	0,00 €

1.13.3. **B15 - Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale GS 500**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

PR.A15.B15.010	classe B 125 (carico di rottura 12,5 tonnellate), per marciapiedi e spazi pedonali, costruito secondo norme UNI EN 124, coperchio auto centrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto di polietilene anti rumore e anti basculamento, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione.	Kg	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.A15.B15.020	classe C 250 (carico di rottura 12,5 tonnellate), per parcheggi, costruito secondo norme UNI EN 124, coperchio auto centrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto di polietilene anti rumore e anti basculamento, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione.	Kg	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.A15.B15.030	classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, coperchio auto centrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto di polietilene anti rumore e anti basculamento, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione.	Kg	2,53 €	0,00	0,00 €

1.13.4. **C10 - Canalette di cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo, con armatura interna conforme alla normativa vigente, resistente al gelo, sali sciolti, ghiaccio, complete di sistema di chiusura automatico a scatto classe di carico da A15 a F900 (tipo Super 100-150-200-300 KS) delle dimensioni esterne di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A15.C10.005	1000x160x160 mm senza pendenza (peso Kg 33 circa)	cad	53,13 €	0,00	0,00 €
PR.A15.C10.007	1000x160x184 mm senza pendenza (peso Kg 37 circa)	cad	54,40 €	0,00	0,00 €
PR.A15.C10.009	1000x160x214 mm senza pendenza (peso Kg 40 circa)	cad	55,03 €	0,00	0,00 €
PR.A15.C10.011	1000x160x244 mm senza pendenza (peso Kg 45 circa)	cad	56,17 €	0,00	0,00 €
PR.A15.C10.013	1000x160x274 mm senza pendenza (peso Kg 48 circa)	cad	60,34 €	0,00	0,00 €
PR.A15.C10.015	1000x160x160/280 mm con pendenza	cad	57,81 €	0,00	0,00 €
PR.A15.C10.017	1000x210x220 mm senza pendenza (peso Kg 54 circa)	cad	62,62 €	0,00	0,00 €
PR.A15.C10.019	1000x210x265 mm senza pendenza (peso Kg 61 circa)	cad	78,05 €	0,00	0,00 €
PR.A15.C10.021	1000x210x315 mm senza pendenza (peso Kg 68 circa)	cad	80,58 €	0,00	0,00 €
PR.A15.C10.023	1000x210x220/270 mm con pendenza	cad	89,44 €	0,00	0,00 €

1.13.5. **D05 - Pezzi speciali e accessori per canalette**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A15.D05.005	Testata cieca zincata 160x160x214 mm	cad	4,43 €	0,00	0,00 €
PR.A15.D05.010	Testata cieca zincata 210x220x315 mm	cad	11,01 €	0,00	0,00 €
PR.A15.D05.040	Testata cieca zincata con scarico in PVC diam. 100 160x214/274 mm	cad	20,49 €	0,00	0,00 €
PR.A15.D05.045	Testata cieca zincata con scarico in PVC diam.150 210x265/315 mm	cad	30,99 €	0,00	0,00 €
PR.A15.D05.060	Fermi di sicurezza per canalette	cad	3,54 €	0,00	0,00 €

1.13.6. **D08 - Pozzetti di scarico completi di giunto e manicotto di raccordo alle canalette delle dimensioni di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

PR.A15.D08.005	500x160x500 mm con contenitore PVC per canalette standard	cad	105,75 €	0,00	0,00 €

1.13.7. **D10 - Griglie per canalette di scarico in cemento, plastica e simili**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A15.D10.010	A15 a pioli d'acciaio zincato delle dimensioni 1000x149x20 mm	cad	19,04 €	0,00	0,00 €
PR.A15.D10.020	B125 a maglia di acciaio zincato delle dimensioni di 1000x149x20 mm	cad	31,01 €	0,00	0,00 €
PR.A15.D10.030	C250 in ghisa delle dimensioni di 500x249x20 mm	cad	37,87 €	0,00	0,00 €
PR.A15.D10.032	C250 ghisa dim 500x199x20 mm	cad	35,17 €	0,00	0,00 €
PR.A15.D10.035	C250 in ghisa delle dimensioni di 500x375x40 mm	cad	106,44 €	0,00	0,00 €
PR.A15.D10.040	D400 in ghisa dimensioni 500x149x20 mm	cad	24,84 €	0,00	0,00 €
PR.A15.D10.050	E600 in ghisa dimensioni 500x149x20 mm a fessure o maglie	cad	28,29 €	0,00	0,00 €
PR.A15.D10.060	F900 in ghisa dimensioni 500x149x20 mm a fessure chiusura automatica	cad	31,52 €	0,00	0,00 €

1.13.8. **E10 - Fosse biologiche prefabbricate tipo Imhoff in conglomerato cementizio, compreso il cloratore esterno in polietilene e coperchio di chiusura pedonale**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A15.E10.010	abitanti equivalenti 4	cad	431,37 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E10.015	abitanti equivalenti 5/6	cad	524,98 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E10.020	abitanti equivalenti 7/12	cad	1.030,97 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E10.025	abitanti equivalenti 13/20	cad	2.099,90 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E10.030	abitanti equivalenti 21/50	cad	4.655,20 €	0,00	0,00 €

1.13.9. **E15 - Fosse biologiche prefabbricate tipo Imhoff in in polietilene monoblocco, con struttura nervata e calotta rinforzata, compreso il cloratore esterno in polietilene e coperchio di chiusura pedonale**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A15.E15.010	abitanti equivalenti 4	cad	651,48 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E15.015	abitanti equivalenti 6	cad	1.030,97 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E15.020	abitanti equivalenti 8	cad	1.600,23 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E15.025	abitanti equivalenti 12	cad	2.422,48 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E15.030	abitanti equivalenti 16	cad	2.650,18 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E15.035	abitanti equivalenti 20	cad	2.776,68 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E15.040	abitanti equivalenti 25	cad	3.447,13 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E15.045	abitanti equivalenti 30	cad	3.953,13 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E15.050	abitanti equivalenti 35	cad	4.712,13 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E15.055	abitanti equivalenti 45	cad	6.230,13 €	0,00	0,00 €

1.13.10. **E20 - Filtri percolatori anaerobici in polietilene monoblocco**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A15.E20.010	abitanti equivalenti fino a 4	cad	759,00 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E20.015	abitanti equivalenti da 5 fino a 10	cad	1.138,50 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E20.020	abitanti equivalenti da 11 fino a 16	cad	1.518,00 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E20.025	abitanti equivalenti da 17 fino a 25	cad	2.024,00 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E20.030	abitanti equivalenti da 26 fino a 35	cad	2.277,00 €	0,00	0,00 €
PR.A15.E20.035	abitanti equivalenti da 36 fino a 50	cad	3.036,00 €	0,00	0,00 €

1.14. A16 - Pluviali - Canali di gronda - Scossaline - Accessori

1.14.1. A10 - Pluviali

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A16.A10.015	rame spessore 8/10 mm diam. 100 mm	m	23,02 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A10.020	rame spessore 8/10 mm diam. 120 mm	m	26,01 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A10.040	acciaio inox spessore 6/10 mm diam.100 mm	m	12,00 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A10.050	acciaio inox spessore 6/10 mm diam.120 mm	m	14,00 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A10.120	in P.V.C. pesante, tinta rame, diametro 100 mm	m	5,06 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A10.130	in P.V.C. pesante, tinta rame, diametro 120 mm	m	6,33 €	0,00	0,00 €

1.14.2. A20 - Canali di gronda

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A16.A20.010	rame spessore 8/10 mm, svilluppo 25 cm	m	24,04 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A20.020	rame spessore 8/10 mm, svilluppo 33 cm	m	25,93 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A20.030	acciaio inox spessore 10/10 mm, sviluppo 25 cm	m	27,83 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A20.040	acciaio inox spessore 10/10 mm, sviluppo 33 cm	m	37,10 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A20.050	in zinco-titanio spessore 8/10 mm, sviluppo 25 cm	m	40,68 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A20.060	in zinco-titanio spessore 8/10 mm, sviluppo 33 cm	m	47,13 €	0,00	0,00 €

1.14.3. A30 - Terminali per pluviali

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A16.A30.020	ghisa, diametro 100 mm, lungh.2.00 m.	cad	89,01 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A30.030	ghisa, diametro 120 mm, lungh.2.00 m.	cad	146,74 €	0,00	0,00 €

1.14.4. A40 - Collari fermatubo per pluviali e terminali

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A16.A40.010	in rame, diametro da 80 mm a 120 mm.	cad	6,81 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A40.020	in acciaio, diametro da 80 mm a 120 mm.	cad	3,50 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A40.040	in P.V.C. pesante, tinta rame, diam.da 80 a120 mm	cad	2,53 €	0,00	0,00 €

1.14.5. A50 - Staffe di fissaggio gronde

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

PR.A16.A50.010	in rame o acciaio inox.	cad	6,59 €	0,00	0,00 €

1.14.6. **A80 - Lamiere-lastre**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A16.A80.010	rame	Kg	13,08 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A80.020	acciaio inox, AISI 304 spess. da 0.5 a 6 mm.	Kg	7,05 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A80.030	piombo	Kg	3,73 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A80.040	in alluminio anodizzato	Kg	6,76 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A80.050	in alluminio preverniciato	Kg	6,15 €	0,00	0,00 €

1.14.7. **A90 - Messicani**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A16.A90.010	in piombo, diametro da 80 a 120 mm	cad	30,82 €	0,00	0,00 €
PR.A16.A90.020	in P.V.C., diametro da 80 a 120 mm.	cad	4,05 €	0,00	0,00 €

1.15. A17 - Isolanti termici e acustici

1.15.1. C05 - Pannelli in fibre di legno mineralizzate con magnesite ad alta temperatura; termoisolanti, fonoisolanti, fonoassorbenti, traspirabili, resistenti all'attacco fungino, reazione al fuoco (classe 1)

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.C05.010	dimensioni cm 200x50 spessore cm 2	m²	15,18 €	0,00	0,00 €
PR.A17.C05.020	dimensioni cm 200x50 spessore cm 3	m²	19,23 €	0,00	0,00 €
PR.A17.C05.030	dimensioni cm 200x50 spessore cm 4	m²	24,29 €	0,00	0,00 €
PR.A17.C05.040	dimensioni cm 200x50 spessore cm 5	m²	33,40 €	0,00	0,00 €

1.15.2. D01 - Isolanti di origine minerale. Pannelli in silicato di calcio, per l'isolamento termoacustico a cappotto di facciate e soffitti; permeabili al vapore, antincendio, traspirabili, incombustibili (classe 0). Lambda = 0,045 W/mK

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.D01.010	spessore da 6 a 20 cm per ogni cm	m²/cm	3,49 €	0,00	0,00 €

1.15.3. K01 - PEZZI SPECIALI PER SISTEMA A CAPPOTTO per supporti cardini, ringhiere, tende, cassette impianto elettrico, ecc.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.K01.001	Piastra di montaggio universale in schiuma poliuretanica con inserti in acciaio, alluminio e plastica fibrorinforzata per montaggio di tende, tettoie, ecc., per spessori di cappotto <= 160mm	cad	182,16 €	0,00	0,00 €
PR.A17.K01.003	Piastra di montaggio universale in schiuma poliuretanica con inserti in acciaio, alluminio e plastica fibrorinforzata per montaggio di tende, tettoie, ecc., per spessori di cappotto > 160mm	cad	208,73 €	0,00	0,00 €
PR.A17.K01.005	Supporto di fissaggio per montaggio di interruttori elettrici e prese in sistemi a cappotto, per cappotti con spessore <= 160mm	cad	39,06 €	0,00	0,00 €
PR.A17.K01.007	Supporto di fissaggio per montaggio di interruttori elettrici e prese in sistemi a cappotto, per cappotti con spessore > 160mm	cad	42,76 €	0,00	0,00 €
PR.A17.K01.010	Elemento angolare di montaggio in schiuma poliuretanica dura con inserti in acciaio, alluminio e piastra compatta per il fissaggio di ringhiere, parapetti (balconi francesi) sugli intradossi delle finestre, inclusi tasselli di fissaggio, per spessori di cappotto <= 160mm	cad	74,89 €	0,00	0,00 €
PR.A17.K01.013	Elemento angolare di montaggio in schiuma poliuretanica dura con inserti in acciaio, alluminio e piastra compatta per il fissaggio di ringhiere, parapetti (balconi francesi) sugli intradossi delle finestre, inclusi tasselli di fissaggio, per spessori di cappotto > 160mm	cad	85,01 €	0,00	0,00 €

PR.A17.K01.015	Elementi in schiuma poliuretanica rigida con inserto in resina rinforzata con fibre per supporto cardini di persiane inclusi tasselli di fissaggio, per cappotti con spessore <= 160mm	cad	53,36 €	0,00	0,00 €
PR.A17.K01.017	Elementi in schiuma poliuretanica rigida con inserto in resina rinforzata con fibre per supporto cardini di persiane inclusi tasselli di fissaggio, per cappotti con spessore >160mm	cad	60,72 €	0,00	0,00 €
PR.A17.K01.020	Tassello speciale a taglio termico a vite con elemento in plastica per il montaggio di fascette stringitubo, supporti per grucce appendiabiti, elementi di arresto per imposte di finestre ed in genere carichi leggeri su sistemi a cappotto con spessore del cappotto <= 160mm	cad	8,53 €	0,00	0,00 €
PR.A17.K01.023	Tassello speciale a taglio termico a vite con elemento in plastica per il montaggio di fascette stringitubo, supporti per grucce appendiabiti, elementi di arresto per imposte di finestre ed in genere carichi leggeri su sistemi a cappotto con spessore del cappotto > 160mm	cad	9,06 €	0,00	0,00 €

1.15.4. **P01 - Argilla espansa in granuli**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.P01.010	Densità=320Kg/m³ Lambda=0.09W/mK	m³	162,39 €	0,00	0,00 €

1.15.5. **S01 - Pannello per isolamento termico acustico, composto al 100% di poliestere proveniente in gran parte dalla raccolta e lavorazione delle bottiglie in PET, per pareti e coperture. Densita' 20 Kg/m³. Lambda <=0,040 W/mK**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.S01.010	spessore da 20 a 140 mm per ogni cm	m²/cm	1,44 €	0,00	0,00 €

1.15.6. **S02 - Pannello per isolamento termico acustico, composto al 100% di poliestere proveniente in gran parte dalla raccolta e lavorazione delle bottiglie in PET, per pareti e coperture. Densita' 30 Kg/m³. Lambda <=0,040 W/mK**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.S02.010	spessore da 20 a 140 mm per ogni cm	m²/cm	1,76 €	0,00	0,00 €

1.15.7. **S03 - Pannello per isolamento termico acustico, composto al 100% di poliestere proveniente in gran parte dalla raccolta e lavorazione delle bottiglie in PET, per pareti e coperture. Densita' 60 Kg/m³. Lambda <=0,040 W/mK**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.S03.010	spessore da 20 a 80 mm per ogni cm	m²/cm	2,06 €	0,00	0,00 €

1.15.8. **S04 - Pannello per isolamento termico acustico, composto al 100% di poliestere proveniente in gran parte dalla raccolta e lavorazione delle bottiglie in PET, per pareti e coperture. Densita' 100 Kg/m³. Lambda<= 0,040 W/mK**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.S04.010	spessore da 40 a 60 mm per ogni cm	m²/cm	2,53 €	0,00	0,00 €

1.15.9. **S05 - Strisce per isolamento termico acustico, composto al 100% di poliestere proveniente in gran parte dalla raccolta e lavorazione delle bottiglie in PET, per l'isolamento da calpestio. Densita' 60 Kg/m³.Lambda = 0,040 W/mK**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.S05.010	spessore 8 - 10 - 15 mm per ogni cm	m²/cm	0,76 €	0,00	0,00 €

1.15.10. **S06 - Pannello per isolamento termico acustico, composto al 100% di poliestere proveniente in gran parte dalla raccolta e lavorazione delle bottiglie in PET, per pareti e coperture. Densita' 40 Kg/m³. Lambda =0,034 W/mK**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.S06.010	spessore da 40 a 140 mm per ogni cm	m²/cm	2,85 €	0,00	0,00 €

1.15.11. **T04 - Lastre rigide in vetro cellulare, completamente inorganiche, con densità minima di 100 Kg/mc, con Lambda a partire da 0,036 W/mK, resistenza al fuoco euroclasse A1, impermeabili all'acqua, stagni al vapore. Spessore minimo cm 4**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.T04.010	per superfici verticali, per ogni centimetro di spessore	m²/cm	7,46 €	0,00	0,00 €
PR.A17.T04.020	per superfici orizzontali, per ogni cm di spessore	m²/cm	8,86 €	0,00	0,00 €
PR.A17.T04.030	per superfici inclinate, per ogni cm di spessore	m²/cm	8,60 €	0,00	0,00 €

1.15.12. **U01 - Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, densità compresa tra 10-13 kg/m³ euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE lambda pari a 0.042 W/mK, per isolamento termico di pareti e solai.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.U01.010	spessore 1-2-3-4-5-6-7-8-10-12-14 cm per ogni cm	m²/cm	0,33 €	0,00	0,00 €

1.15.13. **U02 - Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, densità compresa tra 13-18 kg/m³ euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE lambda pari a 0.038 W/mK, per isolamento termico di pareti e solai.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.U02.010	spessore 1-2-3-4-5-6-7-8-10-12-14 cm per ogni cm	m²/cm	0,53 €	0,00	0,00 €

1.15.14. **U03 - Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, densità compresa tra 18-28 kg/m³ euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE lambda pari a 0.033 W/mK, per isolamento termico di pareti e solai.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.U03.010	spessore 4-5-6-8-10-12-14-16 cm per ogni cm	m²/cm	0,70 €	0,00	0,00 €

1.15.15. **U05 - PANNELLO IN POLISTIRENE ESPANSO SINTERIZZATO (EPS) PER SISTEMA A CAPPOTTO, in classe di reazione al fuoco Euroclasse E, resistenza alla trazione TR >= 100 kPa, densità circa 15kg/m3, conforme EN 13163, dotato di marcatura CE; rispondente ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica 0,034 W/mK <lambda> 0,036 W/mK secondo EN 12667, compresi gli sfridi.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.U05.005	pannello spessore 30 mm	m²	6,25 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U05.010	pannello spessore 40 mm	m²	8,36 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U05.015	pannello spessore 50 mm	m²	10,45 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U05.020	pannello spessore 60 mm	m²	12,52 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U05.025	pannello spessore 80 mm	m²	16,72 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U05.030	pannello spessore 100 mm	m²	20,95 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U05.035	pannello spessore 120 mm	m²	25,14 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U05.040	pannello spessore 140 mm	m²	29,34 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U05.045	pannello spessore 160 mm	m²	33,51 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U05.050	pannello spessore 180 mm	m²	37,70 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U05.055	pannello spessore 200 mm	m²	41,90 €	0,00	0,00 €

1.15.16. **U06 - PANNELLO IN POLISTIRENE ESPANSO SINTERIZZATO (EPS) AD ALTA PRESTAZIONE PER SISTEMA A CAPPOTTO, in classe di reazione al fuoco Euroclasse E,**

resistenza a trazione TR >=150kPa, densità circa 20kg/m3, conforme EN 13163, dotato di marcatura CE; rispondente ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica lambda <=0,031 W/mK secondo EN 12667, compresi gli sfridi.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.U06.005	pannello spessore 30 mm	m²	7,58 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U06.010	pannello spessore 40 mm	m²	10,09 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U06.015	pannello spessore 50 mm	m²	12,62 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U06.020	pannello spessore 60 mm	m²	15,15 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U06.025	pannello spessore 80 mm	m²	20,20 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U06.030	pannello spessore 100 mm	m²	25,38 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U06.035	pannello spessore 120 mm	m²	30,46 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U06.040	pannello spessore 140 mm	m²	35,53 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U06.045	pannello spessore 160 mm	m²	40,61 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U06.050	pannello spessore 180 mm	m²	45,68 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U06.055	pannello spessore 200 mm	m²	50,75 €	0,00	0,00 €

1.15.17. **U07 - PANNELLO IN POLISTIRENE ESPANSO SINTERIZZATO (EPS) PER ZOCCOLATURE DI SISTEMA A CAPPOTTO, in classe di reazione al fuoco Euroclasse E, resistenza a trazione TR <=150kPa, densità circa 35kg/m3, conforme EN 13163, dotato di marcatura CE; rispondente ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica lambda <=0,035 W/mK secondo EN 12667, compresi gli sfridi.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.U07.005	pannello spessore 30 mm	m²	8,99 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U07.010	pannello spessore 40 mm	m²	11,98 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U07.015	pannello spessore 50 mm	m²	14,96 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U07.020	pannello spessore 60 mm	m²	17,98 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U07.025	pannello spessore 80 mm	m²	23,88 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U07.030	pannello spessore 100 mm	m²	29,93 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U07.035	pannello spessore 120 mm	m²	35,91 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U07.040	pannello spessore 140 mm	m²	41,92 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U07.045	pannello spessore 160 mm	m²	47,89 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U07.050	pannello spessore 180 mm	m²	53,86 €	0,00	0,00 €
PR.A17.U07.055	pannello spessore 200 mm	m²	59,87 €	0,00	0,00 €

1.15.18. **V01 - PANNELLO PLIURETANO ESPANSO PER SISTEMA A CAPPOTTO, in classe di reazione al fuoco Eurclasse B, resistenza a trazione TR >=80 kPa, densità circa 35kg/m3, conforme EN 13163, dotato di marcatura CE; rispondente ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica lambda 0,025÷0,028 W/mK secondo EN 12667, compresi gli sfridi.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.V01.001	pannello spessore 20 mm	m²	14,78 €	0,00	0,00 €

PR.A17.V01.005	pannello spessore 30 mm	m²	18,79 €	0,00	0,00 €
PR.A17.V01.010	pannello spessore 40 mm	m²	20,86 €	0,00	0,00 €
PR.A17.V01.015	pannello spessore 50 mm	m²	23,73 €	0,00	0,00 €
PR.A17.V01.020	pannello spessore 60 mm	m²	27,74 €	0,00	0,00 €
PR.A17.V01.025	pannello spessore 80 mm	m²	35,41 €	0,00	0,00 €
PR.A17.V01.030	pannello spessore 100 mm	m²	44,22 €	0,00	0,00 €
PR.A17.V01.035	pannello spessore 120 mm	m²	53,07 €	0,00	0,00 €
PR.A17.V01.040	pannello spessore 140 mm	m²	61,93 €	0,00	0,00 €
PR.A17.V01.045	pannello spessore 160 mm	m²	70,75 €	0,00	0,00 €
PR.A17.V01.050	pannello spessore 180 mm	m²	79,61 €	0,00	0,00 €
PR.A17.V01.055	pannello spessore 200 mm	m²	88,46 €	0,00	0,00 €

1.15.19. **W01 - Pannello in polistirene espanso estruso (XPS), con o senza pelle, euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lamda pari a 0,038 W/mK. Per isolamento termico interno ed esterno.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.W01.010	spessore 2-3-4-5-6 cm per ogni cm	m²/cm	2,95 €	0,00	0,00 €

1.15.20. **Y01 - Pannelli di lana di roccia per isolamenti termoacustici di densità di 40 kg/m³ e lambda pari a 0,040 W/mK, per l'isolamento termoacustico di pareti e trattata con resine termoindurenti, euroclasse A1**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.Y01.010	spessore 4-6-8-10 cm per ogni cm	m²/cm	0,66 €	0,00	0,00 €

1.15.21. **Y02 - Pannelli rigidi di lana di roccia della densità di 60 kg/mc e lambda pari a 0,039 W/mK, per l'isolamento termoacustico di pareti e solai trattata con resine termoindurenti, euroclasse A1**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.Y02.010	spessore 12-14-16 cm per ogni cm	m²/cm	0,86 €	0,00	0,00 €

1.15.22. **Y03 - Pannelli rigidi di lana di roccia della densità di 100 kg/m³ e lambda pari a 0,037 W/mK, per l'isolamento termoacustico di pareti e solai trattata con resine termoindurenti, euroclasse A1**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.Y03.010	spessore 2-3-4-5-6-8-10 cm per ogni cm	m²/cm	1,39 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Y03.020	spessore 7-9-12-14-16 cm per ogni cm	m²/cm	1,49 €	0,00	0,00 €

1.15.23. **Y04 - Pannelli rigidi di lana di roccia della densità di 150 kg/m³ e lambda pari a 0,037 W/mK, per l'isolamento termoacustico di pareti e solai trattata con resine termoindurenti, euroclasse A1**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.Y04.010	spessore 4-6-8-10-12-14 cm per ogni cm	m²/cm	2,00 €	0,00	0,00 €

1.15.24. **Y05 - Pannelli rigidi di lana di roccia della densità di 200 kg/m³e lambda pari a 0,035 W/mK, per l'isolamento termoacustico di pareti e solai trattata con resine termoindurenti, euroclasse A1**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.Y05.010	spessore 2-3-4-5 cm per ogni cm	m²/cm	2,53 €	0,00	0,00 €

1.15.25. **Y06 - PANNELLO IN LANA DI ROCCIA MONO DENSITA' PER SISTEMA A CAPPOTTO, in classe di reazione al fuoco Euroclasse A, resistenza a trazione TR >=7,5 kPa, densità circa 90kg/m3, conforme EN 13162, dotato di marcatura CE; rispondenti ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017, conducibilità termica lambda <=0,035 W/mK secondo EN 12667, coefficiente di diffusione al vapore=1, compresi gli sfridi.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.Y06.025	con pannelli spessore 80mm	m²	21,78 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Y06.030	con pannelli spessore 100mm	m²	27,24 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Y06.035	con pannelli spessore 120mm	m²	32,67 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Y06.040	con pannelli spessore 140mm	m²	38,11 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Y06.045	con pannelli spessore 160mm	m²	43,58 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Y06.050	con pannelli spessore 180mm	m²	49,01 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Y06.055	con pannelli spessore 200mm	m²	54,47 €	0,00	0,00 €

1.15.26. **Z01 - Pannelli semirigidi di lana di vetro euroclasse A1 di densità di 20 kg/m³e lambda pari a 0,035 W/mK, per l'isolamento termoacustico.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.Z01.010	spessore 4 cm	m²	3,07 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Z01.020	spessore 6 cm	m²	4,24 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Z01.030	spessore 8 cm	m²	5,09 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Z01.040	spessore 10 cm	m²	7,10 €	0,00	0,00 €

1.15.27. **Z02 - Pannelli semirigidi di lana di vetro euroclasse A1 di densità di 40 kg/m³ e lambda pari a 0,032 W/mK, per isolamenti termoacustici**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.Z02.010	spessore 4 cm	m²	6,83 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Z02.020	spessore 5 cm	m²	8,20 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Z02.030	spessore 6 cm	m²	10,83 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Z02.040	spessore 8 cm	m²	13,27 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Z02.050	spessore 10 cm	m²	15,93 €	0,00	0,00 €

1.15.28. **Z10 - pannelli composti di polveri microporose ultra-pure di silice amorfa, idrofobica e colloidale, dell'ambiente, conducibilità termica 0.005 w/mk, densità 200 Kg/m3, reazione al fuoco classe A2, isolamento acustico Rw=22 dB**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.Z10.005	spessore 10mm	m²	83,27 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Z10.010	spessore 20mm	m²	131,56 €	0,00	0,00 €

1.15.29. **Z50 - MATERIALI PER SISTEMA A CAPPOTTO CICLO FINITO ACRILICO/SILOSSANICO comprensivi di: malta adesiva minerale a base di calce/cemento bianco per l'ancoraggio al supporto murario, intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro >= 150gr/m2, tasselli ad espansione in PVC certificati ETAG 004, eventuali rondelle copritassello, rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, paraspigoli, gocciolatoi, primer pigmentato e rivestimento di finitura acrilsilossanico fibrato ad alta resistenza, compresi gli sfridi dei singoli materiali.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.Z50.005	per spessori del cappotto fino a 80mm	m²	24,14 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Z50.010	per spessori del cappotto superiori a 80mm e fino a 160mm	m²	25,43 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Z50.015	per spessori del cappotto superiori a 160mm	m²	28,46 €	0,00	0,00 €

1.15.30. **Z51 - MATERIALI PER SISTEMA A CAPPOTTO CICLO FINITO METILSILICONICO comprensivi di: malta adesiva minerale a base di calce/cemento bianco per l'ancoraggio al supporto murario, intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro >= 150gr/m2, tasselli ad espansione in PVC certificati ETAG 004, eventuali rondelle copritassello, rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, paraspigoli, gocciolatoi, primer pigmentato e rivestimento di finitura acrilsilossanico fibrato ad alta resistenza, compresi gli sfridi dei**

singoli materiali.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.Z51.005	per spessori del cappotto fino a 80mm	m²	31,40 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Z51.010	per spessori del cappotto superiori a 80mm e fino a 160mm	m²	32,69 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Z51.015	per spessori del cappotto superiori a 160mm	m²	37,34 €	0,00	0,00 €

1.15.31. **Z52 - MATERIALI PER SISTEMA A CAPPOTTO RINFORZATO PER RIVESTIMENTO LAPIDEO (questo escluso) comprensivi di: malta adesiva minerale a base di calce/cemento bianco per l'ancoraggio al supporto murario, intonaco steso in due mani, una prima armata con rete in fibra di vetro >= 150gr/m2, ed una seconda armata con rete in fibra di vetro rinforzata >= 330gr/m2,, tasselli ad espansione in PVC certificati ETAG 004, eventuali rondelle copritassello, rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, paraspigoli e gocciolatoi, escluso il rivestimento lapideo e la malta adesiva per fissarlo, compresi gli sfridi dei singoli materiali.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.Z52.005	per spessori del cappotto fino a 80mm	m²	24,49 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Z52.010	per spessori del cappotto superiori a 80mm e fino a 160mm	m²	25,78 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Z52.015	per spessori del cappotto superiori a 160mm	m²	28,82 €	0,00	0,00 €

1.15.32. **Z53 - MATERIALI PER ZOCCOLATURA DI SISTEMA A CAPPOTTO comprensivi di: malta adesiva minerale a base di calce/cemento bianco per l'ancoraggio al supporto murario, intonaco sottile realizzato con malta minerale adesiva impermeabilizzante ed armato con rete in fibra di vetro >= 150gr/m2, comprensivo di tasselli ad espansione in PVC certificati ETAG 004, di eventuali rondelle copritassello, di rinforzi diagonali in corrispondenza della aperture, di paraspigoli, di gocciolatoi, strato di fondo con primer acrilico a quarzo pigmentato con finitura in premiscelato protettivo in pasta a base di resine pigmentate, compresi gli sfridi dei singoli materiali.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.Z53.005	per spessori del cappotto fino a 80mm	m²	31,73 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Z53.010	per spessori del cappotto superiori a 80mm e fino a 160mm	m²	33,02 €	0,00	0,00 €
PR.A17.Z53.015	per spessori del cappotto superiori a 160mm	m²	36,05 €	0,00	0,00 €

1.15.33. **Z55 - MATERIALI PER SISTEMA A CAPPOTTO IN PANNELLI DI SILICE AMORFA comprensivi di schiume di fissaggio, stucco termico per fughe, primer protettivo quarzato, rasante cemntizio con interposta rete in fibra di vetro da 160 gr/m2, finitura civile**

acrilsilossanica, compresi paraspigoli in alluminio anodizzato

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A17.Z55.010	per spessori di pannello 10 mm	m²	26,45 €	0,00	0,00 €

1.16. A18 - Impermeabilizzanti e sigillanti

1.16.1. A03 - Fogli in materiali plastici:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A18.A03.010	polietilene dello spessore di 0,2 mm	m²	1,81 €	0,00	0,00 €
PR.A18.A03.100	PVC dello spessore di 2 mm	m²	9,32 €	0,00	0,00 €

1.16.2. A05 - Bitume ossidato

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A18.A05.010	in pani per applicazione a caldo	t	1.909,64 €	0,00	0,00 €

1.16.3. A06 - Primer fissativo per impermeabilizzazioni

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A18.A06.010	bituminoso all'acqua	Kg	4,53 €	0,00	0,00 €
PR.A18.A06.100	Adesivo bituminoso per l'incollaggio a freddo di membrane impermeabili	Kg	8,46 €	0,00	0,00 €

1.16.4. A15 - Teli impermeabili traspiranti sottotegola

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A18.A15.010	Teli impermeabili traspiranti sottotegola in rotoli della lunghezza di mt 50, larghezza mt 1,50, del peso di circa gr/mq 150	m²	2,53 €	0,00	0,00 €

1.16.5. A20 - Tessuto non tessuto (geotessile)

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A18.A20.010	in filo sintetico di poliestere del peso da 50 gr/m²	m²	1,21 €	0,00	0,00 €
PR.A18.A20.100	resistenza a trazione long. e trasv. da 24 a 32 KN/m del peso da 300 a 400 g/m²	m²	2,44 €	0,00	0,00 €
PR.A18.A20.110	resistenza a trazione long. e trasv. da 36 a 61 KN/m del peso da 500 a 700 g/m²	m²	4,43 €	0,00	0,00 €

1.16.6. A25 - Membrane bitume polimero

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A18.A25.010	plastomerica, armata con lamina di alluminio minimo 60 micron accoppiata a feltro di vetro rinforzato e stabilizzato imputrescibile. Spessore 3 mm, flessibilità a freddo -10°C per barriera al vapore	m²	9,03 €	0,00	0,00 €
PR.A18.A25.020	elastomerica, multifunzionale drenante e impermeabilizzante a faccia superiore bugnata, armata di feltro di vetro rinforzato e stabilizzato. Peso 3 kg/m², per barriera al vapore	m²	10,42 €	0,00	0,00 €
PR.A18.A25.030	elastomerica, munita di adesivo incorporato, costituito da strisce termoadesive spalmate sulla faccia superiore della membrana. Armatura con feltro di vetro rinforzato imputrescibile. Spessore 3 mm flessibilità a freddo -15°C per barriera al vapore	m²	9,03 €	0,00	0,00 €
PR.A18.A25.110	elastomerica, spessore 3 mm, flessibilità a freddo 0° armata in tessuto non tessuto di poliestere	m²	6,22 €	0,00	0,00 €
PR.A18.A25.120	elastomerica, spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° armata in tessuto non tessuto di poliestere	m²	9,78 €	0,00	0,00 €
PR.A18.A25.125	elastomerica, spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° ad alto contenuto di poliolefine atattiche, biarmata con in tessuto non tessuto di poliestere e velovetro	m²	8,11 €	0,00	0,00 €
PR.A18.A25.128	elastomerica, spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° ad alto contenuto di poliolefine atattiche, biarmata con in tessuto non tessuto di poliestere e velovetro, per superfici carrabili	m²	13,43 €	0,00	0,00 €
PR.A18.A25.200	elastomerica, peso di circa 4,00 kg/m², flessibilità a freddo - 20° autoprotetta con scaglie di ardesia naturale	m²	11,07 €	0,00	0,00 €
PR.A18.A25.205	elastomerica, peso di circa 4,00 kg/m², flessibilità a freddo - 20° autoprotetta con scaglie di ardesia bianca ad alta riflettenza	m²	11,45 €	0,00	0,00 €
PR.A18.A25.300	plastomerica, armata con tessuto non tessuto di poliestere imputrescibile, trattamento con additivo antiradice - spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 15°	m²	13,43 €	0,00	0,00 €

1.16.7. **A60 - Trattamento antisolare di manti impermeabili bituminosi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A18.A60.010	vernice a base acrilica in solvente, pigmentata, per trattamenti idrorepellenti e protettivi.	Kg	6,26 €	0,00	0,00 €

1.16.8. **B05 - Sigillante per tubazioni**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A18.B05.011	Adesivo saldante per tubi e raccordi in PVC	Kg	25,30 €	0,00	0,00 €

1.16.9. **C10 - Guaina liquida**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A18.C10.010	Guaina liquida elastica impermeabilizzante	Kg	7,63 €	0,00	0,00 €

1.17. A19 - Elementi per coperture

1.17.1. A10 - Elementi in cotto

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A19.A10.010	Tegole marsigliesi e/o portoghesi	cad	0,89 €	0,00	0,00 €
PR.A19.A10.020	Colmo per tegole	cad	1,66 €	0,00	0,00 €
PR.A19.A10.030	Coppi comuni	cad	0,68 €	0,00	0,00 €

1.17.2. A20 - Elementi in ardesia

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A19.A20.005	abbadini a spacco naturale cm 57x40x0,5/0,6	cad	5,31 €	0,00	0,00 €
PR.A19.A20.010	abbadini a spacco naturale cm 57x40x1	cad	6,01 €	0,00	0,00 €
PR.A19.A20.015	abbadini 57 x 57 x 0,5	cad	7,91 €	0,00	0,00 €
PR.A19.A20.020	lastre di gronda cm 90x70x1.50	cad	34,16 €	0,00	0,00 €
PR.A19.A20.030	lastre di gronda a spacco naturale cm 70x70x1,30	cad	23,59 €	0,00	0,00 €

1.17.3. A25 - Lastre grezze di pietra locale per coperture

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A19.A25.010	Lastre pietra locale per coperture di tetti spessore 3-4 cm forme irregolari	m²	25,30 €	0,00	0,00 €

1.17.4. A30 - Accessori per coperture

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A19.A30.020	Ganci in rame o in acciaio inossidabile per abbadini	cad	0,25 €	0,00	0,00 €
PR.A19.A30.030	Viti zincate da 55 mm	cad	0,24 €	0,00	0,00 €
PR.A19.A30.035	Viti zincate da 90 mm	cad	0,30 €	0,00	0,00 €

1.18. A20 - Materiali per pavimenti rivestimenti e zoccolini

1.18.1. A10 - Piastrelle di cemento,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A20.A10.010	con finitura in 'ghiaia lavata' dimensioni cm 40x40 - 50x50 spessore circa 4 cm.	m²	12,40 €	0,00	0,00 €
PR.A20.A10.020	con finitura in 'cemento lisciato' dimensioni cm 40x40 - 50x50 spessore circa 4 cm.	m²	16,57 €	0,00	0,00 €
PR.A20.A10.030	Basamenti in PVC per pavimenti "galleggianti".	cad	3,54 €	0,00	0,00 €
PR.A20.A10.100	Piastrelle per percosi guida non vedenti dim 30x30 40x40 o similari, spessore cm 3-4, con finitura antisdrucciolo, da porre in opera con malta cementizia	m²	57,81 €	0,00	0,00 €

1.18.2. A20 - Masselli autobloccanti di cls,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A20.A20.010	monostrato dello spessore di cm 4 colore grigio.	m²	12,74 €	0,00	0,00 €
PR.A20.A20.015	monostrato dello spessore di cm 4 colorato.	m²	13,81 €	0,00	0,00 €
PR.A20.A20.020	monostrato dello spessore di cm 6 colore grigio.	m²	15,00 €	0,00	0,00 €
PR.A20.A20.025	monostrato dello spessore di cm 6 colorato.	m²	16,39 €	0,00	0,00 €
PR.A20.A20.030	dimensioni di 20x12 cm circa e dello spessore di cm 8 colore grigio.	m²	18,30 €	0,00	0,00 €
PR.A20.A20.035	monostrato dello spessore di cm 8 colorato.	m²	19,84 €	0,00	0,00 €
PR.A20.A20.070	tipo cavo per grigliati erbosi carrabili spessore 8 cm.	m²	14,85 €	0,00	0,00 €
PR.A20.A20.075	tipo cavo per grigliati erbosi carrabili spessore 10 cm.	m²	16,50 €	0,00	0,00 €

1.18.3. A40 - Piastrelle di gres ceramico rosso ingelive,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A20.A40.010	cm 7,5x15 spessore fino a 9 mm.	m²	9,49 €	0,00	0,00 €

1.18.4. A50 - Piastrelle di gres porcellanato,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A20.A50.005	tinta unita colori chiari o intermedi, spessore 8 mm finitura naturale, dimensioni cm 10x10 20x20 30x30.	m²	19,46 €	0,00	0,00 €
PR.A20.A50.010	tinta unita, colori chiari o intermedi, spessore 8 mm finitura lucida dimensioni cm 10x10 20x20 30x30.	m²	42,34 €	0,00	0,00 €
PR.A20.A50.015	tinta unita, colori chiari o intermedi, spessore 8 mm, finitura antisdrucciolo dimensioni cm 10x10 20x20 30x30.	m²	31,01 €	0,00	0,00 €
PR.A20.A50.095	Zoccolino o sguscio di gres porcellanato.	m	13,92 €	0,00	0,00 €

1.18.5. **A60 - Piastrelle di monocottura,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A20.A60.010	a 1200 gradi, smaltate, spessore 6/9 mm.	m²	11,39 €	0,00	0,00 €

1.18.6. **A70 - Piastrelle di klinker,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A20.A70.010	trafilato, colori correnti, dimensioni cm 10x10 20x20 25x25 10x20 15x15 15x30 spessore 8/10 mm circa.	m²	23,38 €	0,00	0,00 €

1.18.7. **B10 - P.V.C. per pavimentazioni,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A20.B10.011	omogeneo in teli dello spessore di 2 mm	m²	36,48 €	0,00	0,00 €

1.18.8. **B15 - P.V.C. per rivestimenti,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A20.B15.011	omogeneo in teli dello spessore 1 mm	m²	22,71 €	0,00	0,00 €

1.18.9. **B20 - Gomma per pavimentazioni,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A20.B20.010	in teli, marmorizzata, liscia, dello spessore di 3 mm.	m²	46,45 €	0,00	0,00 €
PR.A20.B20.020	impronta a bolli, di colore nero, spessore ~2,5 mm.	m²	40,25 €	0,00	0,00 €
PR.A20.B20.030	impronta a bolli, di colore nero, spessore ~ 4 mm.	m²	49,55 €	0,00	0,00 €
PR.A20.B20.060	impronta a bolli, colorata, spessore ~ 2,5 mm.	m²	44,39 €	0,00	0,00 €
PR.A20.B20.070	impronta a bolli, colorata, spessore ~ 5 mm.	m²	53,67 €	0,00	0,00 €

1.18.10. **C10 - Legno per pavimentazioni.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A20.C10.020	Listoncini in legno di rovere, prima scelta, spessore 14 mm, larghezza 65/85 mm, lunghezza 300/500 mm.	m²	58,24 €	0,00	0,00 €
PR.A20.C10.021	Listoncini in legno di teak, prima scelta, spessore 14 mm, larghezza 65/85 mm, lunghezza 300/500 mm.	m²	75,03 €	0,00	0,00 €

PR.A20.C10.040	Listoni ad incastro in legno di rovere prima scelta spessore 22 mm, larghezza 70/90 mm, lunghezza 600/700 mm	m²	103,79 €	0,00	0,00 €
PR.A20.C10.041	Listoni ad incastro in legno di teak prima scelta spessore 22 mm, larghezza 70/90 mm, lunghezza 600/700 mm.	m²	153,00 €	0,00	0,00 €
PR.A20.C10.060	Listoni prefiniti, spessore 14/15 mm, larghezza 90/190 mm, lunghezza 600/2000 mm, finitura rovere.	m²	68,88 €	0,00	0,00 €
PR.A20.C10.061	Listoni prefiniti, spessore 14/15 mm, larghezza 90/190 mm, lunghezza 600/2000 mm, finitura teak.	m²	90,51 €	0,00	0,00 €

1.18.11. **D10 - Zoccolino battiscopa,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A20.D10.020	in legno tipo corrente, tinta noce, mogano, rovere altezza 100 mm spessore 10 mm.	m	5,34 €	0,00	0,00 €
PR.A20.D10.030	in PVC espanso, altezza 100 mm, spessore 2 mm.	m	4,43 €	0,00	0,00 €

1.19. A21 - Pietre e loro lavorazioni in laboratorio

1.19.1. A10 - Zoccoli battiscopa,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A21.A10.010	in ardesia o marmo bianco di Carrara scelta C, levigati o lucidati di spessore 1 cm e altezza fino a 10 cm.	m	5,69 €	0,00	0,00 €

1.19.2. A20 - Lastre piane in pietra, levigate e/o lucidate sul piano in vista, lati rettificati, della larghezza fino a 40 cm e della lunghezza fino a 180 cm,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A21.A20.010	in ardesia, spessore 2 cm.	m²	82,81 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A20.020	in ardesia, spessore 3 cm.	m²	114,94 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A20.030	in ardesia, spessore 4 cm.	m²	159,79 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A20.040	in ardesia, spessore 5 cm.	m²	204,28 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A20.050	in marmo bianco di Carrara scelta C, spessore 2 cm.	m²	87,99 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A20.060	in marmo bianco di Carrara scelta C, spessore 3 cm.	m²	127,51 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A20.070	in marmo bianco di Carrara scelta C, spessore 4 cm.	m²	164,42 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A20.080	in marmo bianco di Carrara scelta C, spessore 5 cm.	m²	206,97 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A20.090	in luserna piano fiammato, spessore 2 cm.	m²	128,07 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A20.100	in luserna piano fiammato, spessore 3 cm.	m²	154,99 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A20.110	in granito grigio sardo, spessore 2 cm.	m²	89,20 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A20.120	in granito grigio sardo, spessore 3 cm.	m²	113,95 €	0,00	0,00 €

1.19.3. A30 - Lavorazioni speciali, per elementi in pietra.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A21.A30.010	Gocciolatoio per lastre di spessore fino a 5 cm.	m	3,88 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A30.030	Smussi e rifilatura angoli per lastre di spessore fino a 5 cm.	m	5,17 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A30.040	Fori fino a 10 cm di diametro, per lastre dello spessore fino a 5 cm.	cad	11,39 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A30.050	Fori oltre ii 10 cm di diametro, per lastre dello spessore fino a 5 cm.	cad	18,98 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A30.060	Fori per chiavette per lastre di spessore fino a 5 cm.	cad	4,81 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A30.070	Scuretti per lastre di spessore fino a 5 cm.	m	8,80 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A30.090	Lucidatura coste per spessori fino a 5 cm.	m	7,48 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A30.100	Lavorazione a becco di civetta o mezzo toro per lastre di spessore fino a 5 cm.	m	30,28 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A30.120	Lavorazione a toro per lastre dello spessore fino a 5 cm.	m	36,62 €	0,00	0,00 €
PR.A21.A30.140	Levigatura e/o lucidatura.	m²	13,71 €	0,00	0,00 €

1.19.4. B10 - Bordi per contenimento e profilatura

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A21.B10.010	in arenaria della sezione da 8 a 10 x 20 a 25 cm	m	39,57 €	0,00	0,00 €

1.20. **A22 - Materiali per pareti cartongesso e controsoffitti**

1.20.1. **A11 - Lastre in gesso protetto e accessori per costruzione pareti, soffitti ecc.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A22.A11.010	Lastra in cartongesso cm. 120 x 200 x 1	cad	6,96 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.015	Lastra in cartongesso cm. 120 x 200 x 1,3	cad	7,59 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.020	Lastra in cartongesso per curvature cm. 120 x 300 x0,6	cad	19,92 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.025	Lastra in cartongesso antiumido 120x200 spessore cm. 1,3	cad	11,28 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.030	Lastra fonoisolante in cartongesso cm 120x200x 1,25 accoppiata con agglomerato di sughero spessore 7,5 mm	cad	22,58 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.035	lastra fonoisolante in cartongesso cm 120x200x1,3 accoppiata con lastra in gomma spessore mm. 5	cad	27,89 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.040	Lastra termoisolante in cartongesso cm. 120x200x 1,3 accoppiata con lastra in EPS spessore mm. 30	cad	19,92 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.100	Paraspigolo in lamiera zincata (martellati, microrete ecc) della lunghezza di cm. 300	cad	1,90 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.105	Profilo flessibile a "L" in lamiera zincata cm 7,5 x 4,5 x 300	cad	11,95 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.110	Profilo in lamiera zincata a "omega" sezione mm 42 x 20 h, lunghezza cm. 300	cad	3,80 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.115	Guida ad "U" in lamiera zincata 40/75/40 l=cm. 300	cad	3,04 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.120	Guida ad "U" in lamiera zincata 40/50/40 l=cm. 300	cad	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.125	Guida perimetrale ad "U" in lamiera zincata 30/30/30 l=cm. 300	cad	1,90 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.135	Montante lamiera zincata "C" 75/50/50mm l= 300cm	cad	3,54 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.140	Montante lamiera zincata "C" 50/50/50mm l= 300cm	cad	3,04 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.150	Profilo a C per controsoffitto in lamiera zincata a "U" cm 30/50/30 x l. 300	cad	2,40 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.152	Pendino per controsoffitto diam. mm3,9 lunghezza 50 - 100 cm	cad	0,32 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.155	Gancio distanziatore con foro passante o filettato per struttura controsoffitto	cad	0,20 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.160	Nastro adesivo coprigiunto in fibra vetro per cartongesso lunghezza m. 45	cad	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.165	Stucco per giunti di lastre in cartongesso in pasta in confezione da 10 kg	Kg	1,59 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.170	Viti per cartongesso in acciaio fosfatato mm 3,5 x 35. Confezione da 1000 viti	cad	10,63 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.175	Viti per cartongesso acciaio fosfatato mm 3,5 x 45 in confezione da 1000 viti	cad	13,28 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.180	Botola di ispezione 20x20 in lamiera zincata per controsoffitto con guarnizione antipolvere	cad	19,92 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.183	Botola di ispezione 30x30 in lamiera zincata per controsoffitto con guarnizione antipolvere	cad	22,58 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.185	Botola di ispezione 40x40 in lamiera zincata per controsoffitto con guarnizione antipolvere	cad	26,57 €	0,00	0,00 €
PR.A22.A11.187	Botola di ispezione 60x60 in lamiera zincata per controsoffitto con guarnizione antipolvere	cad	37,19 €	0,00	0,00 €

1.20.2. **A15 - Canniccio per controsoffitti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A22.A15.010	canniccio per controsoffitto in rotoli	m²	6,33 €	0,00	0,00 €

1.21. **A23 - Serramenti**

1.21.1. **A12 - Finestra o portafinestra in alluminio verniciato con marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016),di qualunque dimensione, con profilati a taglio termico, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio, con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente, in base alla zona climatica, con classi di resistenza di tenuta all'acqua corrispondente alle norme UNI EN 12207:2017, con classe di permeabilità all'aria corrispondente alle norme UNI EN 12208:2000 e classe di resistenza al carico del vento corrispondente alle norme UNI EN 12210:2016, controtelaio escluso, minimo di misurazione per serramento m² 1,5**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A23.A12.011	apertura ad una o due ante o vasistas valore trasmittanza </=1,8 W/mqK	m²	499,49 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A12.021	apertura ad una o due ante a ribalta valore trasmittanza </= 1,8 W/mqK	m²	612,56 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A12.023	apertura ad una o due ante o vasistas valore trasmittanza </= 1,67 W/mqK	m²	531,76 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A12.027	apertura ad una o due ante a ribalta valore trasmittanza </= 1,67 W/mqK	m²	644,90 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A12.031	apertura ad una o due ante o vasistas valore trasmittanza </= 1,4 W/mqK	m²	599,64 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A12.041	apertura ad una o due ante a ribalta valore trasmittanza </= 1,4 W/mqK	m²	712,78 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A12.043	apertura ad una o due ante o vasistas valore trasmittanza </= 1,3 W/mqK	m²	632,50 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A12.047	apertura ad una o due ante a ribalta valore trasmittanza </= 1,3 W/mqK	m²	744,50 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A12.051	apertura ad una o due ante o vasistas valore trasmittanza </=1,0 W/mqK	m²/cm	697,39 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A12.061	apertura ad una o due ante a ribalta valore trasmittanza </= 1,0 W/mqK	m²	810,49 €	0,00	0,00 €

1.21.2. **A15 - Finestra o portafinestra in alluminio verniciato completa di vetrocamera 5-6-5 o cristallo di sicurezza 3+3, controtelaio escluso, misurazione minima per serramento m² 1,5**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A23.A15.010	apertura ad una o due ante o a vasistas	m²	265,65 €	0,00	0,00 €

1.21.3. **A26 - Finestra o portafinestra in legno di abete, larice o lamellare, rispondente al Decreto CAM del 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi), e marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, completa di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, profili**

fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio, con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente, in base alla zona climatica, classe di resistenza di tenuta all'acqua rispondente alle norme UNI EN 12207, classe di permeabilità all'acqua rispondente alle norme UNI EN 12208, classe di resistenza al carico del vento rispondente alle norme UNI EN 12210, controtelaio escluso, misurazione minima mq 1,50

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A23.A26.011	apertura ad una o due ante o vasistas valore trasmittanza 1,8 W/mqK	m²	625,34 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A26.020	apertura ad una o due ante a ribalta valore trasmittanza 1,8 W/mqK	m²	600,88 €	0,00	0,00 €

1.21.4. **A36 - Finestra o portafinestra in PVC con profili estrusi in classe A e classificati in base alla zona**

climatica a norma UNI EN 12608-2016, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno,

maniglie in alluminio, con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente in base alla zona climatica, con classe di resistenza di tenuta all'acqua corrispondente alle norme UNI EN

12207:2017, con classe di permeabilità all'aria corrispondente alle norme UNI EN 12208:2000 e classe di resistenza al carico del vento corrispondente alle norme UNI EN 12210:2016, controtelaio escluso, misurazione minima per serramento m² 1,0

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A23.A36.011	apertura ad una o due ante o vasistas valore trasmittanza </= 1,8 W/mqK	m²	402,74 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A36.021	apertura ad una o due ante a ribalta valore trasmittanza </= 1,8 W/mqK	m²	495,68 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A36.023	apertura ad una o due ante o vasistas valore trasmittanza </= 1,67 W/mqK	m²	433,72 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A36.027	apertura ad una o due ante a ribalta valore trasmittanza </= 1,67 W/mqK	m²	526,66 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A36.031	apertura ad una o due ante o vasistas valore trasmittanza </= 1,4 W/mqK	m²	483,28 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A36.041	apertura ad una o due ante a ribalta valore trasmittanza </= 1,4 W/mqK	m²	576,22 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A36.043	apertura ad una o due ante o vasistas valore trasmittanza </= 1,3 W/mqK	m²	514,26 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A36.047	apertura ad una o due ante a ribalta valore trasmittanza </= 1,3 W/mqK	m²	607,20 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A36.051	apertura ad una o due ante o vasistas valore trasmittanza </= 1,0 W/mqK	m²	596,36 €	0,00	0,00 €
PR.A23.A36.061	apertura ad una o due ante a ribalta valore trasmittanza </= 1,0 W/mqK	m²	695,75 €	0,00	0,00 €

1.21.5. **B10 - Controtelaio per finestre, portefinestre e simili,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A23.B10.020	in legno (multistrato di betulla idrofugo)	m	20,24 €	0,00	0,00 €

1.21.6. **C10 - Persiana,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A23.C10.010	a stecca aperta alla genovese di alluminio verniciato, con telaio senza battuta e antello apribile, telaio principale realizzato con profili della sezione da 45x60 mm assemblati negli angoli mediante idonee squadrette, il tutto colorato con vernice epossidica poliuretanica a forno. Ferramenta d'uso di primaria qualita'.	m²	341,55 €	0,00	0,00 €

1.21.7. **C12 - Fermapersiana in lega metallica verniciata tipo "Omino", con tassello in materiale plastico**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A23.C12.010	Fermapersiana con tassello in lega metallica verniciata in nero tipo " Omino "	cad	3,16 €	0,00	0,00 €

1.21.8. **D10 - Avvolgibili,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A23.D10.010	di alluminio verniciato a stecche, ganci di fissaggio con sistema antisganciamento, complete di accessori di normale dotazione, coibentate con poliuretano espanso, esclusi guide, rulli, pulegge, avvolgitore e cinghia.	m²	91,71 €	0,00	0,00 €
PR.A23.D10.020	in PVC, complete di sistema antisganciamento e accessori di normale dotazione, esclusi guide, rulli, pulegge, avvolgitore e cinghia.	m²	44,28 €	0,00	0,00 €

1.21.9. **D50 - Accessori per avvolgibili.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A23.D50.010	Apparecchio a sporgere in acciaio zincato	cad	78,43 €	0,00	0,00 €
PR.A23.D50.012	Apparecchio a sporgere in alluminio completo di guide con feltrini	cad	173,31 €	0,00	0,00 €
PR.A23.D50.020	Guide in alluminio con feltrini	m	10,12 €	0,00	0,00 €
PR.A23.D50.030	Rullo completo di cuscinetti	m	37,95 €	0,00	0,00 €
PR.A23.D50.040	Avvolgitore in ferro zincato, comprensivo di cinghia con placca bianca	cad	18,98 €	0,00	0,00 €

PR.A23.D50.050	Cassonetto coprirullo in pvc coibentato	m	151,80 €	0,00	0,00 €
PR.A23.D50.051	Cassonetto coprirullo in pvc non coibentato	m	113,85 €	0,00	0,00 €

1.21.10. **D60 - Serranda metallica completa di guide, supporti e rulli predisposti per la motorizzazione, zoccoli e serratura del tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A23.D60.010	metallica a maglia semplice in tondo di acciaio zincato o verniciato, completa di guide supporti rulli e zoccoli.	m²	111,08 €	0,00	0,00 €
PR.A23.D60.020	zincata a elementi semplici o bombati	m²	56,53 €	0,00	0,00 €
PR.A23.D60.030	zincata microtraforata a elementi semplici o bombati	m²	86,29 €	0,00	0,00 €
PR.A23.D60.040	in acciaio inox AISI 304 a elementi semplici o bombati	m²	200,34 €	0,00	0,00 €
PR.A23.D60.050	in alluminio anodizzato a elementi semplici o bombati	m²	182,48 €	0,00	0,00 €
PR.A23.D60.060	in lamiera zincata 6/10 , basculante manuale	m²	55,07 €	0,00	0,00 €

1.21.11. **E10 - Porta interna,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A23.E10.010	tipo standard, tamburata, della larghezza di cm 70-80-90-100, spessore minimo 40 mm. Anta con struttura perimetrale di abete, con battuta impiallacciata o laccata, riempimento interno con struttura alveolare resinosa, completa di controtelaio di legno listellare impiallacciato dello spessore minimo di mm 40 compresi coprifili a incasso, cerniere, serratura e maniglia di ottone, con anta pannelli MDF dello spessore di circa 5 mm impiallacciati con essenze di tipo corrente.	cad	257,64 €	0,00	0,00 €
PR.A23.E10.015	Porta interna a battente ad anta singola in MDF la finitura liscia (non pantografata) , della larghezza di cm 70-80-90 costruite come segue: Anta dello spessore di 45 mm circa costituita da un nido d'ape a cellula fitta interna, rivestita esternamente da due pannelli di MDF spessore 4 mm circa, completa di serratura tipo Patent, cerniere tipo Anuba da 14mm con perno maggiorato e maniglia commerciale. Telaio fisso in legno listellare sui fianchi e in multistrato sui lati superiore e inferiore, dello spessore di 45mm circa completo di scontro per serrature e guarnizioni in PVC; finitura dell'anta, telaio e coprifili mediante laccatura opaca colori ral. Larghezza muro massimo 15 cm. Coprifili di finitura interni ed esterni larghezza 70-80 mm mm telescopici.	cad	354,20 €	0,00	0,00 €
PR.A23.E10.020	Porta interna a battente ad anta singola in MDF a finitura PANTOGRAFATA , della larghezza di cm 70-80-90 costruite come segue: Anta dello spessore di 45 mm circa costituita da un nido d'ape a cellula fitta interna, rivestita esternamente da due pannelli a vista di MDF pantografati spessore 8 mm, completa di serratura tipo Patent, cerniere tipo Anuba da 14 mm con perno maggiorato e maniglia commerciale. Telaio fisso in legno listellare sui fianchi e in multistrato sui lati superiore e inferiore, dello spessore di 45 mm circa completo di scontro per serrature e guarnizioni in PVC; finitura dell'anta, telaio e coprifili telescopici, mediante laccatura opaca colori RAL. larghezza muro massimo 15 cm. Coprifili di finitura interni ed esterni larghezza 70-80 mm mm telescopici.	cad	442,75 €	0,00	0,00 €
PR.A23.E10.025	Porta interna a battente ad anta singola con finitura liscia in laminato , della larghezza di cm 70-80-90,costruite come segue: Anta dello spessore di 45 mm circa costituita da un nido d'ape a cellula fitta interna, rivestita esternamente da due pannelli rivestiti in laminato antigraffio venato completa di serratura tipo Patent, cerniere tipo Anuba da 14 mm con perno maggiorato e maniglia commerciale. Telaio fisso in legno listellare sui fianchi e in multistrato sui lati superiore e inferiore, dello spessore pari a circa 45 mm completo di scontro per serrature e guarnizioni in PVC; larghezza muro massimo 15 cm. Coprifili di finitura interni ed esterni larghezza 70-80 mm mm telescopici.	cad	316,25 €	0,00	0,00 €
PR.A23.E10.900	in monolamiera di acciaio zincato completa di telaio a murare, serratura, anta unica, dimensioni 0,80+0,90x2.00 m.	cad	115,12 €	0,00	0,00 €

1.21.12. **F10 - Portoncino capo-scala,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A23.F10.010	tamburato, con struttura alveolare in cartone plastificato, completo di braghettone e coprifili, di luce netta compresa tra 0,80 m e 1,00 m e altezza compresa tra 2,00 m e 2,20 m misurato a luce netta, compresi i coprifili, rivestito su ambo i lati in compensato di essenze pregiate (mogano, rovere, tanganica) dello spessore di 8 mm, ad una anta.	cad	671,96 €	0,00	0,00 €
PR.A23.F10.020	blindato, completo di controtelaio a murare di acciaio, ante con doppia lamiera di acciaio verniciato da 8/10" completo di serratura di sicurezza anti-scasso ad aste per chiusura su quattro lati, rivestimento su ambo i lati di compensato di essenze pregiate dello spessore di 8 mm (mogano, rovere, tanganica) compresi il telaio in acciaio verniciato o acciaio inox, i coprifili in legno della stessa essenza del rivestimento, ad una anta delle dimensioni di 90x210 cm, circa.	cad	1.349,44 €	0,00	0,00 €

1.21.13. **G10 - Portone,**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A23.G10.010	di alluminio di profilati di lega leggera di sezione oltre i 45x45 mm, dello spessore di 2 mm, compreso controtelaio zincato a murare, con superficie vista anodizzata a 20 micron, compreso il vetro di sicurezza 6-7 mm, con interposta pellicola da 0,38 mm, valutata a m² misurato da spallina a spallina e da piana a mezzanino, misurazione minima 2,00 m² ad una o due ante.	m²	469,93 €	0,00	0,00 €

1.21.14. **H10 - PORTE ANTINCENDIO.**

Vedere Voci PR C22 C05

1.21.15. **I10 - Accessori per porte di sicurezza. Maniglioni antipanico.**

Vedere Voce PR C22 C10

1.22. **A24 - Vetri**

1.22.1. **A10 - Lastra di vetro float**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A24.A10.010	spessore 4 mm.	m²	16,39 €	0,00	0,00 €
PR.A24.A10.020	spessore 5 mm.	m²	20,97 €	0,00	0,00 €

1.22.2. **A20 - Lastra di vetro stampato**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A24.A20.010	incolore spessore 4 mm.	m²	16,75 €	0,00	0,00 €
PR.A24.A20.020	incolore spessore 6 mm.	m²	26,86 €	19,23	0,00 €

1.22.3. **A70 - Vetro stratificato di sicurezza.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A24.A70.010	composto da due lastre float chiaro ed interposta pellicola polivinilbutirrale. Caratteristiche di sicurezza Classe 1B1 (UNI EN 12600). Spessore 9 mm	m²	47,07 €	0,00	0,00 €
PR.A24.A70.020	composto da due lastre float chiaro ed interposta pellicola polivinilbutirrale. Caratteristiche di sicurezza Classe 2B2 (UNI EN 12600). Spessore 8 mm	m²	49,34 €	0,00	0,00 €

1.22.4. **A90 - Vetrata isolante**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A24.A90.010	composta da vetro float chiaro 4 mm, intercapedine da 6,9,12,16 mm, vetro float chiaro 4 mm, gas di riempimento aria	m²	30,63 €	0,00	0,00 €

1.23. A25 - Materiali per pitturazioni e simili

1.23.1. A10 - Diluenti

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.A10.010	sintetico.	l,L	2,69 €	0,00	0,00 €

1.23.2. A12 - Sverniciatori

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.A12.010	sverniciatore specifico per legno (resa 1L ogni 3-4 mq)	l,L	18,98 €	0,00	0,00 €

1.23.3. A15 - Prodotto biocida per supporti murari da diluire in acqua

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.A15.010	Formulato liquido specifico per disinfestazione di muffe, muschi e alghe da diluire opportunamente	l,L	20,24 €	0,00	0,00 €

1.23.4. A20 - Imprimiture e fondi per interno ed esterno

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.A20.010	acrilico puro trasparente o pigmentato	l,L	7,91 €	0,00	0,00 €
PR.A25.A20.020	ai silicati di potassio trasparente o pigmentato	l,L	6,97 €	0,00	0,00 €
PR.A25.A20.030	silossanico trasparente o pigmentato	l,L	9,51 €	0,00	0,00 €
PR.A25.A20.040	Fissativo resine acrilsiliconiche	l,L	5,63 €	0,00	0,00 €
PR.A25.A20.050	Fondo uniformante riempitivo a base grassello di calce o ai silicati di potassio	l,L	10,88 €	0,00	0,00 €
PR.A25.A20.060	Fondo per tinteggiatura al silicato puro	l,L	14,04 €	0,00	0,00 €

1.23.5. A40 - Sabbie

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.A40.010	in sacchi da 25 kg	Kg	18,63 €	0,00	0,00 €
PR.A25.A40.020	quarzifera in sacchi	Kg	27,94 €	0,00	0,00 €
PR.A25.A40.030	Inerte minerale naturale per microsabbiature granulometria 0,2-1,00 mm 20/60 Mesh	t	695,75 €	0,00	0,00 €
PR.A25.A40.035	Inerte minerale naturale per microsabbiature granulometria 0,060-0,35 mm 80/200 Mesh	t	569,25 €	0,00	0,00 €
PR.A25.A40.040	Carbonato di calcio per microsabbiature 0,053-0,6 mm	t	569,25 €	0,00	0,00 €

PR.A25.A40.045	Garnet 20-40 mesh grana 0,40-0,85 mm, durezza 7,5-8,0 mohs in confezioni da kg 5	Kg	4,55 €	0,00	0,00 €

1.23.6. **A50 - Stucchi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.A50.010	Bicomponente poliuretanico per legno	Kg	19,76 €	0,00	0,00 €
PR.A25.A50.020	Epossidico per rasature a basso spessore	Kg	8,10 €	0,00	0,00 €
PR.A25.A50.030	Stucco per vetri	Kg	3,80 €	0,00	0,00 €
PR.A25.A50.050	Idrostucco	I,L	1,58 €	0,00	0,00 €

1.23.7. **B10 - Idropitture per interno**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.B10.010	acrilica (lavabile)	I,L	9,88 €	0,00	0,00 €
PR.A25.B10.020	vinilica (traspirante)	I,L	6,51 €	0,00	0,00 €
PR.A25.B10.030	Tinta al grassello di calce pigmentata con pigmenti minerali .	I,L	4,43 €	0,00	0,00 €

1.23.8. **B12 - Ossidi minerali in polvere**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.B12.050	pigmenti e terre naturali colorazioni varie	Kg	44,28 €	0,00	0,00 €

1.23.9. **C10 - Idropitture per esterno**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.C10.010	Idropittura acrilica lavabile per esterni	I,L	9,22 €	0,00	0,00 €
PR.A25.C10.020	minerale ai silicati di potassio	I,L	14,59 €	0,00	0,00 €
PR.A25.C10.030	silossanica	I,L	20,37 €	0,00	0,00 €
PR.A25.C10.040	Tinta a base di grassello di calce pigmentata con pigmenti naturali.	I,L	4,43 €	0,00	0,00 €
PR.A25.C10.050	Silicato liquido di potassio composto da sostanze minerali pure e pigmenti inorganici resistenti alla luce, applicato a pennello, rullo o airless; resa per due mani kg/mq 0,35 previa applicazione di apposito fissativo (0,03 l/mq) questo escluso	Kg	12,78 €	0,00	0,00 €

1.23.10. **C20 - Rivestimenti plastici a spessore**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.C20.010	a base di resine acriliche e granuli di quarzo fine.	Kg	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.A25.C20.020	a base di resine acriliche e farine di quarzo.	Kg	3,16 €	0,00	0,00 €

1.23.11. **D10 - Prodotti protettivi per materiali lapidei**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.D10.010	idrorepellente incolore	l,L	11,26 €	0,00	0,00 €

1.23.12. **E10 - Antiruggini, prodotti di fondo per metalli legno e simili**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.E10.010	idrosolubile	l,L	23,57 €	0,00	0,00 €
PR.A25.E10.020	anti corrosivo ad alta adesione per lamiera grecata, leghe leggere etc.	l,L	11,80 €	0,00	0,00 €
PR.A25.E10.030	epossidico bicomponente idrosolubile	l,L	24,67 €	0,00	0,00 €
PR.A25.E10.040	Cementite inodore all'acqua	Kg	22,77 €	0,00	0,00 €

1.23.13. **E20 - Vernice**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.E20.010	epossidica bicomponente ai fosfati di zinco	l,L	15,18 €	0,00	0,00 €
PR.A25.E20.050	poliuretanica alifatica bicomponente	l,L	18,98 €	0,00	0,00 €

1.23.14. **F10 - Pitture di finitura per legno e ferro**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.F10.010	smalto brillante/satinato all'acqua non ingiallente per esterni e interni adatto a tutti i supporti opportunamente preparati (ferro,legno,muro,fibrocemento,P.V.C.,lamiere zincate ecc.)	l,L	19,44 €	0,00	0,00 €
PR.A25.F10.050	smalto a solvente satinato ferromicaceo	l,L	17,71 €	0,00	0,00 €
PR.A25.F10.060	Vernice trasparente di finitura	l,L	23,31 €	0,00	0,00 €

1.23.15. **F15 - Vernici, oli, cere per legno**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.F15.010	Olio naturale indurente, impermeabile e resistente all'usura in confezione da 10 litri, tipo incolore.	l,L	27,47 €	0,00	0,00 €
PR.A25.F15.015	Vernice ad acqua impregnante non pellicolante.	l,L	12,65 €	0,00	0,00 €
PR.A25.F15.020	Cera di finitura a base di cere e oli naturali in confezione da 10 litri, tipo liquido.	l,L	18,98 €	0,00	0,00 €

1.23.16. **F20 - Pitture intumescenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.F20.010	per applicazione su metallo, legno, calcestruzzo	Kg	16,45 €	0,00	0,00 €

1.23.17. **F25 - Vernice per segnaletica stradale**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.F25.010	non rifrangente a base d'acqua	Kg	5,06 €	0,00	0,00 €
PR.A25.F25.020	rifrangente a base d'acqua	Kg	10,12 €	0,00	0,00 €

1.23.18. **F30 - Pitture/vernici per verniciatura gallerie**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.F30.010	pittura a tempera	Kg	2,15 €	0,00	0,00 €

1.23.19. **Z10 - Zincatura**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A25.Z10.010	a caldo	Kg	1,90 €	0,00	0,00 €
PR.A25.Z10.020	elettrolitica 10 micron	Kg	1,90 €	0,00	0,00 €

1.24. **A40 - Combustibili - Lubrificanti**

1.24.1. **A10 - Gasolio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A40.A10.010	per autotrazione	l,L	1,66 €	0,00	0,00 €

1.24.2. **A12 - Benzina**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A40.A12.010	Benzina	l,L	1,67 €	0,00	0,00 €

1.24.3. **A20 - Lubrificanti per automezzi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A40.A20.010	minerali	Kg	4,83 €	0,00	0,00 €

1.24.4. **A30 - Gas**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A40.A30.010	in contenitori da kg 25	Kg	2,78 €	0,00	0,00 €
PR.A40.A30.020	Coppia di bombole per saldatura	cad	116,77 €	0,00	0,00 €

1.24.5. **E10 - Elettricità**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A40.E10.010	per cantieri	KW/h	0,09 €	0,00	0,00 €

1.25. **A41 - Materiali vari**

1.25.1. **A05 - Acqua potabile uso cantiere**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A41.A05.010	acqua potabile uso cantiere	m³	3,80 €	0,00	0,00 €

1.25.2. **A10 - Elettrodi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A41.A10.010	per saldatura acciaio	cad	0,19 €	0,00	0,00 €

1.25.3. **A20 - Esplosivi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A41.A20.010	gelatina dinamite.	Kg	10,34 €	0,00	0,00 €

1.25.4. **B10 - Rete di armatura per intonaci e per consolidamento**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A41.B10.010	in fibra di vetro da 75 a 110 gr/mq	m²	1,45 €	0,00	0,00 €
PR.A41.B10.020	in fibra di vetro da 111 a 170 gr/mq	m²	1,52 €	0,00	0,00 €
PR.A41.B10.030	Rete fibra di vetro del peso di kg/mq 1,2	m²	6,33 €	0,00	0,00 €
PR.A41.B10.050	rete portaintonaco tipo nervometal	m²	5,06 €	0,00	0,00 €

1.25.5. **C10 - Elementi per recinzione di cantiere**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A41.C10.010	Recinzione provvisoria 4 tubi modulare in pannelli altezza 2000 mm circa, con tamponatura in luce della rete elettrosaldata. Pali tubolari zincati verticale diametro 40 mm circa e orizzontali da 30/40 mm circa.	m	36,84 €	0,00	0,00 €
PR.A41.C10.015	Basamento in calcestruzzo prefabbricato, per recinzione di cantiere in pannelli di grigliato metallico.	cad	5,31 €	0,00	0,00 €
PR.A41.C10.020	New Jersey in cls l=m 6,00	cad	721,70 €	0,00	0,00 €
PR.A41.C10.025	New Jersey in PVC 100x40x70 h, zavorrabilità l 45	cad	56,93 €	0,00	0,00 €

1.25.6. **D10 - Ponteggiature**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A41.D10.010	sistema completo in "cavalletti prefabbricati in acciaio" (comprensivo di: portali, diagonali e correnti, basette, pianali, fermapiedi, botole, scale, ancoraggi ecc.)	m²	68,94 €	0,00	0,00 €
PR.A41.D10.015	Elemento parasassi prefabbricato	cad	42,12 €	0,00	0,00 €
PR.A41.D10.020	Lamiera pianale 50x180 per piani ponteggi	cad	23,91 €	0,00	0,00 €
PR.A41.D10.110	Tubi per ponteggiature giunto-tubo	m	4,55 €	0,00	0,00 €
PR.A41.D10.111	Giunto per ponteggi giunto-tubo	cad	8,35 €	0,00	0,00 €
PR.A41.D10.112	Basetta regolabile per ponteggi giunto-tubo	cad	9,87 €	0,00	0,00 €
PR.A41.D10.113	Basetta fissa per ponteggi giunto-tubo	cad	2,66 €	0,00	0,00 €
PR.A41.D10.114	Spinotto per ponteggi giunto-tubo	cad	2,20 €	0,00	0,00 €
PR.A41.D10.201	Cavalletto estensibile per edilizia, altezza massima 1.80 m	cad	28,84 €	0,00	0,00 €

1.25.7. **E10 - Box monoblocco in lamiera zincata**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A41.E10.010	Box monoblocco in lamiera zincata preverniciata e coibentata completo di impianto elettrico idrico e di scarico dotato di wc completo di cassetta di cacciata	cad	2.340,25 €	0,00	0,00 €
PR.A41.E10.020	Locale spogliatoio, costituito da monoblocco in lamiera zincata coibentata, completo di impianto elettrico e idrico, di armadietti e panche, compresi oneri di montaggio e smontaggio, il tutto conforme a quanto previsto nell'allegato XIII del D.lgs. 9/4/2008, n° 81 e s.m.i., delle dimensioni di circa 2,20x4,50x2,40 m circa,valutato per i primi 12 mesi di utilizzo.	cad	2.656,50 €	0,00	0,00 €

1.25.8. **F10 - Puntelli metallici**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A41.F10.010	a croce altezza m 2.00-3.60	cad	10,73 €	0,00	0,00 €

1.25.9. **G10 - Componentistica varia quadri elettrici**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A41.G10.005	Canalizzazioni, cavi di cablaggio, morsetti, targhette, fascette, viti ecc	cad	6,96 €	0,00	0,00 €

1.25.10. **S10 - Materiali per sondaggi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A41.S10.010	Cassetta per compilazioni sondaggi 1.00x0.50	cad	18,34 €	0,00	0,00 €
PR.A41.S10.100	Tubi piezometrici in PVC del diametro fino a 1 1/2"	m	5,82 €	0,00	0,00 €

PR.A41.S10.110	Cella filtrante tipo Casagrande	cad	30,61 €	0,00	0,00 €
PR.A41.S10.200	Tubi inclinometrici in alluminio diam. 76 mm	m	11,13 €	0,00	0,00 €
PR.A41.S10.210	Manicotti per tubi inclinometrici in alluminio diam. 80,5 mm	cad	5,76 €	0,00	0,00 €

1.26. **A50 - Materiali per restauri**

1.26.1. **A10 - Acqua demineralizzata in confezioni da 25 l.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A50.A10.010	Acqua demineralizzata	l,L	0,76 €	0,00	0,00 €

1.26.2. **A20 - Lame per bisturi in confezioni da 100 pz**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A50.A20.010	Lame per bisturi in confezione da 100 pezzi	cad	0,25 €	0,00	0,00 €

1.26.3. **A30 - Polpa di cellulosa in confezioni da 20 kg**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A50.A30.010	Polpa di cellulosa a fibra lunga 1000 micron	Kg	4,17 €	0,00	0,00 €
PR.A50.A30.020	Polpa di cellulosa a fibra corta 75 micron	Kg	6,07 €	0,00	0,00 €
PR.A50.A30.030	Polpa di cellulosa a fibra media 200 micron	Kg	4,55 €	0,00	0,00 €

1.26.4. **A40 - Carta giapponese in confezioni da 500 fogli 48x94 valutata a foglio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A50.A40.010	Carta giapponese valutata a foglio	cad	0,76 €	0,00	0,00 €

1.26.5. **A42 - Carta assorbente per restauro**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A50.A42.010	Carta assorbente per restauro ph8 80x120 cm 300 g/m² valutata a foglio	cad	2,53 €	0,00	0,00 €

1.26.6. **A50 - Gomma wishab**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A50.A50.010	Gomma o spugna Wishab a pezzo	cad	9,23 €	0,00	0,00 €

1.26.7. **A52 - Spazzola morbida per puliture**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A50.A52.010	Spazzola morbida per restauri	cad	7,59 €	0,00	0,00 €

1.26.8. **A54 - Spugna naturale diametro circa 15 cm.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A50.A54.010	Spugna naturale diametro 15 cm circa	cad	18,98 €	0,00	0,00 €

1.26.9. **A60 - Composto di calce idraulica naturale, carbonati finissimi e additivi nobilitati per incollaggio salvaintonaco pronto all'uso in confezioni da 20 kg applicabile mediante iniezioni a bassa pressione**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A50.A60.010	Malta premiscelata per iniezioni riadesione intonaco in confezione da 20 kg	Kg	2,02 €	0,00	0,00 €

1.26.10. **A65 - Acquerelli in tubetto da 5 ml in scatola di metallo, 12 colori**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A50.A65.010	Acquerelli in tubetto da 5 ml in scatola metallica 12 colori	cad	78,43 €	0,00	0,00 €

1.26.11. **A70 - Elementi in cotto o piastrelle in genere di recupero o reperiti sul mercato, per revisione di pavimentazioni**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A50.A70.010	elementi in cotto o piastrelle in genere di recupero o reperiti sul mercato	m²	63,25 €	0,00	0,00 €

1.26.12. **A75 - Inerti per pavimenti in graniglia o seminato (graniglia di marmi vari di varie pezzature)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

PR.A50.A75.010	graniglia di marmi in varie pezzature e colorazioni	Kg	2,53 €	0,00	0,00 €

1.26.13. **A80 - Barre in vetroresina a sezione circolare Ø 3-6 mm per riadesioni intonaco**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A50.A80.010	barre in vetroresina a sezione circolare Ø 3-6 mm per riadesione intonaco	m	0,76 €	0,00	0,00 €

1.26.14. **A90 - Grassello puro di calce bianca stagionato**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A50.A90.010	stagionato 12 mesi	Kg	1,06 €	0,00	0,00 €
PR.A50.A90.020	stagionato 36 mesi	Kg	3,04 €	0,00	0,00 €
PR.A50.A90.030	stagionato 60 mesi	Kg	5,82 €	0,00	0,00 €

1.26.15. **A95 - Inerti per malte**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.A50.A95.010	polvere di marmo bianco	Kg	0,95 €	0,00	0,00 €
PR.A50.A95.020	cocciopesto	Kg	0,95 €	0,00	0,00 €
PR.A50.A95.030	pozzolana fine	Kg	0,13 €	0,00	0,00 €

1.27. B50 - Materiali per trattamento e bonifiche amianto

1.27.1. B10 - Prodotti per incapsulamento amianto

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.B50.B10.010	primer impregnante epossidico, per incapsulamento amianto	l,L	10,27 €	0,00	0,00 €
PR.B50.B10.020	rivestimento epossipoliuretanico a spessore per incapsulamento amianto	Kg	8,02 €	0,00	0,00 €

1.27.2. C10 - Polietilene per imballaggio materiali tossico-nocivi:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.B50.C10.010	sacchi spessore non inferiore a 200 micron	cad	2,78 €	0,00	0,00 €

1.27.3. D10 - Rete di fibra di vetro,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.B50.D10.010	a maglie da 5x5 mm, tessuta e del peso minimo di 150 g/m²	m²	2,21 €	0,00	0,00 €

1.28. C02 - Impianti termoidraulici - Tubi acciaio rame e metalli vari

1.28.1. A05 - Tubi di acciaio senza saldatura, neri, conformi alla norma EN 10255, senza vite e manicotto

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C02.A05.010	3/8"	m	3,69 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A05.015	1/2"	m	4,01 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A05.020	3/4"	m	4,72 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A05.025	1"	m	6,79 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A05.030	1 1/4"	m	8,34 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A05.035	1 1/2"	m	9,46 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A05.040	2"	m	13,42 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A05.045	2 1/2"	m	16,76 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A05.050	3"	m	22,07 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A05.055	4"	m	34,41 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A05.060	5"	m	43,57 €	0,00	0,00 €

1.28.2. A10 - Tubi di acciaio zincato, senza saldatura, filettati, conformi alla norma EN 10255, incluso manicotto

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C02.A10.010	3/8"	m	5,25 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A10.020	1/2"	m	5,58 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A10.030	3/4"	m	6,64 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A10.040	1"	m	9,30 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A10.050	1 1/4"	m	11,45 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A10.060	1 1/2"	m	12,95 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A10.070	2"	m	18,33 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A10.080	2 1/2"	m	22,99 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A10.090	3"	m	30,11 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A10.100	4"	m	47,49 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A10.110	5"	m	65,62 €	0,00	0,00 €

1.28.3. A15 - Tubi di acciaio nero al carbonio FE330 senza saldatura con processo MM, serie media ex UNI 8863- EN 10255 neri, grezzi, verniciati con polvere epossidica

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C02.A15.010	diametro nominale 1/2"	m	4,66 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A15.020	diametro nominale 3/4"	m	5,40 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A15.030	diametro nominale 1"	m	7,67 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A15.040	diametro nominale 1 1/4"	m	9,36 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A15.050	diametro nominale 1 1/2"	m	10,50 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A15.060	diametro nominale 2"	m	14,88 €	0,00	0,00 €

PR.C02.A15.070	diametro nominale 2 1/2"	m	18,73 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A15.080	diametro nominale 3"	m	24,58 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A15.090	diametro nominale 4"	m	31,88 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A15.100	diametro nominale 5"	m	43,43 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A15.110	diametro nominale 6"	m	48,70 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A15.120	diametro nominale 8"	m	86,65 €	0,00	0,00 €

1.28.4. **A16 - Tronchetto in tubo mannesmann EN10255 per attacco arrivo/partenza per collettori di distribuzione.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C02.A16.005	tronchetto in tubo mannesmann per attacco su collettori vari diametri	cad	16,45 €	0,00	0,00 €

1.28.5. **A20 - Tubi precoibentati bonded con tubo di servizio in acciaio nero saldato con processo FM con isolamento di schiuma rigida di poliureano esente da freon, con guaina esterna in HDPE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C02.A20.010	diametro nominale 25 mm	m	24,91 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A20.020	diametro nominale 32 mm	m	28,89 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A20.030	diametro nominale 40 mm	m	31,44 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A20.040	diametro nominale 50 mm	m	35,76 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A20.060	diametro nominale 60-65 mm	m	41,73 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A20.070	diametro nominale 80 mm	m	49,85 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A20.080	diametro nominale 100 mm	m	66,65 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A20.090	diametro nominale 125 mm	m	82,40 €	0,00	0,00 €

1.28.6. **A25 - Tubi precoibentati bonded con tubo di servizio di acciaio zincato a caldo, saldato con processo FM con isolamento di schiuma rigida di poliuterano esente da freon, con guaina esterna di PEAD**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C02.A25.010	diametro nominale 15 mm	m	24,91 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A25.015	diametro nominale 20 mm	m	24,91 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A25.020	diametro nominale 25 mm	m	26,89 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A25.025	diametro nominale 32 mm	m	31,88 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A25.030	diametro nominale 40 mm	m	32,88 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A25.035	diametro nominale 50 mm	m	39,85 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A25.040	diametro nominale 60 - 65 mm	m	47,82 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A25.045	diametro nominale 80 mm	m	55,79 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A25.050	diametro nominale 100 mm	m	78,70 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A25.055	diametro nominale 125 mm	m	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A25.060	diametro nominale 150 mm	m	0,00 €	0,00	0,00 €

1.28.7. **A30 - Tubi di rame dello spessore di 1 mm, rivestiti con guaina in PVC**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C02.A30.010	diametro esterno 10 mm	m	2,99 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A30.015	diametro esterno 12 mm	m	3,98 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A30.020	diametro esterno 14 mm	m	4,25 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A30.025	diametro esterno 16 mm	m	4,98 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A30.030	diametro esterno 18 mm	m	5,98 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A30.035	diametro esterno 22 mm	m	7,97 €	0,00	0,00 €

1.28.8. **A35 - Tubi di rame nudi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C02.A35.010	rotoli da 8 x 1 mm	m	2,99 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A35.015	rotoli da 10 x 1 mm	m	3,98 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A35.020	rotoli da 12 x 1 mm	m	3,98 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A35.025	rotoli da 14 x 1 mm	m	4,98 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A35.030	rotoli da 16 x 1 mm	m	5,98 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A35.035	rotoli da 18 x 1 mm	m	5,98 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A35.040	rotoli da 22 x 1 mm	m	7,97 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A35.045	barre da 12 x 1 mm	m	3,98 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A35.050	barre da 14 x 1 mm	m	4,98 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A35.055	barre da 16 x 1 mm	m	4,98 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A35.060	barre da 18 x 1 mm	m	5,98 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A35.065	barre da 22 x 1 mm	m	7,97 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A35.070	barre da 28 x 1,5 mm	m	9,97 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A35.075	barre da 35 x 1,5 mm	m	14,94 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A35.080	barre da 42 x 1,5 mm	m	17,94 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A35.085	barre da 54 x 2,00 mm	m	28,89 €	0,00	0,00 €

1.28.9. **A40 - Tubi di rame precoibentati del diametro di**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C02.A40.010	12 - 14 mm	m	3,98 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A40.015	14 - 16 mm	m	4,98 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A40.020	16 - 18 mm	m	5,98 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A40.025	18 - 20 mm	m	6,97 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A40.030	22 - 25 mm	m	9,97 €	0,00	0,00 €

1.28.10. **A45 - Tubi di rame precoibentati per impianti di climatizzazione**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

PR.C02.A45.010	Tubo di rame spessore 0,8 mm con protezione isolante in polietilene espanso a cellule chiuse, rivestimento esterno in pellicola di polietilene di colore grigio o bianco che favorisce l'azione contro i raggi UV per i tratti all'aperto in rotoli da 50 m. Ø 1/4"	m	1,64 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A45.015	Tubo di rame spessore 0,8 mm con protezione isolante in polietilene espanso a cellule chiuse, rivestimento esterno in pellicola di polietilene di colore grigio o bianco che favorisce l'azione contro i raggi UV per i tratti all'aperto in rotoli da 50 m. Ø 3/8"	m	2,15 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A45.020	Tubo di rame spessore 0,8 mm con protezione isolante in polietilene espanso a cellule chiuse, rivestimento esterno in pellicola di polietilene di colore grigio o bianco che favorisce l'azione contro i raggi UV per i tratti all'aperto in rotoli da 50 m. Ø 1/2"	m	2,78 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A45.025	Tubo rame per climatizzazione Ø 5/8" isolamento PE espanso	m	5,72 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A45.030	Tubo rame per climatizzazione Ø 3/4" isolamento PE espanso	m	10,26 €	0,00	0,00 €

1.28.11. **A50 - Tubi di acciaio saldati per condutture gas EN 10208 con rivestimento esterno di polietilene estruso, triplo strato UNI 9099, del diametro interno di**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C02.A50.010	diametro nominale 50 mm	m	9,97 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A50.015	diametro nominale 65 mm	m	11,95 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A50.020	diametro nominale 80 mm	m	11,95 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A50.025	diametro nominale 100 mm	m	15,94 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A50.030	diametro nominale 125 mm	m	21,92 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A50.035	diametro nominale 150 mm	m	26,89 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A50.040	diametro nominale 200 mm	m	42,83 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A50.045	diametro nominale 250 mm	m	58,77 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A50.050	diametro nominale 300 mm	m	74,71 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A50.055	diametro nominale 350 mm	m	88,66 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A50.060	diametro nominale 400 mm	m	103,60 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A50.065	diametro nominale 450 mm	m	119,54 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A50.070	diametro nominale 500 mm	m	133,50 €	0,00	0,00 €

1.28.12. **A55 - Tubi nudi acciaio inox AISI 316, per impianti idrici, da porre in opera con sistema 'a pressare'**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C02.A55.010	diametro nominale 15 x 1 mm	m	9,44 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A55.015	diametro nominale 18 x 1 mm	m	11,36 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A55.020	diametro nominale 22 x 1,2 mm	m	15,34 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A55.025	diametro nominale 28 x 1,2 mm	m	19,13 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A55.030	diametro nominale 35 x 1,5 mm	m	28,03 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A55.035	diametro nominale 42 x 1,5 mm	m	34,53 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A55.040	diametro nominale 54 x 1,5 mm	m	44,50 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A55.050	diametro nominale 76 x 2 mm	m	90,99 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A55.055	diametro nominale 89 x 2 mm	m	103,60 €	0,00	0,00 €
PR.C02.A55.060	diametro nominale 108 x 2 mm	m	124,86 €	0,00	0,00 €

1.28.13. **B05 - Raccordi zincati in ghisa malleabile a cuore bianco:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C02.B05.010	Curva 90° MF diametro nominale 3/8''	cad	2,19 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.011	Curva 90° MF diametro nominale 1/2''	cad	2,09 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.012	Curva 90° MF diametro nominale 3/4''	cad	3,53 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.013	Curva 90° MF diametro nominale 1''	cad	4,95 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.014	Curva 90° MF diametro nominale 1 1/4''	cad	8,91 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.015	Curva 90° MF diametro nominale 1 1/2''	cad	11,32 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.016	Curva 90° MF diametro nominale 2''	cad	18,27 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.017	Curva 90° MF diametro nominale 2 1/2''	cad	40,63 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.018	Curva 90° MF diametro nominale 3''	cad	48,42 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.019	Curva 90° MF diametro nominale 4''	cad	96,60 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.020	Curva 90° FF diametro nominale 3/8''	cad	2,30 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.021	Curva 90° FF diametro nominale 1/2''	cad	2,19 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.022	Curva 90° FF diametro nominale 3/4''	cad	3,53 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.023	Curva 90° FF diametro nominale 1''	cad	4,78 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.024	Curva 90° FF diametro nominale 1 1/4''	cad	8,68 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.025	Curva 90° FF diametro nominale 1 1/2''	cad	9,70 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.026	Curva 90° FF diametro nominale 2''	cad	15,81 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.027	Curva 90° FF diametro nominale 2 1/2''	cad	40,92 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.028	Curva 90° FF diametro nominale 3''	cad	51,62 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.029	Curva 90° FF diametro nominale 4''	cad	99,49 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.030	gomito 90° FF diametro nominale 3/8''	cad	1,08 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.031	gomito 90° FF diametro nominale 1/2''	cad	0,81 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.032	gomito 90° FF diametro nominale 3/4''	cad	1,13 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.033	gomito 90° FF diametro nominale 1''	cad	1,13 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.034	gomito 90° FF diametro nominale 1 1/4''	cad	3,43 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.035	gomito 90° FF diametro nominale 1 1/2''	cad	5,62 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.036	gomito 90° FF diametro nominale 2''	cad	6,53 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.037	gomito 90° FF diametro nominale 2 1/2''	cad	18,54 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.038	gomito 90° FF diametro nominale 3''	cad	24,67 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.039	gomito 90° FF diametro nominale 4''	cad	43,63 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.040	gomiti 90° MF diametro nominale 3/8''	cad	1,23 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.041	gomiti 90° MF diametro nominale 1/2''	cad	0,83 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.042	gomiti 90° MF diametro nominale 3/4''	cad	1,30 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.043	gomiti 90° MF diametro nominale 1''	cad	2,28 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.044	gomiti 90° MF diametro nominale 1 1/4''	cad	3,98 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.045	gomiti 90° MF diametro nominale 1 1/2''	cad	6,00 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.046	gomiti 90° MF diametro nominale 2''	cad	7,69 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.047	gomiti 90° MF diametro nominale 2 1/2''	cad	19,06 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.048	gomiti 90° MF diametro nominale 3''	cad	24,48 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.049	gomiti 90° MF diametro nominale 4''	cad	41,48 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.050	manicotti FF diametro nominale 3/8''	cad	1,02 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.051	manicotti FF diametro nominale 1/2''	cad	0,82 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.052	manicotti FF diametro nominale 3/4''	cad	1,10 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.053	manicotti FF diametro nominale 1''	cad	1,48 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.054	manicotti FF diametro nominale 1 1/4''	cad	2,43 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.055	manicotti FF diametro nominale 1 1/2''	cad	3,45 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.056	manicotti FF diametro nominale 2''	cad	5,20 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.057	manicotti FF diametro nominale 2 1/2''	cad	14,36 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.058	manicotti FF diametro nominale 3''	cad	17,10 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.059	manicotti FF diametro nominale 4''	cad	31,49 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.060	manicotti ridotti MF diametro nominale 15x10 mm	cad	1,34 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.061	manicotti ridotti MF diametro nominale 20x15 mm	cad	1,48 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.062	manicotti ridotti MF diametro nominale 20x25 mm	cad	2,43 €	0,00	0,00 €

PR.C02.B05.063	manicotti ridotti MF diametro nominale 32x25 mm	cad	4,25 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.064	manicotti ridotti MF diametro nominale 40x32 mm	cad	5,43 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.065	manicotti ridotti MF diametro nominale 50x40 mm	cad	9,22 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.066	manicotti ridotti MF diametro nominale 60-65x50 mm	cad	15,76 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.067	manicotti ridotti MF diametro nominale 80x60-65 mm	cad	23,04 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.068	manicotti ridotti MF diametro nominale 100x80 mm	cad	23,04 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.070	TEE a 90° diametro nominale 3/8"	cad	1,53 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.071	TEE a 90° diametro nominale 1/2"	cad	1,09 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.072	TEE a 90° diametro nominale 3/4"	cad	1,67 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.073	TEE a 90° diametro nominale 1"	cad	2,00 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.074	TEE a 90° diametro nominale 1 1/4"	cad	4,58 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.075	TEE a 90° diametro nominale 1 1/2'	cad	7,12 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.076	TEE a 90° diametro nominale 2"	cad	9,79 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.077	TEE a 90° diametro nominale 2 1/2"	cad	22,11 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.078	TEE a 90° diametro nominale 3"	cad	29,37 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.079	TEE a 90° diametro nominale 4"	cad	56,76 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.080	bocchettoni dritti MF, conici, diametro nominale 3/8"	cad	4,39 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.081	bocchettoni dritti MF, conici, diametro nominale 1/2'	cad	3,92 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.082	bocchettoni dritti MF, conici, diametro nominale 3/4"	cad	4,74 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.083	bocchettoni dritti MF, conici, diametro nominale 1"	cad	5,29 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.084	bocchettoni dritti MF, conici, diametro nominale 1 1/4"	cad	9,41 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.085	bocchettoni dritti MF, conici, diametro nominale 1 1/2"	cad	10,46 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.086	bocchettoni dritti MF, conici, diametro nominale 2"	cad	18,03 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.087	bocchettoni dritti MF, conici, diametro nominale 2 1/2"	cad	39,62 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.088	bocchettoni dritti MF, conici, diametro nominale 3"	cad	61,47 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.089	bocchettoni dritti MF, conici, diametro nominale 4"	cad	113,90 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.090	viti doppie con dado diametro nominale 3/8"	cad	1,43 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.091	viti doppie con dado diametro nominale 1/2"	cad	0,90 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.092	viti doppie con dado diametro nominale 3/4"	cad	0,95 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.093	viti doppie con dado diametro nominale 1"	cad	1,40 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.094	viti doppie con dado diametro nominale 1 1/4"	cad	2,43 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.095	viti doppie con dado diametro nominale 1 1/2"	cad	2,82 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.096	viti doppie con dado diametro nominale 2"	cad	5,16 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.097	viti doppie con dado diametro nominale 2 1/2"	cad	8,99 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.098	viti doppie con dado diametro nominale 3"	cad	10,95 €	0,00	0,00 €
PR.C02.B05.099	viti doppie con dado diametro nominale 4"	cad	39,96 €	0,00	0,00 €

1.28.14. **C05 - Muffola dritta a cunei, per giunzione tubazioni precoibentate bonded di acciaio nero, completa di accessori per il montaggio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C02.C05.010	diametro nominale 20 mm	cad	34,86 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C05.015	diametro nominale 25 mm	cad	34,86 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C05.020	diametro nominale 32 mm	cad	38,85 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C05.025	diametro nominale 40 mm	cad	38,85 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C05.030	diametro nominale 60 - 65 mm	cad	45,83 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C05.035	diametro nominale 80 mm	cad	50,80 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C05.040	diametro nominale 100 mm	cad	65,75 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C05.045	diametro nominale 125 mm	cad	75,71 €	0,00	0,00 €

1.28.15. **C10 - Muffola curva standard 90° per cambiamenti di direzione per tubazioni precoibentate bonded di acciaio nero, completa di accessori per il montaggio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C02.C10.010	diametro nominale 20 mm	cad	87,66 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C10.015	diametro nominale 25 mm	cad	89,66 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C10.020	diametro nominale 32 mm	cad	99,62 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C10.025	diametro nominale 40 mm	cad	105,91 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C10.030	diametro nominale 50 mm	cad	125,53 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C10.035	diametro nominale 60 - 65 mm	cad	150,42 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C10.040	diametro nominale 80 mm	cad	179,31 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C10.045	diametro nominale 100 mm	cad	250,04 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C10.050	diametro nominale 125 mm	cad	353,64 €	0,00	0,00 €

1.28.16. **C20 - Muffola curva standard 45° per cambiamenti di direzione per tubazioni precoibentate bonded di acciaio nero, completa di accessori per il montaggio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C02.C20.010	diametro nominale 20 mm	cad	87,66 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C20.015	diametro nominale 25 mm	cad	89,66 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C20.020	diametro nominale 32 mm	cad	99,62 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C20.025	diametro nominale 40 mm	cad	105,91 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C20.035	diametro nominale 60 - 65 mm	cad	150,42 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C20.040	diametro nominale 80 mm	cad	179,31 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C20.045	diametro nominale 100 mm	cad	250,04 €	0,00	0,00 €

1.28.17. **C25 - Muffola curva standard 90° per cambiamento di direzione per tubazioni precoibentate bonded di acciaio zincato, completa di accessori per il montaggio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C02.C25.010	diametro nominale 20 mm	cad	101,62 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C25.015	diametro nominale 25 mm	cad	104,60 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C25.020	diametro nominale 32 mm	cad	93,65 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C25.025	diametro nominale 40 mm	cad	99,62 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C25.030	diametro nominale 50 mm	cad	155,41 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C25.035	diametro nominale 60 - 65 mm	cad	195,25 €	0,00	0,00 €
PR.C02.C25.040	diametro nominale 80 mm	cad	247,05 €	0,00	0,00 €

1.28.18. **D05 - Raccordi per tubi nudi di acciaio inox AISI 316 curva a 90° non filettata FF "a pressare" del diametro**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C02.D05.010	diametro nominale 15 mm	cad	9,46 €	0,00	0,00 €
PR.C02.D05.015	diametro nominale 18 mm	cad	10,95 €	0,00	0,00 €

PR.C02.D05.020	diametro nominale 22 mm	cad	12,95 €	0,00	0,00 €
PR.C02.D05.025	diametro nominale 28 mm	cad	17,27 €	0,00	0,00 €
PR.C02.D05.030	diametro nominale 35 mm	cad	26,57 €	0,00	0,00 €
PR.C02.D05.035	diametro nominale 42 mm	cad	42,83 €	0,00	0,00 €

1.29. C05 - Impianti termoidraulici - Tubi multistrato e simili

1.29.1. A05 - Tubi multistrato reticolati per acqua potabile

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C05.A05.010	Ø esterno 14 mm non coibentato	m	2,00 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A05.015	Ø esterno 16 mm non coibentato	m	2,00 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A05.020	Ø esterno 18 mm non coibentato	m	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A05.025	Ø esterno 20 mm non coibentato	m	2,99 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A05.030	Ø esterno 26 mm non coibentato	m	4,98 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A05.035	Ø esterno 32 mm non coibentato	m	6,97 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A05.040	Ø esterno 40 mm non coibentato spessore 3,5 mm	m	13,56 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A05.045	Ø esterno 50 mm non coibentato spessore 4 mm	m	19,78 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A05.050	Ø esterno 63 mm non coibentato spessore 4,5 mm	m	27,25 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A05.055	Ø esterno 75 mm non coibentato spessore 5 mm	m	61,34 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A05.110	Ø esterno 14 mm coibentato	m	2,00 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A05.115	Ø esterno 16 mm coibentato	m	1,87 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A05.120	Ø esterno 18 mm coibentato	m	2,66 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A05.125	Ø esterno 20 mm coibentato	m	2,82 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A05.130	Ø esterno 26 mm coibentato	m	5,19 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A05.135	Ø esterno 32 mm coibentato	m	7,58 €	0,00	0,00 €

1.29.2. A10 - Tubi multistrato coibentato reticolato per impianti di condizionamento

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C05.A10.005	Ø est 16 mm coibentato	m	3,19 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A10.010	Ø est 20 mm coibentato	m	3,86 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A10.015	Ø est. 26 mm coibentato	m	5,72 €	0,00	0,00 €
PR.C05.A10.020	Ø est.32 mm coibentato	m	8,64 €	0,00	0,00 €

1.29.3. B05 - Pezzi speciali ottone per tubo multistrato

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C05.B05.010	Gomiti terminali a parete filettati femmina Ø 14x2 mm	cad	4,98 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.015	Gomiti terminali a parete filettati femmina Ø 16 x 2 mm	cad	4,98 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.020	Gomiti terminali a parete filettati femmina Ø 18 x 2 mm	cad	4,98 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.025	Gomiti terminali a parete filettati femmina Ø 20 x 2 mm	cad	3,98 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.030	Gomiti terminali a parete filettati femmina Ø 26x3 mm	cad	5,98 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.035	Gomiti terminali a parete filettati femmina Ø 32x3 mm	cad	11,03 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.040	raccordo dritto intermedio Ø 14x2 mm	cad	3,98 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.045	raccordo dritto ridottto Ø 16/14 mm	cad	3,98 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.050	raccordo dritto ridottto Ø 18/14 mm	cad	4,19 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.055	raccordo dritto ridotto Ø 18/16 mm	cad	4,39 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.060	raccordo dritto ridotto Ø 20/16 mm	cad	4,39 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.065	raccordo dritto ridotto Ø 20/18 mm	cad	5,05 €	0,00	0,00 €

PR.C05.B05.070	raccordo dritto ridotto Ø 26/16 mm	cad	5,72 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.075	raccordo dritto ridotto Ø 26/18 mm	cad	5,72 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.080	raccordo dritto ridotto Ø 26/20 mm	cad	6,11 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.085	raccordo dritto ridotto Ø 32/16 mm	cad	7,58 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.090	raccordo dritto ridotto Ø 32/20 mm	cad	7,97 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.095	raccordo dritto ridotto Ø 32/26 mm	cad	8,24 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.100	gomiti 90° femmina/femmina Ø 14x2 mm	cad	4,66 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.105	gomiti 90° femmina/femmina Ø 16x2 mm	cad	4,78 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.110	gomiti 90° femmina/femmina Ø 18x2 mm	cad	5,19 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.115	gomiti 90° femmina/femmina Ø 20x2mm	cad	5,52 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.120	gomiti 90° femmina/femmina Ø 26x3 mm	cad	6,51 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.125	gomiti 90° femmina/femmina Ø 32x3 mm	cad	10,30 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.130	gomiti 90° tubo ret M/F Ø 14x2mm - 1/2"	cad	4,39 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.135	gomiti 90° tubo ret M/F Ø 16x2mm - 1/2"	cad	3,98 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.140	gomiti 90° tubo ret M/F Ø 18x2mm - 1/2"	cad	4,98 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.145	gomiti 90° tubo ret M/F Ø 18x2mm - 3/4"	cad	5,98 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.150	gomiti 90° tubo ret M/F Ø 20x2 mm - 1/2"	cad	6,97 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.155	gomiti 90° tubo ret M/F Ø 20x2 mm - 3/4"	cad	7,24 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.160	gomiti 90° tubo ret M/F Ø 26x2 mm - 3/4"	cad	7,70 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.165	gomiti 90° tubo ret M/F Ø 32x3 mm - 3/4"	cad	11,03 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.170	raccordi a T a 90° Ø 14x2 mm	cad	5,98 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.175	raccordi a T a 90° Ø 16x2 mm	cad	6,31 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.180	raccordi a T a 90° Ø 18x2 mm	cad	6,97 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.185	raccordi a T a 90° Ø 20x2 mm	cad	7,31 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.190	raccordi a T a 90° Ø 26x2 mm	cad	9,97 €	0,00	0,00 €
PR.C05.B05.195	raccordi a T a 90° Ø 32x3 mm	cad	13,95 €	0,00	0,00 €

1.30. C08 - Impianti termoidraulici - Tubi in materie plastiche

1.30.1. A05 - Tubi in polietilene neri PE 100, alta densità, PN 16, conforme alla norma UNI 10910, del diametro nominale di

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C08.A05.010	Ø 20 mm, spessore 2,00 mm	m	1,20 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A05.015	Ø 25 mm, spessore 2,30 mm	m	1,77 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A05.020	Ø 32 mm, spessore 2,30 mm	m	2,75 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A05.025	Ø 40 mm, spessore 3,70 mm	m	4,44 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A05.030	Ø 50 mm, spessore 4,60 mm	m	6,62 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A05.035	Ø 63 mm, spessore 5,80 mm	m	10,46 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A05.040	Ø 75 mm, spessore 6,80 mm	m	14,91 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A05.045	Ø 90 mm, spessore 8,20 mm	m	20,33 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A05.050	Ø 110 mm, spessore 10,00 mm	m	32,51 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A05.055	Ø 125 mm, spessore 11,40 mm	m	38,62 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A05.060	Ø 160 mm, spessore 14,60 mm	m	86,72 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A05.065	Ø 200 mm, spessore 18,20 mm	m	100,26 €	0,00	0,00 €

1.30.2. A10 - Tubi di polietilene nero PE 100, alta densità, PN 25, conforme norme UNI 10910, del diametro nominale di

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C08.A10.010	Ø 20 mm, spessore 3,00 mm	m	0,83 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A10.015	Ø 25 mm, spessore 3,50 mm	m	1,30 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A10.020	Ø 32 mm, spessore 4,40 mm	m	1,91 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A10.025	Ø 40 mm, spessore 5,50 mm	m	2,93 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A10.030	Ø 50 mm, spessore 6,90 mm	m	4,49 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A10.035	Ø 63 mm, spessore 8,60 mm	m	7,03 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A10.040	Ø 75 mm, spessore 10,30 mm	m	10,75 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A10.045	Ø 90 mm, spessore 12,30 mm	m	15,64 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A10.050	Ø 110 mm, spessore 15,10 mm	m	23,45 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A10.055	Ø 125 mm, spessore 17,10 mm	m	27,63 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A10.060	Ø 160 mm, spessore 21,90 mm	m	44,96 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A10.065	Ø 180 mm, spessore 24,60 mm	m	59,02 €	0,00	0,00 €
PR.C08.A10.070	Ø 200 mm, spessore 27,40 mm	m	70,62 €	0,00	0,00 €

1.30.3. B05 - Pezzi speciali polietilene nero ad alta densità

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C08.B05.010	raccordi maschio Ø 20 mm	cad	1,18 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.015	raccordi maschio Ø 25 mm	cad	2,61 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.020	raccordi maschio Ø 32 mm	cad	1,96 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.025	raccordi maschio Ø 40 mm	cad	3,26 €	0,00	0,00 €

PR.C08.B05.030	raccordi maschio Ø 50 mm	cad	3,91 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.035	raccordi maschio Ø 63 mm	cad	6,84 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.040	raccordi maschio Ø 75 mm	cad	13,69 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.045	raccordi maschio Ø 90 mm	cad	16,61 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.050	raccordi maschio Ø 110 mm	cad	35,18 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.055	raccordi femmina Ø 20 mm	cad	1,43 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.060	raccordi femmina Ø 25 mm	cad	1,76 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.070	raccordi femmina Ø 32 mm	cad	3,91 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.075	raccordi femmina Ø 40 mm	cad	4,88 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.080	raccordi femmina Ø 50 mm	cad	4,82 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.085	raccordi femmina Ø 63 mm	cad	6,84 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.090	raccordi femmina Ø 75 mm	cad	14,33 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.095	raccordi femmina Ø 90 mm	cad	18,51 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.100	raccordi femmina Ø 110 mm	cad	39,09 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.105	manicotti Ø 20 mm	cad	2,61 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.110	manicotti Ø 25 mm	cad	2,61 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.115	manicotti Ø 32 mm	cad	3,39 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.120	manicotti Ø 40 mm	cad	5,48 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.125	manicotti Ø 50 mm	cad	7,55 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.130	manicotti Ø 63 mm	cad	10,30 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.135	manicotti Ø 75 mm	cad	27,36 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.140	manicotti Ø 90 mm	cad	21,30 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.145	manicotti Ø 110 mm	cad	53,75 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.150	TEE 90° Ø 20 mm	cad	2,93 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.155	TEE 90° Ø 25 mm	cad	3,91 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.160	TEE 90° Ø 32 mm	cad	4,88 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.165	TEE 90° Ø 40 mm	cad	8,40 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.170	TEE 90° Ø 50 mm	cad	10,94 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.175	TEE 90° Ø 63 mm	cad	14,85 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.180	TEE 90° Ø 75 mm	cad	29,97 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.185	TEE 90° Ø 90 mm	cad	44,30 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.190	TEE 90° Ø 110 mm	cad	88,60 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.195	TEE 90° derivazione femmina Ø 20 mm	cad	2,30 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.200	TEE 90° derivazione femmina Ø 25 mm	cad	2,93 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.205	TEE 90° derivazione femmina Ø 32 mm	cad	4,04 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.210	TEE 90° derivazione femmina Ø 40 mm	cad	6,84 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.215	TEE 90° derivazione femmina Ø 50 mm	cad	9,25 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.220	TEE 90° derivazione femmina Ø 63 mm	cad	13,18 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.225	TEE 90° derivazione femmina Ø 75 mm	cad	23,58 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.230	TEE 90° derivazione femmina Ø 90 mm	cad	34,34 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.235	TEE 90° derivazione femmina Ø 110 mm	cad	76,55 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.240	gomiti a 90° Ø 20 mm	cad	2,15 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.245	gomiti a 90° Ø 25 mm	cad	2,73 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.250	gomiti a 90° Ø 32 mm	cad	3,52 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.255	gomiti a 90° Ø 40 mm	cad	5,87 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.260	gomiti a 90° Ø 50 mm	cad	8,21 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.265	gomiti a 90° Ø 63 mm	cad	11,08 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.270	gomiti a 90° Ø 75 mm	cad	22,42 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.275	gomiti a 90° Ø 90 mm	cad	29,06 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.280	gomiti a 90° Ø 110 mm	cad	65,48 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.285	raccordi flangiati Ø 63 mm	cad	21,88 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.290	raccordi flangiati Ø 75 mm	cad	29,45 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.295	raccordi flangiati Ø 90 mm	cad	38,05 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.300	raccordi flangiati Ø 110 mm	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.305	prese a staffa rinforzata Ø 20 mm	cad	1,71 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.310	prese a staffa rinforzata Ø 25 mm	cad	1,71 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.315	prese a staffa rinforzata Ø 32 mm	cad	1,96 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.320	prese a staffa rinforzata Ø 40 mm	cad	2,34 €	0,00	0,00 €

PR.C08.B05.325	prese a staffa rinforzata Ø 50 mm	cad	2,73 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.330	prese a staffa rinforzata Ø 63 mm	cad	3,52 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.335	prese a staffa rinforzata Ø 75 mm	cad	3,91 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.340	prese a staffa rinforzata Ø 90 mm	cad	4,01 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.345	prese a staffa rinforzata Ø 110 mm	cad	4,49 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.350	prese a staffa doppie rinforzate Ø 20 mm	cad	2,09 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.355	prese a staffa doppie rinforzate Ø 25 mm	cad	2,09 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.360	prese a staffa doppie rinforzate Ø 32 mm	cad	2,61 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.365	prese a staffa doppie rinforzate Ø 40 mm	cad	3,00 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.370	prese a staffa doppie rinforzate Ø 50 mm	cad	3,91 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.375	prese a staffa doppie rinforzate Ø 63 mm	cad	3,91 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.380	prese a staffa doppie rinforzate Ø 75 mm	cad	5,21 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.385	prese a staffa doppie rinforzate Ø 90 mm	cad	5,60 €	0,00	0,00 €
PR.C08.B05.390	prese a staffa doppie rinforzate Ø110 mm	cad	7,55 €	0,00	0,00 €

1.31. C11 - Impianti termoidraulici - Pezzi speciali per tubi

1.31.1. 100 - Collari di presa per tubi in ghisa per derivazioni da acquedotti

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C11.100.010	collari di presa in carico per tubo ghisa sino a 100 mm	cad	99,02 €	0,00	0,00 €
PR.C11.100.015	collari di presa in carico per tubo ghisa oltre Ø 100 mm sino a Ø 200 mm	cad	112,05 €	0,00	0,00 €

1.31.2. 101 - Collari di presa per tubi in P.E. per derivazioni da acquedotti

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C11.101.010	collare di presa per tubo P.E sino a Ø 100 mm	cad	57,33 €	0,00	0,00 €
PR.C11.101.015	collare di presa per tubo P.E oltre Ø 100 mm sino a Ø 200 mm	cad	123,78 €	0,00	0,00 €

1.31.3. 102 - Raccordi di transizione gas o acqua di ottone filettato maschio

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C11.102.010	da 50 mm per 1 1/2"	cad	44,30 €	0,00	0,00 €
PR.C11.102.015	da 63 mm 2"	cad	62,54 €	0,00	0,00 €

1.31.4. A10 - Compensatori di dilatazione di gomma PN 16 temperatura massima 90°, del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C11.A10.010	Ø 32 mm	cad	220,94 €	0,00	0,00 €
PR.C11.A10.015	Ø 40 mm	cad	223,59 €	0,00	0,00 €
PR.C11.A10.020	Ø 50 mm	cad	235,05 €	0,00	0,00 €
PR.C11.A10.025	Ø 65 mm	cad	267,10 €	0,00	0,00 €
PR.C11.A10.030	Ø 80 mm	cad	283,40 €	0,00	0,00 €
PR.C11.A10.035	Ø 100 mm	cad	302,94 €	0,00	0,00 €

1.31.5. B10 - Compensatori di dilatazione di acciaio flangiati tipo assiale a soffietto PN 16 temperatura fino a 480°, del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C11.B10.010	Ø 25 mm	cad	119,92 €	0,00	0,00 €
PR.C11.B10.015	Ø 32 mm	cad	119,87 €	0,00	0,00 €

PR.C11.B10.020	Ø 40 mm	cad	126,39 €	0,00	0,00 €
PR.C11.B10.025	Ø 50 mm	cad	144,63 €	0,00	0,00 €
PR.C11.B10.030	Ø 65 mm	cad	175,90 €	0,00	0,00 €
PR.C11.B10.035	Ø 80mm	cad	210,10 €	0,00	0,00 €
PR.C11.B10.040	Ø 100 mm	cad	241,05 €	0,00	0,00 €

1.31.6. **C10 - Giunti antivibranti di gomma e acciaio flangiati PN 10 del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C11.C10.010	Ø 25 mm flangiati	cad	73,66 €	0,00	0,00 €
PR.C11.C10.015	Ø 32mm flangiati	cad	96,75 €	0,00	0,00 €
PR.C11.C10.020	Ø 40mm flangiati	cad	97,72 €	0,00	0,00 €
PR.C11.C10.025	Ø 50mm flangiati	cad	110,75 €	0,00	0,00 €
PR.C11.C10.030	Ø 65mm flangiati	cad	128,02 €	0,00	0,00 €
PR.C11.C10.035	Ø 80 mm flangiati	cad	234,53 €	0,00	0,00 €
PR.C11.C10.040	Ø 100 mm flangiati	cad	256,68 €	0,00	0,00 €
PR.C11.C10.101	collari di presa in carico da 100 mm	cad	26,06 €	0,00	0,00 €

1.32. C14 - Impianti termoidraulici - Isolanti per tubi

1.32.1. A05 - Guaine isolanti a base di gomma sintetica a celle chiuse dello spessore di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C14.A05.005	6 mm per tubi Ø 10 mm	m	2,52 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.010	6 mm per tubi Ø 15 mm	m	2,90 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.015	6 mm per tubi Ø 20 mm	m	3,18 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.020	6 mm per tubi Ø 25 mm	m	3,52 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.030	9 mm per tubi Ø 10 mm	m	3,47 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.035	9 mm per tubi Ø 15 mm	m	3,00 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.040	9 mm per tubi Ø 20 mm	m	4,17 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.045	9 mm per tubi Ø 25 mm	m	4,30 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.050	9 mm per tubi Ø 32 mm	m	5,21 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.055	9 mm per tubi Ø 40 mm	m	5,87 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.060	9 mm per tubi Ø 50 mm	m	7,82 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.065	9 mm per tubi Ø 60-65 mm	m	10,55 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.070	13 mm per tubi Ø 10 mm	m	4,41 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.075	13 mm per tubi Ø 15 mm	m	3,91 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.080	13 mm per tubi Ø 20 mm	m	4,69 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.085	13 mm per tubi Ø 25 mm	m	5,60 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.090	13 mm per tubi Ø 32 mm	m	6,84 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.095	13 mm per tubi Ø 40 mm	m	7,55 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.100	13 mm per tubi Ø 50 mm	m	7,82 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.105	13 mm per tubi Ø 60-65 mm	m	10,55 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.110	13 mm per tubi Ø 100 mm	m	22,02 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.120	19 mm per tubi Ø 10 mm	m	10,69 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.125	19 mm per tubi Ø 15 mm	m	12,51 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.130	19 mm per tubi Ø 20 mm	m	14,07 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.135	19 mm per tubi Ø 25 mm	m	16,61 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.140	19 mm per tubi Ø 32 mm	m	20,85 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.145	19 mm per tubi Ø 40 mm	m	23,72 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.150	19 mm per tubi Ø 50 mm	m	29,32 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.155	19 mm per tubi Ø 60-65 mm	m	37,27 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.160	19 mm per tubi Ø 80 mm	m	41,05 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.180	25 mm per tubi Ø 15 mm	m	15,32 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.185	25 mm per tubi Ø 20 mm	m	21,76 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.190	25 mm per tubi Ø 25 mm	m	26,58 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.195	25 mm per tubi Ø 40 mm	m	36,48 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.200	25 mm per tubi Ø 50 mm	m	44,43 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.205	25 mm per tubi Ø 60-65 mm	m	56,68 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.210	25 mm per tubi Ø 80 mm	m	62,02 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.215	25 mm per tubi Ø 100 mm	m	88,73 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.230	32 mm per tubi Ø 20 mm	m	25,54 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.235	32 mm per tubi Ø 25 mm	m	34,91 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.240	32 mm per tubi Ø 32 mm	m	43,19 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.245	32 mm per tubi Ø 40 mm	m	47,88 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.250	32 mm per tubi Ø 50 mm	m	59,29 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.255	32 mm per tubi Ø 60-65 mm	m	71,79 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.260	32 mm per tubi Ø 80 mm	m	80,14 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A05.265	32 mm per tubi Ø 100 mm	m	115,32 €	0,00	0,00 €

1.32.2. **A10 - Coppelle di lana di roccia, densità 100-125 kg/mc dello spessore nominale di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C14.A10.005	30 mm per tubi Ø 15 mm	m	2,80 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.010	30 mm per tubi Ø 20 mm	m	2,93 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.015	30 mm per tubi Ø 25 mm	m	3,00 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.020	30 mm per tubi Ø 32 mm	m	3,26 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.025	30 mm per tubi Ø 40 mm	m	3,52 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.030	30 mm per tubi Ø 50 mm	m	3,91 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.040	30 mm per tubi Ø 60-65 mm	m	4,88 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.045	30 mm per tubi Ø 80 mm	m	4,95 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.050	30 mm per tubi Ø 100 mm	m	5,87 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.055	30 mm per tubi Ø 125 mm	m	7,03 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.060	40 mm per tubi Ø 15 mm	m	3,52 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.065	40 mm per tubi Ø 20 mm	m	3,91 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.070	40 mm per tubi Ø 25 mm	m	4,04 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.075	40 mm per tubi Ø 40 mm	m	4,57 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.080	40 mm per tubi Ø 40 mm	m	5,09 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.085	40 mm per tubi Ø 60-65 mm	m	6,12 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.090	40 mm per tubi Ø 80 mm	m	6,64 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.095	40 mm per tubi Ø 100 mm	m	7,82 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.100	40 mm per tubi Ø 125 mm	m	9,51 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.105	50 mm per tubi Ø 15 mm	m	5,21 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.110	50 mm per tubi Ø 20 mm	m	5,34 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.115	50 mm per tubi Ø 25 mm	m	5,48 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.120	50 mm per tubi Ø 32 mm	m	5,87 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.125	50 mm per tubi Ø 40 mm	m	6,25 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.130	50 mm per tubi Ø 50 mm	m	6,84 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.135	50 mm per tubi Ø 60-65 mm	m	7,55 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.140	50 mm per tubi Ø 80 mm	m	8,60 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.145	50 mm per tubi Ø 100 mm	m	9,78 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.150	50 mm per tubi Ø 125 mm	m	11,08 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.160	60 mm per tubi Ø 15 mm	m	7,21 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.165	60 mm per tubi Ø 20 mm	m	7,03 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.170	60 mm per tubi Ø 25 mm	m	7,30 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.175	60 mm per tubi Ø 32 mm	m	7,82 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.180	60 mm per tubi Ø 40 mm	m	8,79 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.185	60 mm per tubi Ø 50 mm	m	9,78 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.190	60 mm per tubi Ø 60-65 mm	m	10,03 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.195	60 mm per tubi Ø 80 mm	m	10,94 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.200	60 mm per tubi Ø 100 mm	m	12,31 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A10.205	60 mm per tubi Ø 125 mm	m	13,81 €	0,00	0,00 €

1.32.3. **A15 - Guaina isolante flessibile a celle chiuse, in elastomero espanso estruso continuo, a base di gomma sintetica e vulcanizzazione ad alta temperatura, per tubazioni di refrigerazione e riscaldamento, spessore isolante:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C14.A15.005	10 mm per tubi Ø 10 mm	m	5,79 €	0,00	0,00 €

PR.C14.A15.010	10 mm per tubi Ø 15 mm	m	5,09 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.015	10 mm per tubi Ø 20 mm	m	6,25 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.020	10 mm per tubi Ø 25 mm	m	7,17 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.025	10 mm per tubi Ø 32 mm	m	8,86 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.030	10 mm per tubi Ø 40 mm	m	9,90 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.035	10 mm per tubi Ø 50 mm	m	13,16 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.040	10 mm per tubi Ø 60-65 mm	m	17,72 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.045	10 mm per tubi Ø 80 mm	m	22,15 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.050	10 mm per tubi Ø 100 mm	m	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.060	13 mm per tubi Ø 15 mm	m	7,88 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.065	13 mm per tubi Ø 20 mm	m	7,94 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.070	13 mm per tubi Ø 25 mm	m	9,64 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.075	13 mm per tubi Ø 32 mm	m	11,33 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.080	13 mm per tubi Ø 40 mm	m	12,51 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.085	13 mm per tubi Ø 50 mm	m	17,72 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.090	13 mm per tubi Ø 60-65 mm	m	21,63 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.095	13 mm per tubi Ø 80 mm	m	26,58 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.100	13 mm per tubi Ø 100 mm	m	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.110	19 mm per tubi Ø 15 mm	m	15,99 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.115	19 mm per tubi Ø 20 mm	m	15,51 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.120	19 mm per tubi Ø 25 mm	m	18,24 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.125	19 mm per tubi Ø 32 mm	m	23,45 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.130	19 mm per tubi Ø 40 mm	m	26,19 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.135	19 mm per tubi Ø 60-65 mm	m	45,60 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.140	19 mm per tubi Ø 80 mm	m	50,42 €	0,00	0,00 €
PR.C14.A15.145	19 mm per tubi Ø 100 mm	m	0,00 €	0,00	0,00 €

1.32.4. **B05 - Adesivo speciale per isolamenti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C14.B05.005	di gomma sintetica	l,L	31,16 €	0,00	0,00 €

1.32.5. **B10 - Nastro autoadesivo di polietilene espanso, in rotoli da 15 m, dello spessore di 3 mm e della larghezza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C14.B10.005	50 mm	cad	13,55 €	0,00	0,00 €
PR.C14.B10.010	75 mm	cad	19,54 €	0,00	0,00 €
PR.C14.B10.015	100 mm	cad	25,67 €	0,00	0,00 €

1.32.6. **B12 - Striscia in pvc adesiva 50x3 mm**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C14.B12.005	Striscia in pvc adesiva 50x3 mm	m	0,47 €	0,00	0,00 €

1.32.7. **C05 - Rivestimento in PVC**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C14.C05.005	autoavvolgente	m²	5,29 €	0,00	0,00 €

1.33. C17 - Impianti termoidraulici - Valvole saracinesche e simili

1.33.1. A05 - Valvole a sfera, passaggio a norma UNICIG, per gas, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, omologate, per tubi del diametro nominale di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.A05.005	10 mm filettate	cad	8,29 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A05.010	15 mm filettate	cad	8,60 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A05.015	20 mm filettate	cad	12,31 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A05.020	25 mm filettate	cad	16,42 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A05.025	32 mm filettate	cad	27,49 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A05.030	40 mm filettate	cad	37,52 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A05.035	50 mm filettate	cad	57,06 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A05.040	60-65 mm filettate	cad	119,35 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A05.045	80 mm filettate	cad	154,01 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A05.050	100 mm filettate	cad	210,69 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A05.060	32 mm flangiate	cad	97,72 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A05.065	40 mm flangiate	cad	130,95 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A05.070	65 mm flangiate	cad	232,38 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A05.075	80 mm flangiate	cad	283,40 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A05.080	100 mm flangiate	cad	373,30 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A05.085	125 mm flangiate	cad	371,91 €	0,00	0,00 €

1.33.2. A07 - Valvole a sfera a passaggio totale, per acqua, asta non estraibile, corpo, asta e sfera in ottone OT 58, organi di tenuta in PTFE, PN 16, temperatura massima di esercizio fino a 95° C, omologate, per tubi del diametro nominale di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.A07.005	10 mm filettate	cad	6,91 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A07.010	15 mm filettate	cad	7,30 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A07.015	20 mm filettate	cad	9,90 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A07.020	25 mm filettate	cad	13,03 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A07.025	32 mm filettate	cad	24,43 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A07.030	40 mm filettate	cad	32,97 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A07.035	50 mm filettate	cad	50,82 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A07.040	60-65 mm filettate	cad	103,59 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A07.045	80 mm filettate	cad	138,11 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A07.050	100 mm filettate	cad	173,29 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A07.060	32 mm flangiate	cad	108,80 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A07.065	40 mm flangiate	cad	132,51 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A07.070	50 mm flangiate	cad	171,99 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A07.075	65 mm flangiate	cad	277,53 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A07.080	80 mm flangiate	cad	375,25 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A07.085	100 mm flangiate	cad	512,06 €	0,00	0,00 €

1.33.3. **A10 - Valvole in bronzo a doppio regolaggio per tubi del diametro nominale di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.A10.005	10 mm dritte	cad	9,17 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A10.010	15 mm dritte	cad	8,01 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A10.020	20 mm dritte	cad	13,69 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A10.025	25 mm dritte	cad	31,79 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A10.030	10 mm a squadra	cad	6,51 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A10.035	15 mm a squadra	cad	6,91 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A10.040	20 mm a squadra	cad	13,03 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A10.045	25 mm a squadra	cad	22,67 €	0,00	0,00 €

1.33.4. **A12 - Gruppi a quattro vie impianti monotubo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.A12.090	collettore da 20 mm	cad	18,63 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A12.100	attacchi esterni da 20 mm	cad	18,70 €	0,00	0,00 €

1.33.5. **A15 - Valvole micrometriche a squadra complete di testa termostatica con elemento sensibile a gas:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.A15.005	Ø 10 mm	cad	41,45 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A15.010	Ø 15 mm	cad	36,48 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A15.015	Ø 20 mm	cad	42,61 €	0,00	0,00 €

1.33.6. **A20 - Valvole a farfalla per liquidi gruppo 2 art. 9 Direttiva 97/23/CE (PED) con corpo in ghisa, idonee per il montaggio fra due flange, PN non inferiore a 16, adatte per acqua calda e fredda e vapore; angolo di rotazione 90° del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.A20.005	DN 25	cad	91,21 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A20.010	DN 32	cad	101,90 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A20.015	DN 40	cad	111,14 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A20.020	DN 50	cad	129,78 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A20.025	DN 80	cad	148,27 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A20.030	DN 100	cad	172,12 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A20.035	DN 125	cad	178,83 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A20.040	DN 150	cad	280,46 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A20.045	DN 200	cad	377,21 €	0,00	0,00 €

1.33.7. **A25 - Valvole a due vie a globo con corpo in ghisa, attacchi a flangia complete di controflangia, bulloni e guarnizioni, PN16 tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.A25.005	DN 25	cad	168,08 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A25.010	DN 32	cad	178,35 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A25.015	DN 40	cad	188,60 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A25.020	DN 50	cad	215,96 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A25.025	DN 65	cad	293,16 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A25.030	DN 80	cad	370,70 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A25.035	DN 100	cad	494,48 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A25.040	DN 125	cad	857,01 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A25.045	DN 150	cad	1.337,80 €	0,00	0,00 €

1.33.8. **A30 - Valvole a settore a tre vie, PN16, con corpo in ghisa, stelo a settore di acciaio inox, attacchi filettati o flangiati, idonee per acqua calda e fredda, angolo di rotazione 90°, fluido da -10 a + 150°, caratteristica lineare.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.A30.005	DN 25	cad	162,22 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A30.010	DN 40	cad	172,96 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A30.015	DN 50	cad	194,47 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A30.020	DN 65	cad	273,62 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A30.025	DN 80	cad	327,37 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A30.030	DN 100	cad	478,84 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A30.035	DN 125	cad	816,95 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A30.040	DN 150	cad	1.108,17 €	0,00	0,00 €

1.33.9. **A35 - Valvole a tre vie con corpo in bronzo, stelo otturatore e sede di CrNi, attacchi filettati a norme ISO 228/1, idonee per acqua calda e fredda con massimo 50% glicole, temperatura del fluido da 2 a 120°, caratteristica equipercentuale/lineare, del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.A35.005	DN 1/2"	cad	101,63 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A35.010	DN 3/4"	cad	110,42 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A35.015	DN 1"	cad	120,20 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A35.020	DN 1 1/4"	cad	166,13 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A35.025	DN 1 1/2"	cad	178,83 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A35.030	DN 2"	cad	234,53 €	0,00	0,00 €

1.33.10. **A40 - Valvole a 3 vie in bronzo a globo sede semplice, attacchi filettati, complete di servomotore PN 10 e raccordi in tre pezzi:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.A40.005	DN 1/2"	cad	107,50 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A40.010	DN 3/4"	cad	117,27 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A40.015	DN 1"	cad	141,69 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A40.020	DN 1 1/4"	cad	166,13 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A40.025	DN 1 1/2"	cad	191,53 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A40.030	DN 2"	cad	240,40 €	0,00	0,00 €

1.33.11. **A45 - Valvole di zona PN10, corpo in bronzo, complete di servomotore a due sensi di marcia e di codoli di accoppiamento per attacco a vite e manicotto, per tubi del diametro nominale di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.A45.005	DN 15mm a due vie	cad	88,93 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A45.010	DN 20mm a due vie	cad	93,81 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A45.015	DN 25mm a due vie	cad	100,66 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A45.025	DN 15mm a tre vie	cad	91,86 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A45.030	DN 20mm a tre vie	cad	98,70 €	0,00	0,00 €
PR.C17.A45.035	DN 25mm a tre vie	cad	104,56 €	0,00	0,00 €

1.33.12. **B05 - Detentori in bronzo per tubi del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.B05.010	15 mm dritto	cad	6,00 €	0,00	0,00 €
PR.C17.B05.015	20 mm dritto	cad	11,21 €	0,00	0,00 €
PR.C17.B05.020	25 mm dritto	cad	21,24 €	0,00	0,00 €
PR.C17.B05.030	15 mm a squadra	cad	5,60 €	0,00	0,00 €
PR.C17.B05.035	20 mm a squadra	cad	10,42 €	0,00	0,00 €
PR.C17.B05.040	25 mm a squadra	cad	20,85 €	0,00	0,00 €

1.33.13. **C05 - Gruppi a 4 vie per impianti monotubo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.C05.005	collettore da 20 mm e sonda per corpi scaldanti	cad	18,63 €	0,00	0,00 €
PR.C17.C05.010	attacchi esterni 20 mm	cad	18,63 €	0,00	0,00 €

1.33.14. **D05 - Saracinesche in ghisa a corpo piatto PN 6:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.D05.005	Ø 32 mm	cad	59,61 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D05.010	Ø 40 mm	cad	68,93 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D05.015	Ø 50 mm	cad	78,83 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D05.020	Ø 65 mm	cad	97,72 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D05.025	Ø 80 mm	cad	115,32 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D05.030	Ø 100 mm	cad	143,32 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D05.035	Ø 125 mm	cad	195,44 €	0,00	0,00 €

1.33.15. **D10 - Valvole in ghisa a flusso avviato, PN 16:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.D10.005	Ø 32 mm	cad	61,57 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D10.010	Ø 40 mm	cad	95,77 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D10.015	Ø 50 mm	cad	89,90 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D10.020	Ø 65 mm	cad	131,60 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D10.025	Ø 80 mm	cad	157,66 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D10.030	Ø 100 mm	cad	217,59 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D10.035	Ø 125 mm	cad	325,74 €	0,00	0,00 €

1.33.16. **D15 - Valvole di intercettazione e regolazione a tenuta morbida in ghisa, asta acciaio inox, tappo di ghisa rivestito di gomma, adatte per impianti di riscaldamento e condizionamento, temperatura massima di esercizio 120°, della pressione nominale di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.D15.005	Ø 25 mm PN6	cad	84,69 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D15.010	Ø 32 mm PN6	cad	95,77 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D15.015	Ø 40 mm PN6	cad	105,54 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D15.017	Ø 50 mm PN6	cad	121,17 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D15.025	Ø 65 mm PN6	cad	160,26 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D15.030	Ø 80 mm PN6	cad	191,53 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D15.035	Ø 100 mm PN6	cad	261,89 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D15.040	Ø 25 mm PN16	cad	84,69 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D15.045	Ø 32 mm PN16	cad	96,42 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D15.050	Ø 40 mm PN16	cad	105,54 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D15.055	Ø 50 mm PN16	cad	128,99 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D15.060	Ø 65 mm PN16	cad	178,50 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D15.065	Ø 80 mm PN16	cad	225,41 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D15.070	Ø 100 mm PN16	cad	303,59 €	0,00	0,00 €

1.33.17. **D20 - Valvole di ritegno a clapet flangiate per montaggio orizzontale, di ghisa temperatura massima 100°, PN16 del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.D20.005	DN 40 mm	cad	186,32 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D20.010	DN 50 mm	cad	208,47 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D20.015	DN 65 mm	cad	312,71 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D20.020	DN 80 mm	cad	358,31 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D20.025	DN 100 mm	cad	462,55 €	0,00	0,00 €

1.33.18. **D25 - Valvole di ritegno in ghisa flangiate per montaggio verticale PN 16 temperatura massima 100° del diametro:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.D25.005	DN 40 mm	cad	77,39 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D25.010	DN 50 mm	cad	86,97 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D25.013	DN 65 mm	cad	128,99 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D25.015	DN 80 mm	cad	148,02 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D25.020	DN 100 mm	cad	195,44 €	0,00	0,00 €

1.33.19. **D30 - Valvole di ritegno in ottone filettate per montaggio verticale del diametro:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.D30.005	DN 15 mm	cad	5,87 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D30.010	DN 20 mm	cad	6,84 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D30.015	DN 25 mm	cad	8,79 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D30.020	DN 32 mm	cad	11,73 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D30.025	DN 40 mm	cad	20,52 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D30.030	DN 50 mm	cad	28,34 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D30.035	DN 65 mm	cad	49,51 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D30.040	DN 80 mm	cad	80,14 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D30.045	DN 100 mm	cad	119,87 €	0,00	0,00 €

1.33.20. **D35 - Valvole di ritegno a clapet di ottone filettato per montaggio orizzontale del diametro:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.D35.015	fino a DN 25 mm	cad	7,82 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D35.020	DN 32 mm	cad	10,94 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D35.025	DN 40 mm	cad	16,29 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D35.030	DN 50 mm	cad	23,06 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D35.035	DN 65 mm	cad	35,96 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D35.040	DN 80 mm	cad	55,51 €	0,00	0,00 €
PR.C17.D35.045	DN 100 mm	cad	83,06 €	0,00	0,00 €

1.33.21. **E05 - Valvole di intercettazione combustibili liquidi, complete di certificato di taratura ISPESL, per tubi del diametro:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.E05.005	Ø 15 mm	cad	197,40 €	0,00	0,00 €
PR.C17.E05.010	Ø 20 mm	cad	261,89 €	0,00	0,00 €
PR.C17.E05.015	Ø 25 mm	cad	357,01 €	0,00	0,00 €

1.33.22. **E10 - Valvole di intercettazione combustibili gassosi, complete di certificato di taratura INAIL, per tubi del diametro:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.E10.001	Ø 20 mm	cad	218,85 €	0,00	0,00 €
PR.C17.E10.002	Ø 25 mm	cad	285,89 €	0,00	0,00 €
PR.C17.E10.003	Ø 32 mm	cad	480,70 €	0,00	0,00 €
PR.C17.E10.005	Ø 40 mm	cad	507,63 €	0,00	0,00 €
PR.C17.E10.010	Ø 50 mm	cad	608,60 €	0,00	0,00 €
PR.C17.E10.015	Ø 65 mm	cad	1.082,84 €	0,00	0,00 €
PR.C17.E10.020	Ø157 80 mm	cad	1.337,11 €	0,00	0,00 €
PR.C17.E10.025	Ø 100 mm	cad	1.507,88 €	0,00	0,00 €

1.33.23. **E15 - Valvole di scarico termico, qualificate e tarate ISPESL, di capacità:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.E15.005	fino a 150 kW	cad	260,59 €	0,00	0,00 €
PR.C17.E15.010	fino a 400 kW	cad	390,89 €	0,00	0,00 €

1.33.24. **E20 - Valvole di sicurezza qualificate, complete di certificato di taratura ISPESL, per tubi del diametro:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.E20.005	Ø 15 mm	cad	40,06 €	0,00	0,00 €
PR.C17.E20.010	Ø 20 mm	cad	57,66 €	0,00	0,00 €
PR.C17.E20.015	Ø 25 mm	cad	116,29 €	0,00	0,00 €
PR.C17.E20.020	Ø 32 mm	cad	148,54 €	0,00	0,00 €

1.33.25. **E30 - Valvola per sfogo d'aria:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C17.E30.003	automatica Ø 10 mm	cad	10,42 €	0,00	0,00 €

PR.C17.E30.005	a comando manuale Ø 10 mm	cad	1,30 €	0,00	0,00 €

1.34. C20 - Servocomandi per valvole

1.34.1. A05 - Servocomando per valvole a farfalla e settore a tre punti con motore sincrono reversibile, completo di contatti di fine corsa in apertura e chiusura, leva per funzionamento manuale con indicatore di posizionamento. Compresa custodia di alluminio pressofuso e coperchio di plastica IP non inferiore a 65, angolo di rotazione da 0 a 90°, montaggio diretto su corpo valvola.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C20.A05.005	fino a DN 100	cad	550,50 €	0,00	0,00 €
PR.C20.A05.010	oltre DN 100 e fino a DN 200	cad	816,43 €	0,00	0,00 €

1.34.2. A10 - Servocomandi elettromeccanici modulanti per valvole a tre vie con corpo di bronzo, con manopola per il comando manuale e indicatore della corsa. Compresa custodia plastica e dado per il montaggio, IP non inferiore a 54, con:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C20.A10.005	tre punti F = 900 N	cad	386,19 €	0,00	0,00 €

1.34.3. A20 - Servocomando per serrande d'aria per inserimento diretto, corsa angolare massima 95°, IP>54, alimentazione 24 Vcc, con:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C20.A20.010	segnale di posizionamento 0-10 V DC 20N	cad	426,00 €	0,00	0,00 €

1.35. **C22 - Materiali e manufatti per la prevenzione incendi.**

1.35.1. **A05 - Blocchi per murature non portanti in calcestruzzo DA INTONACARE con rapporto di classificazione e eventuale fascicolo tecnico e accessori.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C22.A05.010	Blocco in calcestruzzo cm 8 x 20 x50 - EI 45	m²	9,80 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A05.015	Blocco in calcestruzzo cm 12 x 20 x50 EI 45	m²	12,46 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A05.020	Blocco in calcestruzzo cm 15 x 20 x50 EI 120	m²	15,37 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A05.025	Blocco in calcestruzzo cm 20 x 20 x50 EI 90	m²	18,98 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A05.030	Blocco in calcestruzzo cm 25 x 20 x50 EI 180	m²	22,54 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A05.035	Blocco in calcestruzzo cm 30 x 20 x50 EI 180	m²	26,91 €	0,00	0,00 €

1.35.2. **A07 - Blocchi per murature non portanti in calcestruzzo FACCIA A VISTA con rapporto di classificazione e eventuale fascicolo tecnico e accessori.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C22.A07.010	Blocco in calcestruzzo A VISTA cm 8 x 20 x 50 EI 45	m²	10,12 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A07.015	Blocco in calcestruzzo A VISTA cm 12 x 20 x 50 EI 90	m²	13,03 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A07.020	Blocco in calcestruzzo A VISTA cm 15 x 20 x 50 EI 120	m²	14,17 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A07.025	Blocco in calcestruzzo A VISTA cm 20x 20 x 50 EI 90	m²	16,32 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A07.030	Blocco in calcestruzzo A VISTA cm 25 x 20 x 50 EI 180	m²	25,05 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A07.035	Blocco in calcestruzzo A VISTA cm 30 x 20 x 50 EI 180	m²	29,10 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A07.050	Blocco per architrave o correa 20x20x50	cad	3,16 €	0,00	0,00 €

1.35.3. **A10 - Blocchi per murature non portanti in calcestruzzo autoclavato/espanso con rapporto di classificazione e eventuale fascicolo tecnico.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C22.A10.010	8 x 60 x 25 h EI 120	m²	14,60 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A10.015	10 x 60 x 25 EI 180	m²	17,27 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A10.020	12 x 60 x 25 EI 180	m²	20,72 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A10.025	15 x 60 x 25 EI 180	m²	25,91 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A10.030	20 x 60 x 25 EI 180	m²	35,36 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A10.035	25 x 60 x 25 EI 240, REI 180	m²	42,43 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A10.200	Blocco forato per pilastri 20 x 60 x 25h	cad	8,86 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A10.220	Blocco a "U" per correa 20 x 60 x 25h	cad	8,86 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A10.230	Voltini prefabbricati armati di altezza ridotta per aperture su murature non portanti 12,5h x 15 x150 cm	cad	42,38 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A10.235	Voltini prefabbricati armati di altezza ridotta per aperture su murature non portanti 12,5h x 15 x300 cm	cad	84,76 €	0,00	0,00 €

1.35.4. **A15 - Blocchi in laterizio per murature portanti e non, forati e alleggeriti con rapporto di classificazione antincendio.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C22.A15.010	Fori verticali foratura <45% 25x19x50 EI 240	m³	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A15.015	Fori verticali 30x19x50 foratura >45% e <55% EI 240	m³	0,00 €	0,00	0,00 €

1.35.5. **A20 - Blocchi tagliafuoco per murature non portanti in argilla espansa con rapporto di classificazione antincendio.**

Peso specifico 1.100 kg/m3

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C22.A20.010	8x 20 x 50 A VISTA EI 120	m²	12,02 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A20.015	12 x 20 x 50 A VISTA EI 180 2 pareti	m²	16,32 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A20.020	15 x 20 x 50 A VISTA EI 180 2 fori	m²	19,35 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A20.025	20 x 20 x 50 A VISTA EI 120 2 fori	m²	24,16 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A20.030	25 x 20 x 50 A VISTA EI 180 2 fori	m²	28,46 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A20.035	30 x 20 x 50 A VISTA EI 240 2 fori	m²	32,38 €	0,00	0,00 €

1.35.6. **A30 - Malte (premiscelati) per murature e per intonachi intumescenti, con rapporto di valutazione/prova e approvazione ETA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C22.A30.005	Malta per intonaco di rivestimento antincendio a base di gesso, inerti leggeri e additivi, per elementi strutturali sia in muratura che in acciaio acciaio, pareti ecc. da applicare con pompa miscelatrice.	Kg	1,39 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A30.010	Fondo spray per preparazione di supporti per applicazione intonaco intumescente	Kg	7,59 €	0,00	0,00 €

1.35.7. **A40 - Lastre antincendio per divisori e controsoffitti, per condotte, per protezione pareti esistenti e accessori relativi, con rapporto di classificazione e fascicolo tecnico.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C22.A40.010	Lastra a base di silicato a matrice cementizia autoclavata spessore mm. 10	m²	21,51 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.015	Lastra a base di silicato a matrice cementizia autoclavata spessore mm. 12	m²	29,10 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.020	Lastra a base di silicato a matrice cementizia autoclavata spessore mm. 15	m²	36,69 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.025	Lastra a base di silicato a matrice cementizia autoclavata spessore mm. 20	m²	48,07 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.030	Lastra a base di silicato a matrice cementizia autoclavata spessore mm. 25	m²	60,72 €	0,00	0,00 €

PR.C22.A40.032	Lastra a base di silicato a matrice minerale idrata spessore mm. 9	m²	22,77 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.033	Lastra a base di silicato a matrice minerale idrata spessore mm. 18	m²	35,42 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.035	Lastra a base di silicato a matrice minerale idrata spessore mm. 30	m²	58,19 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.040	Lastra a base di silicato pressofiltrata sp mm 40	m²	78,43 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.045	Lastra a base di silicato pressofiltrata sp mm 45	m²	88,55 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.050	Lastra a base di silicato pressofiltrata sp mm 50	m²	98,67 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.055	Lastra a base di calcio-silicato per condotte sp.45mm	m²	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.060	Strisce a base di silicato a matrice cementizia autoclavate, spessore mm 10, dim. mm 100 x 2500	cad	7,59 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.065	Strisce a base di silicato a matrice cementizia autoclavate, spessore mm 12 dim. mm 100 x 2500	cad	8,86 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.100	Struttura metallica per pareti EI 30-60, comprese tutta la ferramenta necessaria.	m²	5,06 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.105	Struttura metallica per pareti EI 90-120, comprese tutta la ferramenta necessaria.	m²	5,69 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.110	Quadrotto per controsoffitto cm. 60 x 60 n silicato di calcio a matrice minerale idrata sp. mm 9. Prezzo a mq di soffittatura.	m²	17,71 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.112	Quadrotto per controsoffitto cm. 60 x 60 n silicato di calcio a matrice minerale idrata sp. mm 10. Prezzo a mq di soffittatura.	m²	21,51 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.115	Quadrotto per controsoffitto cm. 60 x 60 n silicato di calcio a matrice minerale idrata sp. mm 12. Prezzo a mq di soffittatura.	m²	24,67 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.130	Struttura metallica per controsoffitti in cartongesso EI 30-60	m²	5,82 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.140	Struttura metallica per controsoffitti in cartongesso EI 90-120	m²	6,58 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.200	Botola di ispezione EI 120 per setto, pareti in lastre e muratura: mm 600x600 sp. mm 50	cad	236,56 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.205	Botola di ispezione EI 180 per setto, pareti in lastre e muratura: mm 600x600 sp. mm 76	cad	974,05 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.210	Botola di ispezione per controsoffitto a membrana EI 60 mm 600x600	cad	199,87 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.215	Botola di ispezione per controsoffitto a membrana EI 120 mm 600x600	cad	263,12 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.220	Botola di ispezione per controsoffitto REI 120 mm 600x600	cad	199,87 €	0,00	0,00 €
PR.C22.A40.225	Botola di ispezione per controsoffitto REI 180 mm 600x600	cad	263,12 €	0,00	0,00 €

1.35.8. **B05 - Pitture intumescenti con rapporto di valutazione ETA ed approvazione.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C22.B05.005	Pittura intumescente monocomponente in emulsione acquosa a base di copolimeri acrilici per la protezione al fuoco di elementi in acciaio da applicare a rullo, pennello, airless = resa 4 kg/mq = 497 micronmetro (6 passate)	Kg	11,39 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B05.006	Fondo anticorrosivo bicomponente epossipoliammidico per strutture metalliche in genere, per preparazione supporti da trattare con pittura intumescente.(1 passata)	Kg	12,02 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B05.010	Vernice classe 1 di reazione al fuoco bicomponente, per pavimenti in legno e derivati resa 2,5 mq/kg (1 mano)	Kg	20,24 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B05.015	Fondo impregnante acrilico colorato per legno classe 1 di reazione al fuoco, resa 11-13 mq/kg per strato (1 mano)	Kg	5,69 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B05.017	Sistema intumescente protettivo trasparente per legno classe 1 di reazione al fuoco, resa 3,3 mq/kg (3 mani)	Kg	17,33 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B05.018	Sistema intumescente trasparente per legno classe 1, finitura (resa 20 mq/kg). 1 mano airless	Kg	36,05 €	0,00	0,00 €

1.35.9. **B10 - Collari intumescenti antifuoco, materiali termoespandenti, cuscini antifuoco, sigillanti, materiali per protezione passiva antincendio per impiantistica elettrica idraulica edile,**

con rapporto di classificazione.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C22.B10.010	Collare antifuoco in lamina di acciaio inox 430/1 e materiale intumescente per tubazioni combustibili Ø mm 30 h mm 30	cad	17,71 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.015	Collare antifuoco in lamina di acciaio inox 430/1 e materiale intumescente per tubazioni combustibili Ø mm 40, h mm30	cad	19,61 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.020	Collare antifuoco in lamina di acciaio inox 430/1 e materiale intumescente per tubazioni combustibili Ø mm 50 . h mm 50	cad	24,67 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.025	Collare antifuoco in lamina di acciaio inox 430/1 e materiale intumescente per tubazioni combustibili Ø mm 63 . h mm 50	cad	30,36 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.030	Collare antifuoco in lamina di acciaio inox 430/1 e materiale intumescente per tubazioni combustibili Ø mm 75-80 . h mm 50	cad	32,89 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.035	Collare antifuoco in lamina di acciaio inox 430/1 e materiale intumescente per tubazioni combustibili Ø mm 90 . h mm 50	cad	34,16 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.040	Collare antifuoco in lamina di acciaio inox 430/1 e materiale intumescente per tubazioni combustibili Ø mm 100 . h mm 50	cad	36,69 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.045	Collare antifuoco in lamina di acciaio inox 430/1 e materiale intumescente per tubazioni combustibili Ø mm 110 . h mm 50	cad	37,95 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.050	Collare antifuoco in lamina di acciaio inox 430/1 e materiale intumescente per tubazioni combustibili Ø mm 125 . h mm 50	cad	49,34 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.055	Collare antifuoco in lamina di acciaio inox 430/1 e materiale intumescente per tubazioni combustibili Ø mm 140 . h mm 50	cad	60,72 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.060	Collare antifuoco in lamina di acciaio inox 430/1 e materiale intumescente per tubazioni combustibili Ø mm 160 . h mm 50	cad	68,31 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.065	Collare antifuoco in lamina di acciaio inox 430/1 e materiale intumescente per tubazioni combustibili Ø mm 200 . h mm 100	cad	120,18 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.070	Collare antifuoco in lamina di acciaio inox 430/1 e materiale intumescente per tubazioni combustibili Ø mm 250 . h mm 100	cad	177,10 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.075	Collare antifuoco in lamina di acciaio inox 430/1 e materiale intumescente per tubazioni combustibili Ø mm 315 . h mm 200	cad	394,68 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.100	Collare antifuoco per tubazioni combustibili con curva Ø mm 110	cad	98,67 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.105	Collare antifuoco per tubazioni combustibili con curva Ø mm 160	cad	158,13 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.110	Collare antifuoco per tubazioni combustibili con curva Ø mm 200	cad	309,93 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.115	Collare antifuoco per tubazioni combustibili con curva Ø mm 250	cad	543,95 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.120	Collare antifuoco per tubazioni combustibili con curva Ø mm 400	cad	1.163,80 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.140	Guaina preformata intumescente EI 180 per tubazioni combustibili adatte alla sigillatura dei passaggi dei tubi in materiale combustibile Ø sino a 50mm	cad	10,12 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.145	Guaina preformata intumescente EI 180 per tubazioni combustibili adatte alla sigillatura dei passaggi dei tubi in materiale combustibile Ø oltre 50mm sino a 110 mm	cad	27,83 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.170	Schiuma poliuretanica bicomponente antifuoco EI 120 in bomboletta ml 300 circa	cad	50,60 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.180	Sigillante acrilico antifuoco EI 180 in cartuccia da 300 gr	cad	7,59 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.190	Sigillante acrilico antifuoco EI 180 in secchiello da kg. 6	cad	82,23 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.200	Materassino antincendio EI 120 per condotti in genere	m²	56,93 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.205	Materassino antincendio EI 120 per condotti di ventilazione	m²	53,13 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.210	Nastro di protezione giunti per materassino antincendio in rotolo da 50 m.	cad	29,10 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.230	Cuscinetto espansivo antincendio EI 120-180 mm. 120x100x25	cad	10,12 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.240	Guarnizione antifuoco in fibra minerale per giunti dilatazione 1000 x 100 x 86	m	17,71 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.250	Griglia antifuoco per ventilazione naturale 150 x 300 mm a protezione delle zone di scambio d'aria	cad	136,62 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.255	Griglia antifuoco per ventilazione naturale 300 x 300 mm	cad	172,04 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.270	Protezione antifuoco EI 120 per scatole elettriche tipo 503	cad	3,16 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.275	Protezione antifuoco EI 120 per scatole elettriche tipo 5045	cad	3,42 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.280	Protezione EI 120 scatole di derivazione fino a 150 x 392 mm, spessore mm 75.	cad	23,15 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.290	Protezione REI 120 per plafoniere su controsoffitti 60x60	cad	50,60 €	0,00	0,00 €

PR.C22.B10.295	Protezione REI 120 perdiffusori aria su controsoffitti Ø 200	cad	177,10 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.300	Protezione REI 120 perdiffusori aria su controsoffitti Ø250	cad	209,99 €	0,00	0,00 €
PR.C22.B10.305	Protezione REI 120 perdiffusori aria su controsoffitti Ø 300	cad	328,90 €	0,00	0,00 €

1.35.10. **C05 - Porte tagliafuoco in lamiera di acciaio zincato e verniciato con polveri epossipoliestere e finitura antigraffio comprensive di telaio da fissare a muro con zanche o tasselli, serratura tagliafuoco con marcatura CE secondo norme vigenti con foro cilindro e inserto per chiave tipo patent compresa. Maniglia antinfortunistica colore nero con anima in acciaio, n. 2 cerniere di cui una per autochiusura e una portante regolabile. Rostri di tenuta in battuta lato cerniere. Rinforzi interni per maniglione antipanico e chiudiporta. Guarnizione termoespandente.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C22.C05.020	EI 120 un battente, spessore mm 60,luce netta mm 800x2050	cad	289,69 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C05.025	EI 120 un battente, spessore mm 60,luce netta mm 900x2050	cad	301,07 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C05.030	EI 120 un battente, spessore mm 60,luce netta mm 1000x2050	cad	314,99 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C05.035	EI 120 un battente, spessore mm 60,luce netta mm 1200x2050	cad	361,79 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C05.040	EI 120 a due battenti, spessore mm 60,luce netta mm 1200 (800+400)x2050	cad	721,05 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C05.045	EI 120 a due battenti, spessore mm 60,luce netta mm 1300 (900+400)x2050	cad	742,56 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C05.050	EI 120 a due battenti, spessore mm 60,luce netta mm 1400 (1000+400)x2050	cad	762,80 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C05.055	EI 120 a due battenti, spessore mm 60,luce netta mm 1600 (800+800)x2050	cad	798,21 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C05.060	EI 120 a due battenti, spessore mm 60,luce netta mm 1800 (900+900)x2050	cad	843,76 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C05.065	EI 120 a due battenti, spessore mm 60,luce netta mm 2000 (1000+1000)x2050	cad	881,71 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C05.100	Aumento percentuale di costo per cadauna porta EI x per aumento di altezza da mm 2050 a mm 2150 = +5%	%	0,00 €	0,00	0,00 €

1.35.11. **C10 - Accessori per porte di sicurezza**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C22.C10.010	Kit maniglione antipanico tipo"Touch bar" per porta a 1 anta o per porta principale nella porta a due ante, completo di serratura	cad	196,08 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C10.020	Kit maniglione antipanico tipo"Touch bar" per anta secondaria nelle porte EI a due ante, queste ultime complete di serratura.	cad	189,75 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C10.030	Kit maniglione antipanico a leva per porta a 1 anta sino a cm. 120	cad	113,85 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C10.040	Kit maniglione antipanico a leva per porta a doppia anta	cad	253,00 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C10.050	Chiudiporta aereo con braccio a compasso per porta antincendio	cad	69,58 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C10.060	Cilindro europeo per porta antincendio	cad	25,30 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C10.070	elettromagnete 24 V fino a 50 Kg con pulsante manuale di sgancio	cad	55,51 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C10.073	elettromagnete 24 V fino a 100 Kg completo di staffa per montaggio a pavimento con pulsante manuale di sgancio	cad	118,05 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C10.075	elettromagneti per porte tagliafuoco con fermo di tenuta da 50 Kg	cad	55,51 €	0,00	0,00 €
PR.C22.C10.077	elettromagneti per porte tagliafuoco con fermo di tenuta da 100 Kg	cad	79,75 €	0,00	0,00 €

PR.C22.C10.079	elettromagneti per porte tagliafuoco staffa per montaggio a pavimento fino a 100 Kg	cad	38,30 €	0,00	0,00 €

1.35.12. **D05 - Impianti di sovrapressione per filtri-fumo e accessori**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C22.D05.005	Sistema di pressurizzazione per filtri a prova di fumo costituito da centralina di comando e pressurizzatore integrato, alimentazione con 2 batterie 12v 24 A, portata 2000 mc/h, per volumi sino a 150 mc, escluso pressostato	cad	2.024,00 €	0,00	0,00 €
PR.C22.D05.010	Sistema di pressurizzazione per filtri a prova di fumo costituito da centralina di comando e alimentazione con 2 batterie 12v 24 A e pressurizzatore separato, portata max 2900 mc/h, per volumi sino a 150 mc	cad	2.618,55 €	0,00	0,00 €
PR.C22.D05.020	Sistema di pressurizzazione per filtri a prova di fumo, costituito da centralina di comando e alimentazione con 2 batterie 12v 24 A e pressurizzatore separato , portata 4350 mc/h, per volumi sino a 222 mc, compreso pressostato digitale	cad	4.996,75 €	0,00	0,00 €
PR.C22.D05.040	Pressostato meccanico per regolazione portata d'aria per gruppo di pressurizzazione per filtri fumo.	cad	126,50 €	0,00	0,00 €

1.35.13. **D30 - Materiali per impianti di rivelazione fumi e allarme incendio.**

VEDERE PR E70

1.35.14. **E05 - Evacuatori naturali di fumo e calore E.N.F.C.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C22.E05.010	Sistema di evacuazione naturale di fumo e calore da tetto costituito da: - basamento componibile verticale in lamiera zincata stampata debitamente coibentato completo di membrana bituminosa esterna. - cupola a parete doppia in materiale traslucido policarbonato (classe1) . - dispositivo di apertura costituito da telaio e controtelaio in estruso tubolare sagomato di alluminio non anodizzato. - due punti di tenuta contro possibili aperture accidentali . - cerniere in alluminio. - cilindro pneumatico centrale per consentire il ribaltamento con angolo di 160° circa. - cilindro deceleratore con funzione di freno per rallentare il ribaltamento. - dispositivo di apertura di controllo per manutenzione dall'esterno. - attuatore con gruppo completo di fiala rivelazione temperatura tarata a 68/93/141°C bombola di Co2 di opportuna grammatura con raccordi rapidi di collegamento. Superficie netta di evacuazione mq 0,80 circa.	cad	1.442,10 €	0,00	0,00 €

PR.C22.E05.015	Sistema di evacuazione naturale di fumo e calore da tetto costituito da: - basamento componibile verticale in lamiera zincata stampata debitamente coibentato completo di membrana bituminosa esterna. - cupola a parete doppia in materiale traslucido policarbonato (classe1) . - dispositivo di apertura costituito da telaio e controtelaio in estruso tubolare sagomato di alluminio non anodizzato. - due punti di tenuta contro possibili aperture accidentali . - cerniere in alluminio. - cilindro pneumatico centrale per consentire il ribaltamento con angolo di 160° circa. - cilindro deceleratore con funzione di freno per rallentare il ribaltamento. - dispositivo di apertura di controllo per manutenzione dall'esterno. - attuatore con gruppo completo di fiala rivelazione temperatura tarata a 68/93/141°C bombola di Co2 di opportuna grammatura con raccordi rapidi di collegamento. Superficie netta di evacuazione mq 1,00 circa	cad	1.631,85 €	0,00	0,00 €
PR.C22.E05.020	Sistema di evacuazione naturale di fumo e calore da tetto costituito da: - basamento componibile verticale in lamiera zincata stampata debitamente coibentato completo di membrana bituminosa esterna. - cupola a parete doppia in materiale traslucido policarbonato (classe1) . - dispositivo di apertura costituito da telaio e controtelaio in estruso tubolare sagomato di alluminio non anodizzato. - due punti di tenuta contro possibili aperture accidentali . - cerniere in alluminio. - cilindro pneumatico centrale per consentire il ribaltamento con angolo di 160° circa. - cilindro deceleratore con funzione di freno per rallentare il ribaltamento. - dispositivo di apertura di controllo per manutenzione dall'esterno. - attuatore con gruppo completo di fiala rivelazione temperatura tarata a 68/93/141°C bombola di Co2 di opportuna grammatura con raccordi rapidi di collegamento. Superficie netta di evacuazione mq1,90 circa.	cad	1.676,13 €	0,00	0,00 €
PR.C22.E05.025	Sistema di evacuazione naturale di fumo e calore da tetto costituito da: - basamento componibile verticale in lamiera zincata stampata debitamente coibentato completo di membrana bituminosa esterna. - cupola a parete doppia in materiale traslucido policarbonato (classe1) . - dispositivo di apertura costituito da telaio e controtelaio in estruso tubolare sagomato di alluminio non anodizzato. - due punti di tenuta contro possibili aperture accidentali . - cerniere in alluminio. - cilindro pneumatico centrale per consentire il ribaltamento con angolo di 160° circa. - cilindro deceleratore con funzione di freno per rallentare il ribaltamento. - dispositivo di apertura di controllo per manutenzione dall'esterno. - attuatore con gruppo completo di fiala rivelazione temperatura tarata a 68/93/141°C bombola di Co2 di opportuna grammatura con raccordi rapidi di collegamento. Superficie netta di evacuazione mq 2,50 circa	cad	2.397,18 €	0,00	0,00 €
PR.C22.E05.050	Sistema di evacuazione naturale di fumo e calore a parete, per zone caratterizzate da forte vento, costituito da: serramento verticale in alluminio anodizzato con apertura a vasistas verso l'esterno con staffa di supporto ancorata al serramento, cilindro pneumatico, decelerratore con funzione di freno per rallentare l'apertura.Cilindro di attuazione a doppio effetto, valvola deviatrice e raccorderie. Sbocco di apertura per ispezione ed eventuale manutenzione dall'esterno. Apertura a 60°.Superficie utile mq, 0,60	cad	1.568,60 €	0,00	0,00 €

1.35.15. **F05 - Sistemi di evacuazione vocale (EVAC)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C22.F05.010	Unità centrale matrice con instradamento degli ingressi verso qualsiasi canale di uscita, processori di segnale digitali e controlli volume su ingressi e uscite, dotata di memoria protetta e monitorata in cui sono salvati i messaggi di evacuazione allerta e sicurezza in genere. Possibilità di effettuare un invio simultaneo di più messaggi. Lunità può essere interfacciata tramite porta USB ad un PC o ad un pannello frontale grafico LCD per il controllo di tutti i parametri.	cad	2.909,50 €	0,00	0,00 €
PR.C22.F05.015	Amplificatore digitale di potenza monitorato ad elevata affidabilità ed efficienza, due uscite per altoparlanti gestite e monitorate individualmente, ingressi bus per il collegamento dellunità di potenza di riserva con dispositivo di scambio integrato e commutazione automatica in base alla priorità assegnata. Ogni unità è dotata di ingressi per annunci locali e musica di sottofondo, e permette la regolazione del volume e la selezione della sorgente dingresso da remoto con dispositivi di controllo. Potenza 500W	cad	2.656,50 €	0,00	0,00 €
PR.C22.F05.017	Amplificatore digitale di potenza monitorato ad elevata affidabilità ed efficienza, due uscite per altoparlanti gestite e monitorate individualmente, ingressi bus per il collegamento dellunità di potenza di riserva con dispositivo di scambio integrato e commutazione automatica in base alla priorità assegnata. Ogni unità è dotata di ingressi per annunci locali e musica di sottofondo, e permette la regolazione del volume e la selezione della sorgente dingresso da remoto con dispositivi di controllo. Potenza2 x 250 W	cad	2.909,50 €	0,00	0,00 €
PR.C22.F05.019	Amplificatore digitale di potenza monitorato ad elevata affidabilità ed efficienza, due uscite per altoparlanti gestite e monitorate individualmente, ingressi bus per il collegamento dellunità di potenza di riserva con dispositivo di scambio integrato e commutazione automatica in base alla priorità assegnata. Ogni unità è dotata di ingressi per annunci locali e musica di sottofondo, e permette la regolazione del volume e la selezione della sorgente dingresso da remoto con dispositivi di controllo. Potenza 4 x 125W	cad	3.225,75 €	0,00	0,00 €
PR.C22.F05.025	Dispositivo di controllo remoto a display touch sensitive retroilluminato	cad	461,73 €	0,00	0,00 €
PR.C22.F05.030	Console microfonica corpo in metallo pressofuso con microfono flessibile capsula microfonica professionale, circuiti di preamplificazione, autodiagnostica completa a norma EN 54-16, tasti funziona programmabili per annunci, display interattivo LCD retroilluminato, indicazioni di allarme ed evacuazione, attivazione di messaggi preregistrati, tasti per attivazione, avviso din-don e microfono completa di cavo 5 metri con connettore RJ 45 incluso. Multizona.	cad	791,89 €	0,00	0,00 €
PR.C22.F05.035	Console microfonica corpo in metallo pressofuso con microfono flessibile capsula microfonica professionale, circuiti di preamplificazione, autodiagnostica completa a norma EN 54-16, tasti funziona programmabili per annunci, display interattivo LCD retroilluminato, indicazioni di allarme ed evacuazione, attivazione di messaggi preregistrati, tasti per attivazione, avviso din-don e microfono completa di cavo 5 metri con connettore RJ 45 incluso. Per chiamata selettiva.	cad	714,73 €	0,00	0,00 €
PR.C22.F05.040	Gruppo di alimentazione a Norma EN 54-4 con batterie di capacità appropriata allassorbimento del sistema, per ottenere la continuità di alimentazione degli amplificatori in caso di mancanza di alimentazione principale. Comprende la ricarica ed il monitoraggio delle batterie collegate	cad	1.973,40 €	0,00	0,00 €
PR.C22.F05.045	Dispositivo di fine linea per sistemi di allarme antincendio	cad	86,02 €	0,00	0,00 €
PR.C22.F05.050	Morsettiera ceramica con termofusibile e ferma-cavo per collegamento di diffusori acustici nei sistemi con funzione di emergenza cablati con conduttori antifiamma	cad	6,33 €	0,00	0,00 €
PR.C22.F05.055	Scheda di commutazione ad amplificatore di riserva in caso di guasto con segnalazione a led	cad	123,97 €	0,00	0,00 €
PR.C22.F05.060	Scheda controllo guasti ingressi e rilancio di segnale di allarme in caso di cortociruito o apertura linee con segnalazione a led	cad	142,95 €	0,00	0,00 €
PR.C22.F05.065	Scheda con relè contatti puliti normalmente aperti per linvio di segnalazione ad altri sistemi di emergenze	cad	116,38 €	0,00	0,00 €

1.35.16. **G05 - Serrande tagliafuoco per condotte**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C22.G05.005	Serranda tagliafuoco con resistenza al fuoco fino a 120 minuti, marchiata CE, con pala unica , certificata, classificata EI 120 con comando manuale. mm 200x200	cad	189,75 €	0,00	0,00 €
PR.C22.G05.010	Serranda tagliafuoco con resistenza al fuoco fino a 120 minuti, marchiata CE, con pala unica , certificata, classificata EI 120 con comando manuale. mm 300x300	cad	201,14 €	0,00	0,00 €
PR.C22.G05.015	Serranda tagliafuoco con resistenza al fuoco fino a 120 minuti, marchiata CE, con pala unica , certificata, classificata EI 120 con comando manuale. mm 400x400	cad	221,38 €	0,00	0,00 €
PR.C22.G05.020	Serranda tagliafuoco con resistenza al fuoco fino a 120 minuti, marchiata CE, con pala unica , certificata, classificata EI 120 con comando manuale. mm500x500	cad	253,00 €	0,00	0,00 €
PR.C22.G05.025	Serranda tagliafuoco con resistenza al fuoco fino a 120 minuti, marchiata CE, con pala unica , certificata, classificata EI 120 con comando manuale. mm600x600	cad	278,30 €	0,00	0,00 €

1.35.17. **H05 - Gruppi elettrogeni per alimentazione di emergenza**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C22.H05.010	Gruppo elettogeno trifase con motore diesel raffreddato ad aria , 1500 giri', su basamento, completo di quadro di controllo ed avviamento automatico, tipo AUT.C, batteria al piombo, tensione 400/230 V +/- 5% 50 Hz, compreso il posizionamento e l'attivazione dell'impianto. A servizio continuativo 5 kVA.	cad	7.084,00 €	0,00	0,00 €
PR.C22.H05.015	Gruppo elettogeno trifase con motore diesel raffreddato ad aria , 1500 giri', su basamento, completo di quadro di controllo ed avviamento automatico, tipo AUT.C, batteria al piombo, tensione 400/230 V +/- 5% 50 Hz, compreso il posizionamento e l'attivazione dell'impianto. A servizio continuativo 8 kVA.	cad	7.716,50 €	0,00	0,00 €

1.35.18. **I05 - Segnaletica di sicurezza**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C22.I05.010	Cartelli segnaletici percorsi di esodo dim. 25 x 25 , 25 x31 in lamiera di alluminio spessore mm. 0,7 verniciata fondo verde	cad	5,06 €	0,00	0,00 €
PR.C22.I05.020	Cartello antincendio autorimessa "norme di esercizio" per interno in alluminio verniciato spessore mm. 0,7 cm. 50 x 33h leggibile a m. 10 di distanza	cad	25,30 €	0,00	0,00 €
PR.C22.I05.030	Cartelli segnaletici presidi antincendio dim. 25 x 25 , 25 x31 in lamiera di alluminio spessore mm. 0,7 verniciata fondo rosso.	cad	5,06 €	0,00	0,00 €

1.36. C24 - Mezzi di estinzione incendi.

1.36.1. A05 - Estintori portatili antincendio omologati

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C24.A05.005	a polvere, capacità estinguente 55A - 233BC Kg 6	cad	58,82 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A05.010	a polvere, capacità estinguente 55A - 233BC Kg 9	cad	69,26 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A05.015	a CO2 capacità estinguente 34 BC da Kg 2	cad	136,62 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A05.020	a CO2 capacità estinguente 89 BC da 5 kg	cad	196,08 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A05.025	a schiuma idrica 6 l. 43A 233B 75F	cad	0,00 €	0,00	0,00 €

1.36.2. A10 - Estintori portatili carrellati a polvere secca, compreso carrello, omologati per fuochi di classe A B C

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C24.A10.005	da Kg 30	cad	300,75 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A10.010	da Kg 50	cad	396,58 €	0,00	0,00 €

1.36.3. A15 - Estintori a polvere automatici

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C24.A15.005	Automatico a polvere ABC da soffitto kg 6 completo di testina termosensibile a varie temperature	cad	74,63 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A15.010	Automatico a polvere ABC da soffitto kg 10 completo di testina termosensibile a varie temperature	cad	91,08 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A15.015	Automatico a gas NOVEC da soffitto kg 6 completo di testina termosensibile a varie temperature	cad	480,70 €	0,00	0,00 €

1.36.4. A20 - Erogatori aerosol ai sali di potassio da parete, soffitto o per quadri elettrici

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C24.A20.003	Erogatore frontale fisso ad aerosol ai sali di potassio da g. 400 non refrigerato, per sale server, archivi storici sotto tutela	cad	771,65 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.005	Erogatore frontale fisso ad aerosol ai sali di potassio da g. 850 non refrigerato, per sale server, archivi storici sotto tutela	cad	872,85 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.008	Erogatore frontale fisso ad aerosol ai sali di potassio da g. 1200 non refrigerato, per sale server, archivi storici sotto tutela	cad	1.037,30 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.010	Erogatore aerosol ai sali di potassio per quadri elettrici gr. 45, con cavo termosensibile (erogazione automatica) o con attivazione da centraledi comando e spegnimento.	cad	516,12 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.013	Erogatore automatico ad aerosol di polvere di potassio, costituito da generatore monouso e monodose in acciaio inox; applicazione del tipo a saturazione di ambiente, di massa estinguente pari a gr. 416	cad	856,41 €	0,00	0,00 €

PR.C24.A20.015	Erogatore automatico ad aerosol di polvere di potassio, costituito da generatore monouso e monodose in acciaio inox; applicazione del tipo a saturazione di ambiente, di massa estinguente pari a gr. 715	cad	920,92 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.020	Erogatore automatico ad aerosol di polvere di potassio, costituito da generatore monouso e monodose in acciaio inox; applicazione del tipo a saturazione di ambiente, di massa estinguente pari a gr. 1430	cad	1.072,72 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.025	Erogatore automatico ad aerosol di polvere di potassio, costituito da generatore monouso e monodose in acciaio inox; applicazione del tipo a saturazione di ambiente, di massa estinguente pari a gr. 2210	cad	1.283,97 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.030	Accessorio per controsoffitto atto a contenere sino a 2 erogatori automatici di aerosol da 2210 gr.	cad	37,95 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.040	Erogatore aerosol in acciaio inox a plafoniera gr 1200	cad	1.606,55 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.043	Erogatore aerosol in acciaio inox a plafoniera gr 1700	cad	2.314,95 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.044	Erogatore aerosol in acciaio inox a plafoniera gr 2400	cad	2.643,85 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.045	Erogatore aerosol in acciaio inox a plafoniera gr 3600	cad	3.681,15 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.048	Erogatore aerosol in acciaio inox a plafoniera gr 5700 refrigerato	cad	2.972,75 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.050	Erogatore aerosol in acciaio inox a plafoniera gr 6700 refrigerato	cad	3.162,50 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.060	Box di connessione a 1 via degli erogatori alla linea di comando, compreso il cablaggio all'interno del box	cad	31,63 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.066	Box di connessione a 2 vie degli erogatori alla linea di comando, compreso il cablaggio all'interno del box	cad	50,60 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.067	Dispositivo interfaccia con centrale d'allarme	cad	569,25 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.075	Kit tester linea. Strumento che consente di testare la corretta continuità della linea e l'effettiva funzionalità del comando di scarica prima del collegamento definitivo degli erogatori.	cad	123,97 €	0,00	0,00 €
PR.C24.A20.080	Unità di attivazione degli erogatori fissi aerosol, condizionata dalla segnalazione di allarme incendio da parte di una centrale esterna(questa esclusa)	cad	94,88 €	0,00	0,00 €

1.36.5. **B05 - Cassetta portaestintore per esterno con portello di ispezione corredato di vetro frangibile, delle dimensioni idonee per il contenimento degli estintori portatili**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C24.B05.005	per il contenimento degli estintori portatili	cad	57,87 €	0,00	0,00 €

1.36.6. **B10 - Cassetta da incasso per bocche di erogazione atte a contenere valvola, manichetta fino a 20 m e lancia, completa di sportello corredato di vetro frangibile:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C24.B10.005	in alluminio anodizzato	cad	43,64 €	0,00	0,00 €
PR.C24.B10.010	in lamiera verniciata	cad	36,69 €	0,00	0,00 €

1.36.7. **C05 - Fornitura di rubinetto idrante UNI 45, manichetta e lancia con ugello e getto regolabile, completo di raccordi unificati:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C24.C05.015	manichetta di nylon pesante 20 m	cad	159,39 €	0,00	0,00 €

PR.C24.C05.020	manichetta di nylon pesante 30 m	cad	194,49 €	0,00	0,00 €

1.36.8. **C10 - Fornitura di attacco per motopompe UNI 70 completo di saracinesca, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza attacco UNI 70 con girello e valvola di intercettazione:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C24.C10.005	tipo orizzontale	cad	365,59 €	0,00	0,00 €
PR.C24.C10.010	tipo verticale	cad	385,19 €	0,00	0,00 €

1.36.9. **C15 - Fornitura di idranti a colonna soprassuolo completi di accessori:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C24.C15.005	Idrante a colonna con due attacchi UNI45, DN 70	cad	576,84 €	0,00	0,00 €
PR.C24.C15.010	Idrante a colonna con due attacchi UNI45, DN 100	cad	745,72 €	0,00	0,00 €
PR.C24.C15.015	Idrante con attacco autopompa e 2 idranti UNI 70	cad	0,00 €	0,00	0,00 €

1.36.10. **C20 - Naspo completo di tubo di gomma della lunghezza di 20 m, diametro 20 mm e accessori**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C24.C20.005	Ø 20 mm e accessori	cad	336,05 €	0,00	0,00 €

1.36.11. **C25 - Impianto di spegnimento automatico tipo sprinkler a umido**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C24.C25.010	Impianto tipo "sprinkler ad umido" mediante realizzazione di rete di distribuzione interna del tipo "a pettine" in ambienti a rischio normale secondo norma UNI EN 12845, composta dalle sole tubazioni in acciaio zincato passanti in vista complete di raccordi e staffaggi, testine e colonna montante, compresa tutta la manodopera di montaggio. Escluse le opere murarie, la stazione di comando , la campana d'allarme e quant'altro non meglio specificato; costo per erogatore sprinkler a bulbo di vetro con temperatura di intervento 57÷182 °C : diametro attacco 1/2" upright o pendent. Prezzo riferito a cadauna testina erogatrice .	cad	253,00 €	0,00	0,00 €
PR.C24.C25.020	Testina sprinkler upright o pendent da 1/2" orifizio 1/2" (13mm) fattore k 80 per installazione verso l'alto o verso il basso , pressione max di lavoro 12 bar . Finiture in ottone naturale	cad	12,65 €	0,00	0,00 €
PR.C24.C25.030	Valvola di allarme ad umido attacchi scanalati, DN 80/3"pressione nominale 175 PSI/128 bar. Tubazione di bypass per eliminare possibili falsi allarmi, verniciatura interna ed esterna del corpo per aumentare al resistenza alla corrosione.Dispositivi di prova con orifizio ridotto, installazione verticale. Compreso trim di funzionamento, scarico e allarme.	cad	1.265,00 €	0,00	0,00 €
PR.C24.C25.032	Valvola di allarme ad umido attacchi scanalati, DN 100/4"pressione nominale 175 PSI/128 bar. Tubazione di bypass per eliminare possibili falsi allarmi, verniciatura interna ed esterna del corpo per aumentare al resistenza alla corrosione.Dispositivi di prova con orifizio ridotto, installazione verticale. Compreso trim di funzionamento, scarico e allarme.	cad	1.391,50 €	0,00	0,00 €

PR.C24.C25.035	Valvola di allarme ad umido attacchi scanalati, DN 150/6"pressione nominale 175 PSI/128 bar. Tubazione di bypass per eliminare possibili falsi allarmi, verniciatura interna ed esterna del corpo per aumentare al resistenza alla corrosione.Dispositivi di prova con orifizio ridotto, installazione verticale. Compreso trim di funzionamento, scarico e allarme.	cad	1.644,50 €	0,00	0,00 €
PR.C24.C25.040	Campana idraulica d'allarme	cad	278,30 €	0,00	0,00 €
PR.C24.C25.050	Pressostato allarme acqua EPS 10 - un contatto	cad	215,05 €	0,00	0,00 €
PR.C24.C25.060	Campana di ritardo (solo per impianti a pressione variabile)	cad	278,30 €	0,00	0,00 €
PR.C24.C25.070	Valvola a farfalla scanalata DN80/3" con microinterruttore	cad	392,15 €	0,00	0,00 €
PR.C24.C25.072	Valvola a farfalla scanalata DN100/4" con microinterruttore	cad	430,10 €	0,00	0,00 €
PR.C24.C25.074	Valvola a farfalla scanalata DN150/6" con microinterruttore	cad	518,65 €	0,00	0,00 €

1.37. C26 - Apparecchi igienico-sanitari - Rubinetterie e accessori

1.37.1. A10 - Apparecchi igienico-sanitari di vetrochina colore bianco, serie media:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C26.A10.005	vaso wc con scarico a parete o a pavimento, dimensioni 530x350x410 mm circa	cad	210,12 €	0,00	0,00 €
PR.C26.A10.010	vaso wc predisposto per cassetta a zaino, dimensioni 760x350x410 mm circa	cad	299,17 €	0,00	0,00 €
PR.C26.A10.015	cassetta a zaino, dimensioni 390x160x340 mm circa	cad	114,80 €	0,00	0,00 €
PR.C26.A10.017	sedile con coperchio per wc dedicato termoindurente cerniere cromo	cad	33,29 €	0,00	0,00 €
PR.C26.A10.020	lavabo a colonna rettangolare, con spigoli arrotondati, dimensioni 650x500x160 mm circa, esclusa la colonna	cad	214,29 €	0,00	0,00 €
PR.C26.A10.025	colonna per lavabo	cad	62,62 €	0,00	0,00 €
PR.C26.A10.030	bidet, a uno o tre fori, 550x350x400 mm circa	cad	210,12 €	0,00	0,00 €

1.37.2. B10 - Cassette di cacciata in ceramica, capacità 10 litri circa, tipo alto

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C26.B10.005	capacità 10 litri circa	cad	43,14 €	0,00	0,00 €
PR.C26.B10.020	Rubinetto a flussometro automatico per scarico wc da 1", tipo esterno	cad	39,21 €	0,00	0,00 €
PR.C26.B10.025	Rubinetto a flussometro automatico per scarico wc da 1", tipo da incasso	cad	54,40 €	0,00	0,00 €

1.37.3. B15 - Cassette di cacciata in PVC da 12 litri, complete di apparecchiatura di scarico

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C26.B15.005	tipo alto	cad	74,95 €	0,00	0,00 €
PR.C26.B15.010	tipo a zaino con comando incorporato, colore bianco	cad	58,19 €	0,00	0,00 €
PR.C26.B15.015	tipo da incasso con comando incorporato	cad	120,81 €	0,00	0,00 €

1.37.4. D10 - Piatti doccia di vetrochina bianca,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C26.D10.006	tipo rettangolare, serie media 70x70 cm circa	cad	79,32 €	0,00	0,00 €
PR.C26.D10.011	tipo rettangolare, serie media 80x80 cm circa	cad	158,63 €	0,00	0,00 €
PR.C26.D10.014	tipo rettangolare, serie media 70x90 cm circa	cad	158,13 €	0,00	0,00 €
PR.C26.D10.016	tipo rettangolare, serie media 80x120 cm circa	cad	250,47 €	0,00	0,00 €
PR.C26.D10.022	tipo angolare, semicircolare, serie media 90x90 cm circa	cad	173,31 €	0,00	0,00 €

1.37.5. **D15 - Box doccia di tipo corrente, telaio in alluminio verniciato del tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C26.D15.004	box doccia di tipo medio telaio in alluminio verniciato, specchiature in acrilico stampato dim. 70x70 cm per tre lati	cad	160,66 €	0,00	0,00 €
PR.C26.D15.006	box doccia di tipo medio telaio in alluminio verniciato, specchiature in acrilico stampato dim. 80x80 cm per tre lati	cad	160,66 €	0,00	0,00 €
PR.C26.D15.008	box doccia di tipo medio telaio in alluminio verniciato, specchiature in cristallo sp. min. 4 mm, dim. 70x70 cm per due lati	cad	193,55 €	0,00	0,00 €
PR.C26.D15.011	box doccia di tipo medio telaio in alluminio verniciato, specchiature in cristallo sp. min. 4 mm, dim. 80x80 cm per due lati	cad	212,52 €	0,00	0,00 €
PR.C26.D15.012	box doccia di tipo medio telaio in alluminio verniciato, specchiature in cristallo sp. min. 4 mm, dim. 90x70 cm per due lati	cad	228,97 €	0,00	0,00 €
PR.C26.D15.014	box doccia di tipo medio telaio in alluminio verniciato, specchiature in cristallo sp. min. 4 mm, dim. 70x90x70 cm per tre lati	cad	314,99 €	0,00	0,00 €
PR.C26.D15.016	box doccia di tipo medio telaio in alluminio verniciato, specchiature in cristallo sp. min. 4 mm, dim. 80x120 cm per due lati	cad	253,00 €	0,00	0,00 €

1.37.6. **E10 - Vasche da bagno:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C26.E10.006	in acrilico 170x70 cm circa da incasso	cad	126,50 €	0,00	0,00 €
PR.C26.E10.016	tipo a sedere, in acrilico 105x65 cm circa da incasso	cad	88,55 €	0,00	0,00 €

1.37.7. **F10 - Orinatoi sospesi a parete di vetrochina bianca**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C26.F10.005	a becco 36x35x58cm circa	cad	79,32 €	0,00	0,00 €

1.38. C29 - Apparecchi igienico-sanitari ad uso disabili e ospedaliero

1.38.1. A10 - Apparecchi igienico sanitari in vetrochina

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C29.A10.005	Vaso wc, scarico a pavimento, 37x60cm, h non inferiore a 45cm	cad	166,28 €	0,00	0,00 €
PR.C29.A10.010	Lavabo rettangolare ergonomico, antropometrico 65x58x25cm con mensole	cad	169,76 €	0,00	0,00 €
PR.C29.A10.015	Lavabo rettangolare ergonomico, antropometrico 72x60x19 completo di ancoraggio per regolazione inclinazione frontale	cad	296,96 €	0,00	0,00 €
PR.C29.A10.020	Vuotatoio a cacciata 44x57x53cm con scarico a pavimento	cad	399,36 €	0,00	0,00 €

1.38.2. B10 - Cassetta di cacciata

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C29.B10.005	esterna completa di comando pneumatico	cad	79,70 €	0,00	0,00 €
PR.C29.B10.010	incasso in PVC completa comando pneumatico	cad	171,41 €	0,00	0,00 €

1.38.3. C10 - Piatto doccia da incasso filo pavimento, di vetroresina rinforzata, o fireclay, con superficie antiscivolo, da 90x90 circa, completo di sifone

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C29.C10.005	con superficie antiscivolo, completo di sifone	cad	226,81 €	0,00	0,00 €

1.38.4. D10 - Sedili ergonomici con apertura anteriore e coperchio:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C29.D10.005	di legno rivestito in PVC per vasi wc	cad	61,23 €	0,00	0,00 €
PR.C29.D10.010	per doccia	cad	246,04 €	0,00	0,00 €
PR.C29.D10.015	per vasca	cad	317,83 €	0,00	0,00 €

1.38.5. E10 - Ausili di sostegno per disabili

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C29.E10.006	corrimano in acciaio o alluminio rivestito nylon	m	98,80 €	0,00	0,00 €
PR.C29.E10.010	montante verticale di sostegno in acciaio rivestito nylon	cad	99,49 €	0,00	0,00 €
PR.C29.E10.015	corrimano ad angolo per doccia o vasca da bagno in acciaio rivestito nylon	cad	100,88 €	0,00	0,00 €

PR.C29.E10.025	montante verticale di sostegno per bagno tipo di 115cm in alluminio rivestito nylon	cad	60,53 €	0,00	0,00 €
PR.C29.E10.035	impugnatura di sostegno ribaltabile per wc 83 cm	cad	203,85 €	0,00	0,00 €

1.38.6. **F10 - Rubinetteria speciale di ottone cromato, uso disabili e ospedaliero**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C29.F10.005	gruppo miscelatore monocomando per lavabo con leva lunga	cad	64,76 €	0,00	0,00 €
PR.C29.F10.010	gruppo miscelatore monocomando per lavabo con doccia estraibile	cad	131,50 €	0,00	0,00 €
PR.C29.F10.015	miscelatore termostatico a parete con doccetta, pulsante e regolatore di portata	cad	148,44 €	0,00	0,00 €
PR.C29.F10.020	flussometro per scarico wc con chiusura automatica con comando a gomito o a braccio	cad	111,57 €	0,00	0,00 €
PR.C29.F10.025	flussometro da incasso per scarico wc, comando a piastra, con chiusura automatica	cad	102,60 €	0,00	0,00 €

1.39. C32 - Accessori di scarico per apparecchi igienico-sanitari

1.39.1. A10 - Tubo flessibile per attacchi di apparecchi sanitari tipo:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C32.A10.010	di gomma rinforzato con calza in acciaio, Ø 1/2" o 3/8" lunghezza 25cm	cad	3,33 €	0,00	0,00 €

1.39.2. B10 - Canotto di raccordo (sifone scarico) di ottone cromato

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C32.B10.006	lunghezza 30 cm	cad	6,38 €	0,00	0,00 €

1.39.3. B20 - Sifone

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C32.B20.005	da incasso per lavatrice	cad	5,72 €	0,00	0,00 €
PR.C32.B20.010	a bottiglia in ottone cromato, da 25mm, rosone a muro, senza piletta	cad	11,20 €	0,00	0,00 €
PR.C32.B20.015	a bottiglia gigante, in ottone cromato, 32mm, completo di pilettone in tre pezzi	cad	13,26 €	0,00	0,00 €
PR.C32.B20.020	a S in ottone cromato, con canotto e rosone a muro da 25mm, senza piletta	cad	11,14 €	0,00	0,00 €

1.39.4. B30 - Pilette in ottone cromato

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C32.B30.005	con tappo da 25mm e catenella	cad	6,10 €	0,00	0,00 €
PR.C32.B30.010	tappo da 32 mm, catenella e troppo pieno	cad	6,34 €	0,00	0,00 €
PR.C32.B30.015	con griglia, da 32mm	cad	14,61 €	0,00	0,00 €

1.40. C35 - Rubinetterie per apparecchi igienico-sanitari

1.40.1. A10 - Miscelatore monocomando in ottone cromato

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C35.A10.005	Miscelatore esterno, per vasca, con deviatore automatico completo di bocca di erogazione, doccetta e flessibile	cad	87,66 €	0,00	0,00 €
PR.C35.A10.010	Miscelatore da incasso per doccia completo di braccio doccia e soffione	cad	104,93 €	0,00	0,00 €
PR.C35.A10.015	Gruppo per lavabo, incluso piletta 32mm e saltarello	cad	59,77 €	0,00	0,00 €
PR.C35.A10.020	Gruppo per bidet, erogazione esterna, con getto orientabile completo di piletta da 1-1/4" e saltarello	cad	59,77 €	0,00	0,00 €
PR.C35.A10.025	Gruppo per lavello bocca orientabile per montaggio a parete	cad	104,93 €	0,00	0,00 €
PR.C35.A10.035	Gruppo miscelatore da incasso termostatico per doccia completo di braccio doccia e soffione	cad	228,46 €	0,00	0,00 €

1.40.2. B10 - Rubinetteria tradizionale in ottone cromato

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C35.B10.005	gruppo vasca e doccia tipo esterno completo di deviatore automatico, flessibile e doccetta	cad	65,75 €	0,00	0,00 €
PR.C35.B10.010	gruppo per lavabo con scarico a saltarello completo di piletta da 1-1/4"	cad	55,79 €	0,00	0,00 €
PR.C35.B10.015	gruppo per bidet con scarico a saltarello completo di piletta da 1 -1/4"	cad	56,79 €	0,00	0,00 €
PR.C35.B10.020	gruppo lavello con bocca orientabile con aeratori montaggio a parete	cad	43,83 €	0,00	0,00 €

1.40.3. C10 - Rubinetto d'arresto

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C35.C10.005	a squadra completi di filtro, per tubi del DN Ø15mm	cad	12,62 €	0,00	0,00 €

1.41. C38 - Rubinetterie per recipienti, gas, apparecchi uso domestico

1.41.1. A10 - Rubinetto per gas in ottone cromato

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C38.A10.005	Ø 10mm	cad	4,98 €	0,00	0,00 €
PR.C38.A10.010	Ø 15mm	cad	5,72 €	0,00	0,00 €
PR.C38.A10.015	Ø 20mm	cad	7,31 €	0,00	0,00 €
PR.C38.A10.020	Ø 25mm	cad	11,30 €	0,00	0,00 €

1.41.2. B10 - Rubinetto da incasso a sfera

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C38.B10.005	Ø 15mm	cad	13,95 €	0,00	0,00 €
PR.C38.B10.010	Ø 20mm	cad	17,94 €	0,00	0,00 €
PR.C38.B10.015	Ø 25mm	cad	23,91 €	0,00	0,00 €

1.41.3. C10 - Rubinetto in ottone cromato per lavatrice

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C38.C10.010	Ø 15 o 20mm circa	cad	5,31 €	0,00	0,00 €

1.41.4. D10 - Rubinetto a galleggiante in ottone o bronzo fuso

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C38.D10.005	bassa pressione Ø 1/2" (esclusa palla di galleggiamento)	cad	10,95 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D10.010	bassa pressione Ø 3/4" (esclusa palla di galleggiamento)	cad	18,92 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D10.015	bassa pressione Ø 1" (esclusa palla di galleggiamento)	cad	29,89 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D10.100	alta pressione, tipo pesante (esclusa palla di galleggiamento) con compensatore di pressione, per tubi Ø 1/2"	cad	17,71 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D10.110	alta pressione, tipo pesante (esclusa palla di galleggiamento) con compensatore di pressione, per tubi Ø 3/4"	cad	40,99 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D10.120	alta pressione, tipo pesante (esclusa palla di galleggiamento) con compensatore di pressione, per tubi Ø 1"	cad	43,26 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D10.130	alta pressione, tipo pesante (esclusa palla di galleggiamento) con compensatore di pressione, per tubi Ø 1 1/4"	cad	82,68 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D10.140	alta pressione, tipo pesante (esclusa palla di galleggiamento) con compensatore di pressione, per tubi Ø 1 1/2"	cad	88,45 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D10.150	alta pressione, tipo pesante (esclusa palla di galleggiamento) con compensatore di pressione, per tubi Ø 2"	cad	113,39 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D10.160	alta pressione, tipo pesante (esclusa palla di galleggiamento) con compensatore di pressione, per tubi Ø 2 1/2"	cad	273,62 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D10.170	alta pressione, tipo pesante (esclusa palla di galleggiamento) con compensatore di pressione, per tubi Ø 3"	cad	328,34 €	0,00	0,00 €

PR.C38.D10.180	alta pressione, tipo pesante (esclusa palla di galleggiamento) con compensatore di pressione, per tubi Ø 4"	cad	478,84 €	0,00	0,00 €

1.41.5. **D15 - Sfere di galleggiamento**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C38.D15.005	in pvc Ø 60mm	cad	0,59 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D15.010	in pvc Ø 90mm	cad	1,33 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D15.015	in pvc Ø 120mm	cad	3,33 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D15.020	in pvc Ø 150mm	cad	4,25 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D15.025	in pvc Ø 180mm	cad	4,98 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D15.030	in pvc Ø 220mm	cad	10,95 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D15.035	in pvc Ø 300mm	cad	34,86 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D15.110	in rame Ø 85mm	cad	7,70 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D15.120	in rame Ø 90mm	cad	8,11 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D15.130	in rame Ø 100mm	cad	10,09 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D15.140	in rame Ø 120mm	cad	18,20 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D15.150	in rame Ø 150mm	cad	25,91 €	0,00	0,00 €
PR.C38.D15.160	in rame Ø 180mm	cad	36,86 €	0,00	0,00 €

1.42. C41 - Gruppi di aumento pressione e accessori

1.42.1. A10 - Elettropompe multistadio con motore monofase 1x230 V per uso domestico della portata di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C41.A10.005	da 0 a 3 mc/h - prevalenza da 25 a 15 m circa	cad	343,69 €	0,00	0,00 €
PR.C41.A10.010	da 0 a 3 mc/h, prevalenza da 45 a 25 m	cad	388,52 €	0,00	0,00 €
PR.C41.A10.015	da 0 a 3,5 mc/h, prevalenza da 55 a 25 m	cad	639,15 €	0,00	0,00 €

1.42.2. A15 - Dispositivo per funzionamento automatico pompe

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C41.A15.005	per elettropompe multistadio	cad	159,39 €	0,00	0,00 €

1.42.3. B10 - Gruppi automatici di aumento pressione completi di pressostati di regolazione, collettori di mandata e aspirazione di acciaio zincato, valvole di esclusione e ritegno e quadro elettrico per funzionamento automatico costituiti da:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C41.B10.005	due pompe orizzontali, monofase 230 V portata a pompa da 0 a 3,5 mc/h prevalenza da 46 a 20m	cad	1.573,98 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.010	due pompe orizzontali, monofase 230 V portata a pompa da 0 a 3,5 mc/h prevalenza da 56 a 25m	cad	1.613,82 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.015	due pompe orizzontali, monofase 230 V portata a pompa da 0 a 7 mc/h prevalenza da 35 a 13 m	cad	1.633,75 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.020	due pompe orizzontali, monofase 230 V portata a pompa da 0 a 3,5 mc/h prevalenza da 44 a 18m	cad	1.693,52 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.025	due pompe orizzontali, monofase 230 V portata a pompa da 0 a 3,5 mc/h prevalenza da 52 a 20m	cad	1.806,42 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.030	due pompe orizzontali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 9 mc/h prevalenza da 30 a 15m	cad	1.939,25 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.035	due pompe orizzontali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 9 mc/h prevalenza da 50 a 25m	cad	2.091,99 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.040	due pompe orizzontali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 13 mc/h prevalenza da 20 a 13m	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.045	due pompe orizzontali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 13 mc/h prevalenza da 40 a 25m	cad	2.258,03 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.050	due pompe orizzontali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 13 mc/h prevalenza da 60 a 40m	cad	2.789,33 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.055	due pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 4,5 mc/h prevalenza da 32 a 12 m	cad	2.789,33 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.060	due pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 4,5 mc/h prevalenza da 66 a 25 m	cad	3.081,54 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.065	due pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 4,5 mc/h prevalenza da 100 a 35 m	cad	3.984,75 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.070	due pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 9 m^3/h prevalenza da 34 a 12 m	cad	2.988,56 €	0,00	0,00 €

PR.C41.B10.075	due pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 9 m³/h prevalenza da 47 a 20 m	cad	3.134,67 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.080	due pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 9 m³/h prevalenza da 68 a 30 m	cad	3.533,15 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.085	due pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 9 m³/h prevalenza da 85 a 40 m	cad	3.785,51 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.090	due pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 9 m³/h prevalenza da 50 a 30 m	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.095	due pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 9 m³/h prevalenza da 70 a 40 m	cad	4.622,31 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.100	due pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 9 m³/h prevalenza da 90 a 50 m	cad	5.777,89 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.105	tre pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 4,5 m³/h prevalenza da 50 a 20 m	cad	4.682,08 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.110	tre pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 9 m³/h prevalenza da 80 a 30 m	cad	5.578,65 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.115	tre pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 8,5 m³/h prevalenza da 35 a 12 m	cad	5.479,03 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.120	tre pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 8,5 m³/h prevalenza da 45 a 20 m	cad	5.578,65 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.125	tre pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 8,5 m³/h prevalenza da 70 a 30 m	cad	5.877,51 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.130	tre pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 8,5 m³/h prevalenza da 90 a 40 m	cad	6.574,84 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.135	tre pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 13 m³/h prevalenza da 30 a 16 m	cad	6.275,98 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.140	tre pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 13 m³/h prevalenza da 40 a 20 m	cad	6.641,25 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.145	tre pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 13 m³/h prevalenza da 50 a 30 m	cad	6.873,69 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.150	tre pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 13 m³/h prevalenza da 60 a 35 m	cad	6.973,31 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.155	tre pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 13 m³/h prevalenza da 80 a 45 m	cad	8.168,74 €	0,00	0,00 €
PR.C41.B10.160	tre pompe verticali, trifase 400 V portata a pompa da 0 a 13 m³/h prevalenza da 90 a 50 m	cad	8.766,45 €	0,00	0,00 €

1.42.4. **C10 - Giunto antivibrante per acqua fredda costituito da tubo di gomma, protetto con calza metallica, attacchi filettati del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C41.C10.005	Ø 3/4"	cad	29,89 €	0,00	0,00 €
PR.C41.C10.010	Ø 1"	cad	31,88 €	0,00	0,00 €
PR.C41.C10.015	Ø 1"1/4	cad	37,86 €	0,00	0,00 €
PR.C41.C10.020	Ø 1"1/2	cad	48,82 €	0,00	0,00 €
PR.C41.C10.025	Ø 2"	cad	58,77 €	0,00	0,00 €

1.43. C44 - Apparecchiature varie per impianti idraulici

1.43.1. A10 - Contatori per acqua calda o fredda con corpo in bronzo, quadrante asciutto a lettura diretta del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C44.A10.005	Ø 1/2"	cad	33,21 €	0,00	0,00 €
PR.C44.A10.010	Ø 3/4"	cad	42,50 €	0,00	0,00 €
PR.C44.A10.015	Ø 1"	cad	92,98 €	0,00	0,00 €
PR.C44.A10.020	Ø 1 1/4"	cad	139,47 €	0,00	0,00 €
PR.C44.A10.025	Ø 1 1/2"	cad	329,41 €	0,00	0,00 €
PR.C44.A10.030	Ø 2"	cad	504,74 €	0,00	0,00 €

1.43.2. B10 - Riduttori di pressione con corpo e coperchio di ottone, sede e filtro di acciaio inox, torre di materiale plastico trasparente, guarnizione di gomma NB12, regolazione con manopola, pressione a monte 25 bar, pressione ridotta regolabile 1,5-6 bar, temperatura massima 40 gradi del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C44.B10.005	Ø 1/2"	cad	111,57 €	0,00	0,00 €
PR.C44.B10.010	Ø 3/4"	cad	132,82 €	0,00	0,00 €
PR.C44.B10.015	Ø 1"	cad	166,03 €	0,00	0,00 €
PR.C44.B10.020	Ø 1 1/4"	cad	245,73 €	0,00	0,00 €
PR.C44.B10.025	Ø 1 1/2"	cad	409,10 €	0,00	0,00 €
PR.C44.B10.030	Ø 2"	cad	478,17 €	0,00	0,00 €

1.43.3. C10 - Disconnettori idraulici tipo BA certificato a norma EN 12729, a zona di pressione ridotta controllabile, temperatura massima di esercizio 65 gradi, pressione massima 10 bar completo di prese di pressione, rubinetto di scarico, del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C44.C10.005	Ø 1/2"	cad	108,59 €	0,00	0,00 €
PR.C44.C10.010	Ø 3/4"	cad	108,59 €	0,00	0,00 €
PR.C44.C10.015	Ø 1"	cad	537,94 €	0,00	0,00 €
PR.C44.C10.020	Ø 1 1/4"	cad	600,70 €	0,00	0,00 €
PR.C44.C10.025	Ø 1 1/2"	cad	1.046,00 €	0,00	0,00 €
PR.C44.C10.030	Ø 2"	cad	1.095,81 €	0,00	0,00 €

1.43.4. E15 - Dosatori idrodinamici per il dosaggio automatico e proporzionale di sali minerali naturali per l'immunizzazione dell'acqua al fine di prevenire la formazione di calcare e di

corrosioni, conformi alle vigenti norme di legge:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C44.E15.005	Ø 15 mm	cad	51,80 €	0,00	0,00 €
PR.C44.E15.010	Ø 20 mm	cad	224,15 €	0,00	0,00 €
PR.C44.E15.015	Ø 25 mm	cad	239,08 €	0,00	0,00 €
PR.C44.E15.025	Ø 32 mm	cad	436,34 €	0,00	0,00 €
PR.C44.E15.030	Ø 40 mm	cad	696,33 €	0,00	0,00 €

1.44. C47 - Elettropompe

1.44.1. A10 - Elettropompa singola di circolazione per impianti di riscaldamento o condizionamento, motore a 2900 giri/minuto,con attacchi a flangia del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C47.A10.005	Ø 25mm, portata da 0 a 6 mc/h, prevalenza da 6 a 2 m	cad	318,78 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.010	Ø 25mm, portata da 0 a 8 mc/h, prevalenza da 9 a 3 m.	cad	458,25 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.015	Ø 32mm, portata da 0 a 8 mc/h, prevalenza da 6 a 3 m	cad	537,94 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.020	Ø 32mm, portata da 0 a 10mc/h, prevalenza da 9 a 3 m	cad	557,87 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.025	Ø 32mm, portata da 0 a 12 mc/h, prevalenza da 10 a 5 m	cad	587,76 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.030	Ø 32mm, portata 0 - 8 mc/h, prevalenza da 14 a 6 m	cad	607,68 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.035	Ø 32mm, portata 0 - 8 mc/h, prevalenza da 16 a 8 m	cad	717,26 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.040	Ø 32mm, portata 0 - 8 mc/h, prevalenza da 23 a 13 m	cad	717,66 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.045	Ø 40mm, portata 0 - 16 mc/h, prevalenza da 6 a 3 m	cad	607,68 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.050	Ø 40mm, portata da 0 a 16 mc/h, prevalenza da 10 a 5 m	cad	705,30 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.055	Ø 40mm, portata da 0 a 18 mc/h, prevalenza da 14 a 8 m	cad	856,72 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.060	Ø 40mm, portata da 0 a 14mc/h, prevalenza da 18 a 10 m	cad	971,28 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.065	Ø 40 mm, portata da 0 a 16mc/h, prevalenza da 23 a 12 m	cad	1.046,00 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.070	Ø 40mm, portata da 0 a 16 mc/h, prevalenza da 27 a 15 m	cad	1.175,50 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.075	Ø 50mm, portata da 0 a 24 mc/h, prevalenza da 7 a 3 m	cad	719,25 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.080	Ø 50mm, portata da 0 a 28mc/h, prevalenza da 10 a 4 m	cad	774,51 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.085	Ø 50mm, portata da 0 a 25mc/h, prevalenza da 16 a 11 m	cad	1.011,13 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.090	Ø 50mm, portata da 0 a 30 mc/h, prevalenza da 13 a 6 m	cad	927,45 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.095	Ø 65mm, portata da 0 a 35mc/h, prevalenza da 6 a 2 m	cad	836,80 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.100	Ø 65mm, portata da 0 a 40mc/h, prevalenza da 11 a 4 m	cad	972,28 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.105	Ø 65mm, portata da 0 a 45mc/h, prevalenza da 15 a 6 m	cad	1.145,62 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.110	Ø 65mm, portata da 0 a 45mc/h, prevalenza da 22 a 15 m	cad	1.182,47 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.115	Ø 80mm, portata da 0 a 60mc/h, prevalenza da 11 a 5 m	cad	1.255,20 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.120	Ø 80mm, portata da 0 a 60mc/h, prevalenza da 13 a 9 m	cad	1.324,94 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.125	Ø 80mm, portata da 0 a 60mc/h, prevalenza da 16 a 13 m	cad	1.329,91 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.130	Ø 80mm, portata da 0 a 90mc/h, prevalenza da 11 a 5 m	cad	1.494,28 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.135	Ø 80mm, portata da 0 a 120mc/h, prevalenza da 24 a 16 m	cad	2.360,97 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.140	Ø 100mm, portata da 0 a 200mc/h, prevalenza da 36 a 26 m	cad	4.104,29 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.145	Ø 100mm, portata da 0 a 90mc/h, prevalenza da 6 a 3 m	cad	1.514,21 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.150	Ø 100mm, portata da 0 a 90mc/h, prevalenza da 11 a 5 m	cad	1.682,89 €	0,00	0,00 €
PR.C47.A10.155	Ø 100mm, portata da 0 a 150mc/h, prevalenza da 40 a 20 m	cad	4.117,58 €	0,00	0,00 €

1.44.2. B10 - Elettropompa singola di circolazione per impianti di riscaldamento e condizionamento, motore a 1400 giri/minuto, con attacchi a flangia del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C47.B10.005	Ø 32mm, portata da 0 a 10mc/h, prevalenza da 6 a 3 m	cad	992,20 €	0,00	0,00 €
PR.C47.B10.010	Ø 40mm, portata da 0 a 16mc/h, prevalenza da 6 a 3 m	cad	697,33 €	0,00	0,00 €
PR.C47.B10.015	Ø 50mm, portata da 0 a 24mc/h, prevalenza da 7 a 3 m	cad	1.354,82 €	0,00	0,00 €
PR.C47.B10.020	Ø 65mm, portata da 0 a 35mc/h, prevalenza da 6 a 2 m	cad	1.118,72 €	0,00	0,00 €

1.44.3. **C10 - Elettropompe gemellari di circolazione per impianti di riscaldamento o condizionamento, motore da 2900 giri/minuto, con attacchi a flangia, del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C47.C10.005	Ø 25mm, portata da 0 a 6mc/h, prevalenza da 5 a 1 m	cad	598,71 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.010	Ø 25mm, portata da 0 a 8mc/h, prevalenza da 9 a 3 m	cad	863,69 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.015	Ø 32mm, portata da 0 a 8mc/h, prevalenza da 5 a 2 m	cad	1.314,97 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.020	Ø 32mm, portata da 0 a 12mc/h, prevalenza da 10 a 4 m	cad	1.633,75 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.025	Ø 32mm, portata da 0 a 8mc/h, prevalenza da 14 a 6 m	cad	1.554,05 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.030	Ø 32mm, portata da 0 a 8mc/h, prevalenza da 16 a 8 m	cad	1.554,05 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.035	Ø 32mm, portata da 0 a 8mc/h, prevalenza da 23 a 13 m	cad	1.662,97 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.040	Ø 40mm, portata da 0 a 12mc/h, prevalenza da 2 a 1 m	cad	1.603,87 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.045	Ø 40mm, portata da 0 a 16mc/h, prevalenza da 5 a 3 m	cad	1.554,05 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.050	Ø 40mm, portata da 0 a 16mc/h, prevalenza da 9 a 5 m	cad	1.637,73 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.055	Ø 40mm, portata da 0 a 18mc/h, prevalenza da 13 a 6 m	cad	1.952,53 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.060	Ø 40mm, portata da 0 a 14mc/h, prevalenza da 18 a 10m	cad	1.800,11 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.065	Ø 40mm, portata da 0 a 16mc/h prevalenza da 23 a 12m	cad	1.932,60 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.070	Ø 40mm, portata da 0 a 16mc/h, prevalenza da 27 a 15m	cad	2.420,74 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.085	Ø 50mm, portata da 0 a 20mc/h, prevalenza da 2,5 a 1m	cad	1.212,36 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.090	Ø 50mm, portata da 0 a 25mc/h, prevalenza da 6 a 1m	cad	1.563,35 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.095	Ø 50mm, portata da 0 a 30mc/h, prevalenza da 13 a 3m	cad	2.240,76 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.100	Ø 65mm, portata da 0 a 30mc/h, prevalenza da 3 a 2m	cad	1.920,65 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.105	Ø 65mm, portata da 0 a 40mc/h, prevalenza da 5 a 3m	cad	2.062,11 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.107	Ø 65mm, portata da 0 a 45 mc/h prevalenza da 10 a 4 m.	cad	2.241,43 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.110	Ø 65mm, portata da 0 a 45mc/h, prevalenza da 14 a 6m	cad	2.567,18 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.115	Ø 80mm, portata da 0 a 50mc/h, prevalenza da 3 a 1m	cad	2.285,26 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.120	Ø 80mm, portata da 0 a 60mc/h, prevalenza da 5 a 3m	cad	2.530,32 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.145	Ø 80mm, portata da 0 a 60mc/h, prevalenza da 11 a 5m	cad	2.639,90 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.150	Ø 80mm, portata da 0 a 70mc, prevalenza da 23 a 15m	cad	4.512,74 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.155	Ø 80mm, portata da 0 a 90mc/h, prevalenza da 50 a 25m	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.160	Ø 100mm, portata da 0 a 50mc/h, prevalenza da 3 a 2m circa	cad	3.486,66 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.165	Ø 100mm, portata da 0 a 90mc/h, prevalenza da 6 a 3m circa	cad	3.606,20 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.170	Ø 100mm, portata da 0 a 90mc/h, prevalenza da 11 a 5m circa	cad	3.835,33 €	0,00	0,00 €
PR.C47.C10.175	Ø 100mm, portata da 0 150mc/h, prevalenza da 40 a 20m circa	cad	10.293,94 €	0,00	0,00 €

1.44.4. **D10 - Elettropompe gemellari di circolazione per impianti di riscaldamento e condizionamento, motore a 1400 giri/minuto, con attacchi a flangia del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C47.D10.005	Ø 32mm, portata da 0 a 8mc/h, prevalenza da 5 a 2m	cad	2.002,34 €	0,00	0,00 €
PR.C47.D10.010	Ø 40mm, portata da 0 a 12mc/h, prevalenza da 2 a 1 m	cad	2.291,23 €	0,00	0,00 €
PR.C47.D10.015	Ø 50mm, portata da 0 a 20mc/h, prevalenza da 2,5 a 1 m	cad	2.689,71 €	0,00	0,00 €
PR.C47.D10.020	Ø 65mm, portata da 0 a 30 mc/h, prevalenza da 3 a 1 m	cad	1.867,85 €	0,00	0,00 €

1.44.5. **E10 - Circolatori singoli per acqua calda sanitaria ad una o più velocità, non elettronici, del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C47.E10.005	Ø 20mm, portata da 0 a 2mc/h, prevalenza da 3 a 1 m	cad	302,18 €	0,00	0,00 €
PR.C47.E10.010	Ø 20mm, portata da 0 a 3mc/h, prevalenza da 4 a 1 m	cad	304,17 €	0,00	0,00 €
PR.C47.E10.015	Ø 25mm, portata da 0 a 6mc/h, prevalenza da 6 a 1.5 m	cad	559,86 €	0,00	0,00 €
PR.C47.E10.020	Ø 32mm, portata da 0 a 9mc/h, prevalenza da 8 a 2 m	cad	987,22 €	0,00	0,00 €

1.44.6. **F10 - Circolatori singoli per impianti di riscaldamento e condizionamento a tre velocità del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C47.F10.005	Ø 32mm, portata da 0 a 10mc/h, prevalenza da 3 a 1 m	cad	701,32 €	0,00	0,00 €
PR.C47.F10.010	Ø 32mm, portata da 0 a 12mc/h, prevalenza da 5 a 1 m	cad	629,59 €	0,00	0,00 €
PR.C47.F10.015	Ø 32mm, portata da 1 a 12mc/h, prevalenza da 10 a 4 m	cad	749,80 €	0,00	0,00 €
PR.C47.F10.020	Ø 40mm, portata da 0 a 14mc/h, prevalenza da 3 a 1 m	cad	817,87 €	0,00	0,00 €
PR.C47.F10.025	Ø 40mm, portata da 0 a 20mc/h, prevalenza da 6 a 1 m	cad	901,55 €	0,00	0,00 €
PR.C47.F10.030	Ø 40mm, portata da 0 a 22mc/h, prevalenza da 13 a 3 m	cad	1.063,93 €	0,00	0,00 €
PR.C47.F10.035	Ø 50mm, portata da 0 a 20mc/h, prevalenza da 3 a 0,5 m	cad	1.018,11 €	0,00	0,00 €
PR.C47.F10.040	Ø 50mm, portata da 0 a 28mc/h, prevalenza da 6 a 1 m	cad	1.130,67 €	0,00	0,00 €
PR.C47.F10.045	Ø 50mm, portata da 0 a 30mc/h, prevalenza da 9 a 3 m	cad	1.087,84 €	0,00	0,00 €
PR.C47.F10.050	Ø 50mm, portata da 0 a 30mc/h, prevalenza da 18 a 3 m	cad	1.295,04 €	0,00	0,00 €
PR.C47.F10.055	Ø 65mm, portata da 0 a 40mc/h, prevalenza da 5 a 1 m	cad	1.358,80 €	0,00	0,00 €
PR.C47.F10.060	Ø 65mm, portata da 0 a 50mc/h, prevalenza da 14 a 3 m	cad	1.415,59 €	0,00	0,00 €
PR.C47.F10.065	Ø 80mm, portata da 0 a 60mc/h, prevalenza da 6 a 1 m	cad	1.552,07 €	0,00	0,00 €
PR.C47.F10.070	Ø 80mm, portata da 0 a 60mc/h, prevalenza da 11 a 3 m	cad	1.552,07 €	0,00	0,00 €
PR.C47.F10.075	Ø 100mm, portata da 0 a 60mc/h, prevalenza da 4 a 2 m	cad	1.793,14 €	0,00	0,00 €

1.44.7. **G10 - Circolatori gemellari per impianti di riscaldamento e condizionamento, a tre velocità, del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C47.G10.005	Ø 32mm, portata da 0 a 10mc/h, prevalenza da 3 a 1 m	cad	1.394,66 €	0,00	0,00 €
PR.C47.G10.010	Ø 32mm, portata da 0 a 12mc/h, prevalenza da 5 a 1 m	cad	1.262,17 €	0,00	0,00 €
PR.C47.G10.015	Ø 32mm, portata da 0 a 12mc/h, prevalenza da 10 a 4 m	cad	1.501,59 €	0,00	0,00 €
PR.C47.G10.020	Ø 40mm, portata da 0 a 14mc/h, prevalenza da 3 a 1 m	cad	1.633,75 €	0,00	0,00 €
PR.C47.G10.025	Ø 40mm, portata da 0 a 20mc/h, prevalenza da 6 a 1 m	cad	1.501,25 €	0,00	0,00 €
PR.C47.G10.030	Ø 40mm, portata da 0 a 22mc/h, prevalenza da 13 a 3 m	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C47.G10.035	Ø 50mm, portata da 0 a 20mc/h, prevalenza da 3 a 0,5 m	cad	2.062,11 €	0,00	0,00 €
PR.C47.G10.040	Ø 50mm, portata da 0 a 28mc/h, prevalenza da 6 a 1 m	cad	2.252,71 €	0,00	0,00 €
PR.C47.G10.045	Ø 50mm, portata da 0 a 30mc/h, prevalenza da 9 a 3 m	cad	2.171,69 €	0,00	0,00 €
PR.C47.G10.050	Ø 50mm, portata da 0 a 30mc/h, prevalenza da 18 a 3 m	cad	3.114,75 €	0,00	0,00 €
PR.C47.G10.055	Ø 65mm, portata da 0 a 40mc/h, prevalenza da 5 a 1 m	cad	2.637,90 €	0,00	0,00 €
PR.C47.G10.060	Ø 65mm, portata da 0 a 50mc/h, prevalenza da 14 a 3 m	cad	3.774,56 €	0,00	0,00 €
PR.C47.G10.065	Ø 80mm, portata da 0 a 60mc/h, prevalenza da 6 a 1 m	cad	3.105,45 €	0,00	0,00 €
PR.C47.G10.070	Ø 80mm, portata da 0 a 60mc/h, prevalenza da 11 a 3 m	cad	2.988,56 €	0,00	0,00 €
PR.C47.G10.075	Ø 100mm, portata da 0 a 60mc/h, prevalenza da 4 a 2 m	cad	3.575,65 €	0,00	0,00 €

1.44.8. **H10 - Circolatori per impianti di riscaldamento e condizionamento a velocità variabile, regolate elettronicamente, classe di protezione IP44, classe energetica A, 230V, del tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C47.H10.005	versione singola, PN10, con attacchi filettati Ø 1", prevalenza da 1 a 4 m, portata da 1 a 5m³/h	cad	373,57 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.010	versione singola, PN10, con attacchi filettati Ø 1 1/4", prevalenza da 1 a 4 m, portata da 1 a 5m³/h	cad	421,38 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.015	versione singola, PN10, con attacchi filettati Ø 1", prevalenza da 1 a 6 m, portata da 1 a 7m³/h	cad	467,22 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.020	versione singola, PN10, con attacchi filettati Ø 1 1/4", prevalenza da 1 a 6 m, portata da 1 a 7m³/h	cad	492,12 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.025	versione singola, PN10, con attacchi filettati Ø 1", prevalenza da 1 a 7 m, portata da 1 a 8 m³/h	cad	443,31 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.030	versione singola, PN10, con attacchi filettati Ø 1 1/4", prevalenza da 1 a 7 m, portata da 1 a 8 m³/h	cad	534,96 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.035	versione singola, PN10, con attacchi filettati Ø 1", prevalenza da 1 a 9 m, portata da 1 a 9 m³/h	cad	561,85 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.040	versione singola, PN10, con attacchi filettati Ø 1", prevalenza da 1 a 9 m, portata da 1 a 9 m³/h	cad	493,11 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.045	versione singola, PN10, con attacchi filettati Ø 1 1/4", prevalenza da 1 a 11 m, portata da 1 a 10 m³/h	cad	1.129,34 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.050	versione singola con attacchi flangiati, Ø 32, PN10, prevalenza da 1 a 9 m, portata da 1 a 9 m³/h	cad	563,85 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.055	versione singola con attacchi flangiati, Ø 40, PN 6-10, prevalenza da 1 a 9 m, portata da 1 a 18 m³/h	cad	580,77 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.060	versione singola con attacchi flangiati, Ø 40, PN6-10, prevalenza da 1 a 12 m, portata da 1 a 18 m³/h	cad	1.146,61 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.065	versione singola con attacchi flangiati, Ø 50, PN10, prevalenza da 1 a 9 m, portata da 1 a 24 m³/h	cad	1.590,91 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.070	versione singola con attacchi flangiati, Ø 50, PN6-10, prevalenza da 1 a 11 m, portata da 1 a 26 m³/h	cad	1.643,72 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.075	versione singola con attacchi flangiati, Ø 65, PN6-10, prevalenza da 1 a 10 m, portata da 1 a 28 m³/h	cad	1.831,66 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.080	versione singola con attacchi flangiati, Ø 65, PN6-10, prevalenza da 1 a 10 m, portata da 1 a 38 m³/h	cad	1.744,32 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.085	versione singola con attacchi flangiati, Ø 80, PN6, prevalenza da 1 a 12 m, portata da 1 a 60 m³/h	cad	2.407,79 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.090	versione singola con attacchi flangiati, Ø 80, PN10, prevalenza da 1 a 12 m, portata da 1 a 60 m³/h	cad	2.407,79 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.095	versione singola con attacchi flangiati, Ø 100, PN6, prevalenza da 1 a 12 m, portata da 1 a 60 m³/h	cad	2.729,55 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.100	versione singola con attacchi flangiati, Ø 100, PN10, prevalenza da 1 a 12 m, portata da 1 a 60 m³/h	cad	2.729,55 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.105	versione gemellare con attacchi flangiati, Ø 32, PN6-10, prevalenza da 1 a 7 m, portata da 1 a 7 m³/h	cad	1.123,70 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.110	versione gemellare con attacchi flangiati, Ø 32, PN6-10, prevalenza da 1 a 11 m, portata da 1 a 7 m³/h	cad	1.852,91 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.115	versione gemellare con attacchi flangiati, Ø 40, PN6-10, prevalenza da 1 a 8 m, portata da 1 a 12 m³/h	cad	2.012,30 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.120	versione gemellare con attacchi flangiati, Ø 40, PN6-10, prevalenza da 1 a 12 m, portata da 1 a 18 m³/h	cad	2.291,23 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.125	versione gemellare con attacchi flangiati, Ø 50, PN6-10, prevalenza da 1 a 8 m, portata da 1 a 13 m³/h	cad	2.132,84 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.130	versione gemellare con attacchi flangiati, Ø 50, PN6-10, prevalenza da 1 a 9 m, portata da 1 a 20 m³/h	cad	2.657,83 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.135	versione gemellare con attacchi flangiati, Ø 50, PN6-10, prevalenza da 1 a 11 m, portata da 1 a 26 m³/h	cad	3.149,95 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.140	versione gemellare con attacchi flangiati, Ø 65, PN6-10, prevalenza da 1 a 10 m, portata da 1 a 38 m³/h	cad	3.665,97 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.145	versione gemellare con attacchi flangiati, Ø 80, PN6, prevalenza da 1 a 12 m, portata da 1 a 58 m³/h	cad	4.816,56 €	0,00	0,00 €
PR.C47.H10.150	versione gemellare con attacchi flangiati, Ø 80, PN10, prevalenza da 1 a 12 m, portata da 1 a 58 m³/h	cad	4.816,56 €	0,00	0,00 €

1.44.9. **M10 - Elettropompe sommergibili, corpo in ghisa, con trituratore, attacco flangiato, complete di cavo di alimentazione e ogni accessorio per la posa, grado di protezione IP 68.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C47.M10.005	Potenza kw 0,9 attacco mm. 40	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C47.M10.010	Potenza kw 1,2 attacco mm. 40	cad	2.403,50 €	0,00	0,00 €
PR.C47.M10.015	Potenza kw 1,5 attacco mm. 40	cad	2.713,43 €	0,00	0,00 €
PR.C47.M10.020	Potenza kw 2,6 attacco mm. 40	cad	3.368,70 €	0,00	0,00 €
PR.C47.M10.025	Potenza kw3,1 attacco mm. 40	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C47.M10.030	Potenza kw 4,0 attacco mm. 40	cad	4.070,77 €	0,00	0,00 €

1.45. C50 - Serbatoi e vasi d'espansione

1.45.1. A10 - Recipienti in acciaio inox AISI 316 completi di coperchio e raccorderia:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C50.A10.005	capacità circa 200 litri - spessore 15/10	cad	326,75 €	0,00	0,00 €
PR.C50.A10.010	capacità circa 300 litri - spessore 15/10	cad	442,75 €	0,00	0,00 €
PR.C50.A10.015	capacità circa 500 litri - spessore 15/10	cad	740,03 €	0,00	0,00 €
PR.C50.A10.020	capacità circa 1000 litri - spessore 15/10	cad	1.423,13 €	0,00	0,00 €

1.45.2. A20 - Serbatoi di vetroresina a sezione quadrata o rettangolare, completi di coperchio:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C50.A20.005	capacità 50 litri	cad	113,85 €	0,00	0,00 €
PR.C50.A20.010	capacità 100 litri	cad	117,65 €	0,00	0,00 €
PR.C50.A20.015	capacità 200 litri	cad	185,01 €	0,00	0,00 €
PR.C50.A20.020	capacità 300 litri	cad	265,65 €	0,00	0,00 €
PR.C50.A20.025	capacità 500 litri	cad	346,29 €	0,00	0,00 €
PR.C50.A20.030	capacità 750 litri	cad	455,40 €	0,00	0,00 €
PR.C50.A20.035	capacità 1000 litri	cad	474,38 €	0,00	0,00 €

1.45.3. B10 - Vasi di espansione chiusi a membrana, collaudati ISPESL, pressione massima di esercizio 6 bar:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C50.B10.005	capacità 50 litri	cad	83,49 €	0,00	0,00 €
PR.C50.B10.010	capacità 100 litri	cad	146,74 €	0,00	0,00 €
PR.C50.B10.015	capacità 150 litri	cad	191,02 €	0,00	0,00 €
PR.C50.B10.020	capacità 200 litri	cad	215,05 €	0,00	0,00 €
PR.C50.B10.025	capacità 300 litri	cad	325,11 €	0,00	0,00 €
PR.C50.B10.030	capacità 500 litri	cad	506,00 €	0,00	0,00 €

1.45.4. B20 - Vasi di espansione per impianti sanitari a membrana, omologati, pressione 10 bar del tipo:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C50.B20.005	acciaio verniciato, capacità 2 litri	cad	22,77 €	0,00	0,00 €
PR.C50.B20.010	acciaio verniciato, capacità 5 litri	cad	24,67 €	0,00	0,00 €
PR.C50.B20.015	acciaio verniciato, capacità 8 litri	cad	25,62 €	0,00	0,00 €
PR.C50.B20.020	acciaio verniciato, capacità 12 litri	cad	27,51 €	0,00	0,00 €
PR.C50.B20.030	acciaio verniciato, capacità 18 litri	cad	32,26 €	0,00	0,00 €

PR.C50.B20.035	acciaio verniciato, capacità 24 litri	cad	35,10 €	0,00	0,00 €
PR.C50.B20.040	acciaio inox, capacità 0,16 litri	cad	37,00 €	0,00	0,00 €
PR.C50.B20.045	acciaio inox, capacità 0,5 litri	cad	42,69 €	0,00	0,00 €
PR.C50.B20.055	acciaio inox, capacità 2 litri	cad	68,31 €	0,00	0,00 €

1.46. **C53 - Corpi scaldanti**

1.46.1. **A10 - Corpi scaldanti in ghisa**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C53.A10.010	a colonne in vista tipo a 1-2 colonne, H 500/700 mm	Watt	0,24 €	0,00	0,00 €
PR.C53.A10.020	a colonne in vista tipo a 1-2 colonne, H 701/900 mm	Watt	0,19 €	0,00	0,00 €
PR.C53.A10.030	a colonne in vista tipo 3 colonne, H 500/600 mm valutato ad elemento	cad	28,45 €	0,00	0,00 €
PR.C53.A10.040	a colonne in vista tipo a 3 colonne, H 601/700 mm, valutato ad elemento	cad	29,25 €	0,00	0,00 €
PR.C53.A10.050	a colonne in vista tipo a 3 colonne, H 701/900 mm, valutato ad elemento	cad	30,26 €	0,00	0,00 €
PR.C53.A10.060	a colonne in vista tipo a 4 colonne, H 600/700 mm, valutato ad elemento	cad	31,93 €	0,00	0,00 €
PR.C53.A10.070	a colonne in vista tipo a 4 colonne, H 701/900 mm, valutato ad elemento	cad	36,12 €	0,00	0,00 €
PR.C53.A10.210	a frontale liscio tipo a 2 colonne, H 500/700 mm, Watt 64,5 ad elemento	cad	29,70 €	0,00	0,00 €
PR.C53.A10.220	a frontale liscio tipo a 2 colonne, H 701/900 mm Watt 81.7 ad elemento	cad	30,42 €	0,00	0,00 €
PR.C53.A10.230	a frontale liscio tipo a 3 colonne, H 500/600 mm Watt 76,2 ad elemento	cad	29,49 €	0,00	0,00 €
PR.C53.A10.240	frontale liscio tipo a 3 colonne, H 601/700 mm Watt 89.2 ad elemento	cad	28,03 €	0,00	0,00 €
PR.C53.A10.250	frontale liscio a 3 colonne H 701/900 mm, W 101,0 ad elemento	cad	34,80 €	0,00	0,00 €
PR.C53.A10.260	frontale liscio tipo a 4 colonne, H 500/700 mm Watt 93,4 ad elemento	cad	31,75 €	0,00	0,00 €
PR.C53.A10.270	frontale liscio tipo a 4 colonne, H 701/900 mm Watt 137,5 ad elemento	cad	35,60 €	0,00	0,00 €

1.46.2. **A20 - Corpi scaldanti in alluminio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C53.A20.010	pressofuso sp 100 mm h fino a 500 mm	Watt	0,11 €	0,00	0,00 €
PR.C53.A20.020	pressofuso sp 100 mm h da 501 a 700 mm	Watt	0,10 €	0,00	0,00 €
PR.C53.A20.030	pressofuso sp 100 mm h da 701 a 800 mm	Watt	0,11 €	0,00	0,00 €
PR.C53.A20.040	pressofuso sp 100 mm h da 801 a 900 mm	Watt	0,15 €	0,00	0,00 €

1.47. C54 - Scambiatori di calore a piastre ispezionabili

1.47.1. A10 - scambiatori di calore a piastre ispezionabili per la protezione di generatori di calore a condensazione e/o per la produzione di acqua calda sanitaria

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C54.A10.005	Potenzialità 50 Kw circa	cad	1.001,88 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.010	Potenzialità 100 Kw circa	cad	1.224,52 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.015	Potenzialità 150 Kw circa	cad	1.426,92 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.020	Potenzialità 200 Kw circa	cad	1.649,56 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.025	Potenzialità 250 Kw circa	cad	1.872,20 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.030	Potenzialità 300 Kw circa	cad	2.175,80 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.035	Potenzialità 350 Kw circa	cad	2.499,64 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.040	Potenzialità 400 Kw circa	cad	2.691,92 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.045	Potenzialità 450 Kw circa	cad	3.005,64 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.050	Potenzialità 500 Kw circa	cad	3.926,56 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.055	Potenzialità 550 Kw circa	cad	4.199,80 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.060	Potenzialità 600 Kw circa	cad	4.371,84 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.065	Potenzialità 650 Kw circa	cad	4.756,40 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.070	Potenzialità 700 Kw circa	cad	4.908,20 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.075	Potenzialità 750 Kw circa	cad	5.161,20 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.080	Potenzialità 800 Kw circa	cad	5.414,20 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.085	Potenzialità 850 Kw circa	cad	5.667,20 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.090	. Potenzialità 900 Kw circa	cad	5.970,80 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.095	Potenzialità 950 Kw circa	cad	6.325,00 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.100	Potenzialità 1000 Kw circa	cad	6.578,00 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.105	Potenzialità 1050 Kw circa	cad	6.982,80 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.110	Potenzialità 1100 Kw circa	cad	7.337,00 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.115	Potenzialità 1150 Kw circa	cad	7.843,00 €	0,00	0,00 €
PR.C54.A10.120	Potenzialità 1200 Kw circa	cad	10.170,60 €	0,00	0,00 €

1.48. C55 - Bollitori in acciaio inox

1.48.1. A05 - Bollitore acciaio inox finitura pvc fascio tubiero estraibile

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C55.A05.010	capacità 200 lt	cad	2.465,23 €	0,00	0,00 €
PR.C55.A05.020	capacità 300 lt	cad	2.709,63 €	0,00	0,00 €
PR.C55.A05.030	capacità 500 lt	cad	3.421,83 €	0,00	0,00 €
PR.C55.A05.040	capacità 800 lt	cad	4.417,38 €	0,00	0,00 €
PR.C55.A05.050	capacità 1000 lt	cad	4.665,32 €	0,00	0,00 €

1.49. C56 - Condizionatori

1.49.1. A10 - Condizionatore a due sezioni, esterno interno, per raffreddamento e riscaldamento, a parete, con funzionamento a inverter, gas ecologico secondo le vigenti norme, completi di telecomando, con condensatore ad aria, della capacità:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C56.A10.005	oltre 2 fino a 3 Kw	cad	1.062,60 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A10.010	oltre 3 fino a 4,5 Kw	cad	1.328,25 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A10.015	oltre 4,5 fino a 5,5 Kw	cad	1.678,66 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A10.020	oltre 5,5 fino a 6,5 Kw	cad	1.992,38 €	0,00	0,00 €

1.49.2. A20 - Unità esterne motocondensanti per raffreddamento e riscaldamento, a funzionamento ad inverter, con possibilità di abbinamento di più unità interne, della capacità frigorifera di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C56.A20.005	da 5 a 6Kw	cad	1.897,50 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A20.010	oltre 6 fino a 8Kw	cad	2.466,75 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A20.015	oltre 10 fino a 12Kw	cad	3.130,88 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A20.025	oltre 12 fino a 16Kw	cad	3.510,38 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A20.030	22 kw circa	cad	5.639,37 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A20.035	28 kw circa	cad	5.639,37 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A20.040	33 Kw circa	cad	7.969,50 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A20.045	40 Kw circa	cad	9.259,80 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A20.050	45 Kw circa	cad	10.474,20 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A20.055	47,5 Kw circa	cad	11.385,00 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A20.060	50 Kw circa	cad	11.764,50 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A20.065	56 Kw circa	cad	13.054,80 €	0,00	0,00 €

1.49.3. A30 - Unità interne per installazione a vista complete di telecomando

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C56.A30.006	tipo a parete, da 1,5 a 3Kw	cad	531,30 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A30.010	tipo a parete, oltre 3 fino a 4Kw	cad	588,23 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A30.015	tipo a parete, oltre 4 fino a 5Kw	cad	632,50 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A30.020	tipo a parete, oltre 5 fino a 7 Kw circa	cad	796,95 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A30.022	9,0 kw circa	cad	853,88 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A30.025	tipo sospeso o pavimento, oltre 2 fino a 3Kw	cad	721,05 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A30.030	tipo sospeso o pavimento, oltre 3 fino a 4Kw	cad	786,83 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A30.035	tipo sospeso o pavimento, oltre 4 fino a 5Kw	cad	815,93 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A30.040	tipo sospeso o pavimento, oltre 5 fino a 6Kw	cad	948,75 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A30.045	tipo a cassetta, per controsoffitto, da 1,5 fino a 3 Kw	cad	866,53 €	0,00	0,00 €

PR.C56.A30.050	tipo a cassetta, per controsoffitto oltre 3 fino a 4Kw	cad	904,48 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A30.055	tipo a cassetta, per controsoffitto oltre 4 fino a 6Kw	cad	976,58 €	0,00	0,00 €

1.49.4. **A31 - Accessori per impianti di condizionamento**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C56.A31.010	Pannello di controllo centralizzato per impianto di condizionamento	cad	480,70 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A31.030	Kit di derivazione a Y per impianto di condizionamento della capacità <18kw/U.I.	cad	63,25 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A31.031	Kit di derivazione a Y per impianto di condizionamento della potenzialità da 18 a 37,1 kw/U.I.	cad	96,14 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A31.032	Kit di derivazione a Y per impianto di condizionamento della potenzialità oltre 37,1 sino a 54 kw/U.I.	cad	126,50 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A31.033	Kit di derivazione a Y per impianto di condizionamento della potenzialità > 54 kw/U.I.	cad	155,60 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A31.050	Kit collettori per impianto di condizionamento fino a 4 U.I.collegabili	cad	82,23 €	0,00	0,00 €
PR.C56.A31.051	Kit collettori per impianto di condizionamento fino a 6 U.I.collegabili	cad	134,09 €	0,00	0,00 €

1.50. C59 - Pompe di calore

1.50.1. A10 - Pompe di calore ad alta temperatura per acqua calda

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C59.A10.005	potenzialità kw 14 circa	cad	10.200,96 €	0,00	0,00 €
PR.C59.A10.010	potenzialità kw 19 circa	cad	13.156,00 €	0,00	0,00 €
PR.C59.A10.015	potenzialità kw 21 circa	cad	15.994,66 €	0,00	0,00 €
PR.C59.A10.020	potenzialità kw 25 circa	cad	18.079,38 €	0,00	0,00 €
PR.C59.A10.025	potenzialità kw 32 circa	cad	20.305,78 €	0,00	0,00 €
PR.C59.A10.030	potenzialità kw 43 circa	cad	22.699,16 €	0,00	0,00 €
PR.C59.A10.035	potenzialità kw 51 circa	cad	25.365,78 €	0,00	0,00 €
PR.C59.A10.040	potenzialità kw 67 circa	cad	33.299,86 €	0,00	0,00 €
PR.C59.A10.045	potenzialità kw 102 circa	cad	42.837,96 €	0,00	0,00 €

1.51. C60 - Gruppi frigoriferi, serbatoi acqua refrigerata

1.51.1. A10 - Gruppi frigoriferi in versione pompa di calore acqua/aria reversibile, completi di ogni accessorio per il montaggio.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C60.A10.005	Potenza riscaldamento 4,00 kw circa/ raffr. 3,30 kw circa	cad	3.552,12 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.010	Potenza riscaldamento 5,70 kw circa/ raffr. 4,70 kw circa	cad	4.196,01 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.015	Potenza riscaldamento 11,80 kw circa/ raffr. 10,00 kw circa	cad	7.463,50 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.020	Potenza riscaldamento 14,50 kw circa/ raffr. 13,00 kw circa	cad	7.716,50 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.025	Potenza riscaldamento 17,50 kw circa/ raffr. 15,80 kw circa	cad	8.349,00 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.030	Potenza riscaldamento 22,00 kw circa/ raffr. 20,00 kw circa	cad	9.095,35 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.035	Potenza riscaldamento 30,00 kw circa/ raffr. 26,00 kw circa	cad	10.246,50 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.040	Potenza riscaldamento 34,00 kw circa/ raffr. 32,00 kw circa	cm^2	11.258,50 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.045	Potenza riscaldamento 39,00 kw circa/ raffr. 38,00 kw circa	cad	15.559,50 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.050	Potenza riscaldamento 42,00 kw circa/ raffr. 38,00 kw circa	cad	17.330,50 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.055	Potenza riscaldamento 46,00 kw circa/ raffr. 43,00 kw circa	cad	17.710,00 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.060	Potenza riscaldamento 53,00 kw circa/ raffr. 49,00 kw circa	cad	18.975,00 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.065	Potenza riscaldamento 60,00 kw circa/ raffr. 58,00 kw circa	cad	20.240,00 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.070	Potenza riscaldamento 68,00 kw circa/ raffr.63,00 kw circa	cad	22.137,50 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.075	Potenza riscaldamento 77,00 kw circa/ raffr.70,00 kw circa	cad	24.035,00 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.080	Potenza riscaldamento 82,00 kw circa/ raffr.77,00 kw circa	cad	25.300,00 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.085	Potenza riscaldamento 92,00 kw circa/ raffr.85,00 kw circa	cad	27.830,00 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.090	Potenza riscaldamento 100,00 kw circa/ raffr.95,00 kw circa	cad	30.360,00 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.095	Potenza riscaldamento 115,00 kw circa/ raffr.110,00 kw circa	cad	34.155,00 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.100	Potenza riscaldamento 135 kw circa/ raffr.131,00 kw circa	cad	39.215,00 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.105	Potenza riscaldamento 180 kw circa/ raffr.150,00 kw circa	cad	50.600,00 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.110	Potenza riscaldamento 195 kw circa/ raffr.170,00 kw circa	cad	55.660,00 €	0,00	0,00 €
PR.C60.A10.115	Potenza riscaldamento 240 kw circa/ raffr.200,00 kw circa	cad	63.250,00 €	0,00	0,00 €

1.51.2. B10 - Serbatoi di accumulo acqua refrigerata in acciaio zincato a caldo sia internamente che esternamente, isolamento con elestomero spessore mm 20 rifinito in pvc

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C60.B10.005	Capacità lt.100	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C60.B10.010	Capacità lt. 200	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C60.B10.015	Capacità lt. 300	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C60.B10.020	Capacità lt. 500	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C60.B10.025	Capacità lt. 800	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C60.B10.030	Capacità lt. 1000	cad	0,00 €	0,00	0,00 €

1.52. C62 - Unità trattamento aria

1.52.1. A10 - Unita' di trattamento aria, costituita da involucro con telaio di profilati di alluminio e pannelli, interno di lamiera di acciaio zincato, esterno di lamiera di acciaio zincato plastificato, con interposto isolante termico di adeguato spessore (non inferiore a 25 mm) completa di: sezione presa d'aria esterna o con camera di miscela aria ricircolata 3/3, aria esterna 1/3, completa di serrande motorizzabili; sezione di filtrazione in aspirazione con filtro a celle sintetiche e successivo filtro a tasche flosce (85% Em); sezione batteria di riscaldamento con tubi di rame e alette di alluminio a due ranghi (aria ingresso 10°centigradi, aria uscita 35°centigradi, acqua entrata 80°centigradi, acqua uscita 70°centigradi); sezione batteria di raffreddamento con tubi di rame e alette di alluminio a 6 ranghi (aria ingresso 30°centigradi - 60% UR, aria uscita 15° centigradi - 97% UR, acqua entrata 7° centigradi, acqua uscita 12°centigradi); sezione di umidificazione con elettropompa di circolazione, setti evaporanti alveolari e vasca di raccolta di alluminio; sezione batteria di post-riscaldamento con tubi di rame ed alette di alluminio a 1 rango (aria ingresso 15°centigradi, aria uscita 23°centigradi, acqua entrata 80°centigradi, acqua uscita 70°centigradi); sezione ventilante di mandata con ventilatore centrifugo a doppia aspirazione, pale avanti o rovescie, motore elettrico a 4 poli, 220/380 V grado di protezione IP44, con velocita' di attraversamento non superiore a 2,8 m/s, della portata di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C62.A10.005	2000 mc/h, pressione statica gruppo 480 Pa	cad	5.502,75 €	0,00	0,00 €
PR.C62.A10.010	4000 mc/h, pressione statica gruppo 483 Pa	cad	7.210,50 €	0,00	0,00 €
PR.C62.A10.015	6000 mc/h, pressione statica gruppo 486 Pa	cad	8.538,75 €	0,00	0,00 €
PR.C62.A10.020	8000 mc/h, pressione statica gruppo 508 Pa	cad	9.108,00 €	0,00	0,00 €
PR.C62.A10.025	10000 mc/h, pressione statica gruppo 485 Pa	cad	11.195,25 €	0,00	0,00 €
PR.C62.A10.030	12500 mc/h, pressione statica gruppo 490 Pa	cad	12.144,00 €	0,00	0,00 €
PR.C62.A10.035	15000 mc/h, pressione statica gruppo 469 Pa	cad	15.939,00 €	0,00	0,00 €
PR.C62.A10.040	20000 mc/h, pressione statica gruppo 501 Pa	cad	17.583,50 €	0,00	0,00 €

1.52.2. B05 - Sezione ventilante di ripresa o di mandata costituita da involucro con telaio in profilati di alluminio tamponati internamente con lamiera di acciaio zincato, esternamente di lamiera di acciaio zincato plastificato con interposto isolante termico di adeguato spessore (non inferiore a 25 mm), ventilatore a pale in avanti o rovesce, velocita' di attraversamento non superiore a 2,8 m/s, delle seguenti portate:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C62.B05.005	2000 mc/h	cad	1.518,00 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B05.010	4000 mc/h	cad	1.802,63 €	0,00	0,00 €

PR.C62.B05.015	6000 mc/h	cad	2.277,00 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B05.020	8000 mc/h	cad	2.466,75 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B05.025	10000 mc/h	cad	2.656,50 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B05.030	12500 mc/h	cad	3.320,63 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B05.035	15000 mc/h	cad	4.364,25 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B05.040	20000 mc/h	cad	4.838,63 €	0,00	0,00 €

1.52.3. **B10 - Sezione di umidificazione costituita da involucro con telaio di profilati di alluminio tamponati internamente con lamiera di acciaio zincato, esternamente con lamiera di acciaio zincato plastificato con interposto isolante termico di adeguato spessore (non inferiore a 25 mm) con elettropompa di circolazione, setti evaporanti alveolari e vasca di raccolta di alluminio, valutate secondo le portate del ventilatore dell'unita' di trattamento, velocita' di attraversamento non superiore a 2,8 m/s, della portata di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C62.B10.005	2000 mc/h	cad	1.223,89 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B10.010	4000 mc/h	cad	1.328,25 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B10.015	6000 mc/h	cad	1.631,85 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B10.020	8000 mc/h	cad	1.749,50 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B10.025	10000 mc/h	cad	1.802,63 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B10.030	12500 mc/h	cad	2.087,25 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B10.035	15000 mc/h	cad	2.182,13 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B10.040	20000 mc/h	cad	2.277,00 €	0,00	0,00 €

1.52.4. **B20 - Sezione batteria di scambio termico con tubi di rame e alette di alluminio, aria riscaldamento ingresso 10°centigradi uscita 35°centigradi, acqua riscaldamento entrata 80°centigradi, uscita 70°centigradi, aria raffreddamento ingresso 30°centigradi - 60% UR, uscita 15°centigradi - 97% UR, acqua raffreddamento entrata 7°centigradi, uscita 12°centigradi, il tutto contenuto in involucro con telaio in profilati di alluminio, tamponati internamente con lamiera di acciaio zincato, esternamente di lamiera di acciaio zincato plastificato con interposto isolante termico di adeguato spessore (non inferiore a 25 mm), valutata secondo le portate del ventilatore dell'unita' di trattamento, velocita' di attraversamento non superiore a 2,8 m/s:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C62.B20.005	a un rango, 2000 mc/h	cad	853,88 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.010	a un rango, 4000 mc/h	cad	1.053,11 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.015	a un rango, 6000 mc/h	cad	1.233,38 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.020	a un rango, 8000 mc/h	cad	1.423,13 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.025	a un rango, 10000 mc/h	cad	1.612,88 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.030	a un rango, 12500 mc/h	cad	1.897,50 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.035	a un rango, 15000 mc/h	cad	2.182,13 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.040	a un rango, 20000 mc/h	cad	2.466,75 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.045	a due ranghi, 2000 mc/h	cad	948,75 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.050	a due ranghi, 4000 mc/h	cad	1.214,40 €	0,00	0,00 €

PR.C62.B20.055	a due ranghi, 6000 mc/h	cad	1.488,91 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.060	a due ranghi, 8000 mc/h	cad	1.684,03 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.065	due ranghi, 10000 mc/h	cad	1.982,26 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.070	a due ranghi, 12500 mc/h	cad	2.627,41 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.075	a due ranghi, 15000 mc/h	cad	2.628,04 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.080	a due ranghi, 20000 mc/h	cad	2.846,25 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.085	a tre ranghi, 2000 mc/h	cad	1.110,04 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.090	a tre ranghi, 2000 mc/h	cad	1.366,20 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.095	a tre ranghi, 4000 mc/h	cad	1.373,79 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.100	a tre ranghi, 6000 mc/h	cad	1.707,75 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.105	a tre ranghi, 8000 mc/h	cad	1.897,50 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.110	a tre ranghi, 10000 mc/h	cad	2.182,13 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.115	a tre ranghi, 12500 mc/h	cad	2.561,63 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.120	a tre ranghi, 15000 mc/h	cad	2.941,13 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.125	a tre ranghi, 20000 mc/h	cad	2.846,25 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.130	a cinque ranghi, 2000 mc/h	cad	1.233,38 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.135	a cinque ranghi, 4000 mc/h	cad	1.678,66 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.140	cinque ranghi, 6000 mc/h	cad	2.212,48 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.145	a cinque ranghi, 8000 mc/h	cad	2.371,88 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.150	a cinque ranghi, 10000 mc/h	cad	2.751,38 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.155	a cinque ranghi, 12500 mc/h	cad	3.215,63 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.160	a cinque ranghi, 15000 mc/h	cad	3.813,98 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.165	a cinque ranghi, 20000 mc/h	cad	4.199,80 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.170	a sei ranghi, 2000 mc/h	cad	1.366,20 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.175	a sei ranghi, 4000 mc/h	cad	1.758,35 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.180	a sei ranghi, 6000 mc/h	cad	2.371,88 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.185	a sei ranghi, 8000 mc/h	cad	2.656,50 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.190	a sei ranghi, 10000 mc/h	cad	2.941,13 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.195	a sei ranghi, 12500 mc/h	cad	3.504,05 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.200	a sei ranghi, 15000 mc/h	cad	4.174,50 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B20.205	a sei ranghi, 20000 mc/h	cad	4.629,90 €	0,00	0,00 €

1.52.5. **B30 - Sezione di miscela (esterna ricircolata espulsa) con involucro costituito da telaio di profilati di alluminio tamponati con pannelli lato interno di lamiera di acciaio zincato, lato esterno di lamiera di acciaio zincato plastificato, con interposto isolante termico di adeguato spessore (non inferiore a 25 mm), completa di serrande motorizzabili, velocita' di attraversamento non superiore a 2,8 m/s, delle portate di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C62.B30.005	2000 mc/h	cad	1.128,38 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B30.010	4000 mc/h	cad	1.366,20 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B30.015	6000 mc/h	cad	1.688,78 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B30.020	8000 mc/h	cad	1.802,63 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B30.025	10000 mc/h	cad	2.209,96 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B30.030	12500 mc/h	cad	2.466,75 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B30.035	15000 mc/h	cad	3.415,50 €	0,00	0,00 €

1.52.6. **B40 - Sezione miscela aria (esterno 1/3, riciclata 3/3) costituita da involucro con telaio di profilato di alluminio tamponato con pannelli di lamiera di acciaio zincato lato interno, di**

lamiera di acciaio zincato plastificato lato esterno, con interposto isolante di adeguato spessore (non inferiore a 25 mm), completa di serrande motorizzabili, velocita' di attraversamento non superiore a 2,8 m/s, della portata di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C62.B40.005	2000 mc/h	cad	820,67 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B40.010	4000 mc/h	cad	1.019,91 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B40.015	6000 mc/h	cad	1.233,38 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B40.020	8000 mc/h	cad	1.366,20 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B40.025	10000 mc/h	cad	1.581,57 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B40.030	12500 mc/h	cad	1.869,04 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B40.035	15000 mc/h	cad	2.277,00 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B40.040	20000 mc/h	cad	2.371,88 €	0,00	0,00 €

1.52.7. **B50 - Sezione di umidificazione con involucro a telaio in profilati di alluminio e pannelli di lamiera di acciaio zincato lato interno, lamiera zincata di acciaio zincato plastificato lato esterno con interposto isolante termico di adeguato spessore (non inferiore a 25 mm) con produttore di vapore monofase di adeguata potenza elettrica, distributore di acciaio inox, separatore di gocce di acciaio zincato, vasca di raccolta di alluminio, valutata secondo le portate del ventilatore dell'unita' di trattamento aria con velocita' di attraversamento non superiore a 2,8 m/s, della portata di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C62.B50.005	2000 mc/h	cad	2.277,00 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B50.010	4000 mc/h	cad	2.732,40 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B50.015	6000 mc/h	cad	3.510,38 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B50.020	8000 mc/h	cad	4.079,63 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B50.025	10000 mc/h	cad	4.459,13 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B50.030	12500 mc/h	cad	4.838,63 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B50.035	15000 mc/h	cad	5.597,63 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B50.040	20000 mc/h	cad	6.641,25 €	0,00	0,00 €

1.52.8. **B60 - Sezione di contenimento delle batterie elettriche costituita da telaio di profilati metallici e pannelli di lamiera zincata lato interno, lamiera zincata e plastificata lato esterno, con interposto isolante termico di adeguato spessore (non inferiore a 25 mm) completa di ventilatore della portata di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C62.B60.005	2000 mc/h e batteria elettrica monostadio	cad	793,16 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.010	2000 mc/h a batterie elettriche a due stadi, da 4 a 8Kw	cad	986,70 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.015	2000 mc/h a batterie elettriche a tre stadi, da 9 a 12 Kw	cad	1.138,50 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.020	4000 mc/h a batteria elettrica monostadio	cad	891,83 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.025	4000mc/h a batterie elettriche a due stadi, da 4 a 8Kw	cad	1.081,58 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.030	4000mc/h a batterie elettriche a tre stadi, da 9 a 12Kw	cad	1.345,33 €	0,00	0,00 €

PR.C62.B60.035	6000 mc/h e batteria elettrica monostadio 15Kw	cad	1.252,35 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.040	6000 mc/h e batterie elettriche a due stadi, 15Kw	cad	1.340,90 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.045	6000 mc/h e batterie elettriche a tre stadi, 15Kw	cad	1.518,00 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.050	8000 mc/h e batteria elettrica monostadio 20Kw	cad	1.644,50 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.055	8000 mc/h e batterie elettriche a due stadi, 20Kw	cad	1.707,75 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.060	8000 mc/h e batterie elettriche a tre stadi, 20Kw	cad	1.796,30 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.065	10000 mc/h e batteria elettrica monostadio 25Kw	cad	1.707,75 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.070	10000 mc/h e batterie elettriche a due stadi, 25Kw	cad	1.796,30 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.075	10000 mc/h e batterie elettriche a tre stadi, 25Kw	cad	1.897,50 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.080	12500 mc/h e batteria elettrica monostadio 30Kw	cad	1.796,30 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.085	12500 mc/h e batterie elettriche a due stadi, 30Kw	cad	1.986,05 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.090	12500 mc/h e batterie elettroniche a tre stadi, 30Kw	cad	2.087,25 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.095	15000 mc/h e batteria elettrica monostadio 35Kw	cad	1.897,50 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.100	15000 mc/h e batterie elettriche a due stadi, 35Kw	cad	1.986,05 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.105	15000 mc/h e batterie elettriche a tre stadi, 35Kw	cad	2.175,80 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.110	20000 mc/h e batterie elettrica monostadio 40Kw	cad	2.087,25 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.115	20000 mc/h e batterie elettriche a due stadi, 40Kw	cad	2.182,13 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B60.120	20000 mc/h e batterie elettriche a tre stadi, 40Kw	cad	2.371,88 €	0,00	0,00 €

1.52.9. **B70 - sezione recuperatore di calore ad alta efficienza della portata di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C62.B70.005	1500 mc/h	cad	8.096,00 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B70.010	2500 mc/h	cad	8.728,50 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B70.015	4000 mc/h	cad	11.385,00 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B70.020	6000 mc/h	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B70.025	8000 mc/h	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B70.030	10000 mc/h	cad	20.240,00 €	0,00	0,00 €
PR.C62.B70.035	15000 mc/h	cad	27.830,00 €	0,00	0,00 €

1.53. C65 - Ventilconvettori

1.53.1. A10 - Ventilconvettori verticali o orizzontali con ventilatore centrifugo completi di mobile di copertura in lamiera preverniciata con colore standard, completi di: filtro d'aria di tipo lavabile, batteria di scambio termico a 2 o piu' ranghi costruita con tubi di rame ed alettatura a pacco di alluminio, bacinella ausiliaria di raccolta condensa, quadretto di comando incorporato con commutatore estate e inverno e variatore per motore elettrico a 3 velocita'. Condizioni di funzionamento in fase estiva: aria entrante a 26 gradi centigradi con umidita' relativa 50%, acqua entrante a 7 gradi centigradi, salto termico 5 gradi centigradi. Condizioni di funzionamento in fase invernale: aria entrante a 20 gradi centigradi con umidita' relativa 60%, acqua entrante a 55 gradi centigradi, salto termico 10 gradi centigradi della potenzialita' di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C65.A10.005	potenzialità frigorifera 1,95Kw, termica 4Kw	cad	331,43 €	0,00	0,00 €
PR.C65.A10.010	potenzialità frigorifera 2,80Kw, termica 5,5Kw	cad	370,01 €	0,00	0,00 €
PR.C65.A10.015	potenzialità frigorifera 3,60Kw, termica 7Kw	cad	417,45 €	0,00	0,00 €
PR.C65.A10.020	potenzialità frigorifera 5,25Kw, termica 10,5Kw	cad	464,26 €	0,00	0,00 €

1.53.2. A20 - Ventilconvettori verticali o orizzontali con ventilatore centrifugo, completi di mobile di copertura di lamiera preverniciata, colore standard, completi di: filtro d'aria del tipo lavabile; due batterie di scambio termico per impianto a quattro tubi costruite con tubi di rame ed alettatura a pacco di alluminio; quadretto di comando incorporato con commutatore estate inverno e variatore per motore elettrico a tre velocita'. Condizione di funzionamento in fase estiva: aria in entrata a 26 gradi C con umidita' relativa al 50%; acqua in entrata a 7 gradi C, con salto termico 5 gradi C. Condizioni di funzionamento in fase invernale: aria in entrata a 20 gradi C, con umidita' relativa 60%; acqua in entrata a 55 gradi C con salto termico 10 gradi C, della potenzialita' di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C65.A20.005	potenzialità frigorifera 1,95Kw, termica 4Kw	cad	364,32 €	0,00	0,00 €
PR.C65.A20.010	potenzialità frigorifera 2,8Kw, termica 5,5Kw	cad	408,60 €	0,00	0,00 €
PR.C65.A20.015	potenzialità frigorifera 3,6Kw, termica 7Kw	cad	432,63 €	0,00	0,00 €
PR.C65.A20.020	potenzialità frigorifera 5,25Kw, termica 10,5Kw	cad	540,79 €	0,00	0,00 €

1.53.3. A30 - Ventilconvettori di tipo a cassetta con batteria a due tubi per montaggio in controsoffitto, compreso ogni accessorio di fissaggio e di collegamento alle tubazioni, della

potenzialità di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C65.A30.005	potenza riscaldam. 2,75 kw circa, raffreddam 2,30 kw circa	cad	890,56 €	0,00	0,00 €
PR.C65.A30.010	potenza riscaldam. 3,95 kw circa, raffreddam 3,65 kw circa	cad	942,43 €	0,00	0,00 €
PR.C65.A30.015	potenza riscaldam. 5,25 kw circa, raffreddam 4,60 kw circa	cad	976,58 €	0,00	0,00 €
PR.C65.A30.020	potenza riscaldam.6,80 kw circa, raffreddam 6,00 kw circa	cad	1.347,23 €	0,00	0,00 €
PR.C65.A30.025	potenza riscaldam.8,50 kw circa, raffreddam 7,10 kw circa	cad	1.429,45 €	0,00	0,00 €
PR.C65.A30.030	potenza riscaldam.10,25kw circa, raffreddam 8,50 kw circa	cad	1.518,00 €	0,00	0,00 €

1.54. C68 - Canali d'aria e accessori

1.54.1. A10 - Canali d'aria, realizzati conformemente alle norme UNI vigenti, a sezione rettangolare o quadrata con giunti a flangia, escluse le coibentazioni.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C68.A10.005	spessore 0,8 mm, in lamiera zincata	Kg	5,71 €	0,00	0,00 €
PR.C68.A10.010	spessore 1 mm, in lamiera zincata	Kg	5,97 €	0,00	0,00 €
PR.C68.A10.015	spessore 1,2 mm, in lamiera zincata	Kg	5,97 €	0,00	0,00 €
PR.C68.A10.020	spessore 0,8 mm, in acciaio inox AISI 316	Kg	18,92 €	0,00	0,00 €
PR.C68.A10.025	spessore 1 mm, in acciaio inox AISI 316	Kg	19,92 €	0,00	0,00 €
PR.C68.A10.030	spessore 1,2 mm, in acciaio inox AISI 316	Kg	20,92 €	0,00	0,00 €

1.54.2. A20 - Pezzi speciali per canali d'aria, curve, derivazioni, cambi di sezione, realizzati conformemente alle norme UNI vigenti, completi di flangia:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C68.A20.005	pezzi speciali spessore 0,8 mm, in lamiera zincata	Kg	16,94 €	0,00	0,00 €
PR.C68.A20.010	pezzi speciali spessore 1 mm, in lamiera zincata	Kg	15,94 €	0,00	0,00 €
PR.C68.A20.015	pezzi speciali spessore 1,2 mm, in lamiera zincata	Kg	17,93 €	0,00	0,00 €
PR.C68.A20.020	pezzi speciali spessore 0,8 mm, in acciaio inox AISI 316	Kg	58,44 €	0,00	0,00 €
PR.C68.A20.025	pezzi speciali spessore 1 mm, in acciaio inox AISI 316	Kg	59,77 €	0,00	0,00 €
PR.C68.A20.030	pezzi speciali spessore 1,2 mm, in acciaio inox AISI 316	Kg	63,76 €	0,00	0,00 €

1.54.3. B05 - Diffusori d'aria circolari, di tipo anemostatico, costruiti in alluminio, completi di dispositivo di taratura della portata d'aria e regolazione direzionale del flusso d'aria:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C68.B05.005	dimensione del collo Ø 160 mm	cad	67,74 €	0,00	0,00 €
PR.C68.B05.010	dimensioni del collo Ø 200 mm	cad	79,70 €	0,00	0,00 €
PR.C68.B05.015	dimensioni del collo Ø 250 mm	cad	101,60 €	0,00	0,00 €
PR.C68.B05.020	dimensioni del collo Ø 315 mm	cad	125,51 €	0,00	0,00 €

1.54.4. C05 - Giunti elastici a soffietto, antivibranti, completi di telaio, misurati sullo sviluppo perimetrale.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C68.C05.005	di neoprene	m	47,82 €	0,00	0,00 €

1.54.5. **D10 - Valvola di aspirazione con cono regolabile.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C68.D10.005	in acciaio verniciato Ø 80 mm	cad	9,96 €	0,00	0,00 €
PR.C68.D10.010	in acciaio verniciato Ø 100 mm	cad	9,96 €	0,00	0,00 €
PR.C68.D10.015	in acciaio verniciato Ø 125 mm	cad	12,95 €	0,00	0,00 €
PR.C68.D10.020	in acciaio verniciato Ø 150 mm	cad	16,94 €	0,00	0,00 €
PR.C68.D10.025	in pvc Ø 80 mm	cad	3,98 €	0,00	0,00 €
PR.C68.D10.030	in pvc Ø 100 mm	cad	4,98 €	0,00	0,00 €
PR.C68.D10.035	in pvc Ø 120 mm	cad	5,17 €	0,00	0,00 €
PR.C68.D10.040	in pvc Ø 150 mm	cad	7,17 €	0,00	0,00 €
PR.C68.D10.045	in pvc Ø 200 mm	cad	9,96 €	0,00	0,00 €

1.54.6. **E05 - Bocchette metalliche di aspirazione d'aria, con cono regolabile:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C68.E05.005	Ø 100 mm	cad	11,95 €	0,00	0,00 €
PR.C68.E05.010	Ø 160 mm	cad	17,93 €	0,00	0,00 €

1.54.7. **E10 - Bocchette di mandata o ripresa aria complete di serranda di taratura e controtelaio, valutate a cm².**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C68.E10.005	in acciaio verniciato standard, a doppio orientamento fino a 200 cm²	cm²	0,08 €	0,00	0,00 €
PR.C68.E10.010	in acciaio verniciato standard, a doppio orientamento da 201 a 800 cm²	cm²	0,08 €	0,00	0,00 €
PR.C68.E10.015	in acciaio verniciato standard, a doppio orientamento da 801 a 1200 cm²	cm²	0,06 €	0,00	0,00 €
PR.C68.E10.100	in alluminio verniciato standard, a doppio orientamento fino a 200 cm²	cm²	0,19 €	0,00	0,00 €
PR.C68.E10.110	in alluminio verniciato standard, a doppio orientamento da 201 a 800 cm²	cm²	0,11 €	0,00	0,00 €
PR.C68.E10.120	in alluminio verniciato standard, a doppio orientamento da 801 a 1200 cm²	cm²	0,09 €	0,00	0,00 €
PR.C68.E10.200	in acciaio o alluminio verniciato standard, ad alette fisse fino a 5000 cm²	cm²	0,06 €	0,00	0,00 €

1.54.8. **E30 - Bocchette di transito aria ad alette fisse a V rovesciato, complete di controtelaio, valutate a cm²**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C68.E30.010	in accaio o alluminio verniciato standard fino a 600 cm²	cm²	0,13 €	0,00	0,00 €

1.55. C71 - Materiali per impianti di riscaldamento a pavimento

1.55.1. A10 - Pannello preformato per alloggiamento tubi per riscaldamento a pavimento del tipo :

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C71.A10.005	di polistirene sagomato rivestito di PE, spessore 45 mm	m²	14,94 €	0,00	0,00 €
PR.C71.A10.010	di polistirene sagomato rivestito di PE, spessore 60 mm	m²	17,93 €	0,00	0,00 €

1.55.2. B10 - Tubo multistrato in polietilene reticolato PEX del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C71.B10.005	DN 16	m	1,90 €	0,00	0,00 €
PR.C71.B10.010	DN 17	m	1,90 €	0,00	0,00 €

1.55.3. C10 - Collettori senza adattatori per impianti a pavimento del tipo:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C71.C10.005	in materiale plastico a 2 vie	cad	136,62 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.010	in materiale plastico a 3 vie	cad	161,29 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.015	in materiale plastico a 4 vie	cad	193,55 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.020	in materiale plastico a 5 vie	cad	195,44 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.025	in materiale plastico a 6 vie	cad	275,14 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.030	in materiale plastico a 7 vie	cad	282,73 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.035	in materiale plastico a 8 vie	cad	310,24 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.040	in materiale plastico a 9 vie	cad	341,55 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.045	in materiale plastico a 10 vie	cad	379,50 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.050	in materiale plastico a 11 vie	cad	412,71 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.055	in materiale plastico a 12 vie	cad	436,43 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.060	in acciaio inox da 1" a 2 vie	cad	134,48 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.065	in acciaio inox da 1" a 3 vie	cad	164,37 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.070	in acciaio inox da 1" a 4 vie	cad	189,28 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.075	in acciaio inox da 1" a 5 vie	cad	209,21 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.080	in acciaio inox da 1" a 6 vie	cad	239,08 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.085	in acciaio inox da 1" a 7 vie	cad	268,98 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.090	in acciaio inox da 1" a 8 vie	cad	298,86 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.095	in acciaio inox da 1" a 9 vie	cad	348,67 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.100	in acciaio inox da 1" a 10 vie	cad	348,67 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.105	in acciaio inox da 1" a 11 vie	cad	398,48 €	0,00	0,00 €
PR.C71.C10.110	in acciaio inox da 1" a 12 vie	cad	428,37 €	0,00	0,00 €

1.55.4. **D10 - Adattatori per collettori del tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C71.D10.005	17x2, 20x2	cad	2,85 €	0,00	0,00 €

1.55.5. **F10 - Curve di sostegno per tubi del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C71.F10.005	Ø 17mm	cad	1,01 €	0,00	0,00 €
PR.C71.F10.010	Ø 20 mm	cad	1,64 €	0,00	0,00 €
PR.C71.F10.015	Ø 25 mm	cad	7,59 €	0,00	0,00 €

1.55.6. **G10 - Componenti fonoacustici**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C71.G10.005	Giunti dilatazione perimetrali per pavimenti di piastrelle di altezza 150 mm	m	1,14 €	0,00	0,00 €
PR.C71.G10.010	Giunti dilatazione perimetrali per pavimenti di piastrelle di altezza 250 mm	m	2,02 €	0,00	0,00 €
PR.C71.G10.015	Tappetino fonoacustico spessore 10 mm in rotoli da 50 m	m²	8,54 €	0,00	0,00 €
PR.C71.G10.020	Nastro adesivo per giunzioni per tappetini fonoacustici	m	0,95 €	0,00	0,00 €

1.56. C74 - Apparecchi per termoregolazione

1.56.1. A05 - Regolatore elettronico di temperatura dell'acqua di riscaldamento, con compensazione esterna, completi di sonda esterna, sonda di mandata, orologio programmatore:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C74.A05.005	del tipo giornaliero	cad	543,72 €	0,00	0,00 €
PR.C74.A05.010	del tipo settimanale	cad	543,72 €	0,00	0,00 €

1.56.2. A10 - Regolatore digitale per il controllo della temperatura, con regolazione modulante per il comando di una valvola motorizzata a tre vie, per regolazione ON - OFF, completo di sonda di temperatura ad immersione, esclusa la valvola a tre vie e la pompa

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C74.A10.010	per il comando di una pompa	cad	492,91 €	0,00	0,00 €

1.56.3. B05 - Termostato ambiente tipo elettronico, con display a cristalli liquidi per regolazione ON-OFF

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C74.B05.010	programmabile a due livelli di temperatura	cad	139,74 €	0,00	0,00 €

1.56.4. B10 - Termostati ambiente per ventilconvettori, tipo:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C74.B10.005	per Fan-coil a due o quattro tubi , completo di contatto in commutazione e interruttore inverno-off-estate	cad	66,91 €	0,00	0,00 €
PR.C74.B10.010	regolatore per Fan-coil a due tubi in uscita on-off, tensione di funzionamento 230 V AC, scala regolazione 8-30 gradi centigradi	cad	106,72 €	0,00	0,00 €
PR.C74.B10.020	regolatore per Fan-coil a quattro tubi, due uscite on-off, tensione di funzionamento 230 V AC, senza sonda	cad	106,72 €	0,00	0,00 €

1.56.5. B20 - Termostato antigelo capillare 1,6 m a dilatazione di liquido, scala 5-65 gradi centigradi

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C74.B20.010	a due posizioni	cad	90,62 €	0,00	0,00 €

1.56.6. **B30 - Termostato per mobiletti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C74.B30.010	termoventilanti	cad	60,13 €	0,00	0,00 €

1.56.7. **C10 - Interruttore orario digitale modulare completo di zoccolo e tastiera per la programmazione settimanale**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C74.C10.010	a due canali	cad	151,14 €	0,00	0,00 €

1.56.8. **D05 - Umidostati:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C74.D05.010	da ambiente, con contatto in scambio per umidificazione e deumidificazione, scala 35-100% U.R., manopola esterna IP 30 portata diff. 4%	cad	111,79 €	0,00	0,00 €
PR.C74.D05.020	da canale con contatto in scambio per umidificazione e deumidificazione, scala 30-100% U.R., manopola esterna IP 64, portata contatti 15 (8) A diff. Da 3 a 6%	cad	268,47 €	0,00	0,00 €

1.56.9. **E05 - Sonde di temperatura e umidità:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C74.E05.010	sola temperatura, per impianti civili e industriali a immersione	cad	105,87 €	0,00	0,00 €
PR.C74.E05.020	sola temperatura, per impianti civili e industriali per canali d'aria	cad	124,50 €	0,00	0,00 €
PR.C74.E05.030	sola temperatura, per impianti civili e industriali per esterno	cad	78,76 €	0,00	0,00 €
PR.C74.E05.100	ambiente, per impianti autonomi completi di display, per montaggio a parete, sola temperatura	cad	76,22 €	0,00	0,00 €
PR.C74.E05.110	ambiente, per impianti autonomi completi di display, per montaggio a parete, temperatura e umidità	cad	195,63 €	0,00	0,00 €

1.56.10. **F10 - Apparecchi di controllo e misura**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C74.F10.010	Manometro diametro 80 mm	cad	29,97 €	0,00	0,00 €

PR.C74.F10.020	Termometro a immersione diametro 100 mm	cad	19,54 €	0,00	0,00 €
PR.C74.F10.030	Pressostato elettrico di blocco e sicurezza a riarmo manuale	cad	37,79 €	0,00	0,00 €
PR.C74.F10.040	Pressostato differenziale per impianti di condizionamento e termoventilazione	cad	69,45 €	0,00	0,00 €
PR.C74.F10.100	Flussostati per aria IP65	cad	94,85 €	0,00	0,00 €
PR.C74.F10.110	Flussostati per fluidi IP65	cad	94,85 €	0,00	0,00 €
PR.C74.F10.150	Termostato elettrico ad immersione	cad	60,13 €	0,00	0,00 €

1.57. C76 - Caldaie scaldacqua, bruciatori e accessori

1.57.1. A15 - Gruppi termici pensili a gas, completi di vaso di espansione, pompa di circolazione, scambiatore per produzione di acqua calda sanitaria, organi di regolazione e sicurezza a norma di legge, a focolare aperto e tiraggio naturale:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C76.A15.005	22 Kw circa	cad	1.041,70 €	0,00	0,00 €
PR.C76.A15.010	24 Kw circa	cad	1.094,48 €	0,00	0,00 €
PR.C76.A15.015	28 Kw circa	cad	1.179,17 €	0,00	0,00 €

1.57.2. A20 - Gruppi termici pensili a gas completi di vaso di espansione, pompa di circolazione, scambiatore per produzione acqua calda e sanitaria, organi di regolazione e sicurezza a norma di legge, a focolare stagno e tiraggio forzato, compreso m 1,00 di tubo coassiale, una curva ed il terminale, atte anche per installazioni esterne:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C76.A20.005	22 Kw circa	cad	1.179,50 €	0,00	0,00 €
PR.C76.A20.010	24 Kw circa	cad	1.393,51 €	0,00	0,00 €
PR.C76.A20.015	28 Kw circa	cad	1.537,15 €	0,00	0,00 €

1.57.3. A25 - Gruppi termici pensili a gas, metano e gpl a condensazione, a bassa emissione di NO per eco, classe V secondo norme UNIEN 297 e 483, completi di scambiatore per acqua/fumi e acqua calda sanitaria di acciaio inox, dispositivo antigelo con predisposizione ad abbinamento con sistema solare per:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C76.A25.005	28 Kw per riscaldamento e 33Kw per acqua sanitaria	cad	1.565,49 €	0,00	0,00 €
PR.C76.A25.010	24 Kw per riscaldamento e 28 Kw per acqua sanitaria	cad	1.456,04 €	0,00	0,00 €
PR.C76.A25.015	20 Kw per riscaldamento e 24 Kw per acqua sanitaria	cad	1.426,73 €	0,00	0,00 €

1.57.4. A30 - Accessori per caldaie a condensazione:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C76.A30.005	Tubi coassiali con terminale Ø 60/100, lunghezza 75cm	cad	42,02 €	0,00	0,00 €
PR.C76.A30.010	Curva coassiale a 87° Ø 60/100	cad	22,15 €	0,00	0,00 €
PR.C76.A30.015	Kit scarichi separati per tubi Ø 80mm	cad	29,31 €	0,00	0,00 €
PR.C76.A30.020	Tubi Ø 80mm della lunghezza 1 m	cad	21,76 €	0,00	0,00 €

PR.C76.A30.025	Curva da 87°	cad	20,97 €	0,00	0,00 €
PR.C76.A30.030	Terminale per scarichi separati Ø 80 mm	cad	13,42 €	0,00	0,00 €
PR.C76.A30.035	Kit rubinetti riscaldamento	cad	38,57 €	0,00	0,00 €

1.57.5. **B05 - Caldaie in acciaio a basamento pressurizzate per combustibili liquidi o gassosi, con focolare a inversione di fiamma ad alto rendimento, complete di accessori di legge, pressione di esercizio 5/6 bar, della portata termica utile di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C76.B05.005	90 Kw circa	cad	2.061,95 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.010	130 Kw circa	cad	2.395,91 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.015	170 Kw circa	cad	2.622,35 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.020	250 Kw circa	cad	3.209,31 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.025	300 Kw circa	cad	3.597,66 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.030	350 Kw circa	cad	3.987,28 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.035	400 Kw circa	cad	4.704,54 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.040	500 Kw circa	cad	5.051,14 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.045	600 Kw circa	cad	6.042,91 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.050	700 Kw circa	cad	7.011,90 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.055	800 Kw circa	cad	7.571,03 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.060	900 Kw circa	cad	8.615,91 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.065	1100 Kw circa	cad	10.159,22 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.070	1300 Kw circa	cad	12.254,05 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.075	1600 Kw circa	cad	15.832,74 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.080	1800 Kw circa	cad	17.062,32 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.085	2000 Kw circa	cad	17.941,50 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.090	2600 Kw circa	cad	22.119,79 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B05.095	3600 Kw circa	cad	35.624,93 €	0,00	0,00 €

1.57.6. **B10 - Caldaie a condensazione a basamento, corpo in lega di alluminio-silicio-magnesio con scambiatore primario a basso contenuto d'acqua, classe 5 NOx, rendimento energetico a 4 stelle in base alle direttive europee, bruciatore modulante con testata metallica ad irraggiamento, compreso il pannello di comando montato sul mantello di rivestimento, della potenza termica nominale di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C76.B10.005	113 Kw circa	cad	8.274,37 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B10.010	150 Kw circa	cad	9.917,60 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B10.015	200 Kw circa	cad	12.460,25 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B10.020	235 Kw circa	cad	14.020,00 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B10.025	275 Kw circa	cad	15.497,52 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B10.030	320 Kw circa	cad	16.199,59 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B10.035	396 Kw circa	cad	20.549,93 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B10.040	460 Kw circa	cad	23.871,82 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B10.045	525 Kw circa	cad	28.139,93 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B10.050	590 Kw circa	cad	29.781,90 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B10.055	650 Kw circa	cad	48.348,30 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B10.060	790 kw circa	cad	55.123,64 €	0,00	0,00 €

PR.C76.B10.065	1100 kw circa	cad	59.863,60 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B10.070	1100 kw circa	cad	64.663,01 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B10.075	1250 kw circa	cad	67.358,72 €	0,00	0,00 €

1.57.7. **B15 - Caldaia a condensazione con corpo in acciaio inox AISI 316 Ti, focolare a fiamma passante e fondo bagnato in acciaio INOX, accoppiabile a bruciatore ad aria soffiata (questo escluso) per combustibili gassosi della portata termica di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C76.B15.005	88 Kw circa	cad	6.567,88 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B15.010	112 Kw circa	cad	7.686,14 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B15.015	147 Kw circa	cad	9.850,55 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B15.020	189 Kw circa	cad	10.074,46 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B15.025	248 Kw circa	cad	10.522,27 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B15.030	319 Kw circa	cad	11.193,99 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B15.035	414 Kw circa	cad	13.358,40 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B15.040	520 Kw circa	cad	16.866,25 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B15.045	650 Kw circa	cad	17.463,33 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B15.051	800 Kw circa	cad	28.209,50 €	0,00	0,00 €
PR.C76.B15.056	1000Kw circa	cad	31.045,63 €	0,00	0,00 €

1.57.8. **C10 - Bruciatore pressurizzato a gas metano completo di rampa gas, esclusi accessori quali dispositivi di controllo tenuta valvole, giunti antivibranti e valvole di intercettazione, della portata:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C76.C10.005	fino a 110Kw circa (a un regime di fiamma)	cad	1.712,08 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C10.010	fino a 120Kw circa (a un regime di fiamma)	cad	2.403,94 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C10.015	fino a 170Kw circa (a un regime di fiamma)	cad	3.077,24 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C10.020	fino a 240Kw circa (a un regime di fiamma)	cad	4.768,80 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C10.035	fino a 120Kw circa (a due regimi di fiamma)	cad	2.736,20 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C10.040	fino a 170Kw circa (a due regimi di fiamma)	cad	3.527,73 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C10.045	fino a 240Kw circa (a due regimi di fiamma)	cad	4.788,34 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C10.050	fino a 350Kw circa (a due regimi di fiamma)	cad	5.922,55 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C10.055	fino a 500Kw circa (a due regimi di fiamma)	cad	7.935,29 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C10.060	fino a 700Kw circa (a due regimi di fiamma) compreso dispositivi controllo tenuta valvole	cad	9.449,64 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C10.065	fino a 970Kw (a due regimi di fiamma) compreso dispositivi di controllo tenuta valvole	cad	14.853,63 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C10.070	fino a 1200Kw circa (a due regimi di fiamma) compreso dispositivi controllo tenuta valvole	cad	14.853,63 €	0,00	0,00 €

1.57.9. **C30 - Filtri per gas**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C76.C30.005	1/2" attacchi filettati	cad	30,36 €	0,00	0,00 €

PR.C76.C30.010	3/4" attacchi filettati	cad	30,36 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C30.015	1" attacchi filettati	cad	30,36 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C30.020	1 1/4" attacchi filettati	cad	48,07 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C30.025	1 1/2" attacchi filettati	cad	48,07 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C30.030	2" attacchi filettati	cad	64,52 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C30.035	65 mm attacchi flangiati	cad	307,40 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C30.040	80 mm attacchi flangiati	cad	347,88 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C30.045	100 mm attacchi flangiati	cad	638,83 €	0,00	0,00 €

1.57.10. **C35 - Regolatori di pressione per gas**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C76.C35.005	1/2" attacchi filettati	cad	50,60 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C35.010	3/4" attacchi filettati	cad	50,60 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C35.015	1" attacchi filettati	cad	50,60 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C35.020	1 1/4" attacchi filettati	cad	116,38 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C35.025	1 1/2" attacchi filettati	cad	116,38 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C35.030	2"attacchi filettati	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C35.035	65 mm attacchi flangiati	cad	721,05 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C35.040	80 mm attacchi flangiati	cm^2	753,94 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C35.045	100 mm attacchi flangiati	cad	1.602,76 €	0,00	0,00 €

1.57.11. **C40 - Filtri regolatori di pressione per gas**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C76.C40.005	1/2" attacchi filettati	cad	59,46 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C40.010	3/4" attacchi filettati	cad	59,46 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C40.015	1" attacchi filettati	cad	59,46 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C40.020	1 1/4" attacchi filettati	cad	137,89 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C40.025	1 1/2" attacchi filettati	cad	137,89 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C40.030	2" attacchi filettati	cad	227,70 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C40.035	65 mm attacchi flangiati	cad	786,83 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C40.040	80 mm attacchi flangiati	cad	824,78 €	0,00	0,00 €

1.57.12. **C50 - Giunti antivibranti per gas**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C76.C50.005	1/2"attacchi filettati	cad	21,51 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C50.010	3/4" attacchi filettati	cad	24,04 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C50.015	1" attacchi filettati	cad	30,36 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C50.020	1 1/4" attacchi filettati	cad	41,75 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C50.025	1 1/2" attacchi filettati	cad	50,60 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C50.030	2" attacchi filettati	cad	72,10 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C50.035	65 mm attacchi flangiati	cad	183,43 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C50.040	80 mm attacchi flangiati	cad	221,38 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C50.045	100 mm attacchi flangiati	cad	263,12 €	0,00	0,00 €

1.57.13. **C60 - Elettrovalvole per gas normalmente aperte**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C76.C60.005	1/2" attacchi filettati	cad	64,52 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C60.010	3/4" attacchi filettati	cad	77,17 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C60.015	1" attacchi filettati	cad	77,17 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C60.020	1 1/4" attacchi filettati	cad	130,30 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C60.025	1 1/2" attacchi filettati	cad	130,30 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C60.030	2" attacchi filettati	cad	204,93 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C60.035	65 mm attacchi flangiati	cad	422,51 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C60.040	80 mm attacchi flangiati	cad	546,48 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C60.045	100 mm attacchi flangiati	cad	888,03 €	0,00	0,00 €

1.57.14. **C65 - Elettrovalvole per gas normalmente chiuse**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C76.C65.005	1/2" attacchi filettati	cad	98,67 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C65.010	3/4" attacchi filettati	cad	105,00 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C65.015	1" attacchi filettati	cad	105,00 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C65.020	1 1/4" attacchi filettati	cad	192,28 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C65.025	1 1/2" attacchi filettati	cad	192,28 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C65.030	2" attacchi filettati	cad	274,51 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C65.035	65 mm attacchi flangiati	cad	541,42 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C65.040	80 mm attacchi flangiati	cad	679,31 €	0,00	0,00 €
PR.C76.C65.045	100 mm attacchi flangiati	cad	1.115,73 €	0,00	0,00 €

1.58. C78 - Apparecchiature speciali per impianti termici e idraulici

1.58.1. E05 - Filtri micrometrici autopulenti per la filtrazione dell'acqua e l'eliminazione di tutti i corpi estranei fino a una granulometria di 90-100 micron, realizzati interamente in materiale avente i requisiti alimentari conformi alle norme di legge e resistenti alle corrosioni, in grado di erogare acqua filtrata senza interruzione anche durante la fase di pulizia:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C78.E05.005	Ø 20 mm	cad	199,24 €	0,00	0,00 €
PR.C78.E05.010	Ø 25 mm	cad	208,54 €	0,00	0,00 €
PR.C78.E05.015	Ø 32 mm	cad	225,13 €	0,00	0,00 €
PR.C78.E05.020	Ø 40 mm	cad	506,06 €	0,00	0,00 €
PR.C78.E05.025	Ø 50 mm	cad	525,32 €	0,00	0,00 €

1.58.2. E10 - Filtri a calza in microtessuto filtrante, rigenerante tramite semplice lavaggio, realizzati con materiali resistenti alle corrosioni, e aventi requisiti alimentari conformi alle vigenti norme di legge:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C78.E10.005	Ø 20 mm	cad	120,20 €	0,00	0,00 €
PR.C78.E10.010	Ø 25 mm	cad	121,53 €	0,00	0,00 €
PR.C78.E10.015	Ø 32 mm	cad	146,11 €	0,00	0,00 €
PR.C78.E10.020	Ø 40 mm	cad	370,58 €	0,00	0,00 €
PR.C78.E10.025	Ø 50 mm	cad	419,06 €	0,00	0,00 €

1.59. C80 - Separatori idraulici, defangatori e disaeratori

1.59.1. A10 - Defangatori corpo di ottone, attacchi filettati femmina, rubinetto portagomma , pressione max 10 bar, capacità di separazione particelle sino a 5 micron, per tubazioni orizzontali del diametro di :

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C80.A10.005	3/4"	cad	82,66 €	0,00	0,00 €
PR.C80.A10.010	1"	cad	86,82 €	0,00	0,00 €
PR.C80.A10.015	1 1/4"	cad	105,65 €	0,00	0,00 €
PR.C80.A10.020	1 1/2"	cad	115,48 €	0,00	0,00 €
PR.C80.A10.025	2"	cad	141,14 €	0,00	0,00 €

1.59.2. A20 - Gusci coibenti preformati per defangatori di ottone con attacchi filettati del diametro di :

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C80.A20.005	3/4"	cad	38,28 €	0,00	0,00 €
PR.C80.A20.010	1"	cad	38,28 €	0,00	0,00 €
PR.C80.A20.015	1 1/4"	cad	38,28 €	0,00	0,00 €
PR.C80.A20.020	1 1/2"	cad	38,28 €	0,00	0,00 €
PR.C80.A20.025	2"	cad	38,28 €	0,00	0,00 €

1.59.3. B10 - Defangatori di acciaio verniciato, attacchi flangiati PN 16,coibentati, capacità di separazione particelle sino a 5 micron per tubazioni orizzontali del diametro nominale di :

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C80.B10.005	50 mm	cad	917,40 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B10.010	65 mm	cad	953,76 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B10.015	80 mm	cad	1.353,66 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B10.020	100 mm	cad	1.394,30 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B10.025	125 mm	cad	2.691,27 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B10.030	150 mm	cad	2.758,08 €	0,00	0,00 €

1.59.4. B15 - Filtro obliquo (a Y) per acqua con attacchi filettati

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C80.B15.005	Filtro obliquo a Y per acqua con attacchi filettati 1/2"	cad	16,70 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B15.010	Filtro obliquo a Y per acqua con attacchi filettati 3/4"	cad	22,87 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B15.015	Filtro obliquo a Y per acqua con attacchi filettati 1"	cad	30,87 €	0,00	0,00 €

PR.C80.B15.020	Filtro obliquo a Y per acqua con attacchi filettati 1 1/4"	cad	45,24 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B15.025	Filtro obliquo a Y per acqua con attacchi filettati 1 1/2"	cad	56,17 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B15.030	Filtro obliquo a Y per acqua con attacchi filettati 2"	cad	91,89 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B15.035	Filtro obliquo a Y per acqua con attacchi flangiati 65 mm	cad	194,30 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B15.040	Filtro obliquo a Y per acqua con attacchi flangiati 80 mm	cad	236,81 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B15.045	Filtro obliquo a Y per acqua con attacchi flangiati 100 mm	cad	309,67 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B15.050	Filtro obliquo a Y per acqua con attacchi flangiati125 mm	cad	442,24 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B15.055	Filtro obliquo a Y per acqua con attacchi flangiati 150 mm	cad	671,97 €	0,00	0,00 €

1.59.5. **B20 - Filtro disabbiatore di sicurezza autopulente automatico con attacchi filettati**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C80.B20.005	Filtro disabbiatore di sicurezza cn attacchi filettati autopulente automatico Ø 3/4"	cad	404,80 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B20.010	Filtro disabbiatore di sicurezza cn attacchi filettati autopulente automatico Ø1"	cad	417,45 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B20.015	Filtro disabbiatore con attacchi filettati autopulente automatico Ø 1 1/4"	cad	433,90 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B20.020	Filtro disabbiatore di sicurezza con attacchi filettati autopulente automatico Ø 1 1/2"	cad	581,90 €	0,00	0,00 €
PR.C80.B20.025	Filtro disabbiatore di sicurezza con attacchi filettati autopulente automatico Ø 2"	cad	637,56 €	0,00	0,00 €

1.59.6. **C10 - Addolcitore automatico elettronico a microprocessore completo di serbatoio del tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C80.C10.005	Addolcitore automatico elettronico con microprocessore completo di serbatoio, 1" - Q 2,4 mc/h - V resine 16 lt	cad	2.155,56 €	0,00	0,00 €
PR.C80.C10.010	Addolcitore automatico elettronico con microprocessore completo di serbatoio, 1" - Q 2,4 mc/h - V resine 22 lt	cad	2.221,34 €	0,00	0,00 €
PR.C80.C10.015	Addolcitore automatico elettronico con microprocessore completo di serbatoio, 1" - Q 2,4 mc/h - V resine 40 lt	cad	2.548,22 €	0,00	0,00 €
PR.C80.C10.020	Addolcitore automatico elettronico con microprocessore completo di serbatoio, 1" - Q 2,6 mc/h - V resine 55 lt	cad	2.705,08 €	0,00	0,00 €
PR.C80.C10.025	Addolcitore automatico elettronico con microprocessore completo di serbatoio, 1" - Q 2,8 mc/h - V resine 70 lt	cad	3.007,66 €	0,00	0,00 €

1.59.7. **D10 - Dosatore idrodinamico di precisione**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C80.D10.005	Dosatore idrodinamico di precisione Ø 3/4" Q 1,8 mc/h	cad	417,45 €	0,00	0,00 €
PR.C80.D10.010	Dosatore idrodinamico di precisione Ø 1" Q 2,4 mc/h	cad	423,78 €	0,00	0,00 €
PR.C80.D10.015	Dosatore idrodinamico di precisione Ø 1 1/4" Q 4,2 mc/h	cad	468,05 €	0,00	0,00 €

1.59.8. **E10 - Prodotti per ricarica dosatori idrodinamici**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C80.E10.005	Miscela di sali minerali in soluzione in confezione da 10 kg (per cadauna confezione)	cad	268,18 €	0,00	0,00 €
PR.C80.E10.010	Miscela di sali minerali in soluzione in confezione da 25 kg (per cadauna confezione)	cad	629,97 €	0,00	0,00 €
PR.C80.E10.020	Prodotto ad azione detergente sgrassante per dosatore idrodinamico: per confezione da Kg 5	cad	105,00 €	0,00	0,00 €
PR.C80.E10.025	Prodotto ad azione detergente sgrassante per dosatore idrodinamico: per confezione da Kg 10	cad	202,40 €	0,00	0,00 €

1.59.9. **F10 - Disaeratore, corpo di acciaio verniciato, coibentati e con attacchi flangiati del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C80.F10.005	DN 50	cad	1.098,12 €	0,00	0,00 €
PR.C80.F10.010	DN 65	cad	1.124,84 €	0,00	0,00 €
PR.C80.F10.015	DN 80	cad	1.687,26 €	0,00	0,00 €
PR.C80.F10.020	DN 100	cad	1.716,14 €	0,00	0,00 €
PR.C80.F10.025	DN 125	cad	3.383,08 €	0,00	0,00 €
PR.C80.F10.030	DN 150	cad	3.466,48 €	0,00	0,00 €

1.59.10. **F20 - Disaeratori, corpo di ottone, attacchi filettati femmina, completi di scarico del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C80.F20.005	3/4"	cad	127,23 €	0,00	0,00 €
PR.C80.F20.010	1"	cad	140,06 €	0,00	0,00 €
PR.C80.F20.015	1 1/4"	cad	187,11 €	0,00	0,00 €
PR.C80.F20.020	1 1/2"	cad	219,20 €	0,00	0,00 €
PR.C80.F20.025	2"	cad	351,78 €	0,00	0,00 €

1.59.11. **F40 - Disaeratori defangatori, corpo di acciaio verniciato, attacchi flangiati PN 16, completi di coibentazione, capacità di separazione particelle sino a 5 micron, del diametro di :**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C80.F40.005	DN 50	cad	1.095,52 €	0,00	0,00 €
PR.C80.F40.010	DN 65	cad	1.129,81 €	0,00	0,00 €
PR.C80.F40.015	DN 80	cad	1.737,59 €	0,00	0,00 €
PR.C80.F40.020	DN 100	cad	1.821,37 €	0,00	0,00 €
PR.C80.F40.030	DN 125	cad	3.071,00 €	0,00	0,00 €
PR.C80.F40.035	DN 150	cad	3.244,38 €	0,00	0,00 €

1.59.12. **S10 - Separatori idraulici di acciaio verniciato, pressione massima 10 bar, completi di valvola di sfogo, rubinetto di scarico e coibentazione del tipo con attacchi filettati femmina, del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C80.S10.005	1"	cad	331,47 €	0,00	0,00 €
PR.C80.S10.010	1" 1/4	cad	386,00 €	0,00	0,00 €
PR.C80.S10.015	1" 1/2	cad	474,74 €	0,00	0,00 €
PR.C80.S10.020	2"	cad	751,69 €	0,00	0,00 €

1.59.13. **S11 - Separatori idraulici di acciaio verniciato, pressione massima 10 bar, completi di valvola di sfogo, rubinetto di scarico, con o senza coibentazione del tipo con attacchi flangiati, del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C80.S11.005	50 mm PN16	cad	1.388,93 €	0,00	0,00 €
PR.C80.S11.010	65 mm PN16	cad	1.487,31 €	0,00	0,00 €
PR.C80.S11.015	80 mm PN16	cad	1.887,22 €	0,00	0,00 €
PR.C80.S11.020	100 mm PN16	cad	2.155,59 €	0,00	0,00 €
PR.C80.S11.025	125 mm PN16	cad	4.017,68 €	0,00	0,00 €
PR.C80.S11.030	150 mm PN16	cad	5.051,09 €	0,00	0,00 €
PR.C80.S11.035	200 mm PN10 senza coibentazione	cad	8.648,02 €	0,00	0,00 €
PR.C80.S11.040	250 mm PN10 senza coibentazione	cad	10.601,52 €	0,00	0,00 €
PR.C80.S11.045	300 mm PN10 senza coibentazione	cad	11.492,74 €	0,00	0,00 €

1.60. C84 - Canne fumarie

1.60.1. B05 - Sistema fumario prefabbricato, precoibentato, modulare a doppia parete di acciaio inox di sezione circolare con resistenza termica globale di classe B secondo le norme vigenti

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C84.B05.005	Elementi rettilinei, Ø interno di 80 mm	m	51,86 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.010	Elementi rettilinei, Ø interno di 100 mm	m	60,72 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.015	Elementi rettilinei, Ø interno di 130 mm	m	72,10 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.020	Elementi rettilinei, Ø interno di 150 mm	m	79,70 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.025	Elementi rettilinei, Ø interno di 180 mm	m	91,08 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.030	Elementi rettilinei, Ø interno di 200 mm	m	99,93 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.035	Elementi rettilinei, Ø interno di 250 mm	m	123,97 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.040	Elementi rettilinei, Ø interno 300 mm	m	144,21 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.045	Elementi rettilinei, Ø interno 350 mm	m	189,75 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.050	Elementi rettilinei, Ø interno 400 mm	m	209,99 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.051	Elementi rettilinei, Ø interno 450 mm	m	231,50 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.052	Elementi rettilinei, Ø interno 500 mm	m	254,27 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.055	Raccordi a T a 135°, Ø interno di 80 mm	cad	153,07 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.060	Raccordi a T a 135°, Ø interno di 100 mm	cad	164,45 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.065	Raccordi a T a 135°, Ø interno di 130 mm	cad	204,93 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.070	Raccordi a T a 135°, Ø interno di 150 mm	cad	212,52 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.075	Raccordi a T a 135°, Ø interno di 180 mm	cad	234,03 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.080	Raccordi a T a 135°, Ø interno di 200 mm	cad	271,98 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.085	Raccordi a T a 135°, Ø interno di 250 mm	cad	346,61 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.090	Raccordi a T a 135°, Ø interno di 300 mm	cad	389,62 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.095	Raccordi a T a 135°, Ø interno di 350 mm	cad	462,99 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.102	Raccordi a T a 135°, Ø interno di 450 mm	cad	654,01 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.103	Raccordi a T a 135°, Ø interno di 500mm	cad	722,32 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.105	Modulo completo di piastrina con fori per controllo fumi, Ø interno di 80 mm	cad	159,39 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.110	Modulo completo di piastrina con fori per controllo fumi, Ø interno di 100 mm	cad	164,45 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.115	Modulo completo di piastrina con fori per controllo fumi, Ø interno di 130 mm	cad	150,54 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.120	Modulo completo di piastrina con fori per controllo fumi, Ø interno di 150 mm	cad	155,60 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.122	Modulo completo di piastrina con fori per controllo fumi, Ø interno 180mm	cad	165,72 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.125	Modulo completo di piastrina con fori per controllo fumi, Ø interno 200 mm	cad	170,78 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.130	Modulo completo di piastrina con fori per controllo fumi, Ø interno di 250 mm	cad	204,93 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.135	Modulo completo di piastrina con fori per controllo fumi, Ø interno di 300 mm	cad	221,38 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.140	Modulo completo di piastrina con fori per controllo fumi, Ø interno di 350 mm	cad	340,29 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.145	Modulo completo di piastrina con fori per controllo fumi, Ø interno di 400 mm	cad	399,74 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.165	Moduli di ispezione con portello, Ø interno di 80 mm	cad	159,39 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.170	Moduli di ispezione con portello, Ø interno di 100 mm	cad	164,45 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.175	Moduli di ispezione con portello, Ø interno di 130 mm	cad	150,54 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.180	Moduli di ispezione con portello, Ø interno di 150 mm	cad	155,60 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.185	Modulo di ispezione con portello, Ø interno di 180 mm	cad	165,72 €	0,00	0,00 €

PR.C84.B05.190	Modulo di ispezione con portello, Ø interno di 200 mm	cad	170,78 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.195	Moduli di ispezione con portello, Ø interno di 250 mm	cad	204,93 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.200	Moduli di ispezione con portello, Ø interno di 300 mm	cad	221,38 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.201	Moduli di ispezione con portello, Ø interno di 400 mm	cad	288,42 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.205	Gomiti a 45°, Ø interno di 80 mm	cad	34,16 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.210	Gomiti a 45°, Ø interno di 100 mm	cad	36,69 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.215	Gomiti a 45°, Ø interno di 130 mm	cad	43,01 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.220	Gomiti a 45°, Ø interno di 150 mm	cad	49,34 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.225	Gomiti a 45°, Ø interno di 180 mm	cad	58,19 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.230	Gomiti a 45°, Ø interno di 200 mm	cad	63,25 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.235	Gomiti a 45°, Ø interno di 250 mm	cad	78,43 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.240	Gomiti a 45°, Ø interno di 300 mm	cad	96,14 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.245	Gomiti a 45°, Ø interno di 350 mm	cad	137,89 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.250	Gomiti a 45°, Ø interno di 400 mm	cad	153,07 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.255	Moduli a lunghezza regolabile, Ø interno 80 mm	cad	48,07 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.260	Moduli a lunghezza regolabile, Ø interno 100 mm	cad	53,13 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.265	Moduli a lunghezza regolabile, Ø interno 130 mm	cad	58,19 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.270	Moduli a lunghezza regolabile, Ø interno 150 mm	cad	63,25 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.275	Moduli a lunghezza regolabile, Ø interno 180 mm	cad	74,63 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.280	Moduli a lunghezza regolabile, Ø interno 200 mm	cad	78,43 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.285	Moduli a lunghezza regolabile, Ø interno 250 mm	cad	92,35 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.290	Moduli a lunghezza regolabile, Ø interno 300 mm	cad	110,06 €	0,00	0,00 €
PR.C84.B05.295	Moduli a lunghezza regolabile, Ø interno 400 mm	cad	163,19 €	0,00	0,00 €

1.60.2. **C05 - Sistema fumario prefabbricato a sezione circolare, con giunti maschio-femmina con profilo conico a elementi modulari a doppia parete acciaio inox (parete interna AISI316L e parete esterna AISI304), coibentazione 25mm in lana di roccia pressata, senza guarnizioni di tenuta**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C84.C05.005	Elementi rettilinei lunghezza 944 mm, Ø interno 80 mm	cad	107,53 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.010	Elementi rettilinei lunghezza 944 mm, Ø interno di 100 mm	cad	117,65 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.015	Elementi rettilinei lunghezza 944 mm, Ø interno di 130 mm	cad	125,24 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.020	Elementi rettilinei lunghezza 944 mm, Ø interno di 150 mm	cad	144,21 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.025	Elementi rettilinei lunghezza 944 mm, Ø interno di 180 mm	cad	170,78 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.030	Elementi rettilinei lunghezza 944 mm, Ø interno di 200 mm	cad	201,14 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.035	Elementi rettilinei lunghezza 944 mm, Ø interno di 250 mm	cad	232,76 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.037	Elementi rettilinei lunghezza 944 mm, Ø interno 300 mm	cad	260,59 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.040	Elementi rettilinei lunghezza 444 mm, Ø interno 80 mm	cad	63,25 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.045	Elementi rettilinei lunghezza 444 mm, Ø interno di 100 mm	cad	68,31 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.050	Elementi rettilinei lunghezza 444 mm, Ø interno di 130 mm	cad	87,29 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.055	Elementi rettilinei lunghezza 444 mm, Ø interno di 150 mm	cad	91,08 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.060	Elementi rettilinei lunghezza 444 mm, Ø interno di 180 mm	cad	179,63 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.065	Elementi rettilinei lunghezza 444 mm, Ø interno di 200 mm	cad	123,97 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.070	Elementi rettilinei lunghezza 444 mm, Ø interno di 250 mm	cad	148,01 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.075	Elementi rettilinei lunghezza 444 mm, Ø interno di 300 mm	cad	169,51 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.080	Elementi rettilinei lunghezza 194 mm, Ø interno di 80 mm	cad	61,99 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.085	Elementi rettilinei lunghezza 194mm, Ø interno di 100 mm	cad	68,31 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.090	Elementi rettilinei lunghezza 194mm, Ø interno di 130 mm	cad	74,63 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.095	Elementi rettilinei lunghezza 194mm, Ø interno 150 mm	cad	86,02 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.100	Elementi rettilinei lunghezza 194mm, Ø interno 180 mm	cad	105,00 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.105	Elementi rettilinei lunghezza 194 mm, Ø interno 200 mm	cad	123,97 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.110	Elementi rettilinei lunghezza 194 mm, Ø interno di 250 mm	cad	142,95 €	0,00	0,00 €

PR.C84.C05.115	Elementi rettilinei lunghezza 194 mm, Ø interno di 300 mm	cad	166,98 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.220	Raccordo a T a 87° per elementi Ø 80 mm	cad	142,95 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.225	Raccordo a T a 87° per elementi Ø 100 mm	cad	149,27 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.230	Raccordo a T a 87° per elementi Ø 130 mm	cad	187,22 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.235	Raccordo a T a 87° per elementi Ø 150 mm	cad	196,08 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.240	Raccordo a T a 87° per elementi Ø 180 mm	cad	235,29 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.245	Raccordo a T a 87° per elementi Ø 200 mm	cad	269,45 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.250	Raccordo a T a 87° per elementi Ø 250 mm	cad	335,23 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.255	Raccordo a T a 87° per elementi Ø 300 mm	cad	393,42 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.260	Raccordo a T, per allacciamento a 45° per alte temperature, Ø 130 mm	cad	249,21 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.265	Raccordo a T, per allacciamento a 45° per alte temperature, Ø 150 mm	cad	266,92 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.270	Raccordo a T, per allacciamento a 45° per alte temperature, Ø 180 mm	cad	311,19 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.275	Raccordo a T, per allacciamento a 45° per alte temperature, Ø 200 mm	cad	376,97 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.280	Raccordo a T per allacciamento a 45° per alte temperature, Ø 250 mm	cad	474,38 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.285	Raccordo a T, per allacciamento a 45° per alte temperature, Ø 300 mm	cad	555,34 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.300	Raccordo a T , per allacciamento a 45° per basse temperature, Ø 130 mm	cad	264,39 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.305	Raccordo a T, per allacciamento a 45° per basse temperature, Ø 150 mm	cad	283,36 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.310	Raccordo a T, per allacciamento a 45° per basse temperature, Ø 180 mm	cad	330,17 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.315	Raccordo a T, per allacciamento a 45° per basse temperature, Ø 200 mm	cad	401,01 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.320	Raccordo a T, per allacciamento a 45° per basse temperature, Ø 250 mm	cad	503,47 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.325	Raccordo a T, per allacciamento a 45° per basse temperature, Ø 300 mm	cad	588,23 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.330	Curva a 30° Ø 80 mm	cad	54,40 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.335	Curva a 30° Ø 100 mm	cad	64,52 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.340	Curva a 30° Ø 130 mm	cad	75,90 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.345	Curva a 30° Ø 150 mm	cad	88,55 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.350	Curva a 30° Ø 200 mm	cad	125,24 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.355	Curva a 30° Ø 250 mm	cad	156,86 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.360	Curva a 30° Ø 300 mm	cad	174,57 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.365	Curve a 42° o 45°, Ø 80 mm	cad	65,78 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.370	Curve a 42° o 45°, Ø 100 mm	cad	68,31 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.375	Curve a 42° o 45°, Ø 130 mm	cad	86,02 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.380	Curve a 42° o 45°, Ø 150 mm	cad	96,14 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.385	Curve a 42° o 45°, Ø 180 mm	cad	118,91 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.390	Curve a 42° o 45°, Ø 200 mm	cad	137,89 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.395	Curve a 42° o 45°, Ø 250 mm	cad	170,78 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.405	Curve a 42° o 45°, Ø 300 mm	cad	193,55 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.410	Fascette di bloccaggio elementi Ø 80 mm	cad	10,63 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.415	Fascette di bloccaggio elementi Ø 100 mm	cad	10,63 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.420	Fascette di bloccaggio elementi Ø 130 mm	cad	12,94 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.425	Fascette di bloccaggio elementi Ø 150 mm	cad	12,94 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.430	Fascette di bloccaggio elementi Ø 180 mm	cad	13,28 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.435	Fascette di bloccaggio elementi Ø 200 mm	cad	13,28 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.440	Fascette di bloccaggio elementi Ø 250 mm	cad	13,92 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.445	Fascette di bloccaggio elementi Ø 300 mm	cad	15,94 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.450	Ispezione con tappo Ø 80 mm	cad	207,46 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.455	Ispezione con tappo Ø 100 mm	cad	208,73 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.460	Ispezione con tappo Ø 130 mm	cad	247,94 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.465	Ispezione con tappo Ø 150 mm	cad	268,18 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.470	Ispezione con tappo Ø 180 mm	cad	308,66 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.475	Ispezione con tappo Ø 200 mm	cad	358,00 €	0,00	0,00 €

PR.C84.C05.480	Ispezione con tappo Ø 250 mm	cad	418,72 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.485	Ispezione con tappo Ø 300 mm	cad	478,17 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.490	Coppa di scarico condensa Ø 80 mm	cad	134,09 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.495	Coppa di scarico condensa Ø 100 mm	cad	146,74 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.500	Coppa di scarico condensa Ø 150 mm	cad	165,72 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.505	Coppa di scarico condensa Ø 180 mm	cad	179,63 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.510	Coppa di scarico condensa Ø 200 mm	cad	203,67 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.515	Coppa di scarico condensa Ø 250 mm	cad	232,76 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.520	Coppa di scarico condensa Ø 300 mm	cad	253,00 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.525	Elemento con due fori (per i Ø 80 e 100, un solo foro) per prelievo fumi Ø 80 mm	cad	134,09 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.530	Elemento con due fori (per i Ø 80 e 100, un solo foro) per prelievo fumi Ø 100 mm	cad	146,74 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.535	Elemento con due fori (per i Ø 80 e 100, un solo foro) per prelievo fumi Ø 130mm	cad	151,80 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.540	Elemento con due fori (per i Ø 80 e 100, un solo foro) per prelievo fumi Ø 150 mm	cad	165,72 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.545	Elemento con due fori (per i Ø 80 e 100, un solo foro) per prelievo fumi Ø 180 mm	cad	184,69 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.550	Elemento con due fori (per i Ø 80 e 100, un solo foro) per prelievo fumi Ø 200 mm	cad	203,67 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.555	Elemento con due fori (per i Ø 80 e 100, un solo foro) per prelievo fumi Ø 250 mm	cad	232,76 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.560	Elemento con due fori (per i Ø 80 e 100, un solo foro) per prelievo fumi Ø 300 mm	cad	253,00 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.565	Terminale antintemperia con fascetta per elementi Ø 80 mm	cad	68,31 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.570	Terminale antintemperia con fascetta per elementi Ø 100 mm	cad	75,90 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.575	Terminale antintemperia con fascetta per elementi Ø 130 mm	cad	84,76 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.580	Terminale antintemperia con fascetta per elementi Ø 150 mm	cad	93,61 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.585	Terminale antintemperia con fascetta per elementi Ø 180 mm	cad	137,89 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.590	Terminale antintemperia con fascetta per elementi Ø 200 mm	cad	174,57 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.595	Terminale antintemperia con fascetta per elementi Ø 250 mm	cad	198,61 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.600	Terminale antintemperia con fascetta per elementi Ø 300 mm	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.605	Fascette a parete per elementi Ø 80 mm	cad	17,94 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.610	Fascette a parete per elementi Ø 100 mm	cad	21,91 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.615	Fascette a parete per elementi Ø 130 mm	cad	24,04 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.620	Fascette a parete per elementi Ø 150 mm	cad	27,83 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.625	Fascette a parete per elementi Ø 180 mm	cad	34,16 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.630	Fascette a parete per elementi Ø 200 mm	cad	35,86 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.635	Fascette a parete per elementi Ø 250 mm	cad	44,82 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.640	Fascette a parete per elementi Ø 300 mm	cad	48,82 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.645	Coppia di mensole di sostegno per piastra intermedia per canne Ø 80 mm	cad	37,95 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.650	Coppia di mensole di sostegno per piastra intermedia per canne Ø 100 mm	cad	39,85 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.655	Coppia di mensole di sostegno per piastra intermedia per canne Ø 130mm	cad	44,82 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.660	Coppia di mensole di sostegno per piastra intermedia per canne Ø 150 mm	cad	39,85 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.665	Coppia di mensole di sostegno per piastra intermedia per canne Ø 180 mm	cad	58,78 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.670	Coppia di mensole di sostegno per piastra intermedia per canne Ø 200 mm	cad	65,75 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.675	Coppia di mensole di sostegno per piastra intermedia per canne Ø 250 mm	cad	78,37 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.680	Coppia di mensole di sostegno per piastra intermedia per canne Ø 300 mm	cad	91,08 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.685	Faldale inclinato di alluminio 0 - 25° per elementi Ø 80 mm	cad	53,79 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.690	Faldale inclinato di alluminio 0 - 25° per elementi Ø 100 mm	cad	55,66 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.695	Faldale inclinato di alluminio 0 - 25° per elementi Ø 130 mm	cad	56,93 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.700	Faldale inclinato di alluminio 0 - 25° per elementi Ø 150 mm	cad	59,46 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.705	Faldale inclinato di alluminio 0 - 25° per elementi Ø 180 mm	cad	63,25 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.710	Faldale inclinato di alluminio 0 - 25° per elementi Ø 200 mm	cad	70,84 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.715	Faldale inclinato di alluminio 0 - 25° per elementi Ø 250 mm	cad	83,49 €	0,00	0,00 €

PR.C84.C05.720	Faldale inclinato di alluminio 0 - 25° per elementi Ø 300 mm	cad	96,14 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.725	Fascetta antintemperie per elementi Ø 80 mm	cad	29,10 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.730	Fascetta antintemperie per elementi Ø 100 mm	cad	30,88 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.735	Fascetta antintemperie per elementi Ø 130 mm	cad	34,88 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.740	Fascetta antintemperie per elementi Ø 150 mm	cad	37,95 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.745	Fascetta antintemperie per elementi Ø 180 mm	cad	39,85 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.750	Fascetta antintemperie per elementi Ø 200 mm	cad	43,01 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.755	Fascetta antintemperie per elementi Ø 250 mm	cad	43,01 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.760	Fascetta antintemperie per elementi Ø 300 mm	cad	48,07 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.765	Fascetta per cavi tiranti, per elementi Ø 80 mm	cad	27,83 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.770	Fascetta per cavi tiranti, per elementi Ø 100 mm	cad	29,88 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.775	Fascetta per cavi tiranti, per elementi Ø 130 mm	cad	34,88 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.780	Fascetta per cavi tiranti, per elementi Ø 150 mm	cad	34,88 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.785	Fascetta per cavi tiranti, per elementi Ø 180 mm	cad	33,55 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.790	Fascetta per cavi tiranti, per elementi Ø 200 mm	cad	37,85 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.795	Fascetta per cavi tiranti, per elementi Ø 250 mm	cad	41,90 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.800	Fascetta per cavi tiranti, per elementi Ø 300 mm	cad	47,88 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.805	Piastra intermedia per appoggio sulle mensole per elementi Ø 80 mm	cad	69,58 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.810	Piastra intermedia per appoggio sulle mensole per elementi Ø 100 mm	cad	75,90 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.815	Piastra intermedia per appoggio sulle mensole per elementi Ø 130 mm	cad	94,88 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.820	Piastra intermedia per appoggio sulle mensole per elementi Ø 150 mm	cad	110,06 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.825	Piastra intermedia per appoggio sulle mensole per elementi Ø 180 mm	cad	118,91 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.830	Piastra intermedia per appoggio sulle mensole per elementi Ø 200 mm	cad	139,15 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.835	Piastra intermedia per appoggio sulle mensole per elementi Ø 250 mm	cad	169,51 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.840	Piastra intermedia per appoggio sulle mensole per elementi Ø 300 mm	cad	189,75 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.845	Elemento variabile per funzionamento a umido e in pressione per canne Ø 80mm	cad	99,93 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.850	Elemento variabile per funzionamento a umido e in pressione per canne Ø 100 mm	cad	116,38 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.855	Elemento variabile per funzionamento a umido e in pressione per canne Ø 130 mm	cad	118,91 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.860	Elemento variabile per funzionamento a umido e in pressione per canne Ø 150 mm	cad	144,21 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.865	Elemento variabile per funzionamento a umido e in pressione per canne Ø 180 mm	cad	149,27 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.870	Elemento variabile per funzionamento a umido e in pressione per canne Ø 200 mm	cad	174,57 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.875	Elemento variabile per funzionamento a umido e in pressione per canne Ø 250 mm	cad	208,73 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.880	Elemento variabile per funzionamento a umido e in pressione per canne Ø 300 mm	cad	228,97 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.885	Guarnizione per elemento variabile per funzionamento a umido e in pressione Ø 80 mm	cad	2,66 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.890	Guarnizione per elemento variabile per funzionamento a umido e in pressione Ø 100 mm	cad	3,59 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.895	Guarnizione per elemento variabile per funzionamento a umido e in pressione Ø 130 mm	cad	3,98 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.900	Guarnizione per elemento variabile per funzionamento a umido e in pressione Ø 150 mm	cad	4,58 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.905	Guarnizione per elemento variabile per funzionamento a umido e in pressione Ø 180 mm	cad	5,45 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.910	Guarnizione per elemento variabile per funzionamento a umido e in pressione Ø 200 mm	cad	6,77 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.915	Guarnizione per elemento variabile per funzionamento a umido e in pressione Ø 250 mm	cad	6,77 €	0,00	0,00 €
PR.C84.C05.920	Guarnizione per elemento variabile per funzionamento a umido e in pressione Ø 300 mm	cad	7,31 €	0,00	0,00 €

1.60.3. **D05 - Sistema fumario prefabbricato, modulare a semplice parete di acciaio inox AISI 316L a sezione circolare non coibentato**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C84.D05.015	Elementi rettilinei Ø interno 120mm	m	17,71 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.025	Elementi rettilinei Ø interno 140 mm	m	20,24 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.035	Elementi rettilinei Ø interno 180 mm	m	25,30 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.040	Elementi rettilinei Ø interno 200 mm	m	27,83 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.050	Elementi rettilinei Ø interno 250 mm	m	40,48 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.065	Raccordi a T a 135° Ø interno 120 mm	cad	49,34 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.070	Raccordi a T a 135° Ø interno 130 mm	cad	49,34 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.080	Raccordi a T a 135° Ø interno 150 mm	cad	58,19 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.090	Raccordi a T a 135° Ø interno 180 mm	cad	67,05 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.095	Raccordi a T a 135° Ø interno 200 mm	cad	72,10 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.105	Raccordi a T a 135° Ø interno 250 mm	cad	96,14 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.110	Raccordi a T a 135° Ø interno 300 mm	cad	126,50 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.125	Moduli di ispezione con portello, Ø interno 120 mm	cad	51,86 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.130	Moduli di ispezione con portello, Ø interno 130 mm	cad	54,40 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.140	Moduli di ispezione con portello, Ø interno 150 mm	cad	55,66 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.150	Moduli di ispezione con portello, Ø interno 180 mm	cad	59,46 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.155	Moduli di ispezione con portello, Ø interno 200 mm	cad	63,25 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.165	Moduli di ispezione con portello, Ø interno 250 mm	cad	87,29 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.170	Moduli di ispezione con portello, Ø interno 300 mm	cad	93,61 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.180	Gomiti a 45° Ø interno 100 mm	cad	12,65 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.185	Gomiti a 45° Ø interno 120 mm	cad	13,92 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.190	Gomiti a 45° Ø interno 130 mm	cad	13,92 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.195	Gomiti a 45° Ø interno 140 mm	cad	15,18 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.200	Gomiti a 45° Ø interno 150 mm	cad	16,45 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.205	Gomiti a 45° Ø interno 160 mm	cad	17,71 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.210	Gomiti a 45° Ø interno 180 mm	cad	18,98 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.215	Gomiti a 45° Ø interno 200 mm	cad	20,24 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.220	Gomiti a 45° Ø interno 220 mm	cad	21,51 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.225	Gomiti a 45° Ø interno 250 mm	cad	26,57 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.227	Gomiti a 45° Ø interno 300 mm	cad	34,16 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.230	Moduli a lunghezza regolabile Ø interno 80 mm	cad	18,98 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.235	Moduli a lunghezza regolabile Ø interno 100 mm	cad	21,51 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.240	Moduli a lunghezza regolabile Ø interno 120 mm	cad	22,77 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.245	Moduli a lunghezza regolabile Ø interno 130 mm	cad	24,04 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.250	Moduli a lunghezza regolabile Ø interno 140 mm	cad	25,30 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.255	Moduli a lunghezza regolabile Ø interno 150 mm	cad	25,30 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.260	Moduli a lunghezza regolabile Ø interno 160 mm	cad	26,57 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.265	Moduli a lunghezza regolabile Ø interno 180 mm	cad	11,39 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.270	Moduli a lunghezza regolabile Ø interno 200 mm	cad	31,63 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.275	Moduli a lunghezza regolabile Ø interno 220 mm	cad	34,16 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.280	Moduli a lunghezza regolabile Ø interno 250 mm	cad	37,95 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.285	Moduli a lunghezza regolabile Ø interno 300 mm	cad	43,01 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.290	Guaine o coppelle isolanti sistemi fumari, Ø interno 80 mm	m	8,86 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.295	Guaine o coppelle isolanti sistemi fumari, Ø interno 100 mm	m	10,12 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.300	Guaine o coppelle isolanti sistemi fumari, Ø interno 120 mm	m	11,39 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.305	Guaine o coppelle isolanti sistemi fumari, Ø interno 130 mm	m	12,65 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.310	Guaine o coppelle isolanti sistemi fumari, Ø interno 140 mm	m	12,65 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.315	Guaine o coppelle isolanti sistemi fumari, Ø interno 150 mm	m	13,92 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.320	Guaine o coppelle isolanti sistemi fumari, Ø interno 160 mm	m	13,92 €	0,00	0,00 €

PR.C84.D05.325	Guaine o coppelle isolanti sistemi fumari, Ø interno 180 mm	m	16,45 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.330	Guaine o coppelle isolanti sistemi fumari, Ø interno 200 mm	m	16,45 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.335	Guaine o coppelle isolanti sistemi fumari, Ø interno 220 mm	m	18,98 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.340	Guaine o coppelle isolanti sistemi fumari, Ø interno 250 mm	m	21,51 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.345	Guaine o coppelle isolanti sistemi fumari, Ø interno 300 mm	m	22,77 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.350	Fascette di fissaggio per accoppiamento moduli per tubi Ø interno 80 mm	cad	1,26 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.355	Fascette di fissaggio per accoppiamento moduli per tubi Ø interno 100 mm	cad	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.360	Fascette di fissaggio per accoppiamento moduli per tubi Ø interno 120 mm	cad	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.365	Fascette di fissaggio per accoppiamnto moduli per tubi Ø interno 130 mm	cad	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.370	Fascette di fissaggio per accoppiamento moduli per tubi Ø interno 140 mm	cad	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.375	Fascette di fissaggio per accoppiamento moduli per tubi Ø interno 150 mm	cad	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.380	Fascette di fissaggio per accoppiamento moduli per tubi Ø interno 160 mm	cad	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.385	Fascette di fissaggio per accoppiamento moduli per tubi Ø interno 180 mm	cad	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.390	Fascette di fissaggio per accoppiamento moduli per tubi Ø interno 200 mm	cad	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.395	Fascette di fissaggio per accoppiamento moduli per tubi Ø interno 220 mm	cad	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.400	Fascette di fissaggio per accoppiamento moduli per tubi Ø interno 250 mm	cad	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.405	Fascette di fissaggio per accoppiamento moduli per tubi Ø interno 300 mm	cad	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.410	Fascette di fissaggio per accoppiamento moduli per tubi Ø interno 350 mm	cad	5,06 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.415	Fascette di fissaggio per accoppiamento moduli per tubi Ø interno 400 mm	cad	6,33 €	0,00	0,00 €
PR.C84.D05.420	Fascette di fissaggio per accoppiamento moduli per tubi Ø interno 450 mm	cad	7,59 €	0,00	0,00 €

1.60.4. **E05 - Materiali accessori di staffaggio, supporti ecc. per sistemi fumari di acciaio inox a doppia o semplice parete esclusi i sistemi a giunto conico**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C84.E05.005	Supporti a muro per canne a semplice parete, Ø interno 80 mm	cad	45,54 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.010	Supporti a muro per canne a semplice parete, Ø interno 100 mm	cad	50,60 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.015	Supporti a muro per canne a semplice parete, Ø interno 120 mm	cad	53,13 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.025	Supporti a muro per canne a semplice parete, Ø interno 140 mm	cad	59,46 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.030	Supporti a muro per canne a semplice parete, Ø interno 150 mm	cad	60,72 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.035	Supporti a muro per canne a semplice parete, Ø interno 160 mm	cad	65,78 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.040	Supporti a muro per canne a semplice parete, Ø interno 180 mm	cad	70,84 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.045	Supporti a muro per canne a semplice parete, Ø interno 200 mm	cad	75,90 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.050	Supporti a muro per canne a semplice parete, Ø interno 220 mm	cad	83,49 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.055	Supporti a muro per canne a semplice parete, Ø interno 250 mm	cad	91,08 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.060	Supporti a muro per canne a semplice parete, Ø interno 300 mm	cad	106,26 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.065	Supporti a muro per canne a semplice parete, Ø interno 350 mm	cad	154,33 €	0,00	0,00 €

PR.C84.E05.070	Supporti a muro per canne a semplice parete, Ø interno 400 mm	cad	185,96 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.075	Supporti a muro per canne a semplice parete, Ø interno 450 mm	cad	235,29 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.080	Supporti a muro per canne a semplice parete, Ø interno 500 mm	cad	277,03 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.085	Supporti a muro per canne doppia parete, tubi Ø interno 80 mm	cad	99,93 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.090	Supporti a muro per canne doppia parete, tubi Ø interno 100 mm	cad	103,73 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.095	Supporti a muro per canne doppia parete, tubi Ø interno 130 mm	cad	120,18 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.100	Supporti a muro per canne doppia parete, tubi Ø interno 140 mm	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.105	Supporti a muro per canne doppia parete, tubi Ø interno 150 mm	cad	130,30 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.110	Supporti a muro per canne doppia parete, tubi Ø interno 160 mm	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.115	Supporto a muro per canne doppia parete, tubi Ø interno 180 mm	cad	146,74 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.120	Supporti a muro per canne doppia parete, tubi Ø interno 200 mm	cad	160,66 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.125	Supporti a muro per canne doppia parete, tubi Ø interno 220 mm	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.130	Supporti a muro per canne doppia parete, tubi Ø interno 250 mm	cad	193,55 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.140	Supporti a muro per canne doppia parete, tubi Ø interno 300 mm	cad	230,23 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.145	Supporti a muro per canne doppia parete, tubi Ø interno 350 mm	cad	271,98 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.150	Supporti a muro per canne doppia parete, tubi Ø interno 400 mm	cad	317,52 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.155	Supporti a muro per canne doppia parete, tubi Ø interno 450 mm	cad	360,53 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.160	Supporti a muro per canne doppia parete, tubi Ø interno 500 mm	cad	440,22 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.165	Faldali piatti per tubi Ø interno 80 mm	cad	41,75 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.170	Faldali piatti per tubi Ø interno 100 mm	cad	41,75 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.175	Faldali piatti per tubi Ø interno 120 mm	cad	49,34 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.180	Faldali piatti per tubi Ø interno 130 mm	cad	49,34 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.185	Faldali piatti per tubi Ø interno 140 mm	cad	54,40 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.190	Faldali piatti per tubi Ø interno 150 mm	cad	54,40 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.195	Faldali piatti per tubi Ø interno 160 mm	cad	54,40 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.200	Faldali piatti per tubi Ø interno 180 mm	cad	67,05 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.205	Faldali piatti per tubi Ø interno 200 mm	cad	67,05 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.210	Faldali piatti per tubi Ø interno 220 mm	cad	67,05 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.215	Faldali piatti per tubi Ø interno 250 mm	cad	86,02 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.220	Faldali piatti per tubi Ø interno 300 mm	cad	86,02 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.225	Faldali piatti per tubi Ø interno 350 mm	cad	94,88 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.230	Faldali piatti per tubi Ø interno 400 mm	cad	110,06 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.235	Faldali piatti per tubi Ø interno 450 mm	cad	130,30 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.240	Faldali piatti per tubi Ø interno 500 mm	cad	161,92 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.245	Faldali ad inclinazione regolabile per tubi Ø interno 80 mm	cad	41,75 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.250	Faldali ad inclinazione regolabile per tubi Ø interno 100 mm	cad	41,75 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.255	Faldali ad inclinazione regolabile per tubi Ø interno 120 mm	cad	49,34 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.260	Faldali ad inclinazione regolabile per tubi Ø interno 130 mm	cad	31,63 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.265	Faldali ad inclinazione regolabile per tubi Ø interno 140 mm	cad	54,40 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.270	Faldali ad inclinazione regolabile per tubi Ø interno 150 mm	cad	54,40 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.275	Faldali ad inclinazione regolabile per tubi Ø interno 160 mm	cad	54,40 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.280	Faldali ad inclinazione regolabile per tubi Ø interno 180 mm	cad	67,05 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.285	Faldali ad inclinazione regolabile per tubi Ø interno 200 mm	cad	67,05 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.290	Faldali ad inclinazione regolabile per tubi Ø interno 220 mm	cad	67,05 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.295	Faldali ad inclinazione regolabile per tubi Ø interno 250 mm	cad	86,02 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.300	Faldali ad inclinazione regolabile per tubi Ø interno 300 mm	cad	86,02 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.305	Faldali ad inclinazione regolabile per tubi Ø interno 350 mm	cad	94,88 €	0,00	0,00 €

PR.C84.E05.310	Faldali ad inclinazione regolabile per tubi Ø interno 400 mm	cad	110,06 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.315	Faldali ad inclinazione regolabile per tubi Ø interno 450 mm	cad	130,30 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.320	Faldali ad inclinazione regolabile per tubi Ø interno 500 mm	cad	148,01 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.325	Cappelli parapioggia, semplice parete per tubi Ø interno 80 mm	cad	17,71 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.330	Cappelli parapioggia, semplice parete per tubi Ø interno 100 mm	cad	17,71 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.335	Cappelli parapioggia, semplice parete per tubi Ø interno 120 mm	cad	20,24 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.340	Cappelli parapioggia, semplice parete per tubi Ø interno 130 mm	cad	20,24 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.345	Cappelli parapioggia, semplice per parete tubi Ø interno 140 mm	cad	21,51 €	0,00	0,00 €
PR.C84.E05.350	Cappelli parapioggia, semplice parete per tubi Ø interno 150 mm	cad	22,77 €	0,00	0,00 €

1.60.5. **F05 - Canne fumarie per caldaie a condensazione in materiale plastico e accessori.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.C84.F05.010	Canna fumaria per caldaia a condensazione in apposito materiale plastico bianco monoparete in elementi dritti della lunghezza di m.1,00 M/F provvisti di guarnizione in EPDM: Ø 60 mm	cad	7,21 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.015	Canna fumaria per caldaia a condensazione in apposito materiale plastico bianco monoparete in elementi dritti della lunghezza di m.1,00 M/F provvisti di guarnizione in EPDM: Ø 80 mm	cad	7,46 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.020	Canna fumaria per caldaia a condensazione in apposito materiale plastico bianco monoparete in elementi dritti della lunghezza di m.1,00 M/F provvisti di guarnizione in EPDM: Ø 100 mm	cad	12,65 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.025	Canna fumaria per caldaia a condensazione in apposito materiale plastico bianco monoparete in elementi dritti della lunghezza di m.1,00 M/F provvisti di guarnizione in EPDM: Ø 125 mm	cad	18,98 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.030	Canna fumaria per caldaia a condensazione in apposito materiale plastico bianco monoparete in elementi dritti della lunghezza di m.1,00 M/F provvisti di guarnizione in EPDM: Ø 160 mm	cad	32,89 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.035	Canna fumaria per caldaia a condensazione in apposito materiale plastico bianco monoparete in elementi dritti della lunghezza di m.1,00 M/F provvisti di guarnizione in EPDM: Ø 200 mm	cad	63,25 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.050	Canne fumarie per caldaie a condensazione: curva M/F 30° Ø 60 mm	cad	9,49 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.055	Canne fumarie per caldaie a condensazione: curva M/F 30° Ø 80 mm	cad	9,49 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.060	Canne fumarie per caldaie a condensazione: curva M/F 30° Ø 100 mm	cad	12,65 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.065	Canne fumarie per caldaie a condensazione: curva M/F 30° Ø 125 mm	cad	17,71 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.070	Canne fumarie per caldaie a condensazione: curva M/F 30° Ø 160 mm	cad	29,10 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.075	Canne fumarie per caldaie a condensazione: curva M/F 30° Ø 200 mm	cad	50,60 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.080	Canne fumarie per caldaie a condensazione: curva M/F 45, 87° Ø 60 mm	cad	6,33 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.085	Canne fumarie per caldaie a condensazione: curva M/F 45,87° Ø 80 mm	cad	12,65 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.090	Canne fumarie per caldaie a condensazione: curva M/F 45,87° Ø 100mm	cad	10,50 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.095	Canne fumarie per caldaie a condensazione: curva M/F 45,87° Ø 125 mm	cad	16,45 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.100	Canne fumarie per caldaie a condensazione: curva M/F 45,87° Ø 160 mm	cad	26,57 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.105	Canne fumarie per caldaie a condensazione: curva M/F 45,87° Ø 200 mm	cad	50,60 €	0,00	0,00 €

PR.C84.F05.200	Sifone di scarico condensa caldaia	cad	31,63 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.205	Tubo di scarico condensa caldaia (in rotoli da m. 50)	m	1,52 €	0,00	0,00 €
PR.C84.F05.210	Neutralizzatore condense acide caldaia compresa cartuccia	cad	50,60 €	0,00	0,00 €

1.61. E05 - Impianti elettrici e speciali - Canalizzazioni

1.61.1. A05 - Tubo flessibile di polipropilene privo di allogeni, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, senza tiracavo, del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E05.A05.010	16 mm.	m	0,38 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A05.015	20 mm.	m	0,53 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A05.020	25 mm.	m	0,72 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A05.025	32 mm.	m	1,00 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A05.030	40 mm.	m	1,44 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A05.035	50 mm.	m	2,88 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A05.040	63 mm.	m	3,97 €	0,00	0,00 €

1.61.2. A10 - Tubo flessibile di polipropilene privo di allogeni, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, con tiracavo, del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E05.A10.010	16 mm.	m	0,40 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A10.015	20 mm	m	0,57 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A10.020	25 mm.	m	0,76 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A10.025	32 mm.	m	1,05 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A10.030	40 mm.	m	1,52 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A10.035	50 mm.	m	2,92 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A10.040	63 mm.	m	4,01 €	0,00	0,00 €

1.61.3. A15 - Tubo rigido in PVC privo di allogeni, serie pesante, non propagante la fiamma, non emanante gas tossici, con resistenza allo schiacciamento 750 Newton, del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E05.A15.010	16 mm.	m	1,61 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A15.015	20 mm.	m	2,09 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A15.020	25 mm.	m	2,91 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A15.025	32 mm.	m	3,98 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A15.030	40 mm.	m	6,20 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A15.035	50 mm.	m	8,30 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A15.410	4 x 2,5 mm²	m	3,28 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A15.413	4 x 4,00 mm²	m	3,95 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A15.420	4 x 6,00 mm²	m	4,95 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A15.425	4 x 10,00 mm²	m	8,40 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A15.435	4 x 25 mm²	m	20,04 €	0,00	0,00 €

1.61.4. **A20 - Tubo di acciaio zincato filettabile, serie leggera, per impianti elettrici della lunghezza di 4,00 m e del diametro interno di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E05.A20.010	16mm	m	1,57 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A20.015	20mm	m	2,04 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A20.020	25mm	m	3,04 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A20.030	40mm	m	4,79 €	0,00	0,00 €
PR.E05.A20.035	50mm	m	6,06 €	0,00	0,00 €

1.61.5. **B05 - Cavidotto flessibile di PE alta densità autoestinguente, a doppia parete, resistente allo schiacciamento 450 Newton, diametro esterno di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E05.B05.010	40 mm.	m	1,11 €	0,00	0,00 €
PR.E05.B05.015	50 mm.	m	1,34 €	0,00	0,00 €
PR.E05.B05.020	63 mm.	m	1,71 €	0,00	0,00 €
PR.E05.B05.025	75 mm.	m	2,16 €	0,00	0,00 €
PR.E05.B05.030	90 mm.	m	2,69 €	0,00	0,00 €
PR.E05.B05.035	110 mm.	m	3,52 €	0,00	0,00 €
PR.E05.B05.040	140 mm.	m	8,36 €	0,00	0,00 €
PR.E05.B05.045	160 mm.	m	10,42 €	0,00	0,00 €

1.61.6. **C05 - Pozzetto per cavidotto in resina rinforzata con fibre di vetro, completo di coperchio carrabile e accessori di chiusura a tenuta, delle dimensioni nette interne di circa:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E05.C05.010	200x200x200 mm.	cad	6,51 €	0,00	0,00 €
PR.E05.C05.015	300x300x300 mm.	cad	15,56 €	0,00	0,00 €
PR.E05.C05.020	400x400x400 mm.	cad	33,86 €	0,00	0,00 €
PR.E05.C05.025	500x500x500 mm.	cad	95,94 €	0,00	0,00 €

1.61.7. **D05 - Cassetta di derivazione in materiale isolante, da incasso, predisposta per separatori, con coperchio bianco verniciabile autoestinguente, delle dimensioni di circa:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E05.D05.003	cassetta di derivazione da incasso 92x92x75 mm	cad	1,00 €	0,00	0,00 €
PR.E05.D05.005	cassetta di derivazione da incasso 118x96x75 mm	cad	1,20 €	0,00	0,00 €
PR.E05.D05.007	cassetta di derivazione da incasso 160x130xx75 mm	cad	2,20 €	0,00	0,00 €
PR.E05.D05.010	196x152x75 mm.	cad	4,58 €	0,00	0,00 €
PR.E05.D05.015	294x152x75 mm.	cad	6,51 €	0,00	0,00 €

PR.E05.D05.020	392x152x75 mm.	cad	10,28 €	0,00	0,00 €
PR.E05.D05.025	480x160x75 mm.	cad	13,03 €	0,00	0,00 €
PR.E05.D05.030	516x202x90 mm.	cad	18,36 €	0,00	0,00 €
PR.E05.D05.035	516x294x90 mm.	cad	37,98 €	0,00	0,00 €

1.61.8. **D10 - Cassetta di derivazione di tecnopolimero autoestinguente, serie 75 resistenza 85 gradi, con grado di protezione IP 56 a doppio isolamento completa di coperchio a vite, non propagante gas tossici, con coperchio basso, delle dimensioni di circa:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E05.D10.010	100x100x50 mm	cad	3,97 €	0,00	0,00 €
PR.E05.D10.015	120x080x050 mm.	cad	4,05 €	0,00	0,00 €
PR.E05.D10.020	150x110x70 mm.	cad	6,03 €	0,00	0,00 €
PR.E05.D10.025	190x140x70 mm.	cad	11,79 €	0,00	0,00 €
PR.E05.D10.030	240x190x90 mm.	cad	18,52 €	0,00	0,00 €
PR.E05.D10.035	300x220x120 mm.	cad	33,17 €	0,00	0,00 €
PR.E05.D10.040	380x300x120 mm.	cad	46,06 €	0,00	0,00 €
PR.E05.D10.045	460x380x120 mm.	cad	65,94 €	0,00	0,00 €

1.61.9. **E05 - Canaletta di PVC bianco o grigio autoestinguente con fondo chiuso, compreso il relativo coperchio, divisibile a più scomparti con apposite pareti divisorie, della sezione di circa:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E05.E05.002	30x10 mm	m	1,59 €	0,00	0,00 €
PR.E05.E05.010	60x40 mm.	m	4,07 €	0,00	0,00 €
PR.E05.E05.015	80x40 mm.	m	5,84 €	0,00	0,00 €
PR.E05.E05.020	100x40 mm.	m	6,77 €	0,00	0,00 €
PR.E05.E05.025	120x40 mm.	m	8,67 €	0,00	0,00 €
PR.E05.E05.030	60x60 mm.	m	5,19 €	0,00	0,00 €
PR.E05.E05.035	80x60 mm.	m	6,96 €	0,00	0,00 €
PR.E05.E05.040	100x60 mm.	m	9,04 €	0,00	0,00 €
PR.E05.E05.045	120x60 mm.	m	10,25 €	0,00	0,00 €
PR.E05.E05.050	150x60 mm.	m	12,59 €	0,00	0,00 €
PR.E05.E05.055	200x60 mm.	m	16,95 €	0,00	0,00 €
PR.E05.E05.060	250x60 mm.	m	23,91 €	0,00	0,00 €
PR.E05.E05.065	150x80 mm.	m	16,76 €	0,00	0,00 €
PR.E05.E05.070	200x80 mm.	m	21,88 €	0,00	0,00 €

1.61.10. **F05 - Canaletta portacavi di acciaio verniciato, piena o asolata della sezione di circa:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E05.F05.010	60x40x0,7 mm.	m	4,01 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F05.015	80x75x0,8 mm	m	5,44 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F05.020	100x75x0,8 mm	m	6,38 €	0,00	0,00 €

PR.E05.F05.025	150x75x0,8 mm	m	8,22 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F05.030	200x75x0,9 mm	m	9,69 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F05.035	300x75x1,2 mm	m	14,36 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F05.040	400x75x1,2 mm	m	17,24 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F05.045	500x75x1,2 mm	m	19,80 €	0,00	0,00 €

1.61.11. **F10 - Coperchio in acciaio verniciato per canalette della larghezza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E05.F10.010	60 mm.	m	2,37 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F10.015	80 mm.	m	2,66 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F10.020	100 mm.	m	2,81 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F10.025	150 mm.	m	3,92 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F10.030	200 mm.	m	4,81 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F10.035	300 mm.	m	6,87 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F10.040	400 mm.	m	8,53 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F10.045	500 mm.	m	10,11 €	0,00	0,00 €

1.61.12. **F15 - Staffa di sostegno preassemblata di acciaio verniciato dello spessore minimo di 2,00 mm, composta da due elementi a squadra imbullonati tra loro con piano di appoggio della larghezza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E05.F15.010	105 mm.	cad	4,54 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F15.015	155 mm.	cad	5,06 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F15.020	205 mm.	cad	5,67 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F15.025	305 mm.	cad	6,77 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F15.030	405 mm.	cad	9,46 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F15.035	505 mm.	cad	11,23 €	0,00	0,00 €
PR.E05.F15.040	605 mm.	cad	14,59 €	0,00	0,00 €

1.62. E10 - Impianti elettrici e speciali - Cassette portafrutto

1.62.1. A05 - Cassette portafrutto per componenti modulari, per serie componibili, da incasso in materiale isolante:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E10.A05.010	a tre posti.	cad	0,25 €	0,00	0,00 €
PR.E10.A05.015	a quattro posti.	cad	0,58 €	0,00	0,00 €
PR.E10.A05.020	a cinque posti.	cad	1,37 €	0,00	0,00 €
PR.E10.A05.025	a sei posti.	cad	1,59 €	0,00	0,00 €

1.62.2. A10 - Cassette portafrutto a parete, di resina autoestinguente e antiurto con grado di protezione IP 55 con portello o guaina cedevole:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E10.A10.010	per tre apparecchi.	cad	3,20 €	0,00	0,00 €

1.62.3. A15 - Supporto portafrutti in resina, tipo commerciale:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E10.A15.010	a tre posti.	cad	0,54 €	0,00	0,00 €
PR.E10.A15.015	a quattro posti.	cad	1,18 €	0,00	0,00 €
PR.E10.A15.020	a cinque posti.	cad	1,73 €	0,00	0,00 €
PR.E10.A15.025	a sei posti	cad	2,53 €	0,00	0,00 €

1.62.4. A20 - Placca in resina, tipo commerciale:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E10.A20.010	a tre posti.	cad	3,16 €	0,00	0,00 €
PR.E10.A20.015	a quattro posti.	cad	5,28 €	0,00	0,00 €
PR.E10.A20.020	a cinque posti.	cad	6,58 €	0,00	0,00 €
PR.E10.A20.025	a sei posti.	cad	6,58 €	0,00	0,00 €

1.62.5. A25 - Placca in alluminio, tipo commerciale:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E10.A25.010	a tre posti.	cad	1,33 €	0,00	0,00 €

PR.E10.A25.015	a quattro posti.	cad	3,50 €	0,00	0,00 €
PR.E10.A25.020	a cinque posti.	cad	4,02 €	0,00	0,00 €
PR.E10.A25.025	a sei posti.	cad	3,80 €	0,00	0,00 €

1.62.6. **A30 - Placca cieca in resina, tipo commerciale:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E10.A30.010	a tre posti.	cad	3,16 €	0,00	0,00 €
PR.E10.A30.015	a quattro posti.	cad	5,28 €	0,00	0,00 €
PR.E10.A30.020	a cinque posti.	cad	6,58 €	0,00	0,00 €
PR.E10.A30.025	a sei posti.	cad	6,58 €	0,00	0,00 €

1.63. E15 - Impianti elettrici e speciali - Cavi e accessori

1.63.1. A05 - Cavo flessibile FG16(O)R16, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori anime come da norme, formazione:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E15.A05.105	1 x 1,5 mm²	m	0,37 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.110	1 x 2,5 mm²	m	0,54 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.115	1 x 4,00 mm²	m	0,72 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.120	1 x 6,00 mm²	m	1,08 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.125	1 x 10,00 mm²	m	1,86 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.130	1 x 16,00 mm²	m	2,45 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.135	1 x 25,00 mm²	m	3,67 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.140	1 x 35,00 mm²	m	4,47 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.205	2 x 1,5 mm²	m	0,65 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.210	2 x 2,5 mm²	m	0,91 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.215	2 x 4,00 mm²	m	1,30 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.220	2 x 6,00 mm²	m	1,81 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.225	2 x 10,00 mm²	m	2,82 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.230	2 x 16,00 mm²	m	4,31 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.235	2 x 25,00 mm²	m	6,29 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.240	2 x 35,00 mm²	m	10,58 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.305	3 x 1,5 mm²	m	0,82 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.310	3 x 2,5 mm²	m	1,19 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.315	3 x 4,00 mm²	m	1,80 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.320	3 x 6,00 mm²	m	2,49 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.325	3 x 10,00 mm²	m	3,97 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.335	3 x 25,00 mm²	m	9,34 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.340	3 x 35,00 mm²	m	14,99 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.405	4 x 1,5 mm²	m	1,02 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.410	4 x 2,5 mm²	m	1,51 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.415	4 x 4,00 mm²	m	2,31 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.420	4 x 6,00 mm²	m	3,24 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.425	4 x 10,00 mm²	m	5,22 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.430	4 x 16,00 mm²	m	7,96 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.435	4 x 25,00 mm²	m	12,23 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.440	4 x 35,00 mm²	m	18,27 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.505	5 x 1,5 mm² (conduttore giallo/verde incorporato)	m	1,45 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.510	5 x 2,5 mm² (conduttore giallo/verde incorporato)	m	2,10 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.515	5 x 4,00 mm² (conduttore giallo/verde incorporato)	m	3,06 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.520	5 x 6,00 mm² (conduttore giallo/verde incorporato)	m	4,34 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.525	5 x 10,00 mm² (conduttore giallo/verde incorporato)	m	7,58 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.530	5 x 16,00 mm² (conduttore giallo/verde incorporato)	m	11,30 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.535	5 x 25,00 mm² (conduttore giallo/verde incorporato)	m	17,53 €	0,00	0,00 €
PR.E15.A05.540	5 x 35,00 mm² (conduttore giallo/verde incorporato)	m	33,74 €	0,00	0,00 €

1.63.2. B05 - Cavo unipolare flessibile FS17, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori standard, sezione:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E15.B05.100	1,00 mm²	m	0,14 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B05.105	1,50 mm²	m	0,18 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B05.110	2,50 mm²	m	0,29 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B05.115	4,00 mm²	m	0,46 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B05.120	6,00 mm²	m	0,67 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B05.125	10,00 mm²	m	1,25 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B05.130	16,00 mm²	m	1,88 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B05.135	25,00 mm²	m	2,86 €	0,00	0,00 €

1.63.3. **B15 - Cavo flessibile FG16M16-FG16OM16-0,6/Kv delle sezioni di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E15.B15.001	1x1,5 mm²	m	0,51 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.002	2x1,5 mm²	m	1,38 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.003	3x1,5 mm²	m	1,71 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.004	4x1,5 mm²	m	2,05 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.005	5x1,5 mm²	m	2,42 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.010	1x2,5 mm²	m	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.011	2x2,5 mm²	m	1,85 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.012	3x2,5 mm²	m	2,33 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.013	4x2,5 mm²	m	2,83 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.014	5x2,5 mm²	m	3,39 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.020	1x4 mm²	m	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.021	2x4 mm²	m	2,42 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.022	3x4 mm²	m	3,12 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.023	4x4 mm²	m	3,86 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.024	5x4 mm²	m	4,62 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.030	1x6 mm²	m	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.031	2x6 mm²	m	2,78 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.032	3x6 mm²	m	3,66 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.033	4x6 mm²	m	4,58 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.034	5x6 mm²	m	5,50 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.040	1x10 mm²	m	2,39 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.041	2x10 mm²	m	5,62 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.042	3x10 mm²	m	7,32 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.043	4x10 mm²	m	9,51 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.044	5x10 mm²	m	11,45 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.050	1x16 mm²	m	3,34 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.051	2x16 mm²	m	7,88 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.052	3x16 mm²	m	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.053	4x16 mm²	m	0,58 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.054	5x16 mm²	m	16,53 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.060	1x25 mm²	m	4,87 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.061	2x25 mm²	m	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.062	3x25 mm²	m	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.063	4x25 mm²	m	20,33 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.064	5x25 mm²	m	24,54 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.070	1x35 mm²	m	6,55 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.071	2x35 mm²	m	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.072	3x35 mm²	m	25,53 €	0,00	0,00 €
PR.E15.B15.073	4x35 mm²	m	0,00 €	0,00	0,00 €

PR.E15.B15.074	5x35 mm²	m	33,74 €	0,00	0,00 €

1.63.4. **C05 - Cavo di rame per trasmissione dati e fonia, non schermato a quattro coppie, categoria 5e:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E15.C05.010	isolato PVC normale	m	0,51 €	0,00	0,00 €
PR.E15.C05.015	isolato LSZH a bassa emissione di fumi non tossici	m	0,56 €	0,00	0,00 €
PR.E15.C05.020	isolato LSFRZH a bassa emissione di fumi non tossici	m	0,66 €	0,00	0,00 €

1.63.5. **C10 - Cavo di rame per trasmissione dati e fonia, schermato a quattro coppie categoria 5e:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E15.C10.010	isolato PVC normale	m	0,68 €	0,00	0,00 €
PR.E15.C10.015	isolato LSZH a bassa emissione di fumi non tossici e corrosivi	m	0,81 €	0,00	0,00 €
PR.E15.C10.020	isolato LSFRZH a bassa emissione di fumi tossici e corrosivi, ritardante l'incendio	m	0,97 €	0,00	0,00 €

1.63.6. **C15 - Cavo di rame per trasmissione dati e fonia, non schermato a quattro coppie categoria 6:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E15.C15.010	isolato PVC normale	m	0,75 €	0,00	0,00 €
PR.E15.C15.015	isolato LSZH a bassa emissione di fumi e gas tossici	m	0,72 €	0,00	0,00 €
PR.E15.C15.020	isolato LSFRZH a bassa emissione di fumi e gas tossici	m	1,01 €	0,00	0,00 €

1.63.7. **C20 - Cavo di rame per trasmissione dati e fonia, schermato a quattro coppie, categoria 6:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E15.C20.015	isolato LSZH a bassa emissione di fumi tossici e corrosivi	m	1,11 €	0,00	0,00 €
PR.E15.C20.020	isolato LSFRZH a bassa emisione di fumi tossici e corrosivi	m	1,16 €	0,00	0,00 €

1.63.8. **C25 - Cavo di rame per trasmissione dati e fonia, schermato a quattro coppie categoria 6A:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

PR.E15.C25.015	isolato LSZH a bassa emissione di fumi tossici e corrosivi	m	1,66 €	0,00	0,00 €
PR.E15.C25.020	isolato LSFRZH a bassa emisione di fumi tossici e corrosivi,	m	1,66 €	0,00	0,00 €

1.63.9. **F05 - Cavo twistato e schermato per loop sistemi antincendio, resistente al fuoco (secondo CEI EN 50200), a bassa emissione di gas tossici e nocivi (LSZH), tipo FRH, formazione:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E15.F05.010	2 x 0,5 mm²	m	0,86 €	0,00	0,00 €
PR.E15.F05.015	2 x 1,0 mm²	m	1,34 €	0,00	0,00 €
PR.E15.F05.020	2 x 1,5 mm²	m	1,92 €	0,00	0,00 €
PR.E15.F05.025	2 x 2,5 mm²	m	2,92 €	0,00	0,00 €

1.63.10. **G05 - Cavo schermato per sistemi antintrusione, isolato in PVC sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio e a bassa emissione di fumi tossici e corrosivi, isolamento grado 2 (300-500 V), formazione:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E15.G05.010	2 x 0,22 mm²	m	0,33 €	0,00	0,00 €
PR.E15.G05.015	4 x 0,22 mm²	m	0,51 €	0,00	0,00 €
PR.E15.G05.020	2 x 0,50 + 2 x 0,22 mm²	m	0,65 €	0,00	0,00 €
PR.E15.G05.025	6 x 0,22 mm²	m	0,61 €	0,00	0,00 €
PR.E15.G05.030	2 x 0,50 + 4 x 0,22 mm²	m	0,80 €	0,00	0,00 €
PR.E15.G05.035	2 x 0,50 + 6 x 0,22 mm²	m	0,92 €	0,00	0,00 €
PR.E15.G05.040	2 x 0,50 + 8 x 0,22 mm²	m	1,16 €	0,00	0,00 €
PR.E15.G05.045	2 x 0,50 + 10 x 0,22 mm²	m	1,34 €	0,00	0,00 €

1.63.11. **P05 - Giunto rapido in gel di tipo diritto riaccessibile, costituito da involucro plastico, classe 2, secondo CEI 64-8, per cavi plastici fino a 0,6/1KV, tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E15.P05.010	unipolare 2,5÷16 mm²	cad	12,70 €	0,00	0,00 €
PR.E15.P05.015	unipolare 25÷50 mm²	cad	18,85 €	0,00	0,00 €
PR.E15.P05.020	unipolare 70÷150 mm²	cad	41,64 €	0,00	0,00 €
PR.E15.P05.025	bipolari tripolari quadripolari 1,5÷10 mm²	cad	19,14 €	0,00	0,00 €
PR.E15.P05.030	bipolari tripolari quadripolari 10÷25 mm²	cad	41,64 €	0,00	0,00 €

1.63.12. **Q05 - Giunto rapido in gel di tipo derivato riaccessibile, costituito involucro plastico, classe 2, secondo CEI 64-8, per cavi plastici fino a 0,6/1KV, tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

PR.E15.Q05.010	unipolare 1,5÷4 mm², con passante 2,5÷16 mm²	cad	11,90 €	0,00	0,00 €
PR.E15.Q05.015	unipolare 1,5÷10 mm², con passante 6÷50 mm²	cad	17,52 €	0,00	0,00 €
PR.E15.Q05.020	unipolare 16÷120 mm², con passante 50÷150 mm²	cad	37,01 €	0,00	0,00 €

1.63.13. **R05 - Morsetto volante per cassette di derivazione, unipolare a cappellotto, in ottone cadmiato, rivestito in policarbonato autoestinguente ad una vite, della sezione di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E15.R05.010	2,5 mm²	cad	0,13 €	0,00	0,00 €
PR.E15.R05.015	4.0 mm²	cad	0,16 €	0,00	0,00 €
PR.E15.R05.020	6,00 mm²	cad	0,18 €	0,00	0,00 €
PR.E15.R05.025	10,00 mm²	cad	0,28 €	0,00	0,00 €
PR.E15.R05.030	16,00 mm²	cad	0,59 €	0,00	0,00 €
PR.E15.R05.035	25.00 mm²	cad	2,61 €	0,00	0,00 €
PR.E15.R05.040	35,00 mm²	cad	3,07 €	0,00	0,00 €

1.64. E20 - Impianti elettrici e speciali - Impianti di terra

1.64.1. A05 - Corda di rame nuda rigida sezione:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E20.A05.010	10 mm²	m	1,47 €	0,00	0,00 €
PR.E20.A05.015	16 mm²	m	2,11 €	0,00	0,00 €
PR.E20.A05.020	25 mm²	m	3,10 €	0,00	0,00 €
PR.E20.A05.025	35 mm²	m	5,92 €	0,00	0,00 €
PR.E20.A05.030	50 mm²	m	8,15 €	0,00	0,00 €
PR.E20.A05.035	70 mm²	m	10,73 €	0,00	0,00 €
PR.E20.A05.040	95 mm²	m	13,86 €	0,00	0,00 €

1.64.2. C05 - Profilato a croce di acciaio della sezione di 50x50x5mm, lunghezza:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E20.C05.010	1,50 m	cad	16,00 €	0,00	0,00 €
PR.E20.C05.015	2,00 m	cad	23,66 €	0,00	0,00 €

1.64.3. E05 - Piastra equipotenziale:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E20.E05.010	a 5 morsetti	cad	12,52 €	0,00	0,00 €
PR.E20.E05.015	a 12 morsetti	cad	30,61 €	0,00	0,00 €

1.64.4. F05 - Accessori:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E20.F05.010	sezionatore di terra	cad	13,22 €	0,00	0,00 €
PR.E20.F05.015	fascetta nichelata	cad	1,81 €	0,00	0,00 €
PR.E20.F05.020	morsetto per fissaggio corda di rame al dispersore di terra	cad	3,76 €	0,00	0,00 €
PR.E20.F05.025	morsetto di ottone bifilare a pettine, sezione 16÷28 mm²	cad	2,18 €	0,00	0,00 €

1.64.5. H05 - Connettore di rame per derivazione a T:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E20.H05.010	sezione 16÷25 mm²	cad	1,23 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H05.015	sezione 25÷40 mm²	cad	3,71 €	0,00	0,00 €

PR.E20.H05.020	sezione 40÷70 mm²	cad	6,89 €	0,00	0,00 €

1.64.6. **H10 - Connettore di rame per giunzione dritta:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E20.H10.010	sezione 16÷25 mm²	cad	1,81 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H10.015	sezione 25÷40 mm²	cad	3,00 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H10.020	sezione 40÷70 mm²	cad	5,14 €	0,00	0,00 €

1.64.7. **H15 - Connettore di derivazione per cavi di sezione:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E20.H15.010	6 mm² - 6 mm²	cad	0,18 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H15.015	10 mm² - 10 mm²	cad	0,32 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H15.020	16 mm² - 16 mm²	cad	0,86 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H15.025	25 mm² - 10 mm²	cad	0,95 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H15.030	25 mm² - 25 mm²	cad	0,95 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H15.035	35 mm²-16 mm²	cad	1,76 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H15.040	35 mm² - 35 mm²	cad	1,62 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H15.045	50 mm² - 25 mm²	cad	3,57 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H15.050	50 mm² - 50 mm²	cad	3,31 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H15.055	70 mm² - 25 mm²	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H15.060	70 mm² - 35 mm²	cad	3,67 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H15.065	70 mm² - 70 mm²	cad	3,49 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H15.070	95 mm² - 35 mm²	cad	5,74 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H15.075	95 mm² - 70 mm²	cad	5,26 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H15.080	95 mm² - 95 mm²	cad	5,26 €	0,00	0,00 €
PR.E20.H15.085	120 mm²- 120 mm²	cad	5,95 €	0,00	0,00 €

1.64.8. **L05 - Capicorda di rame, tipo a compressione AM, in confezione da 100 pezzi, caratteristiche:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E20.L05.010	conduttore sezione 10 mm² - occhiello ØM8 - tipo A2	cad	0,24 €	0,00	0,00 €
PR.E20.L05.015	conduttore sezione 16 mm² - occhiello ØM8 - tipo A3	cad	0,27 €	0,00	0,00 €
PR.E20.L05.020	conduttore sezione 25 mm² - occhiello ØM10 - tipo A5	cad	0,39 €	0,00	0,00 €
PR.E20.L05.025	conduttore sezione 35 mm² - occhiello ØM8 - tipo A7	cad	0,56 €	0,00	0,00 €
PR.E20.L05.030	conduttore sezione 50 mm² - occhiello ØM12 - tipo A10	cad	0,95 €	0,00	0,00 €
PR.E20.L05.035	conduttore sezione 70 mm² - occhiello ØM10 - tipo A14	cad	1,01 €	0,00	0,00 €
PR.E20.L05.040	conduttore sezione 95 mm² - occhiello ØM14 - tipo A19	cad	1,85 €	0,00	0,00 €
PR.E20.L05.045	conduttore sezione 120 mm² - occhiello ØM16 - tipo A24	cad	2,40 €	0,00	0,00 €

1.65. E23 - Imp elettrici e speciali - Protezione scariche atmosferiche

1.65.1. A05 - Tondo di acciaio zincato di diametro:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E23.A05.010	8 mm	m	1,66 €	0,00	0,00 €
PR.E23.A05.015	10 mm	m	2,75 €	0,00	0,00 €

1.65.2. A10 - Tondo di rame di diametro:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E23.A10.010	8 mm	m	4,74 €	0,00	0,00 €
PR.E23.A10.015	10 mm	m	11,85 €	0,00	0,00 €

1.65.3. B05 - Bandella di acciaio zincato, di dimensioni:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E23.B05.010	30 x 3 mm	m	3,20 €	0,00	0,00 €
PR.E23.B05.015	40 x 4 mm	m	6,34 €	0,00	0,00 €

1.65.4. C05 - Captatore ad asta,

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E23.C05.010	lunghezza 1,5 m, diametro - 15 mm	cad	9,85 €	0,00	0,00 €
PR.E23.C05.015	lunghezza 1,5 m, diametro - 18 mm	cad	15,05 €	0,00	0,00 €

1.65.5. D05 - Supporto per calata in tondo o bandella, in acciaio zincato, per altezza:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E23.D05.025	60 mm	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E23.D05.030	100 mm	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E23.D05.035	150 mm	cad	3,09 €	0,00	0,00 €
PR.E23.D05.040	220 mm	cad	5,26 €	0,00	0,00 €
PR.E23.D05.045	420 mm	cad	6,14 €	0,00	0,00 €

1.65.6. **D10 - Supporto da copertura per tondo o bandella, in acciaio zincato:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E23.D10.015	per tetto inclinato di tegole da 420 x 30 mm	cad	6,14 €	0,00	0,00 €
PR.E23.D10.020	per copertura in ardesia	cad	4,26 €	0,00	0,00 €
PR.E23.D10.030	per tetto piano, altezza 100 mm	cad	3,09 €	0,00	0,00 €

1.65.7. **E05 - Derivazione a croce completa di piastra di acciaio zincato, per tondo o bandella, dimensioni:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E23.E05.010	60 x 60 x 4 mm	cad	7,73 €	0,00	0,00 €

1.66. E25 - Apparecchi di comando, protezione e segnalazione modulari

1.66.1. A05 - Pulsante

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E25.A05.005	luminoso, 10 A - 230 V	cad	3,69 €	0,00	0,00 €
PR.E25.A05.060	a tirante 10 A - 230 V	cad	5,48 €	0,00	0,00 €

1.66.2. B05 - Interruttore

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E25.B05.005	luminoso 10 A - 230 V	cad	3,26 €	0,00	0,00 €
PR.E25.B05.010	bipolare 16A	cad	3,80 €	0,00	0,00 €

1.66.3. F05 - Suoneria/ronzatore

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E25.F05.005	in bronzo 230 V - 8 VA	cad	10,70 €	0,00	0,00 €

1.66.4. H05 - Interruttore automatico magnetotermico bipolare con un polo protetto

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E25.H05.015	da 16 A	cad	29,18 €	0,00	0,00 €

1.67. E28 - Prese di corrente, prese tv e connettori RJ modulari

1.67.1. A05 - Presa di corrente 10-16A

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E28.A05.015	bipasso, due poli più terra, 10 e 16 A - 230 V	cad	3,24 €	0,00	0,00 €

1.67.2. C05 - Presa di corrente "schuko"

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E28.C05.015	due poli piu' terra laterale e/o centrale - 10 e 16A - 230V	cad	10,12 €	0,00	0,00 €

1.67.3. D05 - Presa di corrente UNEL

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E28.D05.005	10-16A bipolare	cad	6,00 €	0,00	0,00 €

1.67.4. E05 - Presa telefonica o TV/Sat

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E28.E05.005	presa TV/SAT o TELEFONICA	cad	7,21 €	0,00	0,00 €

1.67.5. F05 - presa Ethernet modulare

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E28.F05.005	presa Ethernet	cad	13,92 €	0,00	0,00 €

1.67.6. G05 - Connettore RJ45 categoria 5e

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E28.G05.005	non schermato	cad	3,88 €	0,00	0,00 €
PR.E28.G05.010	schermato	cad	5,41 €	0,00	0,00 €

1.67.7. **G10 - Connettore RJ45 categoria 6 - 6A**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E28.G10.005	non schermato	cad	6,62 €	0,00	0,00 €
PR.E28.G10.010	schermato	cad	7,75 €	0,00	0,00 €

1.68. E30 - Impianti elettrici - Apparecchi per funzioni speciali

1.68.1. B05 - Di controllo

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E30.B05.005	Interruttore crepuscolare per esterno regolabile	cad	65,24 €	0,00	0,00 €
PR.E30.B05.010	termostato ambiente regolabile	cad	75,91 €	0,00	0,00 €
PR.E30.B05.015	cronotermostato con programmazione giornaliera e settimanale	cad	116,30 €	0,00	0,00 €
PR.E30.B05.030	portalampada di segnalazione comprensivo lampada 230 V	cad	10,15 €	0,00	0,00 €

1.69. E35 - Impianti elettrici speciali - Quadri elettrici:carpenterie

1.69.1. A05 - Contenitore modulare per quadro elettrico condominiale e/o residenziale di PVC autoestinguente, completo di portella, tipo da incasso, grado di protezione IP40

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E35.A05.005	fino a 8 moduli	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E35.A05.010	fino a 12 moduli	cad	27,00 €	0,00	0,00 €
PR.E35.A05.015	fino a 24 moduli	cad	49,01 €	0,00	0,00 €
PR.E35.A05.020	fino a 36 moduli	cad	101,72 €	0,00	0,00 €
PR.E35.A05.025	fino a 54 moduli	cad	141,43 €	0,00	0,00 €
PR.E35.A05.030	fino a 72 moduli	cad	0,00 €	0,00	0,00 €

1.69.2. A10 - Contenitore modulare per quadro elettrico condominiale e/o residenziale di PVC autoestinguente, completo di portella, tipo da parete, grado di protezione IP65

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E35.A10.005	fino a 8 moduli	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E35.A10.010	fino a 12 moduli	cad	57,87 €	0,00	0,00 €
PR.E35.A10.015	fino a 24 moduli	cad	131,64 €	0,00	0,00 €
PR.E35.A10.020	fino a 36 moduli	cad	131,64 €	0,00	0,00 €

1.69.3. B05 - Contenitore modulare per la realizzazione di quadro elettrico di comando e protezione, costituito da: cassonetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di spessore circa, verniciato con pittura a base di resine epossidiche, eventuale portello trasparente/cieco, serratura, piastra di fondo e frontale, guide DIN e zoccolo; grado di protezione IP30; dimensioni o volumetria equipollente:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E35.B05.005	630 x 595 x 200 mm circa, 12 moduli	cad	283,71 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B05.010	930 x 595 x 200 mm circa, 18 moduli	cad	357,34 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B05.015	1080 x 595 x 200 mm circa, 21 moduli	cad	418,56 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B05.020	1230 x 595 x 200 mm circa, 24 moduli	cad	494,82 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B05.025	1530 x 595 x 200 mm circa, 27 moduli	cad	723,48 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B05.030	1830 x 595 x 200 mm circa, 33 moduli	cad	498,21 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B05.035	1830 x 895 x 200 mm, compresa canalina laterale, 33 moduli	cad	1.271,22 €	0,00	0,00 €

1.69.4. B10 - Contenitore modulare per la realizzazione di quadro elettrico di comando e protezione, costituito da: cassonetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di spessore circa,

verniciato con pittura a base di resine epossidiche, eventuale portello trasparente/cieco, serratura, piastra di fondo e frontale, guide DIN e zoccolo; grado di protezione IP43; dimensioni o volumetria equipollente:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E35.B10.005	630 x 595 x 200 mm circa	cad	520,27 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B10.010	930 x 595 x 200 mm circa	cad	618,18 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B10.015	1080 x 595 x 200 mm circa	cad	708,25 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B10.020	1230 x 595 x 200 mm circa	cad	1.608,27 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B10.025	1530 x 595 x 200 mm circa	cad	1.166,33 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B10.030	1830 x 595 x 200 mm circa	cad	1.348,49 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B10.035	1830 x 895 x 200 mm circa	cad	1.861,78 €	0,00	0,00 €

1.69.5. **B20 - Contenitore modulare per la realizzazione di quadro elettrico di comando e protezione, costituito da: cassonetto di lamiera zincata da 1 a 2 mm di spessore circa, verniciato con pittura a base di resine epossidiche, eventuale portello trasparente/cieco, serratura, piastra di fondo e frontale, guide DIN e zoccolo; grado di protezione IP55; dimensioni o volumetria equipollente:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E35.B20.005	650 x 600 x 260 mm circa, 11 moduli	cad	548,40 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B20.010	850x600x260 mm circa, 15 moduli	cad	635,13 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B20.015	1050 x 600x 260 mm circa, 19 moduli	cad	737,55 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B20.020	1250x600x260 mm circa, 23 moduli	cad	896,13 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B20.025	1600x600x260 mm circa, 27 moduli	cad	1.338,17 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B20.030	1900x600x260 mm circa, 33 moduli	cad	1.624,06 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B20.035	2000x650x400 mm circa	cad	2.395,86 €	0,00	0,00 €
PR.E35.B20.040	2000x800x400 mm circa	cad	2.994,26 €	0,00	0,00 €

1.69.6. **C05 - Contenitore in stampato di vetroresina, completo di: porta incernierata, serratura con cremonese e presa d'aria, piastra di fondo, guide porta apparecchi modulari, pannello frontale, controporta e quanto altro occorra per installazione a parete o a pavimento, delle dimensioni:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E35.C05.005	fino a 515 x 365 x 260 mm circa	cad	231,90 €	0,00	0,00 €
PR.E35.C05.010	fino a 515 x 550 x 260 mm circa	cad	529,17 €	0,00	0,00 €
PR.E35.C05.015	fino a 515 x 880 x 260 mm circa	cad	733,65 €	0,00	0,00 €
PR.E35.C05.020	fino a 515 x 365 x 375 mm circa	cad	239,46 €	0,00	0,00 €
PR.E35.C05.025	fino a 515 x 550 x 375 mm circa	cad	691,07 €	0,00	0,00 €
PR.E35.C05.030	fino a 515 x 880 x 375 mm circa	cad	870,24 €	0,00	0,00 €
PR.E35.C05.035	fino a 685 x 630 x 240 mm circa	cad	689,37 €	0,00	0,00 €

1.70. E37 - Quadri elettrici di cantiere

1.70.1. A05 - Quadro elettrico di cantiere a norma di legge tipo ASC costituito da armadio a due ante in materiale plastico IP65, interruttori di protezione e sgancio e prese CEE17 :

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E37.A05.010	con 12 prese CEE 17	cad	1.020,86 €	0,00	0,00 €

1.71. E40 - Apparecchi di comando & protezione modulari (moduli DIN)

1.71.1. A05 - Interruttore sezionatore

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.A05.205	bipolare da 16 A - 230 V	cad	15,41 €	0,00	0,00 €
PR.E40.A05.206	bipolare con lampada spia da 230 V, da 20 A - 230V	cad	18,03 €	0,00	0,00 €
PR.E40.A05.405	tetrapolare, da 16 A - 400 V	cad	31,69 €	0,00	0,00 €
PR.E40.A05.410	tetrapolare, da 32 A - 400 V	cad	37,12 €	0,00	0,00 €
PR.E40.A05.415	tetrapolare, da 63 A - 400 V	cad	52,99 €	0,00	0,00 €
PR.E40.A05.420	tetrapolare, da 80 A - 400 V	cad	66,03 €	0,00	0,00 €

1.71.2. B05 - Interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 4,5KA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.B05.210	bipolare fino a 32 A - 230 V	cad	22,69 €	0,00	0,00 €
PR.E40.B05.215	bipolare 40 A - 230 V	cad	28,15 €	0,00	0,00 €
PR.E40.B05.405	tetrapolare 25 A - 400 V	cad	48,18 €	0,00	0,00 €
PR.E40.B05.410	tetrapolare 32 A - 400 V	cad	49,52 €	0,00	0,00 €
PR.E40.B05.415	tetrapolare 40 A - 400 V	cad	63,17 €	0,00	0,00 €

1.71.3. B10 - Interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 6KA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.B10.210	bipolare fino a 32 A - 230 V	cad	33,32 €	0,00	0,00 €
PR.E40.B10.220	bipolare fino a 63 A - 230 V	cad	45,43 €	0,00	0,00 €
PR.E40.B10.410	tetrapolare fino a 32 A - 400V	cad	59,70 €	0,00	0,00 €
PR.E40.B10.420	tetrapolare fino a 63 A - 400V	cad	88,90 €	0,00	0,00 €

1.71.4. B15 - Interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 10KA

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.B15.210	bipolare fino a 32 A - 230 V	cad	44,05 €	0,00	0,00 €
PR.E40.B15.215	bipolare fino a 40 A - 230 V	cad	57,51 €	0,00	0,00 €
PR.E40.B15.410	tetrapolare 32 A - 230 V	cad	84,17 €	0,00	0,00 €
PR.E40.B15.420	tetrapolare 63 A - 230 V	cad	115,98 €	0,00	0,00 €
PR.E40.B15.425	tetrapolare fino a 80 A - 230 V	cad	161,12 €	0,00	0,00 €
PR.E40.B15.430	tetrapolare 100 A - 400 V	cad	169,21 €	0,00	0,00 €
PR.E40.B15.435	tetrapolare fino a 125 A - 400 V	cad	260,78 €	0,00	0,00 €

1.71.5. **C05 - Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 4,5 KA IDN=0,03 A**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.C05.210	bipolare fino a 25 A - 230 V	cad	64,92 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C05.215	bipolare fino a 40 A - 230 V	cad	76,57 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C05.220	bipolare fino a 63 A - 230 V	cad	123,34 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C05.410	tetrapolare fino a 25 A - 400 V	cad	154,38 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C05.415	tetrapolare fino a 40 A - 400 V	cad	165,72 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C05.420	tetrapolare fino a 63 A - 400 V	cad	199,06 €	0,00	0,00 €

1.71.6. **C10 - Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 4,5 KA IDN=0,3 A**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.C10.210	bipolare fino a 25A - 230V	cad	70,64 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C10.220	bipolare fino a 63 A - 230V	cad	97,23 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C10.410	tetrapolare fino a 25 A - 400 V	cad	132,58 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C10.415	bipolare fino a 40 A - 400 V	cad	133,77 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C10.420	bipolare fino a 63 A - 400 V	cad	177,32 €	0,00	0,00 €

1.71.7. **C15 - Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 6 KA IDN=0,03 A**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.C15.205	bipolare fino a 10A - 230V	cad	97,41 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C15.210	bipolare fino a 20A - 230V	cad	80,06 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C15.215	bipolare fino a 32A - 230V	cad	124,11 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C15.220	bipolare fino a 63A - 230V	cad	116,24 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C15.405	tetrapolare fino a 10 A - 400 V	cad	182,94 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C15.410	tetrapolare fino a 20A - 400V	cad	174,65 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C15.415	tetrapolare fino a 32A - 400V	cad	171,62 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C15.420	tetrapolare fino a 63A - 400V	cad	222,18 €	0,00	0,00 €

1.71.8. **C20 - Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 6 KA IDN=0,3÷0,5 A**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.C20.205	bipolare fino a 10 A - 230 V	cad	88,68 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C20.210	bipolare fino a 20 A - 230 V	cad	90,76 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C20.215	bipolare fino a 32 A - 230 V	cad	97,58 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C20.220	bipolare fino a 63 A - 230 V	cad	111,35 €	0,00	0,00 €

PR.E40.C20.405	tetrapolare fino a 10A - 400V	cad	151,04 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C20.410	tetrapolare fino a 20 A - 400 V	cad	146,88 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C20.415	tetrapolare fino a 32 A - 400 V	cad	151,15 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C20.420	tetrapolare fino a 63 A - 400 V	cad	182,62 €	0,00	0,00 €

1.71.9. **C65 - Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 10 KA IDN=0,03 A**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.C65.210	bipolare fino a 20 A - 230 V	cad	116,78 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C65.215	bipolare fino a 32 A - 230 V	cad	119,09 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C65.220	bipolare fino a 63 A - 230 V	cad	137,34 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C65.410	tetrapolare fino a 20 A - 400 V	cad	166,98 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C65.415	tetrapolare fino a 32 A - 400 V	cad	199,11 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C65.420	tetrapolare fino a 63 A - 400 V	cad	274,87 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C65.450	tetrapolare sino a 100 A	cad	185,01 €	0,00	0,00 €

1.71.10. **C70 - Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 10 KA IDN=0,3÷0,5 A**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.C70.210	bipolare fino a 20 A - 230 V	cad	103,05 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C70.215	bipolare fino a 32 A - 230 V	cad	107,09 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C70.220	bipolare fino a 63 A - 230 V	cad	148,60 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C70.410	tetrapolare fino a 20 A - 400 V	cad	166,09 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C70.415	tetrapolare fino a 32 A - 400 V	cad	176,45 €	0,00	0,00 €
PR.E40.C70.420	tetrapolare fino a 63A - 400V	cad	222,80 €	0,00	0,00 €

1.71.11. **D05 - Accessori per interruttori modulari**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.D05.010	sganciatore a lancio di corrente: bobina 230 V/ 50 Hz - con contatto ausiliario di scambio	cad	24,95 €	0,00	0,00 €
PR.E40.D05.015	sganciatore di minima tensione 0÷300 ms: bobina 230 V/ 50 Hz	cad	37,15 €	0,00	0,00 €
PR.E40.D05.020	sganciatore di emergenza 0÷300 ms: bobina 230 V/ 50 Hz - con batteria tampone incorporata	cad	41,80 €	0,00	0,00 €
PR.E40.D05.110	contatto ausiliario in commutazione - (1NA + 1NC)	cad	16,29 €	0,00	0,00 €
PR.E40.D05.115	contatto scattato in commutazione - (1NA + 1NC)	cad	22,19 €	0,00	0,00 €
PR.E40.D05.200	Trasformatore di corrente toroidale per relé diffferenziale tipo chiuso del diametro di 50 mm	cad	73,00 €	0,00	0,00 €

1.71.12. **G05 - Scaricatore di sovratensione tipo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

PR.E40.G05.015	un polo più neutro 230 V - 20 KA	cad	126,50 €	0,00	0,00 €
PR.E40.G05.040	tre poli più neutro 230V/400V - 20 KA	cad	177,10 €	0,00	0,00 €
PR.E40.G05.045	tre poli più neutro 230V/400V - 30 KA	cad	253,00 €	0,00	0,00 €
PR.E40.G05.060	due poli linee telefoniche 230 V - 10 KA	cad	101,20 €	0,00	0,00 €
PR.E40.G05.062	due poli linee telefoniche 220 V - 15 KA	cad	126,50 €	0,00	0,00 €

1.71.13. **L05 - Fusibile cilindrico**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.L05.010	10,3x38 - taglia 2÷6 A	cad	0,70 €	0,00	0,00 €
PR.E40.L05.015	10,3x38 - taglia 10÷25 A	cad	0,95 €	0,00	0,00 €

1.71.14. **N05 - Base portafusibili cilindrici per fusibili sino a 25 A**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.N05.110	unipolare	cad	3,28 €	0,00	0,00 €
PR.E40.N05.115	unipolare + neutro	cad	8,39 €	0,00	0,00 €
PR.E40.N05.210	bipolare	cad	7,77 €	0,00	0,00 €
PR.E40.N05.310	tripolare	cad	10,52 €	0,00	0,00 €
PR.E40.N05.410	quadripolare	cad	16,36 €	0,00	0,00 €

1.71.15. **P05 - Contattore con bobina 230V/50Hz, con 2 contatti di potenza (bipolare) NA, categoria AC-1/AC7a, portata:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.P05.210	fino a 20 A	cad	29,59 €	0,00	0,00 €
PR.E40.P05.215	fino a 40 A	cad	50,06 €	0,00	0,00 €
PR.E40.P05.220	fino a 63 A	cad	0,00 €	0,00	0,00 €

1.71.16. **P10 - Contattore con bobina 230V/50Hz, con 3 contatti di potenza (tripolare) NA, categoria AC-1/AC7a, portata:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.P10.310	fino a 20 A	cad	35,26 €	0,00	0,00 €
PR.E40.P10.315	fino a 40 A	cad	60,59 €	0,00	0,00 €
PR.E40.P10.320	fino a 63 A	cad	0,00 €	0,00	0,00 €

1.71.17. **P15 - Contattore con bobina 230V/50Hz, con 4 contatti di potenza (quadripolare) NA, categoria AC-1/AC7a, portata:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.P15.410	fino a 20 A	cad	34,59 €	0,00	0,00 €
PR.E40.P15.415	fino a 40 A	cad	69,61 €	0,00	0,00 €
PR.E40.P15.420	fino a 63 A	cad	104,36 €	0,00	0,00 €
PR.E40.P15.425	fino a 80 A	cad	215,00 €	0,00	0,00 €

1.71.18. **P25 - Modulo contatti ausiliari per contattore, portata contatti fino a 6 A, con:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.P25.010	2 NA	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E40.P25.015	1 NA + 1 NC	cad	16,37 €	0,00	0,00 €

1.71.19. **Q05 - Relè monostabile con bobina di comando 230V/50Hz, portata contatti 16 A, con:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.Q05.010	2 NA	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E40.Q05.015	1 NA + 1 NC	cad	27,01 €	0,00	0,00 €
PR.E40.Q05.020	2 contatti in scambio	cad	21,82 €	0,00	0,00 €
PR.E40.Q05.025	4 NA	cad	31,65 €	0,00	0,00 €

1.71.20. **S05 - Relè passo-passo con bobina di comando 230V/50Hz, portata contatti 16 A, con:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E40.S05.005	1 NA	cad	23,64 €	0,00	0,00 €
PR.E40.S05.010	1 in scambio	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E40.S05.015	2 NA	cad	27,70 €	0,00	0,00 €
PR.E40.S05.020	1 NA + 1 NC	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E40.S05.025	2 contatti in scambio	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E40.S05.030	4 NA	cad	47,01 €	0,00	0,00 €

1.72. E41 - Apparecchi di comando scatolati

1.72.1. A05 - Interruttori magnetotermici, in esecuzione fissa con sganciatore standard, tetrapolari con attacchi posteriori, con potere di interruzione di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E41.A05.010	fino a 35 kA della portata di 100 A	cad	447,00 €	0,00	0,00 €
PR.E41.A05.015	fino a 35 kA della portata di 160 A	cad	570,00 €	0,00	0,00 €

1.72.2. A20 - Accessori per interruttori scatolati

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E41.A20.005	Manovra rotativa diretta per interruttore della portata sino a 250 A	cad	50,09 €	0,00	0,00 €
PR.E41.A20.105	Dispositivo per blocco a chiave della portata sino a 250 A	cad	16,00 €	0,00	0,00 €
PR.E41.A20.110	Kit serratura per dispositivo blocco a chiave	cad	120,00 €	0,00	0,00 €

1.73. E43 - Interruttori di manovra sezionatori

1.73.1. A20 - Interruttore di manovra sezionatore, tetrapolare a comando rotativo della portata di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E43.A20.010	63 A	cad	70,01 €	0,00	0,00 €

1.74. **E50 - Lampade per illuminazione di emergenza**

1.74.1. **A01 - Apparecchi per illuminazione di emergenza a led e accessori.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E50.A01.010	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrillato trasparente. Qualsiasi grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 1 ora. Flusso medio SE 200 - 300 lm	cad	75,90 €	0,00	0,00 €
PR.E50.A01.015	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrillato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 2-3 ore. Flusso medio SE 190 - 300 lm	cad	111,32 €	0,00	0,00 €
PR.E50.A01.020	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrillato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SA (Sempre Accesa) tipologia Standard. Autonomia 1 ora. Flusso medio SE 200 - 300 lm	cad	113,85 €	0,00	0,00 €
PR.E50.A01.025	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrillato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SA (Sempre Accesa) tipologia Standard. Autonomia 2-3 ore. Flusso medio SE 190 - 300 lm	cad	139,15 €	0,00	0,00 €
PR.E50.A01.030	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato, senza un orientamento predefinito, a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrillato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 1 ora. Flusso medio SE 200 - 500 lm	cad	180,90 €	0,00	0,00 €
PR.E50.A01.035	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrillato trasparente. Grado di protezione IP65. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 1 ora. Flusso medio SE 200 - 500 lm	cad	202,40 €	0,00	0,00 €
PR.E50.A01.040	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrillato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 2-3 ore. Flusso medio SE 200 - 500 lm	cad	187,22 €	0,00	0,00 €
PR.E50.A01.045	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrillato trasparente. Grado di protezione IP65. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 2-3 ore. Flusso medio SE 220 - 260 lm	cad	236,56 €	0,00	0,00 €
PR.E50.A01.050	Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrillato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SA (Sempre Accesa). Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inibit. Autonomia 1 ora. Flusso medio SE 200 - 500 lm	cad	189,75 €	0,00	0,00 €
PR.E50.A01.100	Kit per l'installazione a incasso su controsoffitto di apparecchio per illuminazione di mergenza a tecnologia LED, completo di staffa per il fissaggio a controsoffitto.	cad	12,65 €	0,00	0,00 €

PR.E50.A01.105	Kit per l'installazione a bandiera di apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED, completo di staffa per il fissaggio schermo di segnalazione bifacciale e pittogrammi.	cad	50,60 €	0,00	0,00 €	

1.75. E53 - Pali e supporti per illuminazione esterna,corpi illuminanti

1.75.1. A05 - Pali di acciaio FE 360B, rastremati, zincati a caldo, saldati longitudinalmente e trasversalmente alle rastremature, completi di asola per morsettiera, foro entrata cavi e orecchietta di terra, con o senza piastra di base per ancoraggio a prigionieri:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E53.A05.005	dell'altezza totale fino a 6,80 m	Kg	4,29 €	0,00	0,00 €
PR.E53.A05.010	dell'altezza totale oltre 6,80 fino a 10,80 m	Kg	3,97 €	0,00	0,00 €

1.75.2. A10 - Pali conici dritti a sezione circolare di lamiera di acciaio FE 360B, saldati longitudinalmente, zincati a caldo, completi di asola per morsettiera, foro ingresso cavi, e orecchietta di terra, con o senza piastra di base per ancoraggio a prigionieri:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E53.A10.005	dell'altezza totale da 3,50 a 8,80 m	Kg	4,31 €	0,00	0,00 €
PR.E53.A10.010	dell'altezza totale oltre 8,80 fino a 12,80 m	Kg	3,78 €	0,00	0,00 €

1.75.3. A15 - Pali per arredo urbano:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E53.A15.005	pali o paline di sostegno cilindrici, del diametro di 102 mm circa, da lamina di acciaio Fe 360B, zincati a caldo spessore 3,2 mm circa compresa verniciatura a smalto, colori (Gamma RAL), corredati di foro per cavi, asola per morsettiera, chiusura in testa e la protezione per il trasporto.	m	51,27 €	0,00	0,00 €

1.75.4. B10 - Accessori per pali di acciaio: bracci ricurvi di lamiera di acciaio FE 360B, cilindrici del diametro di 60 mm circa, spessore 3 mm, saldati longitudinalmente e zincati a caldo, con inclinazione a 15 gradi , compresi attacchi di testa palo.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E53.B10.005	A una via: altezza 1,00 m, sporgenza 1,00 m, raggio 0,50 m	cad	44,05 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.010	A una via: altezza 1,00 m, sporgenza 1,50 m, raggio 0,50 m	cad	50,76 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.015	A una via: altezza 1,50 m, sporgenza 1,50 m, raggio 1,00 m	cad	56,49 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.020	A una via: altezza 1,50 m, sporgenza 2,00 m, raggio 1,00 m	cad	56,49 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.025	A una via: altezza 2,00 m, sporgenza 2,00 m, raggio 1,00 m	cad	61,29 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.030	A due vie a 180 gradi: altezza 1,00 m, sporgenza 1,00 m, raggio 0,50 m	cad	139,78 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.035	A due vie a 180 gradi: altezza 1,00 m, sporgenza 1,50 m, raggio 0,50 m	cad	139,78 €	0,00	0,00 €

PR.E53.B10.040	A due vie a 180 gradi: altezza 1,50 m, sporgenza 1,50 m, raggio 1,00 m	cad	146,49 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.045	A due vie a 180 gradi: altezza 1,50 m, sporgenza 2,00 m, raggio 1,00 m	cad	146,49 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.050	A due vie a 180 gradi: altezza 2,00 m, sporgenza 2,00 m, raggio 1,00 m	cad	153,19 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.055	A tre vie a 120 gradi: altezza 1,00 m, sporgenza 1,00 m, raggio 0,50 m	cad	166,76 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.060	A tre vie a 120 gradi: altezza 1,00 m, sporgenza 1,50 m, raggio 0,50 m	cad	210,65 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.065	A tre vie a 120 gradi: altezza 1,50 m, sporgenza 1,50 m, raggio 1,00 m	cad	224,99 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.070	A tre vie a 120 gradi: altezza 1,50 m, sporgenza 2,00 m, raggio 1,00 m	cad	224,99 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.075	A tre vie a 120 gradi: altezza 2,00 m, sporgenza 2,00 m, raggio 1,00 m	cad	234,58 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.080	A quattro vie a 90 gradi: altezza 1,00 m, sporgenza 1,00 m, raggio 0,50 m	cad	239,38 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.085	A quattro vie a 90 gradi: altezza 1,00 m, sporgenza 1,50 m, raggio 0,50 m	cad	263,30 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.090	A quattro vie a 90 gradi: altezza 1,50 m, sporgenza 1,50 m, raggio 1,00 m	cad	285,33 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.095	A quattro vie a 90 gradi: altezza 1,50 m, sporgenza 2,00 m, raggio 1,00 m	cad	285,33 €	0,00	0,00 €
PR.E53.B10.100	A quattro vie a 90 gradi: altezza 2,00 m, sporgenza 2,00 m, raggio 1,00 m	cad	287,23 €	0,00	0,00 €

1.75.5. **C10 - Accessori per pali di acciaio: fissaggi per sbracci**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E53.C10.005	con riduzione del diametro di 48 mm con grani	cad	5,93 €	0,00	0,00 €
PR.E53.C10.010	con bicchiere del diametro di 76 mm con grani	cad	6,43 €	0,00	0,00 €
PR.E53.C10.015	con grani su braccio, imbocco 48 mm su palo	cad	6,43 €	0,00	0,00 €
PR.E53.C10.020	con collari a palo	cad	29,69 €	0,00	0,00 €
PR.E53.C10.025	con attacchi per band-it	cad	15,32 €	0,00	0,00 €
PR.E53.C10.030	con zanche a muro	cad	29,69 €	0,00	0,00 €

1.75.6. **D10 - Accessori per pali di acciaio: staffe porta proiettore**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E53.D10.005	lunghezza fino a 1,00 m, attacco a bicchiere per pali del diametro da 60 a 76 mm	cad	56,49 €	0,00	0,00 €
PR.E53.D10.010	lunghezza fino a 1,00 m, con attacco a bicchiere per pali del diametro da 89 a 120 mm	cad	99,58 €	0,00	0,00 €
PR.E53.D10.015	lunghezza da 1,50 a 2,00 m con attacco a bicchiere per pali del diametro da 60 a 76 mm	cad	60,32 €	0,00	0,00 €
PR.E53.D10.020	lunghezza da 1,50 a 2,00 m con attacco a bicchiere per pali del diametro da 89 a 120 mm	cad	99,58 €	0,00	0,00 €

1.75.7. **E10 - Accessori per pali di acciaio: portelli e morsettiere**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E53.E10.005	portello per asole da 132 x 38 mm	cad	8,05 €	0,00	0,00 €

PR.E53.E10.010	portello per asole da 186 x 45 mm	cad	11,11 €	0,00	0,00 €
PR.E53.E10.015	portello per asole da 132 x 38 mm con morsettiera a 4 morsetti e un portafusibile	cad	21,16 €	0,00	0,00 €
PR.E53.E10.020	portello per asole da 186 x 45 mm con morsettiera a 4 morsetti e un portafusibile	cad	29,21 €	0,00	0,00 €
PR.E53.E10.025	portello per asole da 186 x 45 mm con morsettiera a 4 morsetti e due portafusibili	cad	33,22 €	0,00	0,00 €

1.75.8. **F10 - Accessori per pali da arredo urbano: bracci cilindrici di lamiera di acciaio FE 360B, saldati longitudinalmente, zincati a caldo del diametro di 60 mm circa**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E53.F10.005	a manico di ombrello con sporgenza di 400 mm e verniciati	cad	74,60 €	0,00	0,00 €
PR.E53.F10.010	a manico di ombrello con sporgenza di 700 mm circa	cad	88,77 €	0,00	0,00 €
PR.E53.F10.015	a manico di ombrello con sporgenza di 900 mm circa	cad	108,20 €	0,00	0,00 €
PR.E53.F10.020	a squadro con sporgenza fino a 500 mm circa	cad	61,57 €	0,00	0,00 €
PR.E53.F10.025	a squadro con sporgenza oltre 500 fino a 800 mm circa	cad	95,62 €	0,00	0,00 €
PR.E53.F10.035	a squadro inclinato con sporgenza da 800 a 1000 mm circa	cad	166,20 €	0,00	0,00 €

1.75.9. **G10 - Accessori per pali da arredo urbano: accoppiatori di alluminio pressofuso, braccio palo, compresa bulloneria per pali del diametro di 102 mm circa (flangia)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E53.G10.005	a una via	cad	54,28 €	0,00	0,00 €
PR.E53.G10.010	a due vie a 180 gradi	cad	76,42 €	0,00	0,00 €
PR.E53.G10.015	a tre vie a 120 gradi	cad	99,58 €	0,00	0,00 €
PR.E53.G10.020	a quattro vie a 90 gradi	cad	122,65 €	0,00	0,00 €
PR.E53.G10.025	accoppiatori per attacco a muro compreso accessori per passaggio a parete	cad	64,34 €	0,00	0,00 €

1.75.10. **G15 - Isolatori in vetro**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E53.G15.010	Isolatore in vetro di tipo a ovulo per funi di acciaio con foro del diametro di mm 15	cad	10,12 €	0,00	0,00 €

1.75.11. **H10 - Pali ornamentali in fusione di ghisa e alluminio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

PR.E53.H10.005	Pali ornamentali eseguiti esclusivamente in fusione di ghisa, completi di ogni particolare ornamentale standard o di normale produzione commerciale, corredati di sportello di accesso all'interno, con eventuale riproduzione, in fusione, di stemma araldico, compresa flangia in fusione di ghisa e zanche di ancoraggio alla base. Tutti gli accessori di collegamento tra i vari elementi componenti il palo, le zanche e la bulloneria di fissaggio alla base dovranno essere in acciaio inox. Verniciatura eseguita con smalto alchidico previa micro sabbiatura e una ripresa di primer.	Kg	11,07 €	0,00	0,00 €
PR.E53.H10.010	Pali ornamentali in fusione di alluminio dell'altezza di 3520 mm, diametro alla base 355 mm, completi di frange di ancoraggio, zanche e tirafondi tipo standard o di normale produzione commerciale, corredati di sportello personalizzabile per accesso al sezionatore all'interno, completo di cassetta con morsettiera di collegamento. Finitura eseguita con sabbiatura, primer/finitura, tixotropica anticorrosiva ad alto spessore agli ossidi di ferro micaceo ricoperta da trasparente semilucido biocomponente poliuretanico, attacco tipo lanterna testa palo	cad	2.783,10 €	0,00	0,00 €
PR.E53.H10.015	Pali ornamentali in fusione di alluminio dell'altezza di 3520 mm, diametro alla base 355 mm, completi di frange di ancoraggio, zanche e tirafondi tipo standard o di normale produzione commerciale, corredati di sportello personalizzabile per accesso al sezionatore all'interno, completo di cassetta con morsettiera di collegamento. Finitura eseguita con sabbiatura, primer/finitura, tixotropica anticorrosiva ad alto spessore agli ossidi di ferro micaceo ricoperta da trasparente semilucido biocomponente poliuretanico, attacco tipo a pastorale	cad	2.771,53 €	0,00	0,00 €
PR.E53.H10.020	Pali ornamentali in fusione di alluminio dell'altezza di 3520 mm, diametro alla base 355 mm, completi di frange di ancoraggio, zanche e tirafondi tipo standard o di normale produzione commerciale, corredati di sportello personalizzabile per accesso al sezionatore all'interno, completo di cassetta con morsettiera di collegamento. Finitura eseguita con sabbiatura, primer/finitura, tixotropica anticorrosiva ad alto spessore agli ossidi di ferro micaceo ricoperta da trasparente semilucido biocomponente poliuretanico, attacco tipo per cime multiluce	cad	2.826,71 €	0,00	0,00 €

1.75.12. **H15 - Accessori per pali di ghisa**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E53.H15.005	Cime porta lanterne o globi per pali in fusione di ghisa ad uno o piu' bracci, complete dei necessari bloccaggi di acciaio inox, verniciati con smalto alchidico, previa microsabbiatura e una ripresa di primer tipo a semplice disegno a bracci dritti o a semicerchio	Kg	16,55 €	0,00	0,00 €
PR.E53.H15.010	Cime porta lanterne o globi per pali in fusione di ghisa ad uno o piu' bracci, complete dei necessari bloccaggi di acciaio inox, verniciati con smalto alchidico, previa microsabbiatura e una ripresa di primer tipo a disegno elaborato o complesso a bracci ricurvi a forma di C	Kg	18,98 €	0,00	0,00 €

1.75.13. **H20 - Mensole in fusione di ghisa**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E53.H20.005	Mensola per sostegno lanterne tipo gas, costituita da asse in tubo di acciaio zincato a caldo e braccio portante in fusione di ghisa, completo di stemma araldico in fusione di ghisa, comprese zanche e bulloni di acciaio inox per il fissaggio e quanto altro occorra per la posa della lunghezza fino a 750 mm	Kg	26,22 €	0,00	0,00 €
PR.E53.H20.010	Mensola per sostegno lanterne tipo gas, costituita da asse in tubo di acciaio zincato a caldo e braccio portante in fusione di ghisa, completo di stemma araldico in fusione di ghisa, comprese zanche e bulloni di acciaio inox per il fissaggio e quanto altro occorra per la posa della lunghezza da 751 a 1150 mm	Kg	19,13 €	0,00	0,00 €

1.75.14. **I10 - Pali di legno**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E53.I10.005	Palo di pino silvestre per linee elettriche aeree impregnati resi franco fornitore dell'altezza totale di 5,50, diametro inferiore minimo 110 mm	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E53.I10.010	Palo di pino silvestre per linee elettriche aeree impregnati resi franco fornitore dell'altezza totale di 8,00, diametro inferiore minimo 115 mm	cad	118,40 €	0,00	0,00 €
PR.E53.I10.015	Palo di pino silvestre per linee elettriche aeree impregnati resi franco fornitore dell'altezza totale di 9,00, diametro inferiore minimo 120 mm	cad	134,34 €	0,00	0,00 €

1.75.15. **L10 - Pali in vetroresina**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E53.L10.010	tronco conico, diametro base 148 mm e testa 60 mm, altezza 4,60 m	cad	193,55 €	0,00	0,00 €

1.76. E55 - Corpi illuminanti per interno

1.76.1. A05 - Plafoniera per lampade fluorescenti T8 per posa a vista; costituita da contenitore di lamiera di acciaio verniciato; completa di: reattore elettronico, rifasatore, eventuale fusibile di protezione; cablata; esclusa lampada/e; con ottica di alluminio anodizzato e brillantato, speculare tipo Dark-Light; della potenza di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E55.A05.005	1 x 18 W	cad	62,66 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A05.010	1 x 36 W	cad	79,59 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A05.015	1 x 58 W	cad	95,65 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A05.020	2 x 18 W	cad	68,97 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A05.025	2 x 36 W	cad	100,55 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A05.030	2 x 58 W	cad	130,84 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A05.035	4 x 18 W	cad	104,96 €	0,00	0,00 €

1.76.2. A10 - Plafoniera per lampade fluorescenti T8 per posa a vista; costituita da contenitore di lamiera di acciaio verniciato; completa di: reattore elettronico, rifasatore, eventuale fusibile di protezione; cablata; esclusa lampada/e; con ottica di alluminio satinato; della potenza di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E55.A10.005	1 x 18 W	cad	55,20 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A10.010	1 x 36 W	cad	68,08 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A10.015	1 x 58 W	cad	80,43 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A10.020	2 x 18 W	cad	58,56 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A10.025	2 x 36 W	cad	86,77 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A10.030	2 x 58 W	cad	109,57 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A10.035	4 x 18 W	cad	100,88 €	0,00	0,00 €

1.76.3. A15 - Plafoniera per lampade fluorescenti T8 per posa a vista; costituita da contenitore di lamiera di acciaio verniciato; completa di: reattore elettronico, rifasatore, eventuale fusibile di protezione; cablata; esclusa lampada/e; con ottica di lamiera di alluminio verniciato; della potenza di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E55.A15.005	1 x 18 W	cad	44,45 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A15.010	1 x 36 W	cad	54,02 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A15.015	1 x 58 W	cad	67,72 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A15.020	2 x 18 W	cad	48,06 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A15.025	2 x 36 W	cad	68,15 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A15.030	2 x 58 W	cad	85,43 €	0,00	0,00 €

PR.E55.A15.035	4 x 18 W	cad	73,60 €	0,00	0,00 €

1.76.4. **A20 - Plafoniera per lampade fluorescenti T8 per posa a vista; costituita da contenitore di lamiera di acciaio verniciato; completa di: reattore elettronico, rifasatore, eventuale fusibile di protezione; cablata; esclusa lampada/e; con schermo frangiluce di lamiera di alluminio verniciato; della potenza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E55.A20.005	1 x 18 W	cad	54,75 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A20.010	1 x 36 W	cad	64,52 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A20.015	1 x 58 W	cad	81,39 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A20.020	2 x 18 W	cad	57,54 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A20.025	2 x 36 W	cad	81,62 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A20.030	2 x 58 W	cad	101,39 €	0,00	0,00 €
PR.E55.A20.035	4 x 18 W	cad	94,01 €	0,00	0,00 €

1.76.5. **D05 - Plafoniera per lampade fluorescenti T8 da incasso; costituita da contenitore di lamiera di acciaio verniciato; completa di: reattore elettronico, rifasatore, eventuale fusibile di protezione; cablata; esclusa lampada/e; con ottica di alluminio anodizzato e brillantato, speculare tipo Dark-Light; della potenza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E55.D05.005	1 x 18 W	cad	57,20 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D05.010	1 x 36 W	cad	75,37 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D05.015	1 x 58 W	cad	89,38 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D05.020	2 x 18 W	cad	63,84 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D05.025	2 x 36 W	cad	93,77 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D05.030	2 x 58 W	cad	114,31 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D05.035	4 x 18 W	cad	95,33 €	0,00	0,00 €

1.76.6. **D10 - Plafoniera per lampade fluorescenti T8 da incasso; costituita da contenitore di lamiera di acciaio verniciato; completa di: reattore elettronico, rifasatore, eventuale fusibile di protezione; cablata; esclusa lampada/e; con ottica di alluminio satinato; della potenza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E55.D10.005	1 x 18W	cad	49,99 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D10.010	1 x 36W	cad	64,38 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D10.015	1 x 58W	cad	75,76 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D10.020	2 x 18W	cad	53,57 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D10.025	2 x 36W	cad	72,45 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D10.035	2 x 58W	cad	73,79 €	0,00	0,00 €

1.76.7. **D15 - Plafoniera per lampade fluorescenti T8 da incasso; costituita da contenitore di lamiera di acciaio verniciato; completa di: reattore elettronico, rifasatore, eventuale fusibile di protezione; cablata; esclusa lampada/e; con ottica di lamiera di alluminio verniciato; della potenza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E55.D15.005	1 x 18 W	cad	50,14 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D15.010	1 x 36 W	cad	56,67 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D15.015	1 x 58 W	cad	71,86 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D15.020	2 x 18 W	cad	49,75 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D15.025	2 x 36 W	cad	69,95 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D15.030	2 x 58 W	cad	82,64 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D15.035	4 x 18 W	cad	67,31 €	0,00	0,00 €

1.76.8. **D20 - Plafoniera per lampade fluorescenti T8 da incasso; costituita da contenitore di lamiera di acciaio verniciato; completa di: reattore elettronico, rifasatore, eventuale fusibile di protezione; cablata; esclusa lampada/e; con schermo frangiluce di lamiera di alluminio verniciato; della potenza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E55.D20.005	1 x 18 W	cad	56,18 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D20.010	1 x 36 W	cad	73,15 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D20.015	1 x 58 W	cad	87,92 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D20.020	2 x 18 W	cad	59,91 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D20.025	2 x 36 W	cad	80,34 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D20.030	2 x 58 W	cad	107,47 €	0,00	0,00 €
PR.E55.D20.035	4 x 18 W	cad	84,01 €	0,00	0,00 €

1.76.9. **G05 - Plafoniera stagna grado di protezione IP65 per lampade fluorescenti T8; costituita da struttura portante e coppa in policarbonato; classe di isolamento I; completa di: reattore elettronico, rifasatore, eventuale fusibile di protezione; cablata; esclusa lampada/e; della potenza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E55.G05.005	1 x 18 W	cad	23,90 €	0,00	0,00 €
PR.E55.G05.010	1 x 36 W	cad	29,60 €	0,00	0,00 €
PR.E55.G05.015	1 x 58 W	cad	36,67 €	0,00	0,00 €
PR.E55.G05.020	2 x 18 W	cad	28,97 €	0,00	0,00 €
PR.E55.G05.025	2 x 36 W	cad	39,63 €	0,00	0,00 €
PR.E55.G05.030	2 x 58 W	cad	48,11 €	0,00	0,00 €

1.76.10. **H05 - Porta lampada E27**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E55.H05.005	completo di lampada fluorescente compatta	cad	15,18 €	0,00	0,00 €

1.77. E58 - Binari elettrificati

1.77.1. A05 - Binario elettrificato. Elemento rettilineo di alluminio estruso verniciato bianco o nero o standard costruttore, con conduttori interni di rame della portata di 16 A, modulare ad incastro, di lunghezza e numero accensioni:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E58.A05.030	2,00 m doppia o tripla accensione	cad	55,79 €	0,00	0,00 €
PR.E58.A05.035	3,00 m doppia o tripla accensione	cad	83,68 €	0,00	0,00 €
PR.E58.A05.040	4,00 m doppia o tripla accensione	cad	111,57 €	0,00	0,00 €

1.77.2. A10 - Accessorio per binario elettrificato:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E58.A10.010	testata alimentazione doppia o tripla accensione	cad	13,94 €	0,00	0,00 €
PR.E58.A10.020	giunto di collegamento a doppio triplo circuito	cad	23,25 €	0,00	0,00 €
PR.E58.A10.030	testata di chiusura per doppio o triplo circuito	cad	1,86 €	0,00	0,00 €
PR.E58.A10.045	tige di sospensione	cad	18,60 €	0,00	0,00 €
PR.E58.A10.055	cavetto di sospensione completo	cad	18,60 €	0,00	0,00 €
PR.E58.A10.065	angolare rigido per doppia accensione	cad	26,03 €	0,00	0,00 €
PR.E58.A10.075	angolare rigido a X per doppia accensione	cad	49,28 €	0,00	0,00 €
PR.E58.A10.085	angolare rigido a T per doppia tripla accensione	cad	39,05 €	0,00	0,00 €
PR.E58.A10.095	collegamento elettrico a doppia tripla accensione	cad	9,30 €	0,00	0,00 €

1.78. **E63 - Lampade**

1.78.1. **A05 - Tubo fluorescente lineare T8, pentafosforo, per una eccellente resa dei colori (Ra=96 circa), della potenza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E63.A05.005	18 W	cad	6,79 €	0,00	0,00 €
PR.E63.A05.010	36 W	cad	6,79 €	0,00	0,00 €
PR.E63.A05.015	58 W	cad	8,63 €	0,00	0,00 €

1.78.2. **A10 - Tubo fluorescente lineare T8, standard, tonalità di luce diurna o bianchissima, della potenza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E63.A10.005	18 W	cad	2,56 €	0,00	0,00 €
PR.E63.A10.010	36 W	cad	2,75 €	0,00	0,00 €
PR.E63.A10.015	58 W	cad	3,95 €	0,00	0,00 €

1.78.3. **B05 - Lampade a LED "a goccia" E27**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E63.B05.005	5-6 W	cad	1,26 €	0,00	0,00 €
PR.E63.B05.010	8 W	cad	2,15 €	0,00	0,00 €
PR.E63.B05.015	9 W	cad	2,66 €	0,00	0,00 €
PR.E63.B05.020	18 W	cad	5,31 €	0,00	0,00 €

1.78.4. **B07 - Lampade a LED "a globo" E27**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E63.B07.005	12 W	cad	8,86 €	0,00	0,00 €
PR.E63.B07.010	18 W	cad	13,28 €	0,00	0,00 €
PR.E63.B07.015	20 W	cad	15,18 €	0,00	0,00 €

1.78.5. **B09 - Lampade a LED "a fungo" E27**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E63.B09.005	24 W	cad	11,13 €	0,00	0,00 €

PR.E63.B09.010	36 W	cad	13,92 €	0,00	0,00 €
PR.E63.B09.015	50 W	cad	16,45 €	0,00	0,00 €

1.78.6. **C05 - Lampade a LED E14**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E63.C05.005	6 W "a goccia"	cad	2,02 €	0,00	0,00 €
PR.E63.C05.010	8 W "a goccia"	cad	2,40 €	0,00	0,00 €
PR.E63.C05.030	6 W "a miniglobo"	cad	1,39 €	0,00	0,00 €
PR.E63.C05.035	8 W "a miniglobo"	cad	1,87 €	0,00	0,00 €

1.78.7. **E05 - Tubi LED T8**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E63.E05.005	10 W L= 60 cm	cad	5,31 €	0,00	0,00 €
PR.E63.E05.010	20 W L=120 cm	cad	7,59 €	0,00	0,00 €
PR.E63.E05.015	36 W L=120 cm	cad	10,12 €	0,00	0,00 €
PR.E63.E05.020	50 W L=150 cm	cad	12,65 €	0,00	0,00 €

1.79. E70 - Apparecchiature per impianti rivelazione incendio e gas

1.79.1. A05 - Impianto antincendio convenzionale: centralina a microprocessore completa di comandi e segnalazioni, conforme alle vigenti norme, tipo:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E70.A05.005	a due zone	cad	267,37 €	0,00	0,00 €
PR.E70.A05.010	a quattro zone	cad	376,03 €	0,00	0,00 €

1.79.2. A10 - Impianto antincendio convenzionale: rivelatore di fumo e incendio completo di zoccolo di fissaggio, conforme alle vigenti norme, tipo:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E70.A10.005	ottico	cad	54,17 €	0,00	0,00 €
PR.E70.A10.010	termico e ottico	cad	61,99 €	0,00	0,00 €
PR.E70.A10.015	a camera d'analisi per condotte d'aria	cad	253,29 €	0,00	0,00 €
PR.E70.A10.020	tubo di campionamento per rilevatori a camera d'analisi m. 1,30	cad	16,80 €	0,00	0,00 €
PR.E70.A10.025	lineare a raggi infrarossi completo di ricevitore e trasmettitore portata 5-100m	cad	788,02 €	0,00	0,00 €

1.79.3. A15 - Impianto antincendio convenzionale: rivelatore di fumo e incendio a sicurezza intrinseca completo di zoccolo di fissaggio, conforme alle vigenti norme, tipo:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E70.A15.005	termovelocimetrico	cad	362,22 €	0,00	0,00 €
PR.E70.A15.010	ottico	cad	467,49 €	0,00	0,00 €

1.79.4. A20 - Impianto antincendio convenzionale: pulsante di allarme a rottura vetro completo dei necessari accessori, conforme alle vigenti norme, tipo:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E70.A20.005	da interno	cad	26,43 €	0,00	0,00 €
PR.E70.A20.010	da esterno IP67	cad	143,32 €	0,00	0,00 €

1.79.5. A25 - Impianto antincendio convenzionale: sirena di allarme completa dei necessari accessori, conforme alle vigenti norme, tipo:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E70.A25.005	sonoro standard per interno	cad	35,18 €	0,00	0,00 €
PR.E70.A25.010	sonoro con lampeggiante per interno	cad	141,50 €	0,00	0,00 €
PR.E70.A25.015	sonoro standard per esterno	cad	39,87 €	0,00	0,00 €
PR.E70.A25.020	autoalimentata, temporizzata con lampeggiatore a led per esterno	cad	146,97 €	0,00	0,00 €

1.79.6. **A30 - Impianto antincendio convenzionale: pannello allarme ottico/acustico completo dei necessari accessori, conforme alle vigenti norme, tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E70.A30.005	standard	cad	156,35 €	0,00	0,00 €

1.79.7. **A35 - Impianto antincendio convenzionale: ripetitore ottico per rivelatori, completo dei necessari accessori, conforme alle vigenti norme, tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E70.A35.005	standard	cad	16,03 €	0,00	0,00 €

1.79.8. **B05 - Impianto antincendio analogico indirizzato: centralina a microprocessore completa di tastiera di interfaccia e display LCD, conforme alle vigenti norme, tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E70.B05.005	un loop, fino a 99 periferiche (possibilità di collegamento wireless a mezzo di apparecchiature via radio queste escluse)	cad	1.591,69 €	0,00	0,00 €
PR.E70.B05.010	due loop, fino a 99 periferiche (possibilità di collegamento wireless a mezzo di apparecchiature via radio queste escluse)	cad	2.427,40 €	0,00	0,00 €
PR.E70.B05.015	quattro loop - fino a 99 periferiche (possibilità di collegamento wireless a mezzo di apparecchiature via radio queste escluse)	cad	5.248,02 €	0,00	0,00 €

1.79.9. **B10 - Impianto antincendio analogico indirizzato: rivelatore di fumo e incendio completo di zoccolo di fissaggio, conforme alle vigenti norme, tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E70.B10.005	ottico	cad	111,24 €	0,00	0,00 €
PR.E70.B10.010	a camera di ionizzazione per condotte	cad	186,84 €	0,00	0,00 €
PR.E70.B10.015	tubo di campionamento per rivelatori a camera di ionizzazione m 1,30	cad	16,80 €	0,00	0,00 €
PR.E70.B10.020	Lineare indirizzabile a riflessione portata sino a 100 m	cad	847,55 €	0,00	0,00 €

1.79.10. **B15 - Impianto antincendio analogico indirizzato: rivelatore di temperatura completo di zoccolo di fissaggio, conforme alle vigenti norme, tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E70.B15.005	di massima temperatura	cad	82,31 €	0,00	0,00 €
PR.E70.B15.010	termovelocimetrico completo di base	cad	82,31 €	0,00	0,00 €

1.79.11. **B25 - Impianto antincendio analogico indirizzato: sirena di allarme completa dei necessari accessori, conforme alle vigenti norme, tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E70.B25.005	acustica con isolatore a loop	cad	107,88 €	0,00	0,00 €
PR.E70.B25.010	alimentata da loop, acustica con lampeggiatore	cad	154,79 €	0,00	0,00 €

1.79.12. **C05 - Impianto antincendio: elettromagneti per porte tagliafuoco ed accessori. VEDERE PR C22 C10**

1.79.13. **D05 - Impianto antincendio: combinatori telefonici e batterie**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E70.D05.005	combinatore telefonico bidirezionale a due canali	cad	329,65 €	0,00	0,00 €
PR.E70.D05.010	combinatore telefonico GSM	cad	814,34 €	0,00	0,00 €
PR.E70.D05.030	alimentatore 24 V c.c. 5 A, in contenitore, escluso batteria	cad	398,70 €	0,00	0,00 €
PR.E70.D05.060	batteria al piombo 12 V - 1,1 A/h	cad	19,23 €	0,00	0,00 €
PR.E70.D05.065	batteria al piombo 12 V - 1,9 A/h	cad	20,19 €	0,00	0,00 €
PR.E70.D05.070	batteria al piombo 12 V - 7 A/h	cad	27,41 €	0,00	0,00 €
PR.E70.D05.075	batteria al piombo 12 V - 12 A/h	cad	45,68 €	0,00	0,00 €
PR.E70.D05.080	batteria al piombo 12 V - 17 A/h	cad	50,49 €	0,00	0,00 €
PR.E70.D05.085	batteria al piombo 12 V - 24 A/h	cad	69,23 €	0,00	0,00 €

1.79.14. **E05 - Impianto rivelazione incendi indirizzato wireless: accessori, conformi alle vigenti norme.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E70.E05.010	Traslatore radio per centrali analogiche.	cad	543,95 €	0,00	0,00 €
PR.E70.E05.015	Amplificatore di segnale wireless , che permette di estendere il segnale dal traslatore ai dispositivi	cad	506,00 €	0,00	0,00 €
PR.E70.E05.020	Rivelatore ottico di fumo wireless da interno fornito di base e doppia batteria	cad	404,80 €	0,00	0,00 €

PR.E70.E05.025	Rivelatore ottico di fumo e di calore wireless da interno fornito di base e doppia batteria	cad	509,79 €	0,00	0,00 €
PR.E70.E05.030	Rivelatore termico wireless da interno fornito di base e doppia batteria	cad	373,18 €	0,00	0,00 €
PR.E70.E05.035	Modulo di ingresso via radio	cad	341,55 €	0,00	0,00 €
PR.E70.E05.040	Pulsante allarme wireless da interno con membrana resettabile indirizzabile da traslatore	cad	452,87 €	0,00	0,00 €
PR.E70.E05.045	Base per sensori wireless con sirena a 32 tonalità potenza acustica 89-91dB/1 m.. Campo di funzionamento m. 200 con traslatore o epander in spazio aperto.	cad	442,75 €	0,00	0,00 €
PR.E70.E05.050	Base per sensori wireless con sirena a 32 tonalità, lampeggiante potenza acustica 90.1-92.4dB/1 m., Campo di funzionamento m. 200 con traslatore o epander in spazio aperto.	cad	518,65 €	0,00	0,00 €
PR.E70.E05.055	Sirena da parete composta da una sirena e da un modulo per la comunicazione wireless. IP 65. Dotata di livelli di regolazione del volume e vari toni	cad	461,73 €	0,00	0,00 €
PR.E70.E05.060	Sirena da parete composta da una sirena con strobe e da un modulo per la comunicazione wireless. IP 65. Dotata di livelli di regolazione del volume e vari toni	cad	543,95 €	0,00	0,00 €
PR.E70.E05.065	Ripetitore ottico wireless a led per sensori wireless	cad	543,95 €	0,00	0,00 €

1.80. **E73 - Apparecchiature per impianti antintrusione**

1.80.1. **A06 - Centrale di controllo antintrusione conforme alle normative vigenti avente le seguenti caratteristiche:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E73.A06.005	8 ingressi a singolo o doppio bilanciamento espandibile a 72 cablati o via radio, ethernet con web server a due livelli con combinatore telefonico GSM/GPRS, 8 uscite espandibili a 32, sino a 64 sensori radio bidirezionali esclusa unità, compatibile con dispositivi radio, compreso contenitore con alloggiamento per batteria 12V 17A, questa esclusa, esclusa tastiera, compreso alimentatore.	cad	493,35 €	0,00	0,00 €
PR.E73.A06.010	8 ingressi programmabili espandibili a 16 ingressi cablati o via radio bidirezionale, combinatore telefonico GSM integrato, messaggi di allarme preconfigurati, sms e chiamata di allarme con identificazione del sensore, gestione automatica credito residuo a scadenza SIM, compreso contenitore con alloggiamento per batteria 12V 17A, esclusa tastiera, compreso alimentatore.	cad	366,85 €	0,00	0,00 €
PR.E73.A06.015	6 ingressi, comando locale con chiave elettronica, collegamento seriale a lettori, tastiere e sirene, compresi: contenitore protetto, carica batterie 13,6V 2A, alloggiamento per batteria 12V 7A, n. 3 chiavi elettroniche	cad	164,45 €	0,00	0,00 €
PR.E73.A06.020	4 ingressi di allarme, sino a 10 sensori radio, sirena incorporata, GSM con funzioni vocali tts, compreso contenitore, caricabatteria, alloggiamento batteria 12V 2A, compresa tastiera radio	cad	354,20 €	0,00	0,00 €

1.80.2. **B06 - Accessori per impianti antintrusione conformi alle vigenti norme:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E73.B06.005	sirena per interni interfaccia radio/seriale	cad	88,55 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.010	sirena per interni interfaccia radio multifunzione	cad	101,20 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.015	tastiera radio	cad	88,55 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.020	contatto allarme radio protetto	cad	50,60 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.025	sensore radio a infrarosso passivo portata 7-10 m, 101°, utilizzabile con animali. Per interni.	cad	78,43 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.030	sensore radio a infrarosso passivo portata 10-15 m. Per interni.	cad	94,88 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.035	sensore radio a infrarosso portata 8-12 m con protezione volumetrica a 88°. Per interni.	cad	94,88 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.040	sensore radio doppio piroelettrico digitale, a tenda, per porte finestre per esterni; batteria litio compresa durata >10 anni	cad	121,44 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.045	sensore radio di allagamento	cad	63,25 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.050	trasmettitore radio personale a pulsante funzione antirapina, antimalore	cad	126,50 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.060	sirena radio o seriale autoprotetta per esterno	cad	170,78 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.065	chiave elettronica di prossimità	cad	8,86 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.070	lettore per chiave elettronica di prossimità da parete o da incasso	cad	37,95 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.075	tastiera lcd con lettore chiavi	cad	101,20 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.080	lettore impronte digitali	cad	132,82 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.100	coppia di barriere a raggi infrarossi (radio) portata m 3 autonomia 3 anni, 5 raggi, escluso profilati di supporto	cad	88,55 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.102	coppia profilati per barriera lunghezza cm 120	cad	37,95 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.104	coppia profilati per barriera lunghezza cm 180	cad	50,60 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.106	coppia profilati per barriera lunghezza cm 240	cad	63,25 €	0,00	0,00 €

PR.E73.B06.108	coppia tappi terminali per profilati	cad	6,33 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.110	batteria 12 V - 1,1 A/h	cad	19,23 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.112	batteria 12 V - 2 A/h	cad	20,19 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.114	batteria 12 V - 7 A/h	cad	27,41 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.116	batteria 12 V - 12 A/h	cad	45,68 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.118	batteria 12 V - 17 A/h	cad	50,49 €	0,00	0,00 €
PR.E73.B06.120	batteria 12 V - 24 A/h	cad	69,23 €	0,00	0,00 €

1.81. E75 - Apparecchiature/componenti per trasmissione dati e fonia

1.81.1. A05 - Armadio in struttura metallica e dotato di porta anteriore di vetro temperato di sicurezza con maniglia e chiusura a chiave, con pannelli laterali e posteriori asportabili, montanti 19", passaggio cavi inferiori e superiori, tetto con fori di ventilazione, tipo a parete, profondità 400mm, grado di protezione IP44, capienza:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E75.A05.005	6 unità	cad	136,62 €	0,00	0,00 €
PR.E75.A05.010	9 unità	cad	144,21 €	0,00	0,00 €
PR.E75.A05.015	12 unità	cad	154,84 €	0,00	0,00 €
PR.E75.A05.020	15 unità	cad	166,98 €	0,00	0,00 €
PR.E75.A05.025	20 unità	cad	271,98 €	0,00	0,00 €

1.81.2. A10 - Armadio in struttura metallica e dotato di porta anteriore di vetro temperato di sicurezza con maniglia e chiusura a chiave, con pannelli laterali e posteriori asportabili, montanti 19", passaggio cavi inferiori e superiori, tetto con fori di ventilazione, tipo a parete, profondità 500 mm circa, grado di protezione IP44, capienza:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E75.A10.005	6 unità	cad	154,84 €	0,00	0,00 €
PR.E75.A10.010	9 unità	cad	166,98 €	0,00	0,00 €
PR.E75.A10.015	12 unità	cad	177,61 €	0,00	0,00 €
PR.E75.A10.020	15 unità	cad	188,23 €	0,00	0,00 €
PR.E75.A10.025	20 unità	cad	189,75 €	0,00	0,00 €

1.81.3. A15 - Armadio in struttura metallica e dotato di porta anteriore di vetro temperato di sicurezza con maniglia e chiusura a chiave, con pannelli laterali e posteriori asportabili, montanti 19", passaggio cavi inferiori e superiori, tetto con fori di ventilazione, tipo a pavimento, profondità 600 mm circa, grado di protezione IP44, capienza:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E75.A15.005	28 unità	cad	394,68 €	0,00	0,00 €
PR.E75.A15.010	42 unità	cad	523,71 €	0,00	0,00 €

1.81.4. B05 - Pannello di alimentazione completo di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E75.B05.005	n°6 prese schuko/bipasso da 230 V e un interruttore magnetotermico da 16 A - 250 V - 3 KA	cad	60,72 €	0,00	0,00 €

1.81.5. **C05 - Mensola di supporto della profondità di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E75.C05.005	250 mm	cad	15,94 €	0,00	0,00 €
PR.E75.C05.010	350 mm	cad	16,70 €	0,00	0,00 €
PR.E75.C05.015	450 mm estraibile	cad	57,68 €	0,00	0,00 €

1.81.6. **D05 - Pannello passacavo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E75.D05.005	uno per l'altro	cad	9,11 €	0,00	0,00 €

1.81.7. **E05 - Gruppo di ventilazione da tetto a:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E75.E05.005	1 ventola	cad	24,29 €	0,00	0,00 €
PR.E75.E05.010	2 ventole	cad	75,90 €	0,00	0,00 €
PR.E75.E05.015	3 ventole	cad	106,26 €	0,00	0,00 €
PR.E75.E05.020	4 ventole	cad	129,03 €	0,00	0,00 €

1.81.8. **F05 - Pannello di permutazione preassemblato di categoria 5e tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E75.F05.005	24 porte RJ45 non schermato	cad	37,95 €	0,00	0,00 €
PR.E75.F05.010	48 porte RJ45 non schermato	cad	48,07 €	0,00	0,00 €
PR.E75.F05.015	24 porte RJ45 schermato	cad	68,31 €	0,00	0,00 €

1.81.9. **F10 - Pannello di permutazione preassemblato di categoria 6 tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E75.F10.005	24 porte RJ45 non schermato	cad	60,72 €	0,00	0,00 €
PR.E75.F10.010	48 porte RJ45 non schermato	cad	69,58 €	0,00	0,00 €
PR.E75.F10.015	24 porte RJ45 schermato	cad	75,90 €	0,00	0,00 €

1.81.10. **G05 - Bretella di permutazione categoria 5e non schermata della lunghezza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E75.G05.005	1,0 m	cad	0,76 €	0,00	0,00 €
PR.E75.G05.010	2,0 m	cad	1,21 €	0,00	0,00 €
PR.E75.G05.015	3,0 m	cad	1,52 €	0,00	0,00 €

1.81.11. **G10 - Bretella di permutazione categoria 5e schermata della lunghezza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E75.G10.005	1,0 m	cad	1,14 €	0,00	0,00 €
PR.E75.G10.010	2,0 m	cad	1,82 €	0,00	0,00 €
PR.E75.G10.015	3,0 m	cad	2,43 €	0,00	0,00 €

1.81.12. **G15 - Bretella di permutazione categoria 6 non schermata della lunghezza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E75.G15.005	1,0 m	cad	1,75 €	0,00	0,00 €
PR.E75.G15.010	2,0 m	cad	2,28 €	0,00	0,00 €
PR.E75.G15.015	3,0 m	cad	3,04 €	0,00	0,00 €

1.81.13. **G20 - Bretella di permutazione categoria 6 schermata della lunghezza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E75.G20.005	1,0 m	cad	1,97 €	0,00	0,00 €
PR.E75.G20.010	2,0 m	cad	2,73 €	0,00	0,00 €
PR.E75.G20.015	3,0 m	cad	3,64 €	0,00	0,00 €

1.82. **E78 - Apparecchiature per impianti video/citofonici**

1.82.1. **A05 - Componenti per impianti videocitofonici**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E78.A05.005	Unità di ripresa con telecamera miniaturizzata CCD da incasso con obiettivo da 5 mm	cad	421,90 €	0,00	0,00 €
PR.E78.A05.015	gruppo frontale completo di scatola da incasso per impianti da 3 a 10 utenti esclusa pulsantiera	cad	7,83 €	0,00	0,00 €
PR.E78.A05.025	gruppo frontale completo di scatola da incasso per impianti con più di 10 utenti esclusa pulsantiera	cad	12,13 €	0,00	0,00 €
PR.E78.A05.035	tettuccio di protezione per unità di ripresa per impianti fino a 10 utenti	cad	65,92 €	0,00	0,00 €
PR.E78.A05.045	tettuccio di protezione per unità di ripresa oltre 10 utenti	cad	84,97 €	0,00	0,00 €
PR.E78.A05.055	gruppo fonico completo di microfono e altoparlante magnetodinamico	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E78.A05.065	trasformatore di sicurezza BTS 230/24 V - 40 VA	cad	0,00 €	0,00	0,00 €
PR.E78.A05.075	posto interno per ricezione videocitofonica monitor da 4'' a parete	cad	131,14 €	0,00	0,00 €
PR.E78.A05.085	staffa con connettore per fissaggio posto interno	cad	18,00 €	0,00	0,00 €
PR.E78.A05.095	alimentatore	cad	144,88 €	0,00	0,00 €

1.82.2. **B05 - Componenti per impianti citofonici**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E78.B05.006	un posto esterno amplificato bidirezionale per montaggio in pulsantiera	cad	69,58 €	0,00	0,00 €
PR.E78.B05.015	posto interno a parete completo di pulsante di comando per apertura porta e suoneria	cad	29,10 €	0,00	0,00 €
PR.E78.B05.025	alimentatore	cad	69,58 €	0,00	0,00 €

1.82.3. **C05 - Componenti per impianti videofonici e citofonici**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E78.C05.006	pulsantiera per esterno completa di pulsanti e lampade di illuminazione: a 6 posti su due file, da incasso	cad	127,26 €	0,00	0,00 €
PR.E78.C05.011	pulsantiera per esterno completa di pulsanti e lampade di illuminazione: a 12 posti su due file, da incasso	cad	177,10 €	0,00	0,00 €
PR.E78.C05.016	pulsantiera per esterno completa di pulsanti e lampade di illuminazione: 18 posti su due file, da incasso	cad	236,56 €	0,00	0,00 €
PR.E78.C05.021	pulsantiera per esterno completa di pulsanti e lampade di illuminazione: 24 posti su due file, da incasso	cad	297,27 €	0,00	0,00 €
PR.E78.C05.090	serratura elettrica in vista corredata di: pulsante di sblocco, scrocco autobloccante, chiavi	cad	58,19 €	0,00	0,00 €
PR.E78.C05.096	serratura elettrica tipo da incasso per cancelli, con scrocco autobloccante corredata di chiavi	cad	48,07 €	0,00	0,00 €

1.83. **E82 - Componenti per impianti TV**

1.83.1. **A05 - Antenne TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E82.A05.005	Banda III (Ch E5÷E12) 6 elementi	cad	39,85 €	0,00	0,00 €
PR.E82.A05.010	Riflettore per antenna TV, 2 elementi	cad	14,17 €	0,00	0,00 €
PR.E82.A05.015	Banda IV (Ch 21÷37), 20 elementi	cad	44,91 €	0,00	0,00 €
PR.E82.A05.020	Banda UHF (Ch 21÷60), 20 elementi	cad	38,33 €	0,00	0,00 €
PR.E82.A05.025	Banda UHF (Ch 21÷60), 30 elementi	cad	57,56 €	0,00	0,00 €
PR.E82.A05.030	Banda UHF (Ch 21÷60), 38 elementi	cad	77,80 €	0,00	0,00 €
PR.E82.A05.035	Logaritmica Banda UHF (Ch 21÷60), 36 elementi	cad	48,70 €	0,00	0,00 €

1.83.2. **B05 - Filtri passa banda LTE compresi accessori di fissaggio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E82.B05.005	Pass-band passivo LTE "Standard" connettore F femmina	cad	65,78 €	0,00	0,00 €
PR.E82.B05.010	Pass-band passivo LTE conforme norme CEI 100.7, connettore F femmina	cad	78,43 €	0,00	0,00 €
PR.E82.B05.015	Kit antipioggia per pass-band passivo	cad	8,86 €	0,00	0,00 €

1.83.3. **C05 - Filtri attivi e passivi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E82.C05.005	attivo 4 celle Banda III (Ch E5÷E12)	cad	101,20 €	0,00	0,00 €
PR.E82.C05.010	attivo 6 celle Banda UHF	cad	113,85 €	0,00	0,00 €
PR.E82.C05.015	passivo 3 celle Banda III (Ch E5÷E12)	cad	93,61 €	0,00	0,00 €

1.83.4. **D05 - Trappola passiva**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E82.D05.005	a 6 celle, frequenze 470÷582 MHz, 590÷790 MHz	cad	99,93 €	0,00	0,00 €
PR.E82.D05.010	Filtro TV passa banda IV o V	cad	39,21 €	0,00	0,00 €

1.83.5. **E05 - Amplificatori di segnale e pre-amplificatori**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E82.E05.005	IF Sat 38dB Banda 950÷2400MHz, connettore femmina	cad	202,40 €	0,00	0,00 €

PR.E82.E05.010	Multibanda 40dB analogico/digitale bande III, IV, V, UHF con alimentazione integrata	cad	607,20 €	0,00	0,00 €
PR.E82.E05.015	Multibanda 45 dB analogico/digitale bande III, IV, V, UHF con alimentazione separata (esclusa)	cad	361,79 €	0,00	0,00 €
PR.E82.E05.020	Multibanda 34 dB analogico/digitale bande III, IV, V, UHF con alimentazione separata (esclusa)	cad	139,15 €	0,00	0,00 €
PR.E82.E05.030	Pre-amplificatore 11 dB banda III o banda UHF via connettore femmina	cad	29,10 €	0,00	0,00 €

1.83.6. **F05 - Alimentatori**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E82.F05.005	"Switching" con filtro antidisturbo, vari voltaggi, connettore maschio	cad	27,83 €	0,00	0,00 €

1.83.7. **G05 - Accessori**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E82.G05.005	Base 6 unità modulo	cad	24,04 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.010	Base 12 unità modulo	cad	31,63 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.015	Base 18 unità modulo	cad	39,21 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.020	Base 24 unità modulo	cad	55,66 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.025	Ponticello coassiale	cad	4,17 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.030	Terminazione coassiale isolata	cad	5,06 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.035	Inseritore C/C, frequenza 40÷2150MHz	cad	12,02 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.040	Inseritore C/C, frequenza 40÷790MHz, connessioni F Fem. e IEC Maschio isolata	cad	14,55 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.045	Inseritore C/C, frequenza 40÷790MHz, connessioni F Fem. e IEC Maschio con C/C	cad	17,96 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.050	Partitore induttivo a 2 vie	cad	20,87 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.055	Partitore induttivo a 4 vie	cad	39,85 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.060	Derivatore 1 via	cad	15,18 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.070	Derivatore 2 vie	cad	17,71 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.075	Derivatore 4 vie	cad	35,42 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.080	Presa TV	cad	10,12 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.085	Presa SAT	cad	6,96 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.090	Presa DEMIX	cad	20,24 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.095	Mostrina per presa TV	cad	0,89 €	0,00	0,00 €
PR.E82.G05.100	Connettori TV/SAT	cad	13,92 €	0,00	0,00 €

1.83.8. **H05 - Cavi e connettori relativi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E82.H05.005	TV/SAT Cl. A 4 mm	m	0,51 €	0,00	0,00 €
PR.E82.H05.007	TV/SAT Cl. A 5 mm schermatura in rame	m	1,14 €	0,00	0,00 €
PR.E82.H05.009	TV/SAT Cl. A 6 mm schermatura in rame	m	1,45 €	0,00	0,00 €
PR.E82.H05.015	Connettori per cavi in genere	cad	0,82 €	0,00	0,00 €

1.83.9. **I05 - Armadi metallici (misure orientative)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E82.I05.005	zincato e verniciato mm 360x300x180	cad	88,55 €	0,00	0,00 €
PR.E82.I05.007	zincato e verniciato mm 600x300x180	cad	121,44 €	0,00	0,00 €
PR.E82.I05.009	zincato e verniciato mm 600x500x180	cad	189,75 €	0,00	0,00 €
PR.E82.I05.011	zincato e verniciato mm 800x530x180	cad	196,08 €	0,00	0,00 €
PR.E82.I05.013	zincato e verniciato mm 800x560x180	cad	221,38 €	0,00	0,00 €
PR.E82.I05.015	zincato e verniciato mm 800x800x230	cad	316,25 €	0,00	0,00 €

1.84. **E85 - Impianti fotovoltaici**

1.84.1. **A05 - Modulo fotovoltaico monocristallino**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E85.A05.005	con potenza 200W	cad	178,11 €	0,00	0,00 €
PR.E85.A05.010	con potenza 300W	cad	296,31 €	0,00	0,00 €
PR.E85.A05.015	con potenza 400W	cad	362,81 €	0,00	0,00 €

1.84.2. **A10 - Modulo fotovoltaico policristallino**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E85.A10.005	con potenza 200W	cad	145,48 €	0,00	0,00 €
PR.E85.A10.010	con potenza 300W	cad	239,48 €	0,00	0,00 €

1.84.3. **A15 - Sistemi di fissaggio per moduli fotovoltaici, sia su coperture inclinate che coperture piane**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E85.A15.005	gancio per tegole piane	cad	7,74 €	0,00	0,00 €
PR.E85.A15.010	gancio per tegole ardesia	cad	5,67 €	0,00	0,00 €
PR.E85.A15.015	supporto triangolare per tetti piani con inclinazione da 30°a 45°	cad	35,07 €	0,00	0,00 €
PR.E85.A15.020	profili in alluminio anodizzato per il fissaggio dell'impianto alla struttura portante sia su tetto a falda che su tetto piano	m	82,23 €	0,00	0,00 €
PR.E85.A15.025	staffa di fissaggio con vite a doppio filetto e piastra in acciaio	cad	5,20 €	0,00	0,00 €

1.84.4. **A20 - Inverter monofase per impianti connessi a rete**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E85.A20.005	con potenza 1200W	cad	688,72 €	0,00	0,00 €
PR.E85.A20.010	con potenza 1200W con sezionatore	cad	736,58 €	0,00	0,00 €
PR.E85.A20.015	con potenza 2000W	cad	730,39 €	0,00	0,00 €
PR.E85.A20.020	con potenza 2000W con sezionatore	cad	778,24 €	0,00	0,00 €
PR.E85.A20.025	con potenza 3000W	cad	749,88 €	0,00	0,00 €
PR.E85.A20.030	con potenza 3000W con sezionatore	cad	795,09 €	0,00	0,00 €

1.84.5. **A25 - Quadri AC/DC senza sezionatore**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E85.A25.005	con potenza 3KW	cad	353,57 €	0,00	0,00 €
PR.E85.A25.010	con potenza 6KW	cad	468,68 €	0,00	0,00 €

1.84.6. **A30 - Quadri AC monofase con sezionatore**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E85.A30.005	con potenza 3KW	cad	219,69 €	0,00	0,00 €
PR.E85.A30.010	con potenza 6KW	cad	225,88 €	0,00	0,00 €

1.85. **E95 - Aspiratori**

1.85.1. **A05 - Aspiratore elettrico elicoidale da muro o soffitto, protetto contro gli spruzzi d'acqua, per locali igienici, in resine sintetiche indeformabili, della portata di circa 85 m²/h, diametro tubo aspirante 100 mm, grado di protezione IP44, con griglia frontale aperta, tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E95.A05.005	normale	cad	28,88 €	0,00	0,00 €
PR.E95.A05.010	con timer	cad	54,86 €	0,00	0,00 €

1.85.2. **B05 - Aspiratore elettrico elicoidale da muro o soffitto, protetto contro gli spruzzi d'acqua, per locali igienici, in resine sintetiche indeformabili, della portata di circa 85 m²/h, diametro tubo aspirante 100 mm, grado di protezione IP44, con griglia frontale a chiusura automatica, tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.E95.B05.005	normale	cad	56,01 €	0,00	0,00 €
PR.E95.B05.010	con timer	cad	80,77 €	0,00	0,00 €

1.86. I30 - Materiali per pavimentazioni stradali (infrastrutture)

1.86.1. A10 - Misto granulare per fondazione stradale

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I30.A10.010	con materiale di cava	m³	16,96 €	0,00	0,00 €

1.86.2. A20 - Emulsione bituminosa

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I30.A20.010	tradizionale	Kg	0,46 €	0,00	0,00 €

1.86.3. A30 - Conglomerato bituminoso

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I30.A30.010	per strato di base	m³	139,15 €	0,00	0,00 €
PR.I30.A30.020	per strato di collegamento (binder)	m³	177,10 €	0,00	0,00 €
PR.I30.A30.030	conglomerato bituminoso per tappeto di usura	m³	125,24 €	0,00	0,00 €

1.86.4. A40 - Tappeto di usura in calcestruzzo bituminoso

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I30.A40.010	con bitume	m³	130,89 €	0,00	0,00 €
PR.I30.A40.020	drenante	m³	156,52 €	0,00	0,00 €
PR.I30.A40.030	drenante e fonoassorbente con argilla espansa strutturale	m³	200,36 €	0,00	0,00 €

1.86.5. A50 - Bitume

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I30.A50.010	modificato	Kg	0,75 €	0,00	0,00 €

1.87. **I35 - Barriere stradali (infrastrutture)**

1.87.1. **A05 - Barriere prefabbricate in c.a. vibrocompresso tipo New Jersey**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I35.A05.010	per bordo ponti e viadotti compresi accessori d'ancoraggio (piastre, bulloni, contropiastre, barra Dywidag compreso dado di collegamento tra gli elementi); lunghezza dell'elemento m. 6,00; altezza cm 100	cad	784,30 €	0,00	0,00 €
PR.I35.A05.020	per bordo ponti e viadotti compresi accessori d'ancoraggio (piastre, bulloni, contropiastre, barra Dywidag compreso dado di collegamento tra gli elementi); lunghezza dell'elemento m. 3,00; altezza cm 100	cad	455,40 €	0,00	0,00 €
PR.I35.A05.030	spartitraffico in cls armato e vibrocompresso da assemblare in opera: elemento da m. 6,20, altezza cm 100	cad	708,40 €	0,00	0,00 €
PR.I35.A05.040	spartitraffico in cls armato e vibrocompresso da assemblare in opera: elemento da m. 3,00 altezza cm 100	cad	392,15 €	0,00	0,00 €
PR.I35.A05.050	Barriere prefabbricate in c.a. vibrocompresso tipo New Jersey spartitraffico in cls armato e vibrocompresso da assemblare in opera: elemento da m. 2,00 altezza cm. 55	cad	318,78 €	0,00	0,00 €
PR.I35.A05.100	corrimano in acciaio zincato per barriere di protezione tipo New Jersey compresi gli accessori di montaggio.	m	145,48 €	0,00	0,00 €

1.87.2. **A10 - Barriera di sicurezza a muretto**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I35.A10.010	bordo ponte classe H2, comprensiva di gruppo di ancoraggio.	m	175,10 €	0,00	0,00 €

1.87.3. **A20 - Barriera di sicurezza a nastro e paletti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I35.A20.010	retta o curva, della classe N2 - Bordo Laterale	m	41,05 €	0,00	0,00 €
PR.I35.A20.020	retta o curva, della classe N2 - Bordo Laterale + legno	m	111,12 €	0,00	0,00 €
PR.I35.A20.030	retta o curva, della classe H1 - Bordo Laterale	m	60,92 €	0,00	0,00 €
PR.I35.A20.040	retta o curva, della classe H2 - Bordo Laterale	m	73,88 €	0,00	0,00 €
PR.I35.A20.045	retta o curva, della classe H4 - Bordo Laterale	m	162,12 €	0,00	0,00 €
PR.I35.A20.050	retta o curva, della classe H2 - Bordo Ponte, comprensiva di gruppo di ancoraggio.	m	166,23 €	0,00	0,00 €
PR.I35.A20.060	retta o curva, della classe H2 - Bordo Laterale + legno	m	197,31 €	0,00	0,00 €
PR.I35.A20.070	retta o curva, della classe H2 - Bordo Ponte + legno	m	214,29 €	0,00	0,00 €
PR.I35.A20.080	retta o curva, della classe H3 - Bordo Laterale	m	228,47 €	0,00	0,00 €
PR.I35.A20.090	retta o curva, della classe H3 - Bordo Ponte, comprensiva di gruppo di ancoraggio.	m	265,65 €	0,00	0,00 €
PR.I35.A20.100	retta o curva, della classe H4 - Bordo Ponte	m	285,26 €	0,00	0,00 €

1.87.4. **A30 - Elementi in acciaio a forte zincatura per barriere stradali**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I35.A30.010	dispositivi rifrangenti	cad	3,44 €	0,00	0,00 €
PR.I35.A30.020	elementi di avvio o terminali	cad	58,01 €	0,00	0,00 €

1.87.5. **B10 - Pannello antirumore**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I35.B10.010	fonoassorbente / fonoisolante in legno	m²	124,17 €	0,00	0,00 €
PR.I35.B10.020	fonoisolante in vetro trasparente incolore di spessore minimo di 14 mm.	m²	197,06 €	0,00	0,00 €
PR.I35.B10.030	fonoassorbente/fonoisolante in materiale composito (FRP)	m²	187,61 €	0,00	0,00 €
PR.I35.B10.060	barriera integrata antirumore e di sicurezza H4 per altezza fino a 3 m	m	1.348,40 €	0,00	0,00 €
PR.I35.B10.070	barriera integrata antirumore e di sicurezza H4 per altezza fino a 5 m	m	1.949,05 €	0,00	0,00 €

1.87.6. **B20 - Barriera integrata antirumore (assorb.A3, isol.B3) e di sicurezza**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I35.B20.010	in classe H2 di altezza 3 m	m	1.125,70 €	0,00	0,00 €
PR.I35.B20.020	in classe H2 di altezza 5 m	m	1.836,78 €	0,00	0,00 €

1.87.7. **C10 - Rivestimento antirumore**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I35.C10.010	fonoassorbente categoria A3 in pannelli grecati, completo di guarnizioni e tasselli	m²	102,58 €	0,00	0,00 €

1.88. I40 - Materiali per idraulica stradale (infrastrutture)

1.88.1. A10 - Canalette tipo embrici

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I40.A10.010	cm 50x50 spessore cm 20	m	12,81 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A10.020	cm 50x40 spessore cm 12	m	9,97 €	0,00	0,00 €

1.88.2. A20 - Cunettoni trapezoidali

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I40.A20.010	dim. base inf. = 50 cm, sup. = 150 cm, H = 50 cm, spessore 6 cm	m	31,88 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A20.020	dim. base inf. = 40 cm, sup. = 120 cm, H = 40 cm, spessore 8 cm	m	29,22 €	0,00	0,00 €

1.88.3. A25 - Cunette alla francese di conglomerato cementizio armato

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I40.A25.010	cm 50x50x100	cad	6,39 €	0,00	0,00 €

1.88.4. A30 - Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I40.A30.010	dimensioni interne cm 50x50, H = 50 cm	cad	20,87 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A30.020	dimensioni interne cm 60x60, H = 60 cm	cad	32,43 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A30.030	elemento di base delle dimensioni di 80x80x80 cm	cad	79,72 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A30.035	elemento di base delle dimensioni di 100x100x100 cm	cad	136,22 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A30.040	elemento di base delle dimensioni di 120x120x120 cm	cad	218,09 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A30.045	elemento di base delle dimensioni di 150x150x100 cm	cad	427,19 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A30.050	elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 80x80x50 cm	cad	63,07 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A30.055	elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 80x80x80 cm	cad	72,27 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A30.060	elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 100x100x50 cm	cad	85,70 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A30.065	elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 100x100x100 cm	cad	123,81 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A30.070	elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 120x120x40 cm	cad	121,40 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A30.075	elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 120x120x75 cm	cad	179,86 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A30.080	elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 150x150x50 cm	cad	239,84 €	0,00	0,00 €

PR.I40.A30.085	elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 150x150x100 cm	cad	377,75 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A30.090	elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 80x80 cm x h 10	cad	48,88 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A30.095	elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 100x100 cm x h 11	cad	77,85 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A30.100	elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 120x120 cm x h 15	cad	112,41 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A30.105	elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 150x150 cm x h 20	cad	224,84 €	0,00	0,00 €

1.88.5. **A50 - Canaletta prefabbricata compresa griglia in classe D400**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I40.A50.010	larghezza mm 100	m	78,94 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A50.020	larghezza mm 150	m	123,43 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A50.030	larghezza mm 200	m	169,19 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A50.040	larghezza mm 300	m	247,37 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A50.050	larghezza mm 400	m	403,14 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A50.060	larghezza mm 500	m	506,86 €	0,00	0,00 €

1.88.6. **A70 - Canaletta in cls vibrocompresso 50 x 150 - altezza alette laterali cm. 50 per rivestimento di fossi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I40.A70.010	canaletta ad L in cls vibrocompresso	m	34,79 €	0,00	0,00 €

1.88.7. **A80 - Canali in cls vibrocompresso scatolari aperti a "U"**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I40.A80.010	100 x 60 H - lunghezza 200 - spessore 13	cad	78,43 €	0,00	0,00 €
PR.I40.A80.015	150 x 75 H - lunghezza 200 - spessore 15	cad	94,88 €	0,00	0,00 €

1.89. **I45 - Materiali per ingegneria naturalistica**

1.89.1. **A10 - Elementi di rete a doppia torsione 8 x 10 di filo di acciaio rivestito in lega eutettica zinco-alluminio 5% e plastificato - diametro 2,7-3,7 - per struttura in terra rinforzata delle dimensioni di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I45.A10.005	3,00 x 3,00	cad	78,43 €	0,00	0,00 €
PR.I45.A10.010	4,00 x 3,00	cad	86,02 €	0,00	0,00 €
PR.I45.A10.015	5,00 x 3,00	cad	92,35 €	0,00	0,00 €
PR.I45.A10.020	6,00 x 3,00	cad	101,20 €	0,00	0,00 €
PR.I45.A10.025	punti di acciaio resistenza 180 Kg/mmq per legature meccanizzate di reti a doppia torsione	cad	0,09 €	0,00	0,00 €

1.89.2. **A20 - Geocomposito bentonitico costituita da due geotessili che racchiudono un minimo di 4,5 kg/mq di bentonite sodica in polvere**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I45.A20.010	geocomposito bentonitico	m²	9,36 €	0,00	0,00 €

1.89.3. **A30 - Geomembrana in HDPE per bacini e coperture impermeabili costituita da supporto di geotessile tessuto e laminata su entrambi i lati con un film di polietilene a bassa densità resistenza a trazione non inferiore a 30 kN/n e alla lacerazione non inferiore a 350 N in entrambe le direzioni**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I45.A30.010	geomembrana in HDPE	m²	5,06 €	0,00	0,00 €

1.89.4. **A40 - Griglia per rinforzo di pavimentazioni in conglomerato bituminoso con struttura a maglia quadrata 4 x 4 cm costituita da filamenti di fibra di poliestere accoppiata a un non tessuto ultraleggero di polipropilene, il tutto impregnato con uno strato bituminoso resistente ai solventi e ai prodotti antigelo. Alla deformazione del 3% sviluppa una tensione minima di 12 kN/m e una resistenza a trazione di 50 kN/m in entrambe le direzioni**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I45.A40.010	Griglia per rinforzo pavimentazioni	m²	6,07 €	0,00	0,00 €

1.89.5. **A45 - Rete di fibra di cocco con trama e ordito biodegradabile del peso di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I45.A45.010	400 gr/mq in rotoli altezza m. 2,00	m²	6,49 €	0,00	0,00 €
PR.I45.A45.015	700 gr/mq in rotoli altezza di m. 2,00	m²	8,15 €	0,00	0,00 €
PR.I45.A45.020	900 gr/mq in rotoli altezza m. 2,00	m²	8,88 €	0,00	0,00 €

1.89.6. **A46 - Stuoia antierosione biodegradabile costituita da fibra di legno e rete in polipropilene fotodegradabile del peso di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I45.A46.010	530 gr/mq	m²	6,39 €	0,00	0,00 €
PR.I45.A46.020	550 gr/mq	m²	7,72 €	0,00	0,00 €
PR.I45.A46.030	870 gr/mq	m²	8,98 €	0,00	0,00 €
PR.I45.A46.040	1100 gr/mq	m²	17,20 €	0,00	0,00 €
PR.I45.A46.050	1200 gr/mq	m²	18,34 €	0,00	0,00 €

1.89.7. **A70 - Fornitura di piante erbacee autoctone non infestanti in vaso contenente pane di terra abbinata a microrganismi del suolo selezionati in grado di contribuire all'incremento dei parametri biotecnici delle piante. Per piantumazioni antierosione.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I45.A70.010	n. 1 pianta in vaso	cad	9,11 €	0,00	0,00 €

1.90. I55 - Segnaletica stradale (infrastrutture)

1.90.1. A10 - Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I55.A10.010	di forma triangolare con lato da 90 cm	cad	69,01 €	0,00	0,00 €
PR.I55.A10.020	di forma circolare con diametro da 60 cm	cad	66,46 €	0,00	0,00 €
PR.I55.A10.030	di forma quadrata/romboidale con lato da 60 cm	cad	71,54 €	0,00	0,00 €
PR.I55.A10.040	di forma ottagonale con lato da 90 cm	cad	126,92 €	0,00	0,00 €

1.90.2. B10 - Sostegni tubolari in metallo zincato a caldo

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I55.B10.010	del diametro di 60 mm, con peso superiore a 4,20 kg/ml, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico	m	6,81 €	0,00	0,00 €

1.90.3. C10 - Gruppo di aggancio per sostegno tubolare

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I55.C10.010	del diametro di 60 mm	cad	1,83 €	0,00	0,00 €

1.90.4. D10 - Delineatore per gallerie

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I55.D10.010	bifacciale con pellicola rifrangente di colore bianco e rosso per gallerie a doppio senso, di dimensioni 20x80, completo di supporto attacco e minuterie	cad	73,33 €	0,00	0,00 €

1.90.5. D20 - Delineatore modulare di curva

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I55.D20.010	da 60x60 cm in lamiera di alluminio dello spessore di 25/10 mm, classe 2, completo di attacchi speciali,	cad	33,04 €	0,00	0,00 €

1.90.6. D30 - Delineatore di curva stretta o di tornante o per intersezioni a "T"

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.I55.D30.010	da 60x240 cm in lamiera di alluminio dello spessore di 25/10 mm, classe 2, completo di attacchi speciali	cad	149,79 €	0,00	0,00 €

1.91. **T01 - Materiali per opere marittime**

1.91.1. **A10 - Bitte d'ormeggio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.T01.A10.010	Bitta d'ormeggio di ghisa sferoidale, inclusi tiranti di ancoraggio tiro 20 t	cad	352,94 €	0,00	0,00 €
PR.T01.A10.020	Bitta d'ormeggio di ghisa sferoidale, inclusi tiranti di ancoraggio tiro 50 t	cad	1.366,20 €	0,00	0,00 €
PR.T01.A10.030	Bitta d'ormeggio di ghisa sferoidale, inclusi tiranti di ancoraggio tiro 100 t	cad	3.017,03 €	0,00	0,00 €
PR.T01.A10.040	Bitta d'ormeggio di ghisa sferoidale, inclusi tiranti di ancoraggio tiro 120 t	cad	3.415,50 €	0,00	0,00 €

1.91.2. **B10 - Parabordo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.T01.B10.010	Parabordo cilindrico in gomma colore nero Øest 200 x Øint100 x 2000mm completo di apposito set di fissaggio solo superiore (catena, grilli e golfari)	cad	506,00 €	0,00	0,00 €
PR.T01.B10.020	Parabordo cilindrico in gomma colore nero Øest 800 x Øint 400 x 2000mm completo di apposito set di fissaggio superiore e inferiore (tubo, catene, grilli e golfari)	cad	3.668,50 €	0,00	0,00 €
PR.T01.B10.030	Parabordo cilindrico in gomma colore nero Øest1000 x Øint 500 x1500mm completo di apposito set di fissaggio superiore e inferiore (tubo, catene, grilli e golfari)	cad	4.427,50 €	0,00	0,00 €

1.92. V10 - Materiali per la sistemazione a verde

1.92.1. A10 - Ciottoli

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.A10.010	di marmo bianco per formazione di cunette a bordo di viali	q	70,40 €	0,00	0,00 €
PR.V10.A10.020	artificiali di marmo colorato per formazione di cunette a bordo di viali	q	69,84 €	0,00	0,00 €

1.92.2. B10 - Grigliati per alberi in fusione di ghisa a forma quadrata, compresi i telai, a quattro elementi della dimensione di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.B10.010	80x80 cm con foro interno del diametro di 40 cm	cad	94,88 €	0,00	0,00 €
PR.V10.B10.020	100x100 cm con foro centrale del diametro di 50 cm	cad	261,86 €	0,00	0,00 €
PR.V10.B10.030	120x120 cm con foro centrale del diametro di 100 cm	cad	170,78 €	0,00	0,00 €

1.92.3. B20 - Grigliati per alberi in fusione di ghisa a forma rotonda, a quattro elementi compreso telaio del diametro esterno di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.B20.010	100 cm e foro interno del diametro di 50 cm	cad	132,82 €	0,00	0,00 €
PR.V10.B20.020	140 cm e foro interno del diametro di 60 cm	cad	417,45 €	0,00	0,00 €
PR.V10.B20.030	150 cm e foro interno del diametro di 60 cm	cad	207,46 €	0,00	0,00 €
PR.V10.B20.040	180 cm e foro interno del diametro di 60 cm	cad	657,80 €	0,00	0,00 €
PR.V10.B20.050	200 cm e foro interno del diametro di 60 cm	cad	1.328,25 €	0,00	0,00 €

1.92.4. C10 - Rete

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.C10.010	metallica zincata a semplice torsione da 50x50, plastificata	m²	3,58 €	0,00	0,00 €

1.92.5. C15 - Montante

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.C15.010	plastificato per rete metallica zincata plastificata, altezza 2 m	cad	8,36 €	0,00	0,00 €

1.92.6. **C20 - Saetta**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.C20.010	per rete metallica zincata plastificata, lunghezza 2 m	cad	7,15 €	0,00	0,00 €

1.92.7. **D10 - Semi:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.D10.010	Agrostis stalonifera	Kg	46,49 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D10.012	Cynodon dactylon (seme)	Kg	16,52 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D10.014	Cynodon dactylon (rizomi)	Kg	8,16 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D10.018	Festuca arundinacea	Kg	7,41 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D10.020	Festuca rubra	Kg	6,34 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D10.022	Lolium perenne	Kg	6,33 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D10.024	Paspalum vaginatum (rizomi)	Kg	6,84 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D10.026	Poa pratensis	Kg	9,00 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D10.028	Zoysia	Kg	57,12 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D10.030	miscuglio per uso sportivo con elevata resistenza al calpestio	Kg	10,31 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D10.032	miscuglio per giardini di elevato pregio	Kg	9,67 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D10.034	miscuglio per aree verdi in genere, con bassa disponibilità idrica, resistenti alla siccità	Kg	8,95 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D10.036	miscuglio per prati rustici ornamentali calpestabili	Kg	7,81 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D10.038	miscuglio per prati fioriti	Kg	9,73 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D10.040	miscuglio per rinverdimento scarpate di sole erbe	Kg	10,04 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D10.042	miscuglio per rinverdimento scarpate con erbe e arbusti	Kg	10,50 €	0,00	0,00 €

1.92.8. **D20 - Tappeto erboso a zolle:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.D20.010	spessore cm 5 coltivato su sabbia per uso sportivo	m²	9,11 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D20.020	spessore cm 2 per impieghi diversi	m²	6,80 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D20.030	Dichondra repens	m²	13,92 €	0,00	0,00 €
PR.V10.D20.040	Cynodon dactylon	m²	8,32 €	0,00	0,00 €

1.92.9. **E10 - Terre**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.E10.010	derivate da suoli naturali mediante scavi non selettivi escluso trasporto	m³	20,34 €	0,00	0,00 €
PR.V10.E10.015	derivate da suoli naturali mediante scavi selettivi di orizzonti organici, con presenza massima del 20% di scheletro e 35% di argilla e minima di 1,5% di sostanza organica	m³	40,70 €	0,00	0,00 €
PR.V10.E10.020	terriccio per acidofile in sacchi da 50 l	cad	7,51 €	0,00	0,00 €
PR.V10.E10.025	terriccio per tappeti erbosi in sacchi da 50 l	cad	7,75 €	0,00	0,00 €

PR.V10.E10.030	terriccio per cespugli, fiori e alberi in sacchi da 50 l	cad	7,78 €	0,00	0,00 €
PR.V10.E10.050	terriccio per tetto verde estensivo in contenitore da 1,8 m³ (big-bag)	cad	169,03 €	0,00	0,00 €

1.92.10. **E20 - Ammendanti:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.E20.010	stallatico 80% + 20% torba	l,L	0,16 €	0,00	0,00 €
PR.V10.E20.020	torba in confezioni	l,L	0,13 €	0,00	0,00 €
PR.V10.E20.030	stallatico pellettato in confezioni	Kg	0,30 €	0,00	0,00 €

1.92.11. **F10 - Concimi:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.F10.010	composto avente titolo variabile NPK	Kg	1,10 €	0,00	0,00 €
PR.V10.F10.020	complesso in soluzione o granulare avente titolo variabile (a lenta cessione)	Kg	1,44 €	0,00	0,00 €
PR.V10.F10.040	letame essiccato	Kg	0,24 €	0,00	0,00 €

1.92.12. **G10 - Protezioni**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.G10.010	corteccia di conifere 20-40 mm in sacchi da 40 l	cad	7,94 €	0,00	0,00 €
PR.V10.G10.020	argilla espansa a ph controllato in sacchi da 40 l	cad	6,40 €	0,00	0,00 €
PR.V10.G10.030	lapillo vulcanico 10-15 mm in sacchi da 40 l	cad	5,91 €	0,00	0,00 €
PR.V10.G10.040	Mulch in fibra vergine naturale	Kg	3,35 €	0,00	0,00 €

1.92.13. **H10 - Tutori di legno:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.H10.010	di castagno stagionato, scortecciati, del diametro di 6-8 cm circa, lunghezza 3-4 m circa	m	3,39 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H10.020	di castagno stagionato, scortecciati, del diametro di 12-15 cm circa e della lunghezza fino a 6 m	m	4,95 €	0,00	0,00 €

1.92.14. **H15 - Corde in genere costituite da prodotti vegetali o sintetici tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.H15.010	in bobine da 10 kg	Kg	4,90 €	0,00	0,00 €

1.92.15. **H30 - Pali a forma tonda, impregnati in autoclave del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.H30.010	6 cm	m	3,64 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H30.020	8 cm	m	5,06 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H30.030	10 cm	m	6,58 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H30.040	12 cm	m	9,31 €	0,00	0,00 €

1.92.16. **H35 - Fresatura per pali del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.H35.010	6 cm	m	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H35.020	8 cm	m	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H35.030	10 cm	m	2,53 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H35.040	12 cm	m	3,54 €	0,00	0,00 €

1.92.17. **H40 - Formazione di smusso per pali del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.H40.010	6 cm	m	0,51 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H40.020	8 cm	m	0,51 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H40.030	10 cm	m	0,51 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H40.040	12 cm	m	1,01 €	0,00	0,00 €

1.92.18. **H45 - Formazione di punta per pali del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.H45.010	6 cm	cad	1,01 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H45.020	8 cm	cad	1,01 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H45.030	10 cm	cad	1,01 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H45.040	12 cm	cad	2,02 €	0,00	0,00 €

1.92.19. **H50 - Formazione di foro per pali del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.H50.010	8 cm	cad	5,06 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H50.020	10 cm	cad	5,06 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H50.030	12 cm	cad	6,07 €	0,00	0,00 €

1.92.20. **H60 - Fascia zincata per palo del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.H60.010	8 cm	cad	3,04 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H60.020	10 cm	cad	3,04 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H60.030	12 cm	cad	3,04 €	0,00	0,00 €

1.92.21. **H65 - Legno a sezione quadra impregnato in autoclave, della sezione di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.H65.010	7,0x7,0 cm	m	10,52 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H65.020	9,0x9,0 cm	m	15,58 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H65.030	7,0x9,5 cm	m	12,14 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H65.040	9,0x11,0 cm	m	15,58 €	0,00	0,00 €
PR.V10.H65.050	5,8x5,8 cm	m	6,07 €	0,00	0,00 €

1.92.22. **I10 - Kit di ancoraggio sotterraneo radicale per piante di alto fusto consistente in un sistema di tiranti di acciaio provvisti di appositi puntali da infiggere nel terreno e di cavo di tensionamento dei predetti tiranti per piante di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.I10.010	piante dell'altezza da 2 a 4,00 m e circonferenza del fusto fino a 25 cm	cad	26,19 €	0,00	0,00 €
PR.V10.I10.015	piante dell'altezza da 2,0 a 5,00 m e circonferenza del fusto da 20 30 cm	cad	36,66 €	0,00	0,00 €
PR.V10.I10.020	piante dell'altezza da 3 a 6,00 m e circonferenza del fusto da 25 a 35 cm	cad	45,82 €	0,00	0,00 €
PR.V10.I10.025	piante dell'altezza da 6 a 8,00 m. e circonferenza del fusto da 30 a 50 cm.	cad	63,50 €	0,00	0,00 €
PR.V10.I10.030	piante dell'altezza da 7 a 9,00 m e/o circonferenza del fusto da 35 a 70 cm.	cad	71,36 €	0,00	0,00 €
PR.V10.I10.035	piante dell'altezza da 8 a12 m e circonfereza da 60 a 85 cm	cad	167,59 €	0,00	0,00 €
PR.V10.I10.040	piante dell'altezza oltre 12,00 m e circonfereza da 85 a 150 cm	cad	216,02 €	0,00	0,00 €

1.92.23. **I15 - Attrezzatura per sistemi di ancoraggio a scomparsa per esemplari di arbusti e/o alberi ad alto fusto :**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.I15.010	Asta di battuta per piante fino a 5 m. di altezza e/o circonferenza del fusto fino a 30 cm	cad	85,10 €	0,00	0,00 €
PR.V10.I15.020	Asta di battuta per piante oltre 5 m. fino a 9,0 m di altezza e/o circonferenza del fusto oltre 30 fino a 50 cm	cad	111,29 €	0,00	0,00 €
PR.V10.I15.030	Asta di battuta per piante oltre 9 m. di altezza fino a 12,00 m. e/o circonferenza del fusto oltre 50 cm sino a 150 cm	cad	124,37 €	0,00	0,00 €

1.92.24. **I20 - Coppia di aste di tensionamento per:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.I20.010	piante dell'altezza sino a 9,00 m e circonferenza sino a 60 cm	cad	41,90 €	0,00	0,00 €
PR.V10.I20.020	piante dell'altezza oltre 9,00 m e circonferenza sino a 150 cm	cad	52,37 €	0,00	0,00 €

1.92.25. **I25 - Gancio di trazione**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.I25.010	corredato di cricchetto di tensionamento	cad	65,46 €	0,00	0,00 €

1.92.26. **I30 - Stabilizzatori per zolle costituiti da un puntale di ferro corredato di disco antisprofondamento e ribaltamento , per piante della circonferenza di :**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.I30.010	fino a 200 mm	cad	37,06 €	0,00	0,00 €
PR.V10.I30.020	oltre 200 sino a 350 mm	cad	45,16 €	0,00	0,00 €
PR.V10.I30.030	oltre 350 mm	cad	54,27 €	0,00	0,00 €

1.92.27. **L10 - Membrane per drenaggi di poliestere tipo :**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.L10.010	tessuto non tessuto del peso di 200 gr/m²	m²	0,71 €	0,00	0,00 €
PR.V10.L10.015	tessuto non tessuto del peso di 300 gr/m²	m²	1,08 €	0,00	0,00 €
PR.V10.L10.020	tessuto non tessuto del peso di 400 gr/m²	m²	1,42 €	0,00	0,00 €
PR.V10.L10.025	tessuto non tessuto del peso di 500 gr/m²	m²	1,78 €	0,00	0,00 €

1.92.28. **L15 - Incannucciati (Stuoie di canna grezza)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.L15.010	delle dimensioni di 100x500 cm	cad	9,49 €	0,00	0,00 €
PR.V10.L15.015	delle dimensioni di 150x300 cm	cad	8,54 €	0,00	0,00 €
PR.V10.L15.020	delle dimensioni di 150x500 cm	cad	14,23 €	0,00	0,00 €
PR.V10.L15.025	delle dimensioni di 200x500 cm	cad	18,98 €	0,00	0,00 €

1.92.29. **L20 - Rete di fibre biodegradabili in trama e ordito per rivestimento scarpate, compresi picchetti di fissaggio:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.L20.010	di fibre di cocco, in rotoli da 400 g/m², h 2,00 m	m²	6,49 €	0,00	0,00 €
PR.V10.L20.015	di fibre di cocco, in rotoli da 400 g/m², h 4,00 m	m²	6,49 €	0,00	0,00 €
PR.V10.L20.020	di fibre di cocco, in rotoli da 700 g/m², h 2,00 mm	m²	8,15 €	0,00	0,00 €
PR.V10.L20.025	di fibre di cocco, in rotoli da 700 g/m², h 4,00 m	m²	8,15 €	0,00	0,00 €
PR.V10.L20.030	di fibre di cocco, in rotoli da 900 g/m², h 2,00 m	m²	8,88 €	0,00	0,00 €
PR.V10.L20.040	di fibre di juta, in rotoli da 500 gr/m²	m²	3,43 €	0,00	0,00 €

1.92.30. **L30 - Geobanda di fibra di cocco in rotoli da mt. 50 dell'altezza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.L30.010	cm. 20	m	3,67 €	0,00	0,00 €

1.92.31. **M11 - Programmatore elettronico, da installare in mobiletto di acciaio per montaggio a parete o predisposto per montaggio all'esterno su apposito piedistallo, programmabile in locale o tramite internet, avente modem GPRS integrato, tecnologia cloud, accesso protetto da password, gestione del flusso tramite contatore volumetrico e degli allarmi, 8 programmi e numero illimitato di partenze per programma.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.M11.010	a ventiquattro stazioni	cad	2.268,46 €	0,00	0,00 €

1.92.32. **M12 - Programmatore a batteria 9V - IP68 connessione Bluetooth Smart, avente 8 partenze giornaliere e 3 programmi**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.M12.010	a 1 stazione	cad	93,93 €	0,00	0,00 €
PR.V10.M12.015	a 2 stazioni	cad	117,32 €	0,00	0,00 €
PR.V10.M12.020	a 4 stazioni	cad	128,08 €	0,00	0,00 €
PR.V10.M12.025	a 6 stazioni	cad	138,85 €	0,00	0,00 €

1.92.33. **N11 - Elettrovalvole in nylon rinforzate in fibra di vetro, in linea, con regolatore di flusso, per alimentazioni a 24 V, apertura manuale, pressione di esercizio fino a 10 bar:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

PR.V10.N11.020	24 V da 1" FF	cad	19,71 €	0,00	0,00 €
PR.V10.N11.030	24 V da 1" 1/2 FF	cad	55,53 €	0,00	0,00 €
PR.V10.N11.040	24 V da 2" FF	cad	61,28 €	0,00	0,00 €

1.92.34. **N21 - Elettrovalvole in nylon rinforzate in fibra di vetro, in linea, con regolatore di flusso, per alimentazioni a 9 V, apertura manuale, pressione di esercizio fino a 10 bar:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.N21.010	9 V da 1" FF	cad	26,57 €	0,00	0,00 €
PR.V10.N21.020	9 V da 1" 1/2 FF	cad	60,01 €	0,00	0,00 €
PR.V10.N21.030	9 V da 2" FF	cad	65,15 €	0,00	0,00 €

1.92.35. **O11 - Irrigatore da sottosuolo di tipo statico con gittate fino a 5 m, portata fino a 20 l/min, pressione di esercizio da 1 a 2 ATM, attacco 1/2" F, avente le seguenti caratteristiche: corpo in ABS, molla di richiamo in acciaio inox, filtro estraibile dall'alto, guarnizione autopulente, frizione per l'orientamento del getto, completo testina fissa o regolabile, staffa, tubo flessibile e raccordi a innesto**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.O11.010	altezza sollevamento 10 cm	cad	10,31 €	0,00	0,00 €
PR.V10.O11.020	altezza sollevamento 30 cm	cad	23,34 €	0,00	0,00 €
PR.V10.O11.030	altezza sollevamento 10 cm, completo di valvola SAM	cad	13,42 €	0,00	0,00 €

1.92.36. **O21 - Irrigatore da sottosuolo a turbina, modello a settore variabile o a cerchio intero con gittate da 5 a 10 m, portata da 2 a 17 l/min, pressione d'esercizio da 1,7 a 3,8 ATM, attacco 1/2", completo di boccagli, valvola SAM, guarnizione autopulente, staffa, tubo flessibile, frizione di protezione, vite rompigetto regolabile dall'alto, raccordi a innesto:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.O21.010	altezza sollevamento 10 cm	cad	26,78 €	0,00	0,00 €

1.92.37. **O31 - Irrigatore da sottosuolo a turbina, modello a settori variabili o a cerchio intero con gittate da 8 a 15 m, portata da 3 a 34 l/min, pressione d'esercizio da 2 a 4 ATM, attacco 3/4, completo di valvola SAM, guarnizione autopulente, staffa, tubo flessibile, raccordi a innesto, boccagli intercambiabili:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.O31.010	funzionamento a cerchio o a settore variabile - altezza sollevamento 10 cm	cad	32,83 €	0,00	0,00 €

1.92.38. **O41 - Irrigatore da sottosuolo a turbina a cerchio intero o a settore variabile, carter chiuso antisporco e antibloccaggio, con gittate da 25 a 29 m, portata da 150 a 225 l/min, pressione d'esercizio da 4,5 a 7 ATM, attacco 1''1/2, avente le seguenti caratteristiche: con perni e molle in acciaio inox, valvola SAM, boccagli intercambiabili, guarnizione autopulente, completo di staffa e giunto snodato:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.O41.010	a cerchio interno senza valvola elettrica	cad	492,21 €	0,00	0,00 €
PR.V10.O41.020	a cerchio a settori variabili senza valvola elettrica	cad	542,69 €	0,00	0,00 €
PR.V10.O41.030	a cerchio intero con valvola elettrica	cad	534,34 €	0,00	0,00 €
PR.V10.O41.040	a cerchio a settori variabili con valvola elettrica	cad	578,17 €	0,00	0,00 €

1.92.39. **O46 - Irrigatore da sottosuolo a turbina a settore variabile e cerchio intero, coperchio in gomma antiurto, con gittate da 12 a 19,5 m, portata da 12 a 70 l/min, pressione d'esercizio da 2.5 a 5.5 ATM, attacco 1''F, avente le seguenti caratteristiche: valvola SAM, boccagli intercambiabili, guarnizione autopulente, completo di staffa e giunto snodato:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.O46.010	altezza sollevamento 10 cm	cad	124,43 €	0,00	0,00 €

1.92.40. **O51 - Irrigatore da sottosuolo a turbina a settore variabile e cerchio intero, coperchio in gomma verde antiurto, con gittate da 18 a 24 m, portata da 50 a 135 l/min, pressione d'esercizio da 3,5 a 6,9 ATM, attacco 1''1/4 F, avente le seguenti caratteristiche: a valvola SAM, boccagli intercambiabili, sistema Memory Arc, guarnizione autopulente, completo di staffa e giunto snodato:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.O51.010	altezza sollevamento 12,7 cm	cad	162,70 €	0,00	0,00 €

1.92.41. **O61 - Gocciolatore autocompensante**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.O61.010	Gocciolatore autocompensante da 4 l/h, pressione esercizio fra 1 e 3,5 ATM. Compreso picchetto di installazione nel terreno, 1 metro di microtubo e l'innesto per il collegamento alla tubazione	cad	2,14 €	0,00	0,00 €

1.92.42. **O66 - Ala gocciolante autocompensante**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.O66.010	Ala gocciolante autocompensante del diametro 16 mm - spaziatura 33 cm, da 2,2 a 4 l/h - spessore 1,1 mm - colore marrone, compresa la necessaria raccorderia e picchetto	m	1,34 €	0,00	0,00 €

1.92.43. **O70 - Pozzetto per l'alloggiamento delle elettrovalvole con coperchio a battuta antisporco - resistente agli urti e ai raggi UV. Coperchio di colore verde con maniglia e corpo nero, bullone di chiusura**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.O70.010	Pozzetto rotondo piccolo - diametro superiore 16 cm - altezza 23,5 cm	cad	5,02 €	0,00	0,00 €
PR.V10.O70.015	Pozzetto rotondo - diametro superiore 25 cm - altezza 26 cm	cad	7,84 €	0,00	0,00 €
PR.V10.O70.020	Pozzetto rettangolare - base superiore 40x27 cm - altezza 33 cm	cad	22,50 €	0,00	0,00 €
PR.V10.O70.025	Pozzetto rettangolare Jumbo - base superiore 55x49,2 cm - altezza 33 cm	cad	31,68 €	0,00	0,00 €

1.92.44. **T10 - Dissuasori traffico di ghisa, tipo cilindrico del peso di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.T10.010	28,00 Kg	cad	431,96 €	0,00	0,00 €
PR.V10.T10.020	32,5 Kg	cad	437,44 €	0,00	0,00 €
PR.V10.T10.030	36,00 Kg	cad	613,16 €	0,00	0,00 €

1.92.45. **T20 - Fontanelle di ghisa complete di rubinetto di ottone tipo:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.T20.010	piccola del peso fino a 90 Kg circa	cad	253,23 €	0,00	0,00 €
PR.V10.T20.020	grande del peso oltre 90 fino a 140 Kg	cad	564,57 €	0,00	0,00 €

1.92.46. **T30 - Cestini**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.T30.010	portarifiuti di grigliato di acciaio con fondo apribile completi di tubo portante di acciaio del diametro di 310 mm	cad	189,94 €	0,00	0,00 €

1.92.47. **T40 - Panchina**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.T40.010	della lunghezza di 1,60 metri con struttura portante in fusione di ghisa e seduta e spalliera di traverse di legno, altezza seduta 43 cm. , spalliera 84 cm	cad	336,05 €	0,00	0,00 €

1.92.48. **U05 - Strato feltro di accumulo e protezione meccanica del peso di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.U05.010	0,30 Kg/m² estensivo	m²	2,43 €	0,00	0,00 €
PR.V10.U05.020	0,50 kg/m² intensivo	m²	3,66 €	0,00	0,00 €
PR.V10.U05.030	1,00 kg/m² intensivo	m²	9,19 €	0,00	0,00 €

1.92.49. **U10 - Pannelli prestampati di PVC costituiti da bicchieri di ritenzione con fori di drenaggio dello spessore di :**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.U10.010	25 mm estensivo	m²	14,82 €	0,00	0,00 €
PR.V10.U10.020	40 mm intensivo	m²	19,47 €	0,00	0,00 €
PR.V10.U10.030	60 mm intensivo	m²	24,96 €	0,00	0,00 €

1.92.50. **U15 - Lapillo vulcanico granulometria 10-18 mm:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.U15.010	fornito in big bag	m³	79,70 €	0,00	0,00 €
PR.V10.U15.020	fornito in sacchi da kg 25 (m³ 0,022)	cad	4,86 €	0,00	0,00 €

1.92.51. **U20 - Materiale per substrato composto da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V10.U20.010	lapillo , pomice, compost, zeolite.	m³	121,44 €	0,00	0,00 €

1.93. V11 - Sistemazioni a verde - Alberi a foglia caduca

1.93.1. P10 - Acer in zolla:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P10.010	campestre circonferenza 8-10 cm	cad	47,30 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P10.012	campestre circonferenza 14-16 cm	cad	125,99 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P10.014	campestre circonferenza 16-18 cm	cad	187,66 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P10.016	negundo circonferenza 10-12 cm	cad	44,88 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P10.018	negundo circonferenza 16-18 cm	cad	138,61 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P10.020	negundo circonferenza 18-20 cm	cad	165,90 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P10.022	palmatum altezza125-150 cm	cad	67,81 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P10.024	palmatum altezza 150-175 cm	cad	97,23 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P10.026	palmatum altezza 175-200 cm	cad	150,00 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P10.028	platanoides circonferenza 10-12 cm (Acero riccio)	cad	36,80 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P10.030	platanoides circonferenza 14-16 cm (Acero riccio)	cad	117,59 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P10.032	platanoides circonferenza 18-20 cm (Acero riccio)	cad	227,10 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P10.034	pseudoplatanus circonferenza 10-12 cm (Acero montano)	cad	55,13 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P10.036	pseudoplatanus circonferenza 16-18 cm (Acero montano)	cad	173,01 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P10.038	pseudoplatanus circonferenza 20-25 cm (Acero montano)	cad	318,85 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P10.040	saccharinum altezza 250-300 cm	cad	63,60 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P10.042	saccharinum altezza 300-350 cm	cad	95,62 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P10.044	saccharinum altezza 350-400 cm	cad	135,27 €	0,00	0,00 €

1.93.2. P11 - Aesculus hippocastanum in zolla:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P11.010	circonferenza 10-12 cm	cad	75,05 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P11.020	circonferenza 16-18 cm	cad	182,69 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P11.030	circonferenza 20-25 cm	cad	343,45 €	0,00	0,00 €

1.93.3. P12 - Carpinus betulus in zolla (Carpino bianco):

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P12.010	circonferenza 10-12 cm	cad	75,01 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P12.020	circonferenza 14-16 cm	cad	125,99 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P12.030	circonferenza 18-20 cm	cad	215,30 €	0,00	0,00 €

1.93.4. P13 - Castanea sativa in zolla (Castagno):

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P13.010	circonferenza 8-10 cm	cad	53,46 €	0,00	0,00 €

1.93.5. **P14 - Cercis siliquastrum in zolla (Albero di Giuda):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P14.010	circonferenza 8-10 cm	cad	60,21 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P14.020	circonferenza 10-12 cm	cad	83,24 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P14.030	circonferenza 16-18 cm	cad	283,36 €	0,00	0,00 €

1.93.6. **P15 - Crataegus xlavallei (xcarrierei) in contenitore:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P15.010	circonferenza 12-14 cm	cad	119,80 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P15.020	circonferenza 14-16 cm	cad	170,18 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P15.030	circonferenza 16-18 cm	cad	224,60 €	0,00	0,00 €

1.93.7. **P16 - Diospyros kaki in zolla della circonferenza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P16.010	6 - 8 cm	cad	23,04 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P16.020	10-12 cm, due trapianti	cad	40,86 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P16.030	16-18 cm, tre trapianti	cad	63,00 €	0,00	0,00 €

1.93.8. **P17 - Fagus sylvatica in zolla (Faggio):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P17.010	circonferenza 8-10 cm	cad	54,60 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P17.020	circonferenza 10-12 cm	cad	70,40 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P17.030	circonferenza 16-18 cm	cad	207,90 €	0,00	0,00 €

1.93.9. **P18 - Ficus carica in zolla (Fico):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P18.010	circonferenza 6-8 cm	cad	35,77 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P18.020	circonferenza 8-10 cm	cad	40,38 €	0,00	0,00 €

1.93.10. **P19 - Fraxinus ornus in zolla (Orniello):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P19.010	circonferenza 14-16 cm	cad	147,12 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P19.020	circonferenza 16-18 cm	cad	192,25 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P19.030	circonferenza 20-25 cm	cad	351,80 €	0,00	0,00 €

1.93.11. **P20 - Ginkgo biloba in zolla:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P20.010	circonferenza 14-16 cm	cad	179,63 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P20.020	circonferenza 18-20 cm	cad	284,57 €	0,00	0,00 €

1.93.12. **P21 - Juglans regia in zolla (Noce comune):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P21.010	circonferenza 10-12 cm	cad	39,90 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P21.020	circonferenza 14-16 cm	cad	100,80 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P21.030	circonferenza 18-20 cm	cad	210,00 €	0,00	0,00 €

1.93.13. **P22 - Laburnum anagyroides in zolla (Maggiociondolo):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P22.010	altezza 150-175 cm	cad	41,44 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P22.020	altezza 175-200 cm	cad	71,78 €	0,00	0,00 €

1.93.14. **P23 - Lagerstroemia indica in zolla:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P23.010	circonferenza 10-12 cm	cad	128,44 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P23.020	circonferenza 12-14 cm	cad	213,53 €	0,00	0,00 €

1.93.15. **P24 - Liquidambar styraciflua in zolla:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P24.010	circonferenza 10-12 cm	cad	64,93 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P24.020	circonferenza 16-18 cm	cad	185,07 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P24.030	circonferenza 20-25 cm	cad	311,96 €	0,00	0,00 €

1.93.16. **P25 - Liriodendron tulipifera in zolla (Albero dei tulipani):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P25.010	circonferenza 14-16 cm	cad	142,31 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P25.020	circonferenza 16-18 cm	cad	185,08 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P25.030	circonferenza 20-25 cm	cad	318,21 €	0,00	0,00 €

1.93.17. **P26 - Magnolia xsoulangiana in zolla, due trapianti, dell'altezza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P26.010	80-100 cm	cad	35,19 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P26.020	125-150 cm	cad	52,85 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P26.030	175-200 cm	cad	105,27 €	0,00	0,00 €

1.93.18. **P27 - Magnolia stellata, due trapianti, dell'altezza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P27.010	80-100 cm in zolla	cad	42,25 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P27.020	100-125 cm in zolla	cad	59,26 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P27.030	175-200 cm in contenitore da 85 l	cad	222,70 €	0,00	0,00 €

1.93.19. **P28 - Malus sp.pl. in zolla (Melo da fiore):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P28.010	circonferenza 14-16 cm	cad	150,48 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P28.020	circonferenza 16-18 cm	cad	202,41 €	0,00	0,00 €

1.93.20. **P29 - Morus alba o nigra in zolla (Gelso)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P29.010	circonferenza 14-16 cm	cad	112,46 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P29.020	circonferenza 16-18 cm	cad	149,65 €	0,00	0,00 €

1.93.21. **P30 - Platanus xhispanica (xacerifolia) in zolla (Platano):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P30.010	circonferenza 16-18 cm	cad	145,22 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P30.020	circonferenza 18-20 cm	cad	203,67 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P30.030	circonferenza 20-25 cm	cad	279,82 €	0,00	0,00 €

1.93.22. **P31 - Platanus occidentalis o orientalis in zolla (Platano):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P31.010	circonferenza 16-18 cm	cad	134,36 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P31.020	circonferenza 18-20 cm	cad	183,24 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P31.030	circonferenza 20-25 cm	cad	248,39 €	0,00	0,00 €

1.93.23. **P32 - Prunus amygdalus (mandorlo) in zolla, due trapianti, della circonferenza di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P32.010	10-12 cm	cad	65,78 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P32.020	14-16 cm	cad	121,44 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P32.030	18-20 cm	cad	242,88 €	0,00	0,00 €

1.93.24. **P33 - Prunus avium in zolla:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P33.010	circonferenza 14-16 cm	cad	138,77 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P33.020	circonferenza 16-18 cm	cad	181,84 €	0,00	0,00 €

1.93.25. **P34 - Prunus cerasifera var pissardii in zolla:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P34.010	circonferenza 14-16 cm	cad	136,51 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P34.020	circonferenza 16-18 cm	cad	181,46 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P34.030	circonferenza 18-20 cm	cad	237,83 €	0,00	0,00 €

1.93.26. **P35 - Prunus xserrulata cultivar giapponesi (ciliegio da fiore) :**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P35.010	altezza 150-175 cm	cad	48,70 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P35.020	altezza 175-200 cm	cad	78,81 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P35.030	circonferenza 14-16 cm	cad	115,49 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P35.040	circonferenza 16-18 cm	cad	172,29 €	0,00	0,00 €

1.93.27. **P36 - Pyrus callerryana in zolla (Pero da fiore):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P36.010	circonferenza 14-16 cm	cad	158,56 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P36.020	circonferenza 16-18 cm	cad	203,48 €	0,00	0,00 €

1.93.28. **P37 - Punica granatum (melograno) :**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P37.010	in contenitore da 7 l; altezza 60-80 cm	cad	15,55 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P37.020	in contenitore da 15 l; altezza 80-100 cm	cad	26,31 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P37.030	in contenitore da 28 l; altezza 100-125 cm	cad	37,06 €	0,00	0,00 €

1.93.29. **P38 - Quercus cerris in zolla (Cerro):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P38.010	circonferenza 10-12 cm	cad	65,87 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P38.020	circonferenza 16-18 cm	cad	199,93 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P38.030	circonferenza 20-25 cm	cad	374,31 €	0,00	0,00 €

1.93.30. **P39 - Quercus petraea in zolla (Rovere):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P39.010	circonferenza 12-14 cm	cad	119,92 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P39.020	circonferenza 16-18 cm	cad	183,80 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P39.030	circonferenza 18-20 cm	cad	256,80 €	0,00	0,00 €

1.93.31. **P40 - Quercus pubescens in zolla (Roverella):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P40.010	circonferenza 10-12 cm	cad	59,07 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P40.020	circonferenza 16-18 cm	cad	189,43 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P40.030	circonferenza 20-25 cm	cad	340,16 €	0,00	0,00 €

1.93.32. **P41 - Quercus robur in zolla (Farnia):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P41.010	circonferenza 10-12 cm	cad	57,74 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P41.020	circonferenza 16-18 cm	cad	178,81 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P41.030	circonferenza 20-25 cm	cad	309,17 €	0,00	0,00 €

1.93.33. **P42 - Quercus rubra in zolla (Quercia rossa):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P42.010	circonferenza 10-12 cm	cad	70,84 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P42.020	circonferenza 16-18 cm	cad	216,06 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P42.030	circonferenza 20-25 cm	cad	407,33 €	0,00	0,00 €

1.93.34. **P43 - Robinia pseudoacacia "Umbraculifera" in zolla:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P43.010	circonferenza 8-10 cm	cad	43,74 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P43.020	circonferenza 14-16 cm	cad	101,98 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P43.030	circonferenza 16-18 cm	cad	135,44 €	0,00	0,00 €

1.93.35. **P44 - Salix alba in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P44.010	28 cm; circonferenza 8-10 cm	cad	44,44 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P44.020	30 cm; circonferenza 10-12 cm	cad	55,15 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P44.030	42 cm; circonferenza 16-18 cm	cad	161,46 €	0,00	0,00 €

1.93.36. **P45 - Salix babylonica in zolla (Salice piangente):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P45.010	circonferenza 10-12 cm	cad	35,39 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P45.020	circonferenza 14-16 cm	cad	94,01 €	0,00	0,00 €

1.93.37. **P46 - Sophora japonica in zolla:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P46.010	circonferenza 10-12 cm	cad	52,50 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P46.020	circonferenza 14-16 cm	cad	128,59 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P46.030	circonferenza 18-20 cm	cad	235,54 €	0,00	0,00 €

1.93.38. **P47 - Sorbus aria in zolla (Sorbo montano):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P47.010	circonferenza 8-10 cm	cad	39,90 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P47.020	circonferenza 12-14 cm	cad	81,90 €	0,00	0,00 €

1.93.39. **P48 - Sorbus aucuparia in zolla (Sorbo degli uccellatori):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P48.010	circonferenza 10-12 cm	cad	55,70 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P48.020	circonferenza 14-16 cm	cad	134,07 €	0,00	0,00 €

1.93.40. **P50 - Tilia cordata in zolla (Tiglio montano):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P50.010	circonferenza 14-16 cm	cad	105,00 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P50.020	circonferenza 16-18 cm	cad	152,38 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P50.030	circonferenza 20-25 cm	cad	265,21 €	0,00	0,00 €

1.93.41. **P51 - Tilia platyphyllos in zolla (Tiglio comune):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P51.010	circonferenza 16-18 cm	cad	123,89 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P51.020	circonferenza 20-25 cm	cad	199,50 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P51.030	circonferenza 25-30 cm	cad	246,80 €	0,00	0,00 €

1.93.42. **P52 - Tilia tomentosa in zolla (Tiglio argentato):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V11.P52.010	circonferenza 14-16 cm	cad	125,99 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P52.020	circonferenza 16-18 cm	cad	164,91 €	0,00	0,00 €
PR.V11.P52.030	circonferenza 20-25 cm	cad	273,00 €	0,00	0,00 €

1.94. V12 - Sistemazioni a verde - Alberi sempreverdi

1.94.1. P53 - Acacia sp.pl.(Mimosa) :

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V12.P53.010	altezza 125-150 cm.	cad	38,08 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P53.020	altezza 150-175 cm.	cad	42,50 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P53.030	altezza 175-200 cm.	cad	46,93 €	0,00	0,00 €

1.94.2. P54 - Albizia julibrissin in zolla, due trapianti, della circonferenza di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V12.P54.010	8-10 cm	cad	47,71 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P54.020	10-12 cm	cad	63,27 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P54.030	14-16 cm	cad	127,35 €	0,00	0,00 €

1.94.3. P55 - Ceratonia siliqua in contenitore (Carrubo):

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V12.P55.010	da lt. 10, altezza 150-200 cm -	cad	37,12 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P55.020	da lt. 30, altezza 250-300 cm - circonferenza 8-10	cad	121,44 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P55.030	da lt. 70, altezza 300-350 cm - circonferenza 16-18	cad	445,28 €	0,00	0,00 €

1.94.4. P56 - Cinnamomum camphora in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V12.P56.010	30 cm; altezza 125-150 cm	cad	70,84 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P56.020	33 cm; altezza 200-250 cm	cad	161,92 €	0,00	0,00 €

1.94.5. P57 - Citrus aurantium ssp aurantium (Arancio amaro):

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V12.P57.010	circonferenza 8-10 cm	cad	116,94 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P57.020	circonferenza 14-16 cm.	cad	162,81 €	0,00	0,00 €

1.94.6. **P58 - Citrus sp.pl. in contenitore (Limone, chinotto, bergamotto, cedro, mandarino, pompelmo, kumkuat):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V12.P58.010	altezza 60-80 cm	cad	6,81 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P58.020	altezza 80-100 cm	cad	16,80 €	0,00	0,00 €

1.94.7. **P59 - Eriobotrya japonica in zolla (Nespolo):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V12.P59.010	circonferenza 10-12 cm	cad	63,17 €	0,00	0,00 €

1.94.8. **P60 - Eucalyptus sp.pl. in contenitore da lt. 50:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V12.P60.010	altezza 250-300 cm	cad	50,47 €	0,00	0,00 €

1.94.9. **P61 - Magnolia grandiflora in zolla:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V12.P61.010	altezza 200-250 cm	cad	205,51 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P61.020	altezza 300-350 cm	cad	380,58 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P61.030	altezza 400-450 cm	cad	742,81 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P61.040	altezza 500-550 cm	cad	1.517,89 €	0,00	0,00 €

1.94.10. **P62 - Olea europaea in contenitore (Ulivo):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V12.P62.010	circonferenza 10-12 cm	cad	97,62 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P62.020	circonferenza 14-16 cm	cad	213,57 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P62.030	circonferenza 18-20 cm	cad	332,37 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P62.040	circonferenza 20-25 cm	cad	442,26 €	0,00	0,00 €

1.94.11. **P63 - Quercus Ilex in zolla (Leccio):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V12.P63.010	circonferenza 12-14 cm	cad	169,71 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P63.020	circonferenza 16-18 cm	cad	352,71 €	0,00	0,00 €

PR.V12.P63.030	circonferenza 20-25 cm	cad	643,90 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P63.040	circonferenza 25-30 cm	cad	970,90 €	0,00	0,00 €

1.94.12. **P64 - Quercus suber in zolla (Sughera):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V12.P64.010	circonferenza 14-16 cm	cad	308,15 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P64.020	circonferenza 18-20 cm	cad	592,65 €	0,00	0,00 €
PR.V12.P64.030	circonferenza 20-25 cm	cad	765,96 €	0,00	0,00 €

1.95. V13 - Sistemazioni a verde - Conifere a medio e grande sviluppo

1.95.1. P65 - Abies alba in zolla (Abete bianco):

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P65.010	altezza 125-150 cm	cad	48,11 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P65.020	altezza 200-250 cm	cad	110,30 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P65.030	altezza 250-300 cm	cad	176,40 €	0,00	0,00 €

1.95.2. P66 - Araucaria araucana in zolla:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P66.010	altezza 120-140 cm	cad	445,28 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P66.020	altezza 180-200 cm	cad	1.032,24 €	0,00	0,00 €

1.95.3. P67 - Cedrus atlantica e libani in zolla:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P67.010	altezza 200-250 cm	cad	135,56 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P67.020	altezza 300-350 cm	cad	319,71 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P67.030	altezza 400-450 cm	cad	680,75 €	0,00	0,00 €

1.95.4. P68 - Cedrus atlantica "Glauca Pendula" in zolla:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P68.010	altezza 175-200 cm	cad	101,37 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P68.020	altezza 250-300 cm	cad	196,03 €	0,00	0,00 €

1.95.5. P69 - Cedrus deodara in zolla (Cedro dell'Himalaya):

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P69.010	altezza 200-250 cm	cad	88,82 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P69.020	altezza 300-350 cm	cad	207,64 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P69.030	altezza 400-450 cm	cad	510,12 €	0,00	0,00 €

1.95.6. **P70 - Chamaecyparis lawsoniana in zolla:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P70.010	altezza125-150 cm	cad	23,51 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P70.020	altezza 150-175 cm	cad	32,76 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P70.030	altezza 175-200 cm	cad	50,30 €	0,00	0,00 €

1.95.7. **P71 - Chamaecyparis lawsoniana "Allumii" in zolla:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P71.010	altezza 125-150 cm	cad	23,51 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P71.020	altezza 150-175 cm	cad	32,66 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P71.030	altezza 175-200 cm	cad	45,14 €	0,00	0,00 €

1.95.8. **P72 - Cryptomeria japonica "Elegans", in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P72.010	24 cm; altezza 80-100 cm	cad	20,34 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P72.020	33 cm; altezza 150-175 cm	cad	72,73 €	0,00	0,00 €

1.95.9. **P73 - X Cupressocyparis leylandii in contenitore:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P73.010	altezza 150-200 cm	cad	35,34 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P73.020	altezza 200-250 cm	cad	53,76 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P73.030	altezza 250-300 cm	cad	82,96 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P73.040	altezza 300-350 cm	cad	125,93 €	0,00	0,00 €

1.95.10. **P74 - Cupressus arizonica "Conica" in contenitore:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P74.010	altezza 200-250 cm	cad	62,93 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P74.020	altezza 300-350 cm	cad	126,75 €	0,00	0,00 €

1.95.11. **P75 - Cupressus macrocarpa "Aurea" in contenitore:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P75.010	altezza 150-175 cm	cad	43,26 €	0,00	0,00 €

PR.V13.P75.020	altezza 200-250 cm	cad	74,44 €	0,00	0,00 €

1.95.12. **P76 - Cupressus sempervirens in zolla (Cipresso comune):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P76.010	altezza 200-250 cm	cad	76,67 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P76.020	altezza 300-350 cm	cad	186,08 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P76.030	altezza 400-450 cm	cad	380,58 €	0,00	0,00 €

1.95.13. **P77 - Juniperus communis (Ginepro) in contenitore della capacità di :**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P77.010	lt. 3; altezza 60-80 cm	cad	25,92 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P77.020	lt. 15	cad	35,57 €	0,00	0,00 €

1.95.14. **P78 - Juniperus communis "Hibernica" (Ginepro d'Irlanda), in contenitore della capacità di :**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P78.010	lt. 3; altezza 60-80 cm	cad	20,70 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P78.020	lt. 15; altezza 100-125 cm	cad	33,70 €	0,00	0,00 €

1.95.15. **P79 - Picea abies in zolla (Abete rosso):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P79.010	altezza 125-150 cm	cad	29,22 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P79.020	altezza 175-200 cm	cad	50,12 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P79.030	altezza 300-350 cm	cad	262,11 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P79.040	altezza 350-400 cm	cad	416,19 €	0,00	0,00 €

1.95.16. **P80 - Pinus halepensis in zolla (Pino d'Aleppo):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P80.010	altezza 125-150 cm	cad	19,14 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P80.020	altezza 175-200 cm	cad	33,45 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P80.030	altezza 250-300 cm	cad	77,15 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P80.040	altezza 300-350 cm	cad	123,08 €	0,00	0,00 €

1.95.17. **P81 - Pinus pinea in zolla (Pino domestico da pinoli):**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P81.010	altezza 175-200 cm; circonferenza 14-16 cm	cad	136,75 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P81.020	altezza 200-250 cm; circonferenza 16-18 cm	cad	175,64 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P81.030	altezza 250-300 cm; circonferenza 20-22 cm	cad	232,94 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P81.040	altezza 300-350 cm; circonferenza 22-26 cm	cad	315,05 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P81.050	altezza 350-400 cm; circonferenza 35-40 cm	cad	667,35 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P81.060	altezza 450-500 cm; circonferenza 40-45 cm	cad	848,57 €	0,00	0,00 €

1.95.18. **P82 - Pinus sylvestris in zolla:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P82.010	altezza 125-150 cm	cad	83,24 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P82.020	altezza 175-200 cm	cad	148,76 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P82.030	altezza 250-300 cm	cad	301,07 €	0,00	0,00 €

1.95.19. **P84 - Thuja occidentalis in zolla:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P84.010	altezza 125-150 cm	cad	38,77 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P84.020	altezza 175-200 cm	cad	92,65 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P84.030	altezza 200-225 cm	cad	88,20 €	0,00	0,00 €

1.95.20. **P85 - Thuja orientalis "Pyramidalis Aurea", in zolla**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V13.P85.010	altezza 60-80 cm	cad	32,76 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P85.020	altezza 100-125 cm	cad	35,67 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P85.030	altezza 150-175 cm	cad	57,08 €	0,00	0,00 €
PR.V13.P85.040	altezza 175-200 cm	cad	78,76 €	0,00	0,00 €

1.96. V14 - Sistemazioni a verde - Conifere nane

1.96.1. P87 - Chamaecyparis obtusa "Nana Gracilis" in contenitore:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V14.P87.010	altezza 25-30 cm	cad	16,80 €	0,00	0,00 €
PR.V14.P87.020	altezza 30-35 cm	cad	42,47 €	0,00	0,00 €

1.96.2. P88 - Cryptomeria japonica "Globosa Nana" in contenitore:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V14.P88.010	diametro chioma 30-40 cm	cad	22,80 €	0,00	0,00 €
PR.V14.P88.020	diametro chioma 40-50 cm	cad	33,70 €	0,00	0,00 €

1.96.3. P89 - Juniperus chinensis "Pfitzerana" in contenitore da:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V14.P89.010	lt. 3	cad	6,70 €	0,00	0,00 €
PR.V14.P89.020	lt. 10	cad	17,31 €	0,00	0,00 €

1.96.4. P90 - Juniperus horizontalis , in contenitore da:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V14.P90.010	lt. 3	cad	8,50 €	0,00	0,00 €
PR.V14.P90.020	lt.10	cad	21,25 €	0,00	0,00 €

1.96.5. P92 - Pinus mugo in contenitore:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V14.P92.010	altezza 40-50 cm	cad	29,48 €	0,00	0,00 €
PR.V14.P92.020	altezza 50-60 cm	cad	44,91 €	0,00	0,00 €

1.96.6. P93 - Thuja orientalis " Nana Aurea" in contenitore:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

PR.V14.P93.010	altezza 40-50 cm	cad	34,13 €	0,00	0,00 €
PR.V14.P93.020	altezza 50-60 cm	cad	43,59 €	0,00	0,00 €

1.97. V15 - Sistemazioni a verde - Cespugli e arbusti sempreverdi

1.97.1. Q01 - Abelia chinensis e Abelia grandiflora , in contenitore da:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q01.010	lt. 3	cad	10,73 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q01.020	lt. 12	cad	48,58 €	0,00	0,00 €

1.97.2. Q03 - Arbutus unedo, in contenitore da:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q03.010	lt. 3; altezza 40-60 cm	cad	10,73 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q03.020	lt. 15; altezza 80-100	cad	34,00 €	0,00	0,00 €

1.97.3. Q04 - Berberis buxifolia, in contenitore da:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q04.010	lt. 2	cad	7,59 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q04.020	lt. 3	cad	9,41 €	0,00	0,00 €

1.97.4. Q05 - Berberis julianae, in contenitore da:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q05.010	lt. 3	cad	9,41 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q05.020	lt. 10	cad	30,36 €	0,00	0,00 €

1.97.5. Q06 - Callistemon citrinus e C. laevis, in contenitore da:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q06.010	lt. 3	cad	9,41 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q06.020	lt. 10	cad	26,31 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q06.030	lt. 15	cad	41,49 €	0,00	0,00 €

1.97.6. Q07 - Calluna vulgaris, in contenitore da:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q07.010	lt. 2	cad	7,08 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q07.020	lt. 3	cad	9,41 €	0,00	0,00 €

1.97.7. **Q08 - Camellia japonica, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q08.010	lt.3	cad	18,22 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q08.020	lt.10	cad	43,52 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q08.030	lt.15	cad	66,79 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q08.040	lt.30	cad	131,56 €	0,00	0,00 €

1.97.8. **Q09 - Camellia sasanqua, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q09.010	lt. 3	cad	18,22 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q09.020	lt. 7	cad	43,52 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q09.030	lt. 18; altezza 100-125 cm	cad	101,20 €	0,00	0,00 €

1.97.9. **Q11 - Ceanothus , specie plurime in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q11.010	lt. 3	cad	10,73 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q11.020	lt. 7	cad	26,31 €	0,00	0,00 €

1.97.10. **Q12 - Choisya ternata, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q12.020	lt. 3 - altezza 60-80 cm	cad	14,17 €	0,00	0,00 €

1.97.11. **Q13 - Cistus incanus e C. salvifolius, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q13.010	lt. 3	cad	9,41 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q13.020	lt. 7	cad	26,31 €	0,00	0,00 €

1.97.12. **Q14 - Citrus sinensis (Arancio), Citrus Xnobilis (Mandarino), in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q14.010	lt. 15	cad	101,20 €	0,00	0,00 €

1.97.13. **Q15 - Cotoneaster franchetii e C. buxifolius , in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q15.010	lt. 3	cad	8,40 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q15.020	lt. 7	cad	22,26 €	0,00	0,00 €

1.97.14. **Q16 - Cotoneaster dammeri in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q16.010	lt.2	cad	6,58 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q16.020	lt.3	cad	8,40 €	0,00	0,00 €

1.97.15. **Q17 - Eleagnus Xebbingei, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q17.010	lt.3; altezza 60-80 cm	cad	10,73 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q17.020	lt.7; altezza 80-100 cm	cad	26,31 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q17.030	lt.10; altezza 100-125 cm	cad	43,52 €	0,00	0,00 €

1.97.16. **Q18 - Eleagnus pungens, da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q18.010	lt. 3 ; altezza 60-80	cad	12,14 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q18.020	lt. 7; altezza 80-100 cm	cad	29,35 €	0,00	0,00 €

1.97.17. **Q19 - Euonymus japonica, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q19.010	lt. 2	cad	6,29 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q19.020	lt.3	cad	8,87 €	0,00	0,00 €

1.97.18. **Q20 - Gardenia jasminoides, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q20.010	lt. 3	cad	30,36 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q20.020	lt. 10	cad	91,08 €	0,00	0,00 €

1.97.19. **Q21 - Hypericum calycinum in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q21.010	lt. 2	cad	5,81 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q21.020	lt. 3	cad	7,35 €	0,00	0,00 €

1.97.20. **Q22 - Ilex aquifolium in contenitore :**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q22.020	altezza 80-100	cad	52,62 €	0,00	0,00 €

1.97.21. **Q23 - Lantana camara e Lantana montevidentis , in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q23.010	lt. 3	cad	9,41 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q23.020	lt. 7	cad	16,19 €	0,00	0,00 €

1.97.22. **Q24 - Laurus nobilis in zolla, altezza:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q24.010	60-80 cm	cad	8,40 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q24.020	100-125 cm	cad	15,18 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q24.030	175-200 cm	cad	36,43 €	0,00	0,00 €

1.97.23. **Q25 - Laurus nobilis, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q25.010	lt. 3- altezza 40-60 cm	cad	9,41 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q25.020	lt. 10 - altezza 100-125 cm	cad	25,30 €	0,00	0,00 €

PR.V15.Q25.030	lt. 25 - altezza 150-175 cm	cad	64,77 €	0,00	0,00 €

1.97.24. **Q26 - Lavandula sp. p, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q26.010	lt.1	cad	2,83 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q26.020	lt.2	cad	5,67 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q26.030	lt. 3	cad	7,38 €	0,00	0,00 €

1.97.25. **Q27 - Ligustrum japonicum in zolla, altezza:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q27.010	40-60 cm	cad	3,64 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q27.020	60-80 cm	cad	5,67 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q27.030	100-125 cm	cad	24,29 €	0,00	0,00 €

1.97.26. **Q28 - Ligustrum japonicum, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q28.010	lt. 3; altezza 100-125	cad	7,63 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q28.020	lt. 10 ; altezza 125-150	cad	21,76 €	0,00	0,00 €

1.97.27. **Q29 - Ligustrum lucidum, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q29.010	lt. 10	cad	36,43 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q29.020	lt. 15	cad	46,55 €	0,00	0,00 €

1.97.28. **Q30 - Ligustrum vulgare in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q30.010	lt. 2 ;altezza 80-100 cm	cad	5,67 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q30.020	lt. 7	cad	7,35 €	0,00	0,00 €

1.97.29. **Q31 - Ligustrum ovalifolium, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

PR.V15.Q31.010	lt. 3; altezza 40-60 cm	cad	6,68 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q31.020	lt. 7; altezza 80-100 cm	cad	15,07 €	0,00	0,00 €

1.97.30. **Q32 - Lonicera sp.p , in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q32.010	lt. 2	cad	6,59 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q32.020	lt. 3	cad	8,36 €	0,00	0,00 €

1.97.31. **Q33 - Mahonia aquifolium, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q33.010	lt. 18	cad	29,84 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q33.020	lt. 30	cad	46,49 €	0,00	0,00 €

1.97.32. **Q34 - Myrtus communis e Myrtus communis var. Tarentina, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q34.010	lt. 3	cad	9,70 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q34.020	lt. 7	cad	16,04 €	0,00	0,00 €

1.97.33. **Q35 - Nerium oleander in contenitore da :**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q35.010	lt. 3 h 40-60 cm	cad	10,73 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q35.020	lt. 7 h 60-80 cm	cad	26,31 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q35.030	lt.30 h 100-125 cm	cad	91,08 €	0,00	0,00 €

1.97.34. **Q36 - Osmanthus fragrans e O. heterophyllus in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q36.010	lt. 7 h 60-80 cm	cad	28,02 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q36.020	lt. 50 h 125-150 cm	cad	90,89 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q36.030	lt. 50 h 150-175 cm	cad	124,22 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q36.040	lt. 80 h;175-200 cm	cad	162,59 €	0,00	0,00 €

1.97.35. **Q37 - Phillyrea angustifolia e Phillyrea latifolia, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q37.010	lt. 3 altezza 40-60 cm	cad	8,62 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q37.020	lt. 7 altezza 80-100 cm	cad	22,77 €	0,00	0,00 €

1.97.36. **Q38 - Photinia Xfraseri "Red Robin", in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q38.010	lt. 3 ; altezza 60-80 cm	cad	12,19 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q38.020	lt 7 ; altezza 80-100 cm	cad	20,01 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q38.030	lt.10 ; h 100-125 cm	cad	21,35 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q38.040	lt. 50; h 150-200 cm	cad	57,03 €	0,00	0,00 €

1.97.37. **Q39 - Pieris japonica, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q39.010	lt. 3, diam.18 cm	cad	16,19 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q39.020	lt. 7 , diam. 22 cm	cad	38,46 €	0,00	0,00 €

1.97.38. **Q40 - Pistacia Lentiscus e P. terebinthus, in contenitore da :**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q40.010	lt. 3, diam. 18 cm	cad	10,73 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q40.020	lt. 7, diam. 22 cm	cad	28,34 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q40.030	lt. 12, diam.26 cm	cad	46,55 €	0,00	0,00 €

1.97.39. **Q41 - Pittosporum tobira in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q41.010	lt. 3, altezza 40-60 cm	cad	14,51 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q41.020	lt. 7, altezza 60-80 cm	cad	24,29 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q41.030	lt. 30 , altezza 100-120 cm	cad	37,37 €	0,00	0,00 €

1.97.40. **Q42 - Pittosporum tobira "Nanum", in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q42.010	lt. 3, diam. 18 cm	cad	10,73 €	0,00	0,00 €

PR.V15.Q42.020	lt. 10 , diam. 24 cm	cad	26,31 €	0,00	0,00 €

1.97.41. **Q43 - Pittosporum tenuifolium , in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q43.010	lt. 3, diam. 18 cm	cad	12,14 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q43.020	lt. 10, diam. 24 cm.	cad	28,34 €	0,00	0,00 €

1.97.42. **Q44 - Potentilla fruticosa varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q44.010	lt. 3, diam18 cm	cad	8,40 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q44.020	lt. 7, diam. 22 cm	cad	24,29 €	0,00	0,00 €

1.97.43. **Q45 - Prunus laurocerasus in zolla, altezza:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q45.010	60-80 cm	cad	12,14 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q45.020	80-100 cm	cad	14,17 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q45.030	100-125 cm	cad	18,22 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q45.040	125-150 cm	cad	22,26 €	0,00	0,00 €

1.97.44. **Q46 - Prunus laurocerasus in contenitore, altezza:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q46.010	40-60 cm	cad	8,40 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q46.020	60-80 cm	cad	9,41 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q46.030	80-100 cm	cad	10,42 €	0,00	0,00 €

1.97.45. **Q47 - Prunus lusitanico in zolla, altezza:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q47.010	60-80 cm	cad	23,28 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q47.020	80-100 cm	cad	30,36 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q47.030	100-125 cm	cad	44,53 €	0,00	0,00 €

1.97.46. **Q48 - Prunus lusitanica, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q48.010	lt. 3, diam. 18 cm	cad	10,73 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q48.020	lt. 7, diam. 22 cm	cad	26,31 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q48.030	lt. 10, diam. 26 cm	cad	46,55 €	0,00	0,00 €

1.97.47. **Q49 - Pyracantha sp.p in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q49.010	lt. 3, altezza 60-80	cad	8,40 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q49.020	lt. 7, altezza 80-100 cm	cad	26,31 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q49.030	lt. 10, altezza 100-120 cm	cad	50,60 €	0,00	0,00 €

1.97.48. **Q50 - Quercus ilex e Q. suber in zolla, altezza:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q50.010	80-100 cm	cad	28,34 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q50.020	100-120 cm	cad	35,42 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q50.030	125-150 cm	cad	42,50 €	0,00	0,00 €

1.97.49. **Q51 - Quercus ilex e Q. suber in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q51.010	lt. 3, altezza 40-60 cm	cad	10,73 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q51.020	lt. 15, altezza 100-125 cm	cad	48,58 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q51.030	lt. 25, altezza 125-150 cm	cad	91,08 €	0,00	0,00 €

1.97.50. **Q52 - Rhaphiolepis umbellata, in contenitore da :**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q52.010	lt. 3, diam. 18 cm	cad	12,14 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q52.020	lt. 10, diam. 24 cm	cad	28,34 €	0,00	0,00 €

1.97.51. **Q53 - Rhamnus alaternus, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q53.010	lt. 3 ; altezza 40-60 cm	cad	9,70 €	0,00	0,00 €

PR.V15.Q53.020	lt. 10 ; altezza 60-80 cm	cad	23,34 €	0,00	0,00 €

1.97.52. **Q54 - Rhododendron Hybridum, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q54.010	lt. 7, diam. 22 cm	cad	50,60 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q54.020	lt. 15, diam. 28 cm	cad	70,84 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q54.030	lt. 30, diam. 36 cm	cad	141,68 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q54.040	lt. 50, diam. 50 cm	cad	192,28 €	0,00	0,00 €

1.97.53. **Q55 - Rosmarinus officinalis, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q55.010	lt. 2, diam. 15 cm	cad	5,67 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q55.020	lt. 3, diam. 18 cm	cad	9,41 €	0,00	0,00 €

1.97.54. **Q56 - Ruscus aculeatus e R. hypoglossum, R. racemosus, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q56.010	lt. 3, diam. 18 cm	cad	16,19 €	0,00	0,00 €

1.97.55. **Q57 - Russelia equisetiformis, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q57.010	lt. 3, diam. 18 cm	cad	10,73 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q57.020	lt. 7, diam. 22 cm	cad	24,29 €	0,00	0,00 €

1.97.56. **Q58 - Salvia officinalis, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q58.010	lt. 3, diam.18 cm	cad	8,40 €	0,00	0,00 €

1.97.57. **Q59 - Santolina chamaecyparissus, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q59.010	lt. 2, diam.15 cm	cad	5,67 €	0,00	0,00 €

1.97.58. **Q60 - Senecio bicolor (Cineraria maritima) in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q60.010	lt. 3, diam.18 cm	cad	9,41 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q60.020	lt. 7, diam. 22 cm	cad	30,36 €	0,00	0,00 €

1.97.59. **Q61 - Skimmia japonica, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q61.010	lt. 3, diam. 18 cm	cad	20,24 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q61.020	lt. 7, diam. 22 cm	cad	26,31 €	0,00	0,00 €

1.97.60. **Q62 - Teucrium fruticans, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q62.010	lt. 3, diam. 18 cm	cad	9,41 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q62.020	lt. 10, diam. 24 cm	cad	21,25 €	0,00	0,00 €

1.97.61. **Q64 - Viburnum davidii, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q64.010	lt. 3, diam. 18 cm	cad	14,03 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q64.020	lt. 7, diam 22 cm	cad	30,04 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q64.030	lt. 30, diam. 36 cm	cad	101,20 €	0,00	0,00 €

1.97.62. **Q65 - Viburnum rhytidophyllum o tinus, in contenitore da:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V15.Q65.010	lt. 3, diam. 18 cm	cad	8,32 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q65.020	lt. 7, diam. 22 cm	cad	21,25 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q65.030	lt. 15, diam. 28 cm	cad	58,70 €	0,00	0,00 €
PR.V15.Q65.040	lt. 30, diam . 36 cm; altezza 125-150 cm	cad	111,32 €	0,00	0,00 €

1.98. V16 - Sistemazioni a verde - Arbusti a foglia caduca

1.98.1. Q66 - Acer campestre in zolla, dell'altezza di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q66.010	200-250 cm.	cad	65,04 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q66.020	250-300 cm.	cad	138,20 €	0,00	0,00 €

1.98.2. Q67 - Acer negundo in zolla, dell'altezza di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q67.010	altezza 150-175 cm	cad	65,72 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q67.020	altezza 175-200 cm	cad	99,43 €	0,00	0,00 €

1.98.3. Q68 - Acer palmatum in contenitore da:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q68.010	lt. 10, altezza100-125 cm	cad	60,48 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q68.020	lt. 50, altezza 150-175 cm	cad	127,91 €	0,00	0,00 €

1.98.4. Q69 - Amelanchier canadensis, in contenitore da:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q69.010	lt. 30, altezza 100-125cm.	cad	47,44 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q69.020	lt. 50 , altezza 125-150cm.	cad	73,88 €	0,00	0,00 €

1.98.5. Q70 - Berberis thumbergii:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q70.020	in contenitore, diametro 18 cm	cad	8,53 €	0,00	0,00 €

1.98.6. Q71 - Berberis thumbergii atropurpurea in zolla, altezza:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q71.010	80-100 cm	cad	42,50 €	0,00	0,00 €

PR.V16.Q71.020	100-120 cm	cad	101,20 €	0,00	0,00 €

1.98.7. **Q72 - Berberis thumbergii atropurpurea, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q72.010	18 cm, altezza 30-40 cm	cad	6,86 €	0,00	0,00 €

1.98.8. **Q73 - Berberis thumbergii atropurpurea nana, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q73.010	18 cm, altezza 30-40 cm	cad	7,06 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q73.020	22 cm, altezza 40-60 cm	cad	19,13 €	0,00	0,00 €

1.98.9. **Q74 - Buddleia alternifolia e B. davidii, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q74.010	18 cm	cad	7,69 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q74.020	24 cm	cad	19,18 €	0,00	0,00 €

1.98.10. **Q75 - Calycanthus floridus e C. praecox (chimonantus), in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q75.010	18 cm; altezza 30-40 cm	cad	8,69 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q75.020	22 cm; altezza 60-80 cm	cad	24,21 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q75.030	28 cm; altezza 100-120 cm	cad	39,06 €	0,00	0,00 €

1.98.11. **Q76 - Carpinus betulus in zolla, altezza:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q76.010	100-150 cm	cad	22,87 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q76.020	150-200 cm	cad	33,26 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q76.030	200-250 cm	cad	54,79 €	0,00	0,00 €

1.98.12. **Q77 - Caryopteris clandonensis e C. incana, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q77.010	18 cm	cad	7,86 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q77.020	24 cm	cad	18,71 €	0,00	0,00 €

1.98.13. **Q78 - Cassia corymbosa floribunda, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q78.010	18 cm; altezza 40-60 cm	cad	9,32 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q78.020	22 cm; altezza 60-80 cm	cad	20,32 €	0,00	0,00 €

1.98.14. **Q79 - Ceanothus (Gloire de Versailles) e C. Marie Simon, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q79.010	18 cm	cad	9,10 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q79.020	22 cm	cad	22,63 €	0,00	0,00 €

1.98.15. **Q80 - Ceratostigma, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q80.010	12 cm	cad	5,67 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q80.020	18 cm	cad	10,73 €	0,00	0,00 €

1.98.16. **Q81 - Chaenomeles japonica, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q81.010	18 cm	cad	8,78 €	0,00	0,00 €

1.98.17. **Q82 - Citrus triptera (Poncirus trifoliata), in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q82.010	18 cm; altezza 60-80 cm	cad	8,50 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q82.020	24 cm; altezza 100-125 cm	cad	18,17 €	0,00	0,00 €

1.98.18. **Q84 - Cornus in varieta'.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q84.010	alba, in contenitore del diametro di: 18 cm; altezza 40-60 cm	cad	8,60 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q84.020	alba, in contenitore del diametro di: 22 cm; altezza 60-80 cm	cad	22,77 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q84.030	florida in zolla, altezza: 60-80 cm	cad	42,50 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q84.040	florida in zolla, altezza: 100-125 cm	cad	70,84 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q84.050	florida, in contenitore del diametro di: 22 cm; altezza 80-100 cm	cad	72,36 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q84.060	florida, in contenitore del diametro di: 30 cm; altezza 125-150 cm	cad	106,89 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q84.080	kousa in zolla, altezza: 80-100 cm	cad	92,09 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q84.090	kousa, in contenitore del diametro di: 18 cm; altezza 100-125 cm	cad	91,59 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q84.100	mas in zolla, altezza: 80-100 cm	cad	42,50 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q84.110	mas in zolla, altezza: 125-150 cm	cad	52,62 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q84.120	mas, in contenitore del diametro di: 18 cm; altezza 40 - 60 cm	cad	8,51 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q84.130	mas, in contenitore del diametro di: 22 cm; altezza 60 - 80 cm	cad	22,77 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q84.140	nuttallii in zolla, altezza: 80-100 cm	cad	62,74 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q84.150	nuttallii, in contenitore del diametro di: 28 cm, altezza 80-100 cm	cad	85,01 €	0,00	0,00 €

1.98.19. **Q85 - Corylus in varietà:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q85.010	avellana in zolla, altezza: 150-200 cm	cad	63,25 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q85.020	avellana in zolla, altezza: 200-250 cm	cad	90,57 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q85.030	avellana, in contenitore del diametro di: 30 cm; altezza 125-150 cm	cad	91,08 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q85.040	avellana contorta, in contenitore del diametro di: 22 cm; altezza 60-80 cm	cad	40,61 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q85.050	avellana contorta, in contenitore del diametro di: 28 cm; altezza 80-100 cm	cad	62,62 €	0,00	0,00 €

1.98.20. **Q86 - Cotinus coggygria, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q86.010	18 cm; altezza 40-60 cm	cad	9,70 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q86.020	30 cm; altezza 100-125 cm	cad	33,60 €	0,00	0,00 €

1.98.21. **Q87 - Crataegus azarolus in zolla, altezza:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q87.010	200-250 cm, circonferenza 8-10 cm	cad	50,60 €	0,00	0,00 €

1.98.22. **Q88 - Crataegus oxyacantha e C. monogyna, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q88.010	18 cm; altezza 60-80 cm	cad	8,30 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q88.020	26 cm; altezza 120-150 cm	cad	19,49 €	0,00	0,00 €

1.98.23. **Q89 - Deutzia in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q89.010	18 cm	cad	7,19 €	0,00	0,00 €

1.98.24. **Q90 - Erythrina crista-galli, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q90.010	18 cm	cad	18,72 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q90.020	28 cm	cad	33,66 €	0,00	0,00 €

1.98.25. **Q91 - Fagus sylvatica in zolla, circonferenza:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q91.010	8-10 cm - altezza 150-200 cm	cad	63,73 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q91.020	10-12 cm - altezza 200-250 cm	cad	82,76 €	0,00	0,00 €

1.98.26. **Q92 - Forsythia in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q92.010	18 cm	cad	7,52 €	0,00	0,00 €

1.98.27. **Q93 - Genista in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q93.010	18 cm	cad	8,44 €	0,00	0,00 €

1.98.28. **Q94 - Hibiscus rosa sinensis, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

PR.V16.Q94.010	18 cm; altezza 40-60 cm	cad	12,14 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q94.020	22 cm; altezza 60-80 cm	cad	22,53 €	0,00	0,00 €

1.98.29. **Q95 - Hibiscus syriacus in zolla, circonferenza:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q95.010	8 - 10 cm	cad	68,30 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q95.020	10-12 cm	cad	91,59 €	0,00	0,00 €

1.98.30. **Q96 - Hibiscus syriacus, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q96.010	18 cm; altezza 40-60 cm	cad	9,12 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q96.020	28 cm; altezza 80-100 cm	cad	23,79 €	0,00	0,00 €

1.98.31. **Q97 - Hippophae rhamnoides, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q97.010	18 cm; altezza 60 - 80 cm	cad	7,51 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q97.020	22 cm; altezza 80 - 100 cm	cad	17,69 €	0,00	0,00 €

1.98.32. **Q98 - Hydrangea. in varietà:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.Q98.010	arborescens, H. macrophylla e H. serrata, in contenitore del diametro di: 18 cm	cad	8,94 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q98.020	arborescens, H. macrophylla e H. serrata, in contenitore del diametro di: 26 cm	cad	23,00 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q98.030	paniculata, in contenitore del diametro di: 18 cm	cad	8,13 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q98.040	paniculata, in contenitore del diametro di: 28 cm	cad	21,41 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q98.050	quercifolia, in contenitore del diametro di: 18 cm; altezza 30-40 cm	cad	11,82 €	0,00	0,00 €
PR.V16.Q98.060	quercifolia, in contenitore del diametro di: 22 cm; altezza 40-60 cm	cad	26,57 €	0,00	0,00 €

1.98.33. **R01 - Kerria japonica, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R01.010	18 cm	cad	7,52 €	0,00	0,00 €

1.98.34. **R02 - Koelreuteria paniculata in zolla, circonferenza:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R02.010	8-10 cm	cad	58,12 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R02.020	10-12 cm	cad	79,16 €	0,00	0,00 €

1.98.35. **R03 - Kolkwitzia amabilis, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R03.010	18 cm	cad	8,53 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R03.020	22 cm	cad	19,81 €	0,00	0,00 €

1.98.36. **R04 - Lagerstroemia. in varietà:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R04.010	in zolla, altezza: 100-125 cm	cad	32,60 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R04.020	in zolla, altezza: 175-200 cm	cad	63,74 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R04.030	in contenitore del diametro di: 18 cm; altezza 40-60 cm	cad	10,32 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R04.040	in contenitore del diametro di: 26 cm; altezza 80-100 cm	cad	23,78 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R04.050	ad alberello in zolla, circonferenza: 6-8 cm	cad	108,09 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R04.060	ad alberello in zolla, circonferenza: 10-12 cm	cad	159,39 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R04.070	nana, in contenitore del diametro di: 18 cm	cad	12,14 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R04.080	nana, in contenitore del diametro di: 24 cm	cad	26,31 €	0,00	0,00 €

1.98.37. **R05 - Magnolia soulangeana in zolla, altezza:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R05.010	80-100 cm	cad	33,52 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R05.020	150-175 cm	cad	66,15 €	0,00	0,00 €

1.98.38. **R06 - Magnolia soulangiana, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R06.010	22 cm; altezza 100-125 cm	cad	63,42 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R06.020	35 cm; altezza 150-175 cm	cad	92,51 €	0,00	0,00 €

1.98.39. **R07 - Magnolia stellata in zolla, altezza:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R07.010	80-100 cm	cad	40,49 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R07.020	150-175 cm	cad	112,69 €	0,00	0,00 €

1.98.40. **R08 - Magnolia stellata, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R08.010	22 cm; altezza 60-80 cm	cad	40,23 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R08.020	35 cm; altezza 125-150 cm	cad	98,44 €	0,00	0,00 €

1.98.41. **R09 - Paeonia suffruticosa, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R09.010	22 cm	cad	38,81 €	0,00	0,00 €

1.98.42. **R12 - Philadelphus in varieta'**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R12.010	in zolla, altezza: 100-125 cm	cad	30,36 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R12.020	in contenitore del diametro di: 18 cm; altezza 80-100 cm	cad	12,62 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R12.030	in contenitore del diametro di: 30 cm; altezza 125-150 cm	cad	30,93 €	0,00	0,00 €

1.98.43. **R13 - Phytolacca dioica, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R13.010	18 cm	cad	12,14 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R13.020	30 cm	cad	52,62 €	0,00	0,00 €

1.98.44. **R14 - Potentilla fruticosa, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R14.010	18 cm	cad	7,25 €	0,00	0,00 €

1.98.45. **R15 - Prunus glandulosa, P. spinosa e P. triloba**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R15.010	in zolla, altezza: 80-100 cm	cad	12,30 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R15.020	in contenitore del diametro di: 24 cm; altezza 80-100 cm	cad	23,04 €	0,00	0,00 €

1.98.46. **R17 - Punica granatum**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R17.010	in zolla, altezza: 100-125 cm	cad	38,08 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R17.020	in zolla, altezza: 175-200 cm	cad	56,17 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R17.030	in contenitore del diametro di: 18 cm; altezza 60-80 cm	cad	9,70 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R17.040	in contenitore del diametro di: 35 cm; altezza 100-150 cm	cad	40,54 €	0,00	0,00 €

1.98.47. **R18 - Punica granatum nana, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R18.010	18 cm	cad	8,64 €	0,00	0,00 €

1.98.48. **R20 - Rhus**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R20.010	in zolla, altezza: 100-125 cm	cad	13,11 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R20.020	in zolla, altezza: 175-200 cm	cad	20,00 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R20.030	in contenitore del diametro di: 18 cm; altezza 60-80 cm	cad	16,19 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R20.040	in contenitore del diametro di: 30 cm; altezza 125-150 cm	cad	60,59 €	0,00	0,00 €

1.98.49. **R21 - Ribes sanguineum, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R21.010	18 cm	cad	7,91 €	0,00	0,00 €

1.98.50. **R22 - Rhododendron molle (Azalea mollis) in contenitore da :**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R22.010	lt. 7	cad	13,11 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R22.020	lt. 15	cad	34,70 €	0,00	0,00 €

1.98.51. **R23 - Rubus in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R23.010	18 cm	cad	9,61 €	0,00	0,00 €

1.98.52. **R25 - Sophora microphylla, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R25.010	18 cm	cad	12,14 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R25.020	22 cm	cad	26,31 €	0,00	0,00 €

1.98.53. **R26 - Sorbus in varieta'**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R26.010	in zolla, circonferenza: 8-10 cm	cad	46,40 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R26.020	in zolla, circonferenza: 12-14 cm	cad	88,52 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R26.030	in contenitore del diametro di: 18 cm; altezza 60-80 cm	cad	9,41 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R26.040	in contenitore del diametro di: 22 cm; altezza 80-100 cm	cad	26,31 €	0,00	0,00 €

1.98.54. **R27 - Spiraea in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R27.010	18 cm	cad	7,35 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R27.020	24 cm	cad	18,79 €	0,00	0,00 €

1.98.55. **R40 - Symphoricarpos, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R40.010	18 cm	cad	7,49 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R40.020	22 cm	cad	18,09 €	0,00	0,00 €

1.98.56. **R41 - Syringa in varieta'**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R41.010	in zolla, altezza: 100-125 cm	cad	38,14 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R41.020	in zolla, altezza: 175-200 cm	cad	131,56 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R41.030	in contenitore del diametro di: 18 cm; altezza 60-80 cm	cad	10,25 €	0,00	0,00 €

PR.V16.R41.040	in contenitore del diametro di: 26 cm; altezza 80-100 cm	cad	29,39 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R41.050	in contenitore del diametro di: 30 cm; altezza 100-125 cm	cad	50,28 €	0,00	0,00 €

1.98.57. **R42 - Tamarix gallica in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R42.020	18 cm; altezza 60-80 cm	cad	8,60 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R42.030	22 cm; altezza 80-100 cm	cad	22,50 €	0,00	0,00 €

1.98.58. **R43 - Tamarix in varieta' in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R43.010	18 cm	cad	9,97 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R43.020	24 cm	cad	23,52 €	0,00	0,00 €

1.98.59. **R44 - Vaccinum corjmboso, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R44.010	15 cm	cad	12,14 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R44.020	20 cm	cad	28,34 €	0,00	0,00 €

1.98.60. **R45 - Viburnum fragrans, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R45.010	18 cm; altezza 40-60 cm	cad	7,86 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R45.020	28 cm; altezza 100-125 cm	cad	18,53 €	0,00	0,00 €

1.98.61. **R46 - Viburnum lantana, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R46.010	18 cm; altezza 40-60 cm	cad	8,87 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R46.020	28 cm; altezza 100-125 cm	cad	34,91 €	0,00	0,00 €

1.98.62. **R47 - Viburnum opulus, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R47.010	18 cm; altezza 40-60 cm	cad	8,05 €	0,00	0,00 €

PR.V16.R47.020	28 cm; altezza 100-125 cm	cad	27,88 €	0,00	0,00 €

1.98.63. **R48 - Vitex agnus castus, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R48.010	18 cm	cad	9,70 €	0,00	0,00 €

1.98.64. **R49 - Weigela in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V16.R49.010	18 cm	cad	7,42 €	0,00	0,00 €
PR.V16.R49.020	30 cm; altezza 100-125 cm	cad	19,33 €	0,00	0,00 €

1.99. V17 - Sistemazioni a verde - Rampicanti ricadenti volubili

1.99.1. R50 - Actinidia chinensis in varieta' e A. kolomikta, in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R50.010	18 cm; altezza 100-150 cm	cad	18,98 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R50.020	22 cm; altezza 150-200 cm	cad	29,03 €	0,00	0,00 €

1.99.2. R52 - Ampelopsis - Parthenocissus Tricuspidata Veitchii Robusta, in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R52.010	15 cm; altezza 80-100 cm	cad	16,82 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R52.020	18 cm; altezza 100-125 cm	cad	20,37 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R52.030	22 cm; altezza 125-175 cm	cad	29,06 €	0,00	0,00 €

1.99.3. R53 - Ampelopsis - Parthenocissus Tricuspidata Veitchii, in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R53.010	18 cm; altezza 100-150 cm	cad	15,69 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R53.020	24 cm; altezza 150-175 cm	cad	29,06 €	0,00	0,00 €

1.99.4. R55 - Bignonia in varieta', in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R55.010	18 cm; altezza 80-100 cm	cad	15,08 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R55.020	22 cm; altezza 150-200 cm	cad	28,66 €	0,00	0,00 €

1.99.5. R56 - Bougainvillea in varieta', in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R56.010	18 cm; altezza 100-125 cm	cad	16,63 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R56.020	22 cm; altezza 150-200 cm	cad	32,33 €	0,00	0,00 €

1.99.6. **R57 - Capparis spinosa, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R57.010	15 cm	cad	10,89 €	0,00	0,00 €

1.99.7. **R59 - Cissus in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R59.010	18 cm	cad	16,19 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R59.020	24 cm	cad	32,38 €	0,00	0,00 €

1.99.8. **R60 - Clematis, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R60.010	18 cm	cad	19,31 €	0,00	0,00 €

1.99.9. **R61 - Ficus pumila (F. repens), in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R61.010	15 cm; altezza 40-60 cm	cad	9,65 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R61.020	20 cm; altezza 100-150 cm	cad	22,26 €	0,00	0,00 €

1.99.10. **R62 - Hedera in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R62.010	18 cm; altezza 100-125 cm	cad	10,22 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R62.020	24 cm; altezza 150-200 cm	cad	23,79 €	0,00	0,00 €

1.99.11. **R63 - Hedera colchica, H. helix e H. arborescens, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R63.010	18 cm; altezza 80-100 cm	cad	9,01 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R63.020	18 cm; altezza 100-125 cm	cad	11,97 €	0,00	0,00 €

1.99.12. **R64 - Hedera helix "Oro di Bogliasco", in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R64.010	15 cm; altezza 60-80 cm	cad	8,27 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R64.020	18 cm; altezza 100-125 cm	cad	13,42 €	0,00	0,00 €

1.99.13. **R65 - Hoya carnosa, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R65.010	18 cm; altezza 60-80 cm	cad	12,45 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R65.020	22 cm; altezza 100-125 cm	cad	23,04 €	0,00	0,00 €

1.99.14. **R66 - Hydrangea petiolaris, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R66.010	18 cm	cad	13,05 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R66.020	24 cm	cad	24,28 €	0,00	0,00 €

1.99.15. **R67 - Jasminum azoricum, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R67.010	18 cm; altezza 100 - 125 cm	cad	12,99 €	0,00	0,00 €

1.99.16. **R68 - Jasminum officinalis, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R68.010	18 cm; altezza 125 - 150 cm	cad	19,77 €	0,00	0,00 €

1.99.17. **R69 - Jasminum primolinum (mesnyi), J. beesianum, J. polyanthum e J. stephanense in contenitore, altezza:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R69.010	125 - 150 cm	cad	13,72 €	0,00	0,00 €

1.99.18. **R70 - Jasminum Sambac, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R70.010	18 cm; altezza 60-80 cm	cad	12,10 €	0,00	0,00 €

1.99.19. **R71 - Lonicera caprifolium, L. japonica, L. periclymenum in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R71.010	15 cm; altezza 100-150 cm	cad	6,44 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R71.020	18 cm; altezza 150-200 cm	cad	8,35 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R71.030	22 cm; altezza 200-250 cm	cad	13,50 €	0,00	0,00 €

1.99.20. **R72 - Mandevillea in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R72.010	18 cm; altezza 100-150 cm	cad	16,07 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R72.020	22 cm; altezza 150-200 cm	cad	26,82 €	0,00	0,00 €

1.99.21. **R73 - Manetia bicolor, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R73.010	18 cm	cad	16,19 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R73.020	24 cm	cad	32,38 €	0,00	0,00 €

1.99.22. **R74 - Muehlenbeckia complexa, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R74.010	18 cm; altezza 100-125 cm	cad	15,80 €	0,00	0,00 €

1.99.23. **R75 - Passiflora caerulea, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R75.010	18 cm; altezza 125-150 cm	cad	11,91 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R75.020	22 cm; altezza 150-200 cm	cad	19,89 €	0,00	0,00 €

1.99.24. **R76 - Passiflora in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R76.010	18 cm; altezza 100-125 cm	cad	14,38 €	0,00	0,00 €

1.99.25. **R77 - Plumbago capensis, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R77.010	18 cm; altezza 40-60 cm	cad	7,81 €	0,00	0,00 €

1.99.26. **R78 - Polygonum baldschuanicum, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R78.010	18 cm; altezza 150-200 cm	cad	12,38 €	0,00	0,00 €

1.99.27. **R79 - Rhyncospermum jasminoides, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R79.010	18 cm; altezza 100 - 125 cm	cad	13,00 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R79.020	22 cm; altezza 150 - 175 cm	cad	28,89 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R79.030	24 cm; altezza 150 - 175 cm	cad	31,29 €	0,00	0,00 €

1.99.28. **R80 - Rubus in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R80.010	18 cm	cad	9,61 €	0,00	0,00 €

1.99.29. **R81 - Solanum jasminoides e S. seaforthianum, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R81.010	18 cm; altezza 150-175 cm	cad	9,32 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R81.020	22 cm; altezza 175-200 cm	cad	16,90 €	0,00	0,00 €

1.99.30. **R82 - Thunbergia grandiflora, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R82.010	18 cm	cad	16,19 €	0,00	0,00 €

1.99.31. **R83 - Vinca major, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R83.010	18 cm	cad	9,61 €	0,00	0,00 €

1.99.32. **R84 - Wisteria in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V17.R84.010	18 cm; altezza 125-150 cm	cad	13,81 €	0,00	0,00 €
PR.V17.R84.020	28 cm; altezza 200-250 cm	cad	37,40 €	0,00	0,00 €

1.100. V18 - Sistemazioni a verde - Piante perenni

1.100.1. R85 - Achillea in varieta', in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.R85.010	12 cm	cad	2,83 €	0,00	0,00 €

1.100.2. R86 - Aconitum napellus, in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.R86.010	12 cm	cad	3,85 €	0,00	0,00 €

1.100.3. R87 - Agapanthus in varieta', in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.R87.010	18 cm	cad	11,47 €	0,00	0,00 €
PR.V18.R87.020	22 cm	cad	28,34 €	0,00	0,00 €

1.100.4. R88 - Ajuga, in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.R88.010	vasetto	cad	2,83 €	0,00	0,00 €

1.100.5. R89 - Alchemilla mollis, in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.R89.010	vasetto	cad	2,83 €	0,00	0,00 €

1.100.6. R90 - Allium schoenoprasum, in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.R90.010	vasetto	cad	5,67 €	0,00	0,00 €

1.100.7. **R91 - Alyssum saxatile, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.R91.010	vasetto	cad	2,83 €	0,00	0,00 €

1.100.8. **R92 - Anemone in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.R92.010	vasetto	cad	3,90 €	0,00	0,00 €
PR.V18.R92.020	18 cm	cad	12,14 €	0,00	0,00 €

1.100.9. **R93 - Aquilegia in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.R93.010	vasetto	cad	2,48 €	0,00	0,00 €

1.100.10. **R94 - Arabis in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.R94.010	vasetto	cad	2,83 €	0,00	0,00 €

1.100.11. **R95 - Armeria maritima, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.R95.010	vasetto	cad	2,48 €	0,00	0,00 €

1.100.12. **R96 - Artemisia in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.R96.010	12 cm	cad	5,67 €	0,00	0,00 €
PR.V18.R96.020	18 cm	cad	10,73 €	0,00	0,00 €

1.100.13. **R97 - Aruncus dioicus, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.R97.010	18 cm	cad	12,14 €	0,00	0,00 €

1.100.14. **R98 - Aspidistra elatior, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.R98.010	15 cm	cad	18,22 €	0,00	0,00 €
PR.V18.R98.020	22 cm	cad	32,38 €	0,00	0,00 €

1.100.15. **R99 - Aster in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.R99.010	vasetto	cad	2,48 €	0,00	0,00 €

1.100.16. **S01 - Astilbe in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S01.010	12 cm	cad	4,30 €	0,00	0,00 €
PR.V18.S01.020	18 cm	cad	10,73 €	0,00	0,00 €

1.100.17. **S02 - Aubrieta deltoidea, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S02.010	vasetto	cad	2,48 €	0,00	0,00 €

1.100.18. **S03 - Bergenia cardifolia, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S03.010	12 cm	cad	6,07 €	0,00	0,00 €
PR.V18.S03.020	18 cm	cad	10,73 €	0,00	0,00 €

1.100.19. **S04 - Campanula in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC

PR.V18.S04.010	vasetto	cad	2,48 €	0,00	0,00 €

1.100.20. **S05 - Centranthus in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S05.010	vasetto	cad	2,83 €	0,00	0,00 €

1.100.21. **S06 - Cerastium, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S06.010	vasetto	cad	2,83 €	0,00	0,00 €

1.100.22. **S07 - Chrysanthemum in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S07.010	vasetto	cad	6,29 €	0,00	0,00 €
PR.V18.S07.020	18 cm	cad	8,30 €	0,00	0,00 €

1.100.23. **S08 - Cineraria maritima, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S08.010	vasetto	cad	1,20 €	0,00	0,00 €
PR.V18.S08.020	15 cm	cad	3,61 €	0,00	0,00 €
PR.V18.S08.030	18 cm	cad	8,40 €	0,00	0,00 €

1.100.24. **S09 - Convallaria in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S09.010	vasetto	cad	2,48 €	0,00	0,00 €

1.100.25. **S10 - Delphinium in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S10.010	vasetto	cad	2,79 €	0,00	0,00 €

1.100.26. **S11 - Dianthus in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S11.010	vasetto	cad	2,48 €	0,00	0,00 €
PR.V18.S11.020	12 cm	cad	5,67 €	0,00	0,00 €

1.100.27. **S12 - Dicentra in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S12.010	12 cm	cad	6,27 €	0,00	0,00 €
PR.V18.S12.020	18 cm	cad	14,17 €	0,00	0,00 €

1.100.28. **S13 - Digitalis purpurea, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S13.010	vasetto	cad	2,83 €	0,00	0,00 €

1.100.29. **S14 - Echinacea purpurea, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S14.010	vasetto	cad	2,83 €	0,00	0,00 €

1.100.30. **S15 - Euphorbia in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S15.010	12 cm	cad	4,05 €	0,00	0,00 €
PR.V18.S15.020	18 cm	cad	12,14 €	0,00	0,00 €
PR.V18.S15.030	24 cm	cad	32,38 €	0,00	0,00 €

1.100.31. **S16 - Festuca glauca, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S16.010	vasetto	cad	2,83 €	0,00	0,00 €

1.100.32. **S17 - Gaillardia grandiflora, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S17.010	vasetto	cad	2,48 €	0,00	0,00 €

1.100.33. **S18 - Geranium in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S18.010	vasetto	cad	3,09 €	0,00	0,00 €

1.100.34. **S19 - Gypsophila in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S19.010	vasetto	cad	2,48 €	0,00	0,00 €

1.100.35. **S21 - Helleborus foetidus, H. lividus, H. niger e H. viridis, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V18.S21.010	vasetto	cad	4,42 €	0,00	0,00 €
PR.V18.S21.020	18 cm	cad	10,85 €	0,00	0,00 €

1.101. V19 - Sistemazioni a verde - Palme

1.101.1. S22 - Arecastrum romanzoffianum (Cocos flexuosa, C. maximilianii), in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V19.S22.010	42 cm; altezza 350-400 cm	cad	394,68 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S22.020	56 cm; altezza 400-450 cm	cad	536,36 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S22.030	60 cm; altezza 450-500 cm	cad	809,60 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S22.040	90 cm; altezza 600-700 cm	cad	1.821,60 €	0,00	0,00 €

1.101.2. S23 - Brahea edulis, B. armata (erythea), in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V19.S23.010	28 cm; altezza 60-80 cm	cad	42,50 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S23.020	28 cm; altezza 80-100 cm	cad	91,08 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S23.030	35 cm; altezza 80-100 cm	cad	161,92 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S23.040	42 cm; altezza 100-125 cm	cad	222,64 €	0,00	0,00 €

1.101.3. S24 - Butia capitata (Cocos australis), in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V19.S24.010	28 cm; altezza 125-150 cm	cad	74,89 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S24.020	35 cm	cad	103,22 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S24.030	42 cm	cad	261,10 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S24.040	56 cm	cad	455,40 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S24.050	90 cm	cad	809,60 €	0,00	0,00 €

1.101.4. S25 - Chamaerops humilis

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V19.S25.010	contenitore del diametro di: 28 cm; altezza 50-60 cm	cad	48,58 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S25.020	contenitore del diametro di: 28 cm; altezza 60-80 cm	cad	80,96 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S25.030	contenitore del diametro di: 35 cm; altezza 60-80 cm	cad	101,20 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S25.040	contenitore del diametro di: 42 cm; altezza 80-100 cm	cad	131,56 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S25.050	contenitore del diametro di: 56 cm; altezza 125-150 cm	cad	364,32 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S25.060	contenitore del diametro di: 66 cm; altezza 150-175 cm	cad	566,72 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S25.070	zolla a due trapianti, dell'altezza di: 80-100 cm	cad	50,60 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S25.080	zolla a due trapianti, dell'altezza di: 100-125 cm	cad	70,84 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S25.090	zolla a tre trapianti, dell'altezza di: 125-150 cm	cad	101,20 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S25.100	zolla a tre trapianti, dell'altezza di: 150-175 cm	cad	159,90 €	0,00	0,00 €

PR.V19.S25.110	zolla a tre trapianti, dell'altezza di: 175-200 cm	cad	287,41 €	0,00	0,00 €

1.101.5. **S26 - Cycas revoluta, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V19.S26.010	24 cm	cad	76,91 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S26.020	28 cm	cad	141,68 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S26.030	35 cm	cad	259,07 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S26.040	42 cm; altezza tronco 45-50 cm	cad	536,36 €	0,00	0,00 €

1.101.6. **S27 - Howea fosteriana (Kentia), in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V19.S27.010	26 cm	cad	74,89 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S27.020	30 cm	cad	121,44 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S27.030	33 cm	cad	182,16 €	0,00	0,00 €

1.101.7. **S28 - Musa paradisiaca, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V19.S28.010	18 cm	cad	18,22 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S28.020	35 cm	cad	111,32 €	0,00	0,00 €

1.101.8. **S29 - Phoenix canariensis, in contenitore, altezza tronco:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V19.S29.010	80-100 cm	cad	1.135,95 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S29.020	140-160 cm	cad	2.580,80 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S29.030	180-200 cm	cad	3.450,29 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S29.040	200-250 cm	cad	4.223,70 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S29.050	250-300 cm	cad	5.318,95 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S29.060	300-350 cm	cad	8.360,50 €	0,00	0,00 €

1.101.9. **S30 - Phoenix dactylifera, in contenitore, altezza tronco:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V19.S30.010	80-100 cm	cad	910,80 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S30.020	140-160 cm	cad	1.922,80 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S30.030	180-200 cm	cad	2.530,00 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S30.040	200-250 cm	cad	2.934,80 €	0,00	0,00 €

PR.V19.S30.050	250-300 cm	cad	3.440,80 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S30.060	300-400 cm	cad	3.845,60 €	0,00	0,00 €

1.101.10. **S31 - Strelitzia in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V19.S31.010	18 cm	cad	48,58 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S31.020	35 cm	cad	121,44 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S31.030	56 cm	cad	354,20 €	0,00	0,00 €

1.101.11. **S32 - Trachycarpus fortunei (Chamaerops excelsa), in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V19.S32.010	35 cm; altezza 100-125 cm	cad	97,15 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S32.020	42 cm; altezza 125-150 cm; altezza tronco 40-50 cm	cad	170,02 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S32.030	56 cm; altezza 150-200 cm; altezza tronco 60-70 cm	cad	250,98 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S32.040	66 cm; altezza 150-200 cm; altezza tronco 80-90 cm	cad	327,89 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S32.050	85 cm; altezza 250-300 cm; altezza tronco 180-200 cm	cad	910,80 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S32.060	100 cm; altezza 300-350 cm; altezza tronco 220-240 cm	cad	1.366,20 €	0,00	0,00 €

1.101.12. **S33 - Washingtonia filifera, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V19.S33.010	42 cm; altezza 125-150 cm	cad	101,20 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S33.020	56 cm; altezza 150-175 cm	cad	222,64 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S33.030	70 cm; altezza 200-250 cm; altezza tronco 125-150 cm	cad	546,48 €	0,00	0,00 €

1.101.13. **S34 - Washingtonia robusta, in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V19.S34.010	22 cm; altezza 80-100 cm	cad	28,34 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S34.020	35 cm; altezza 100-125 cm	cad	70,84 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S34.030	42 cm; altezza 150-175 cm	cad	141,68 €	0,00	0,00 €
PR.V19.S34.040	56 cm; altezza 200-250 cm; altezza tronco 100-125 cm	cad	425,04 €	0,00	0,00 €

1.102. V20 - Sistemazioni a verde - Agavacee

1.102.1. S35 - Agave americana, in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V20.S35.010	18 cm	cad	16,19 €	0,00	0,00 €
PR.V20.S35.020	28 cm	cad	35,42 €	0,00	0,00 €
PR.V20.S35.030	42 cm	cad	141,68 €	0,00	0,00 €

1.102.2. S36 - Agave ferox, in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V20.S36.010	18 cm - altezza 40-50 cm	cad	16,19 €	0,00	0,00 €
PR.V20.S36.020	24 cm	cad	35,42 €	0,00	0,00 €

1.102.3. S37 - Aloe in varieta', in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V20.S37.010	18 cm	cad	18,22 €	0,00	0,00 €
PR.V20.S37.020	22 cm	cad	42,50 €	0,00	0,00 €
PR.V20.S37.030	42 cm	cad	131,56 €	0,00	0,00 €

1.102.4. S38 - Furcraea marginata, in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V20.S38.010	18 cm	cad	14,17 €	0,00	0,00 €
PR.V20.S38.020	22 cm	cad	30,36 €	0,00	0,00 €
PR.V20.S38.030	30 cm	cad	91,08 €	0,00	0,00 €

1.103. V21 - Sistemazioni a verde - Succulente

1.103.1. S39 - Dasylirion in varieta', in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V21.S39.010	18 cm	cad	26,31 €	0,00	0,00 €
PR.V21.S39.020	28 cm	cad	105,25 €	0,00	0,00 €

1.103.2. S40 - Dracaena draco, in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V21.S40.010	18 cm	cad	18,22 €	0,00	0,00 €
PR.V21.S40.020	22 cm	cad	30,36 €	0,00	0,00 €
PR.V21.S40.030	42 cm	cad	91,08 €	0,00	0,00 €

1.103.3. S41 - Dracaena indivisa

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V21.S41.010	zolla a due trapianti, dell'altezza di: 100-125 cm	cad	24,29 €	0,00	0,00 €
PR.V21.S41.020	zolla a due trapianti, dell'altezza di: 150-175 cm	cad	60,72 €	0,00	0,00 €
PR.V21.S41.030	zolla a tre trapianti, dell'altezza di: 200-250 cm	cad	131,56 €	0,00	0,00 €
PR.V21.S41.040	contenitore, del diametro di: 42 cm; altezza 150-175 cm	cad	95,13 €	0,00	0,00 €
PR.V21.S41.050	contenitore, del diametro di: 56 cm; altezza 200-250 cm	cad	222,64 €	0,00	0,00 €

1.103.4. S42 - Opuntia ficus indica, in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V21.S42.010	18 cm	cad	18,22 €	0,00	0,00 €
PR.V21.S42.020	22 cm	cad	32,38 €	0,00	0,00 €

1.103.5. S43 - Phormium in varieta', in contenitore del diametro di:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V21.S43.010	18 cm	cad	20,24 €	0,00	0,00 €
PR.V21.S43.020	28 cm	cad	40,48 €	0,00	0,00 €
PR.V21.S43.030	35 cm	cad	101,20 €	0,00	0,00 €

1.103.6. **S44 - Yucca in varieta', in contenitore del diametro di:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V21.S44.010	18 cm	cad	12,14 €	0,00	0,00 €
PR.V21.S44.020	24 cm	cad	32,38 €	0,00	0,00 €
PR.V21.S44.030	35 cm	cad	111,32 €	0,00	0,00 €

1.104. V22 - Sistemazioni a verde - Rose

1.104.1. S45 - Rose a cespuglio, a grandi fiori, in varieta':

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V22.S45.010	a radice nuda	cad	8,64 €	0,00	0,00 €
PR.V22.S45.020	mezzo alberetto, in zolla	cad	20,37 €	0,00	0,00 €
PR.V22.S45.030	a cespuglio, in contenitore del diametro di 18 cm circa	cad	13,47 €	0,00	0,00 €
PR.V22.S45.040	mezzo alberetto, in contenitore del diametro di 28 cm circa	cad	23,53 €	0,00	0,00 €

1.104.2. S46 - Rose inglesi a cespuglio, in varieta':

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V22.S46.010	in contenitore del diametro di 18 cm circa	cad	13,77 €	0,00	0,00 €
PR.V22.S46.020	in contenitore del diametro di 22 cm circa	cad	21,25 €	0,00	0,00 €

1.104.3. S47 - Rose a cespuglio, a piccoli fiori o a mazzi, in varieta':

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V22.S47.010	in contenitore del diametro di 18 cm circa	cad	10,38 €	0,00	0,00 €
PR.V22.S47.020	in contenitore del diametro di 22 cm circa	cad	19,54 €	0,00	0,00 €

1.104.4. S48 - Rose rampicanti rifiorenti, a grandi fiori, in varieta':

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V22.S48.010	a radice nuda	cad	17,79 €	0,00	0,00 €
PR.V22.S48.020	in contenitore del diametro di 22 cm circa	cad	24,81 €	0,00	0,00 €

1.104.5. S49 - Rose rampicanti rifiorenti, a piccoli fiori o a mazzi, in varieta':

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V22.S49.010	a radice nuda	cad	16,78 €	0,00	0,00 €
PR.V22.S49.020	in contenitore del diametro di 22 cm circa	cad	17,68 €	0,00	0,00 €

1.104.6. **S50 - Rose tappezzanti e ricadenti, in varieta':**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V22.S50.010	in contenitore del diametro di 15 cm circa	cad	9,41 €	0,00	0,00 €
PR.V22.S50.020	in contenitore del diametro di 18 cm circa	cad	12,85 €	0,00	0,00 €
PR.V22.S50.030	in contenitore del diametro di 22 cm circa	cad	20,06 €	0,00	0,00 €

1.104.7. **S51 - Rosai arbustivi moderni a fiore semplice o doppio, in varieta':**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
PR.V22.S51.010	in contenitore del diametro di 18 cm circa	cad	12,62 €	0,00	0,00 €
PR.V22.S51.020	in contenitore del diametro di 22 cm circa	cad	19,83 €	0,00	0,00 €

1. CM - Prodotti CAM (D.M. 11/10/2017)

1.1. A00 - Avvertenze

PRODOTTI C.A.M.
(Criteri Ambientali Minimi come definiti dal Decreto M.A.T.T.M. del 17/10/1017)

N.B.

Il presente capitolo, contenente un primo elenco formato da un numero limitato di prodotti CAM, viene pubblicato in via sperimentale al fine di adeguare il Prezzario Regionale alla vigente normativa.

DEFINIZIONE

I prodotti “CAM”, relativamente all’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, vengono definiti nel Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 11 ottobre 2017.
Tale normativa rientra nel campo di applicazione del Green Public Procurement (GPP), strumento europeo di politica ambientale attraverso il quale si vuole favorire un mercato di beni e servizi a ridotto impatto ambientale attraverso la leva degli acquisti della Pubblica Amministrazione.
Tale strumento è stato recepito in Italia a partire dal 2008 nell'ambito del Piano d'Azione Nazionale sul GPP (PAN GPP), che prevedeva la definizione da parte del Ministero dell'Ambiente di appositi criteri minimi, applicabili da parte delle Pubbliche Amministrazioni, per tutti gli affidamenti di forniture e servizi, inizialmente su base volontaria, divennero cogenti dapprima nel 2015, per poi estendersi, con l'entrata in vigore del D.Lgs. 50/2016, al mondo dei lavori pubblici.
L'articolo 34 (Criteri di sostenibilità energetica e ambientale), del vigente Codice dei Contratti, al comma 1, prevede che le stazioni appaltanti contribuiscano al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal PAN GPP attraverso l'inserimento, nella documentazione progettuale e di gara, almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi adottati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare; mentre al comma 3 pone l'accento sul fatto che tale obbligo si applica per gli affidamenti di qualunque importo, relativamente alle categorie di affidamenti di servizi e lavori oggetto dei criteri ambientali minimi adottati nell'ambito del citato Piano d'Azione.
I Decreti del Ministero dell’Ambiente, impongono che i prodotti CAM, oltre ad avere precise specifiche e caratteristiche tecniche, riferite alle quantità di componenti riciclate utilizzate nella produzione o al ciclo di vita del prodotto stesso, devono essere obbligatoriamente corredati da specifiche certificazioni, quali ad esempio: “ EPDItaly, ReMade, FSC, PEFFC, Ecolabel UE, ecc..”, in riferimento alla tipologia di prodotto.

METODOLOGIA SEGUITA PER LA REDAZIONE DEL PRESENTE CAPITOLO

La Regione Liguria, insieme ad altre Regioni, fa parte di un gruppo di lavoro di ITACA, denominato "Capitolati e prezzari", che si propone di redigere un primo studio a carattere sperimentale, propedeutico all'integrazione dei Prezzari regionali con i prodotti CAM.
.
Dalla rilevazione effettuata sia nell'ambito del gruppo di lavori di ITACA che nell' ambito delle commissioni regionali del Prezzario, è emerso che il mercato della produzione di materiali presi in cosiderazione dai decreti CAM è attualmente ancora poco adeguato alla nuova normativa.
A causa dell'esiguità del risultato dell'indagine il presente capitolo è pertanto formato da un numero limitato di prodotti, per i quali comunque è stato acquisito il prezzo solo previo controllo del possesso e della validità, alla data della loro acquisizione, della documentazione necessaria, richiesta dai decreti CAM.
Per quanto riguarda i prodotti di cui non si è riusciti ad ottenere un prezzo o la documentazione necessaria, questi non sono stati inseriti nel presente capitolo e saranno trattati nella successiva edizione del Prezzario Regionale.
Le norme di utilizzo dei componenti edilizi, contenuti nel presente capitolo, sono esplicitate nei relativi paragrafi del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (M.A.T.T.M.) del 11.10.2017 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" (decreto CAM edilizia), a cui si rimanda per una più esaustiva comprensione.
Nelle singole voci di elenco prezzi è richiamata pertanto la loro fonte normativa, fatti salvi, tanto la natura dei prodotti stessi quanto i principi per il loro utilizzo
La scelta di operare un'iniziale indagine preliminare finalizzata ad un primo screening del mercato della produzione, ha comunque portato al loro inserimento nell'ambito del Prezzario regionale, fornendo in questo modo ai progettisti un primo strumento operativo di riferimento nell'elaborazione di progetti rispondenti a quanto previsto nei decreti del M.A.T.T.M., nelle ipotesi in cui gli stessi devono essere applicati.

PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- **D.M. 11 aprile 2008** "Pano d'Azione per la sostenibilità dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione";
- **decreto legislativo 19 aprile 2016, n. 50 e s.m. e i**., "Codice dei contratti pubblici", **art. 34, comma 1**: le stazioni appaltanti contribuiscono al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione attraverso l'inserimento, nella documentazione progettuale e di gara, almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi adottati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare; **al comma 2**: I criteri ambientali minimi definiti dal decreto di cui al comma 1, in particolare i criteri premianti, sono tenuti in considerazione anche ai fini della stesura dei documenti di gara per l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'articolo 95, comma 6. Nel caso di contratti relativi alle categorie di appalto

riferite agli interventi di ristrutturazione, inclusi quelli comportanti demolizione e ricostruzione, i criteri ambientali minimi di cui al comma 1, sono tenuti in considerazione, per quanto possibile, in funzione della tipologia di intervento e della localizzazione delle opere da realizzare, sulla base di adeguati criteri definiti dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, **al comma 3**: l'obbligo di cui ai commi 1 e 2 si applica per gli affidamenti di qualunque importo, relativamente alle categorie di forniture e di affidamenti di servizi e lavori oggetto dei criteri ambientali minimi adottati nell'ambito del citato Piano d'azione;

- **decreto 11 ottobre 2017** del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare recante i Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici;

1.2. A02 - Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati

1.2.1. A10 - Calcestruzzo ordinario a prestazione garantita, consistenza S4, dimensione massima aggregati 31,5 mm, per strutture non armate o a bassa percentuale di armatura o semplicemente armate, rispondente al paragrafo 2.4.2.1 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia)

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
CM.A02.A10.010	per classe di resistenza C8/10	m³	146,74 €	0,00	0,00 €
CM.A02.A10.015	per classe di resistenza C12/15	m³	149,27 €	0,00	0,00 €
CM.A02.A10.020	per classe di resistenza C16/20	m³	151,80 €	0,00	0,00 €

1.2.2. A20 - Calcestruzzo ordinario a prestazione garantita, consistenza S4, dimensione massima aggregati 31,5 mm, per strutture semplicemente armate, rispondente al paragrafo 2.4.2.1 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia)

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
CM.A02.A20.010	per classe di resistenza C20/25	m³	154,33 €	0,00	0,00 €

1.2.3. A30 - Calcestruzzo a prestazione garantita, consistenza S4, dimensione massima aggregati 31,5 mm, per impieghi strutturali durevoli secondo UNI 11104, rispondente al paragrafo 2.4.2.1 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia)

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
CM.A02.A30.010	per classe di resistenza C25/30 e classe di esposizione XC1-XC2	m³	158,13 €	0,00	0,00 €
CM.A02.A30.015	per classe di resistenza C25/30 e classe di esposizione XF2-XF3	m³	172,04 €	0,00	0,00 €
CM.A02.A30.030	per classe di resistenza C28/35 e classe di esposizione XC3-XA1-XD1	m³	164,45 €	0,00	0,00 €
CM.A02.A30.035	per classe di resistenza C28/35 e classe di esposizione XF2-XF3	m³	179,63 €	0,00	0,00 €

1.2.4. A40 - Calcestruzzo a prestazione garantita, consistenza S4, dimensione massima aggregati 31,5 mm, per impieghi strutturali durevoli secondo UNI 11104, rispondente al paragrafo 2.4.2.1 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia)

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
CM.A02.A40.010	per classe di resistenza C32/40 e classe di esposizione XC4-XS1-XA2-XD2-XF1	m³	172,04 €	0,00	0,00 €
CM.A02.A40.050	per classe di resistenza C32/40 e classe di esposizione XF2-XF3	m³	187,22 €	0,00	0,00 €
CM.A02.A40.055	per classe di resistenza C35/45 e classe di esposzione XC4	m³	179,63 €	0,00	0,00 €
CM.A02.A40.060	per classe di resistenza C35/45 e classe di esposizione XS2-XS3-XA3-XD3	m³	187,22 €	0,00	148,00 €
CM.A02.A40.075	per classe di resistenza C35/45 e classe di esposizione XF4	m³	202,40 €	0,00	0,00 €

1.3. A17 - Isolanti termici ed acustici

1.3.1. A10 - Lastre rigide in vetro cellulare, completamente inorganiche, con densità minima di 100 Kg/mc, con Lambda a partire da 0,036 W/mK, resistenza al fuoco euroclasse A1, impermeabili all'acqua, stagni al vapore, rispondente al paragrafo 2.4.2.9 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia). Spessore minimo cm 4

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
CM.A17.A10.010	per superfici verticali, per ogni centimetro di spessore	m²/cm	7,46 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A10.020	per superfici orizzontali, per ogni cm di spessore	m²/cm	8,86 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A10.030	per superfici inclinate, per ogni cm di spessore	m²/cm	8,60 €	0,00	0,00 €

1.3.2. A15 - Pannello isolante in fibra di legno prestazionale, densità 120 kg/m³, quantità di legno > 90% in peso del prodotto, conduttività termica misurata Lambda = 0,038 W/(mK), sollecitazione a compressione 60 kPa, per utilizzo su coperture e su pareti verticali. Prodotto con sistema a secco a basso impatto ambientale e con fibra di legno Douglasia, resistente e durevole. Prodotto rispondente al paragrafo 2.4.2.9 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia)

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
CM.A17.A15.010	spessore cm 4	m²	9,70 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A15.015	spessore cm 6	m²	14,55 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A15.020	spessore cm 8	m²	19,39 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A15.025	spessore cm 10	m²	24,24 €	0,00	0,00 €

1.3.3. A20 - Pannello isolante robusto in fibra di legno prestazionale, densità 150 kg/m³, quantità di legno > 90% in peso del prodotto, conduttività termica misurata Lambda = 0,040 W/(mK), sollecitazione a compressione 80 kPa, assorbimento acqueo ridotto WS 1.0, per utilizzo su coperture, pareti verticali e pavimenti. Prodotto con sistema a secco a basso impatto ambientale e con fibra di legno Douglasia, resistente e durevole. Prodotto rispondente al paragrafo 2.4.2.9 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia)

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
CM.A17.A20.010	spessore cm 4	m²	10,93 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A20.015	spessore cm 6	m²	16,39 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A20.020	spessore cm 8	m²	21,86 €	0,00	0,00 €

CM.A17.A20.025	spessore cm 10	m²	27,32 €	0,00	0,00 €

1.3.4. **A25 - Pannello intonacabile in fibra di legno, per muratura e legno massiccio, dalla produzione allo smaltimento, soddisfa tutti i requisiti ecologici. Realizzato con legno naturale, ottenuto come materiale di risulta delle segherie. Prodotto rispondente al paragrafo 2.4.2.9 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
CM.A17.A25.010	spessore cm 4	m²	14,24 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A25.015	spessore cm 6	m²	21,35 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A25.020	spessore cm 8	m²	28,48 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A25.025	spessore cm 10	m²	35,60 €	0,00	0,00 €

1.3.5. **A30 - Pannello resistente alle intemperie in fibra di legno, isolante, traspirante ed allo stesso tempo impermeabilizzante, densità 180 kg/m³, conduttività termica dichiarata Lambda D = 0,049 W/(mK), sollecitazione a compressione >100 kPa. Prodotto con sistema a secco a basso impatto ambientale e con fibra di legno Douglasia, resistente e durevole. Prodotto rispondente al paragrafo 2.4.2.9 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
CM.A17.A30.010	spessore cm 2,2	m²	10,55 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A30.015	spessore cm 3,5	m²	16,79 €	0,00	0,00 €

1.3.6. **A35 - Pannello isolante flessibile in fibra di legno e fibre vegetali di ultima generazione, ridotto spolveramento in fase di posa, altamente stabile. Ideale per strutture con profili metallici e strutture in legno a telaio. Lambda D = 0,038 W/(mK), massa volumica (densità): 50 kg/m³, capacità termica massica (c): 2100 J/kgK. Prodotto con il sistema a secco a basso impatto ambientale e con il legno resistente e durevole della douglasia. Prodotto rispondente al paragrafo 2.4.2.9 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
CM.A17.A35.010	spessore cm 4	m²	6,25 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A35.015	spessore cm 6	m²	9,36 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A35.020	spessore cm 8	m²	12,49 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A35.025	spessore cm 10	m²	15,61 €	0,00	0,00 €

1.3.7. **A40 - Pannelli in fibre di legno per l'isolamento dal rumore di calpestio, per pavimenti galleggianti con o senza massetto. Lambda D = 0,038 W/(mK) densità 135 kg/m³, SD = 32/28/16 MN/mc. Prodotto rispondente al paragrafo 2.4.2.9 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
CM.A17.A40.010	spessore cm 1,7	m²	7,70 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A40.015	spessore cm 2,2	m²	10,08 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A40.020	spessore cm 3,2	m²	14,75 €	0,00	0,00 €

1.3.8. **A45 - Pannello in fibre di legno particolarmente resistente alla pressione (150 kPa), per utilizzo su solai piani, Lambda D = 0,046 W/(mK), densità 225 kg/m³. Utilizzabile sotto la caldana, anche con spessori importanti. Prodotto rispondente al paragrafo 2.4.2.9 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
CM.A17.A45.010	spessore cm 2,0	m²	8,64 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A45.015	spessore cm 4,0	m²	17,85 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A45.020	spessore cm 6,0	m²	26,73 €	0,00	0,00 €

1.3.9. **A50 - Pannello maschiato in fibre di legno extraporoso per l'isolamento termoacustico dei pavimenti, Lambda D = 0,043 W/(mK), densità 175 kg/m³, resistenza a compressione (70 kPa). Sistema con listelli di fissaggio del pavimento in legno, questi compresi. Prodotto rispondente al paragrafo 2.4.2.9 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
CM.A17.A50.010	spessore cm 4,0	m²	27,58 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A50.015	spessore cm 6,0	m²	36,91 €	0,00	0,00 €

1.3.10. **A55 - Materiale granulometrico riempitivo speciale per pavimentazioni sportive, altezza di riempimento da 10 mm a 80 mm. La speciale miscela contiene diverse granulosità con una quota di "cippato di supporto", che permette di colmare le intercapedini aumentandone la loro sollecitabilità meccanica e resistenza. Prodotto rispondente al paragrafo 2.4.2.9 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM**

edilizia)

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
CM.A17.A55.010	in sacchi da 50 L (0,05 mc)	cad	27,77 €	0,00	0,00 €
CM.A17.A55.015	in sacchi da 2000 L (2,00 mc)	cad	1.096,75 €	0,00	0,00 €

1.4. A20 - Materiali per pavimenti rivestimenti e zoccolini

1.4.1. A10 - Piastrelle per pavimentazioni, rispondenti al paragrafo 2.4.2.10 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia)

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
CM.A20.A10.010	piastrelle in gres porcellanato per pavimentazioni, in varie tonalità nel formato cm 30x60	m²	18,79 €	0,00	0,00 €
CM.A20.A10.020	piastella in gres porcellanato ad alta resistenza per pavimentazioni, caratterizzata da uno spessore di mm 15, nella tonalità bianco puro e nel formato cm 60x60	m²	48,70 €	0,00	0,00 €
CM.A20.A10.025	piastella in gres porcellanato ad alta resistenza per pavimentazioni, caratterizzata da uno spessore di mm 15, in varie tonalità e nel formato cm 60x60	m²	37,39 €	0,00	0,00 €
CM.A20.A10.030	piastrella in gres porcellanato effetto legno per pavimentazioni, in varie tonalità ed essenze e nel formato cm 30x120	m²	41,39 €	0,00	0,00 €

1.4.2. A20 - Piastrelle per rivestimenti e zoccolini battiscopa, rispondenti al paragrafo 2.4.2.10 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia)

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
CM.A20.A20.010	piastrella in gres porcellanato per rivestimenti, in varie tonalità e nel formato cm 30x60	m²	18,79 €	0,00	0,00 €
CM.A20.A20.020	zoccolino battiscopa in gres porcellanato, in varie tonalità, nel formato cm 7,5x30	m	3,34 €	0,00	0,00 €

1.5. A25 - Materiali per pitturazioni e simili

1.5.1. A10 - Pitture e vernici rispondenti al paragrafo 2.4.2.11 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia)

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
CM.A25.A10.010	idropittura traspirante per interni, caratterizzata dall'uso di pigmenti derivati da processi eco-compatibili, assenza di metalli pesanti e sostanze tossiche, rilascio minimo di sostanze organiche volatili e ridotto impatto ambientale durante l'intero ciclo di vita del prodotto	I,L	8,30 €	0,00	0,00 €
CM.A25.A10.020	idropittura lavabile per interni ipoallergenica, formaldeide free, a base di materie prime al 90% di origine naturale, non contiene solventi, metalli pesanti, conservanti e biocidi. Esente da composti organici volatili (VOC), testata ipoallergenica e totalmente inodore	I,L	11,83 €	0,00	0,00 €
CM.A25.A10.030	idropittura lavabile per interni, caratterizzata dall'uso di pigmenti derivati da processi eco-compatibili, assenza di metalli pesanti e sostanze tossiche, rilascio minimo di sostanze organiche volatili e ridotto impatto ambientale durante l'intero ciclo di vita del prodotto	I,L	10,16 €	0,00	0,00 €

1. AT - Attrezzature

1.1. N01 - Mezzi di trasporto.

1.1.1. A10 - Autocarro

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N01.A10.010	fino a 1,5 t	h	48,03 €	77,85	1,82 €
AT.N01.A10.011	oltre 1,50 t fino a 3,50 t	h	53,56 €	69,85	1,82 €
AT.N01.A10.012	con portata da 3,51 t fino a 7,00 t	h	56,24 €	66,55	1,82 €
AT.N01.A10.020	con portata da 7.1 t fino a 12 t	h	58,76 €	63,72	1,82 €
AT.N01.A10.025	con portata da 15,01 t fino a 18,00 t	h	66,38 €	56,51	1,82 €
AT.N01.A10.030	con portata da 18,01 t fino a 25,00 t	h	108,16 €	35,25	1,82 €
AT.N01.A10.070	con portata da 19,00 t e gruetta da 3,50 t	h	77,36 €	48,39	1,82 €

1.1.2. A20 - Autoarticolato

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N01.A20.010	con portata da 28 t	h	86,84 €	43,45	1,82 €

1.1.3. A30 - Dumper

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N01.A30.010	da 6 mc, con motore Diesel da 130 kw	h	71,18 €	53,25	1,82 €

1.1.4. A35 - Motocarriola cingolata

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N01.A35.010	motocarriola cingolata a benzina portata 600 kg,,compreso operatore	h	42,86 €	86,71	1,82 €

1.1.5. A40 - Autobetoniera

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N01.A40.010	fino a 10 m³	h	120,10 €	31,76	1,82 €

1.2. N02 - Macchine operatrici di cantiere

1.2.1. A20 - Escavatore

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N02.A20.010	fino a 2 t.	h	50,97 €	77,73	1,93 €
AT.N02.A20.015	oltre 2 t fino a 5 t.	h	62,09 €	64,33	1,94 €
AT.N02.A20.020	oltre 5 t fino a 8 t.	h	71,80 €	56,15	1,95 €
AT.N02.A20.025	oltre 8 t fino a 13 t.	h	83,20 €	49,45	1,99 €
AT.N02.A20.040	oltre 13 t fino a 20 t.	h	91,19 €	45,93	2,02 €
AT.N02.A20.050	oltre 20 t fino a 30 t.	h	113,83 €	37,33	2,04 €
AT.N02.A20.060	oltre 30 t fino a 35 t.	h	151,16 €	28,43	2,06 €
AT.N02.A20.070	oltre 35 t fino a 55 t.	h	223,49 €	19,64	2,09 €

1.2.2. A25 - Escavatore con martello idraulico demolitore

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N02.A25.010	fino a 2 t.	h	55,85 €	70,98	1,93 €
AT.N02.A25.015	oltre 2 t fino a 5 t.	h	70,24 €	57,08	1,95 €
AT.N02.A25.020	oltre 5 t fino a 8 t.	h	83,64 €	48,17	1,95 €
AT.N02.A25.030	oltre 8 t fino a 13 t.	h	99,61 €	41,27	1,99 €
AT.N02.A25.040	oltre 13 t fino a 20 t.	h	110,14 €	37,99	2,02 €
AT.N02.A25.050	oltre 20 t fino a 30 t.	h	135,96 €	31,20	2,04 €
AT.N02.A25.060	oltre 30 t fino a 35 t.	h	180,75 €	23,75	2,06 €
AT.N02.A25.070	oltre 35 t fino a 55 t.	h	274,05 €	15,99	2,09 €

1.2.3. A30 - Pala meccanica gommata

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N02.A30.010	fino a 1 t.	h	55,05 €	68,46	1,83 €
AT.N02.A30.020	oltre 1 t fino a 6 t	h	78,47 €	51,45	1,95 €
AT.N02.A30.030	oltre 6 t fino a 10 t	h	95,58 €	43,23	1,99 €
AT.N02.A30.040	oltre 10 t fino a 15 t	h	99,31 €	42,37	2,02 €
AT.N02.A30.050	oltre 15 t fino a 17 t	h	108,46 €	39,15	2,04 €

1.2.4. A40 - Fresatrice

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N02.A40.010	per pavimentazioni stradali, larghezza fresatura fino a 1.30 m	h	209,29 €	18,36	1,82 €
AT.N02.A40.050	per pavimentazioni stradali, larghezza fresatura fino a 2.00 m	h	332,95 €	11,61	1,82 €

1.2.5. **R10 - Rullo compressore**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N02.R10.010	portata fino a 2,5 t	h	57,53 €	65,44	1,82 €
AT.N02.R10.020	portata da 2.51 fino a 8 t	h	74,56 €	50,71	1,82 €
AT.N02.R10.030	portata da 8,1 fino a 16 t	h	91,47 €	41,49	1,82 €

1.3. N03 - Motocompressori ed accessori

1.3.1. A10 - Compressore d'aria

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N03.A10.010	portata fino a 120 m³/h	h	9,60 €	31,58	0,15 €
AT.N03.A10.020	portata da 121 a 320 m³/h	h	15,64 €	19,47	0,15 €
AT.N03.A10.060	da 1100 a 1500 m³/ora	h	50,29 €	6,14	0,15 €

1.4. N05 - Impastatrici ed affini

1.4.1. A10 - Betoniera

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N05.A10.010	250 l	h	3,20 €	92,86	0,15 €
AT.N05.A10.015	500 l	h	5,30 €	55,98	0,15 €

1.4.2. A20 - Impastatrice continua

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N05.A20.010	per prodotti cementizi premiscelati	h	4,63 €	64,11	0,15 €

1.5. N06 - Elevatori - Gru - Autogru ed affini

1.5.1. A10 - Gru a torre

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N06.A10.010	postazione fissa o traslabile su binario, sbraccio 40 metri, portata Max. 2000 kg, Portata Punta 1000 kg.	h	55,61 €	66,76	1,82 €

1.5.2. B10 - Autogru

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N06.B10.010	della portata fino a 30 t	h	135,19 €	27,52	1,82 €
AT.N06.B10.020	della portata da 31 t a 80 t	h	147,85 €	25,19	1,82 €

1.5.3. C20 - Piattaforma aerea

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N06.C20.010	per altezze fino a 20 m	h	75,75 €	49,97	1,82 €
AT.N06.C20.015	per altezze da 21 a 25 m	h	90,12 €	50,41	2,18 €

1.5.4. M10 - Montacarichi

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N06.M10.010	fino alla portata di 250 kg	h	34,77 €	99,38	1,82 €

1.6. N07 - Macchine per palificazioni - sondaggi

1.6.1. A10 - Macchinari per iniezioni

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N07.A10.010	Gruppo per iniezioni di malte da 3 a 5 m³/h (senza operatore)	h	28,17 €	32,90	0,46 €

1.6.2. A20 - Attrezzatura perforazione micropali

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N07.A20.010	diametro fino a 30 cm (senza operatore)	h	94,02 €	7,22	0,33 €

1.6.3. A25 - Attrezzatura perforazione pali

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N07.A25.020	di grande diametro cm 80-200 (escluso operatore)	h	281,40 €	6,63	0,91 €

1.6.4. A30 - Attrezzatura infissione pali prefabbricati o palancole

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N07.A30.010	della potenza di 30 kw	h	86,83 €	42,87	1,82 €

1.6.5. A40 - Attrezzatura per scavo diaframmi

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N07.A40.010	per perforazioni dello spessore fino a cm 100 in terreni di qualsiasi consistenza	h	263,54 €	14,55	1,82 €

1.6.6. A50 - Attrezzatura formazione colonna di terreno consolidato

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N07.A50.010	Attrezzatura formazione colonna di terreno consolidato	h	378,56 €	0,00	0,00 €

1.6.7. **P10 - Perforatrici**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N07.P10.010	jumbo	h	143,46 €	25,88	1,82 €

1.6.8. **S10 - Attrezzatura di perforazione per sondaggi geognostici**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N07.S10.010	Attrezzatura per carotaggi del diametro di 11 mm	h	41,21 €	16,36	0,33 €

1.6.9. **V10 - Valvole per iniezioni**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N07.V10.010	micropali	cad	1,71 €	0,00	0,00 €
AT.N07.V10.050	per coppia di fori	cad	3,93 €	0,00	0,00 €

1.7. N08 - Macchinari per produzione e stesura bitume e affini

1.7.1. A20 - Spruzzatrice di leganti bituminosi

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N08.A20.010	semovente con motore da 20 kw	h	46,56 €	80,48	1,82 €

1.7.2. V10 - Vibrofinitrice della larghezza di lavoro da:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N08.V10.010	1,40 a 2,50 m	h	87,59 €	65,35	2,73 €
AT.N08.V10.020	1,70,a 3,20 m	h	103,85 €	55,27	2,73 €
AT.N08.V10.030	2,50 a 5,00 m	h	145,30 €	39,80	2,73 €

1.8. N09 - Macchinario e attrezzature varie di cantiere

1.8.1. C20 - Carotatrice completa di corona diamantata

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.C20.060	diametro foro 60 mm.	m	47,56 €	78,10	1,82 €

1.8.2. D10 - Gruppo elettrogeno diesel o benzina

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.D10.010	da kw 5,00 compreso carburanti e lubrificanti	h	12,65 €	0,00	0,00 €

1.8.3. I10 - Idropulitrice

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.I10.010	elettrica	h	37,72 €	98,58	1,82 €

1.8.4. S10 - Saldatrice

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.S10.010	elettrica ad arco	h	37,48 €	99,22	1,82 €
AT.N09.S10.020	motosaldatrice	h	41,77 €	89,53	1,82 €
AT.N09.S10.030	a specchio per tubazioni in materiale plastico sino a Ø 400 m costo orario senza operatore	h	0,89 €	0,00	0,00 €

1.8.5. S15 - Saldatrice per tubazioni in HDPE

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.S15.010	Saldatrice per elettrofusione per tubazioni in HDPE oltre il diametro di 1500 mm, compreso operatore	h	132,82 €	0,00	0,00 €

1.8.6. S20 - Martello

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.S20.010	scalpello o perforatore con motore elettrico, sino a 7 kg	h	34,85 €	99,13	1,82 €

AT.N09.S20.020	demolitore pneumatico a mano, sino a 15 kg	h	34,85 €	99,13	1,82 €

1.8.7. **S30 - Pompa**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.S30.010	motopompa autoadescante portata sino a 500 l/minuto	h	3,14 €	94,74	0,15 €
AT.N09.S30.020	motopompa autoadescante portata da 501 a 1000 l/minuto	h	8,07 €	38,17	0,15 €
AT.N09.S30.030	elettropompa fino a 5 kw, compresa energia elettrica.	h	3,51 €	84,78	0,15 €

1.8.8. **S35 - Autopompa**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.S35.010	per calcestruzzo	h	125,37 €	30,49	1,82 €

1.8.9. **S38 - Spruzzatrice**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.S38.010	per calcestruzzo, produzione 4 m³/h, completo di tramoggia, botte e tubazioni	h	44,12 €	84,22	1,82 €
AT.N09.S38.020	spruzzatrice per intonaco	h	39,21 €	98,09	1,82 €

1.8.10. **S50 - Vibratori**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.S50.010	ad ago per calcestruzzo, escluso operatore.	h	0,12 €	0,00	0,00 €

1.8.11. **S55 - Macchinari per pavimentazioni**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.S55.010	Elicottero per pavimentazioni industriali	h	46,24 €	80,89	1,82 €
AT.N09.S55.020	levigatrice per pavimenti Kw 3,00 disco 300 mm compreso materiale di consumo	h	4,43 €	0,00	0,00 €

1.8.12. **S60 - Sega**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.S60.010	circolare (escluso operatore)	h	3,08 €	0,00	0,00 €

AT.N09.S60.100	per asfalto e pavimentazioni cementizie	h	47,54 €	78,81	1,82 €

1.8.13. **S70 - Costipatore**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.S70.010	a piastra vibrante	h	37,30 €	92,99	1,82 €

1.8.14. **S80 - Spazzolatrice meccanica**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.S80.010	per superfici di calcestruzzo o conglomerato bituminoso	h	103,38 €	57,33	2,82 €

1.8.15. **S90 - Piegatrice e troncatrice meccanica**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.S90.010	per acciaio, azionata da motori elettrici	h	36,86 €	93,73	1,82 €

1.8.16. **S98 - Puntellatura per costruzione solai**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.S98.010	Puntellatura per costruzione solai con puntelli metallici a croce (valutazione a metroquadro di solaio)	m²	0,54 €	0,00	0,00 €

1.8.17. **T20 - Macchina traccialinee**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.T20.010	segnaletica stradale	h	48,25 €	77,64	1,82 €

1.8.18. **T25 - Attrezzatura da roccia (imbracature, funi ed accessori, compresa la ferramenta di ancoraggio.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N09.T25.010	attrezzatura da roccia per singolo operatore comprendente: imbracature, funi, discensori, anticaduta, moschettoni, ecc..e ferramenta di ancoraggio certificata (golfari, barre filettate, ancorante chimico, ecc..) per realizzazione linea vita provvisionale, compresi gli utensili manuali e/o elettrici necessari. (valuatzione per incidenza oraria)	h	6,33 €	0,00	0,00 €

1.9. N12 - Strumentazione per opere di restauro

1.9.1. N10 - Compressore elettrico con accessori per puliture meccaniche (ablatore, microscalpello, vibroincisore, microaspiratore) compresa energia elettrica

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N12.N10.010	Compressore elettrico con accessori per puliture meccaniche (ablatore, microscalpello, vibroincisore, microaspiratore)	h	2,53 €	0,00	0,00 €

1.9.2. N15 - Microsabbiatrice a bassa pressione per puliture, compreso energia elettrica, oneri di pulizia, ugelli escluso l'operatore.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N12.N15.010	Costo orario di una microsabbiatrice a bassa pressione per puliture, senza operatore	h	10,12 €	0,00	0,00 €

1.10. N13 - Attrezzature per opere di restauro

1.10.1. A05 - Set per operatore nell'ambito del restauro

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N13.A05.010	Set monouso per disinfestazioni, puliture e disinfezioni, costituito da: mascherina in tnt con valvola, tuta in tnt, sacchi in polietilene misure 60x100 cm, spessore 150 micron, guanti in lattice, occhiali protettivi	cad	6,69 €	0,00	0,00 €

1.11. **N20 - Ponteggiature ed affini**

1.11.1. **S10 - Ponteggio**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N20.S10.030	"di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo. - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €
AT.N20.S10.040	"di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Noleggio per ogni mese oltre il primo. - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €
AT.N20.S10.045	Sovrapprezzo per estensione del ponteggio in presenza di lavorazione ai poggioli, commisurato alla lunghezza del poggiolo - IN RILEVAZIONE	m	0,00 €	0,00	0,00 €
AT.N20.S10.050	mantovana parasassi posta in opera lungo il paramento esterno del ponteggio con inclinazione a 45° e sporgenza di 1.50 m completa di orditura e chiusura ermetica - Montaggio e smontaggio e noleggio primo mese. - IN RILEVAZIONE	m	0,00 €	0,00	0,00 €
AT.N20.S10.055	mantovana parasassi posta in opera lungo il paramento esterno del ponteggio con inclinazione a 45° e sporgenza di 1.50 m completa di orditura e chiusura ermetica - Noleggio per ogni mese successivo al primo. - IN RILEVAZIONE	m	0,00 €	0,00	0,00 €
AT.N20.S10.060	formazione di ponteggio a castelli con esecuzione di ponte continuo sottocornicione, compreso sottoponte, mantovana paraschegge, parapetto continuo dell'altezza di m 2, impianti di messa a terra valutato a metro lineare di ponteggio, misurato su perimetro esterno, per altezze medie comprese tra i 15 e i 20 metri. Per il primo mese di impiego - IN RILEVAZIONE	m	0,00 €	0,00	0,00 €
AT.N20.S10.061	a castelli a cornicione come da articolo AT.N20.S10.060 altezza tra 15 e 20 m, mesi successivi al primo - IN RILEVAZIONE	m	0,00 €	0,00	0,00 €
AT.N20.S10.062	formazione di ponteggio a castelli con esecuzione di ponte continuo sottocornicione, compreso sottoponte, mantovana paraschegge, parapetto continuo dell'altezza di m 2, impianti di messa a terra valutato a metro lineare di ponteggio, misurato su perimetro esterno, per altezze inferiori a 15 metri. Per il primo mese di impiego. - IN RILEVAZIONE	m	0,00 €	0,00	0,00 €
AT.N20.S10.063	a castelli a cornicione come da articolo AT.N20.S10.062 altezza minore di 15 m, mesi successivi al primo - IN RILEVAZIONE	m	0,00 €	0,00	0,00 €
AT.N20.S10.065	ponteggio per castello di servizio 3,60x1,10 m (due castelli affiancati) misurato in altezza - IN RILEVAZIONE	m	0,00 €	0,00	0,00 €
AT.N20.S10.070	Illuminazione fissa con lampade elettriche posate su perimetro di ponteggi, recinzioni o simili, poste a distanza non superiore a ml 6 compresa la linea di collegamento e allacciamento fino a 10 ml. Alimentazione a 24 volt compreso trasformatore. Valutato a metro lineare del perimetro del ponteggio, recinzione o simile, per i primi tre mesi di impiego. - IN RILEVAZIONE	m	0,00 €	0,00	0,00 €
AT.N20.S10.075	Impianto di illuminazione per segnalazione ingombro ponteggi di facciata e simili, a bassa tensione, completo di quadri elettrici, trasformatori, cavi e lampade. Per ogni mese oltre il terzo. Valutato a metro lineare del perimetro del ponteggio. - IN RILEVAZIONE	m	0,00 €	0,00	0,00 €
AT.N20.S10.080	Reti o teli per contenimento polveri/materiali, per segregazione di ponteggi di facciata, continui, legati al ponteggio (almeno una legatura al m² di telo). - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €
AT.N20.S10.090	parapetto contrappesato a norma di legge in tubi innocenti per realizzazione lavori sui terrazzi privi di protezione. - IN RILEVAZIONE	m	0,00 €	0,00	0,00 €

1.11.2. **S15 - Coperture provvisorie per tetti**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N20.S15.010	travi prefabbricate in acciaio zincato per copertura con teli in pvc. Prezzo per metro lineare di trave poggiante sulla ponteggiatura di facciata. - IN RILEVAZIONE	m	0,00 €	0,00	0,00 €
AT.N20.S15.020	telo in pvc per coperture provvisorie - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €
AT.N20.S15.030	copertura provvisoria di tetti con teli in pvc sorretti da struttura in tubi di materiale plastico o fibra di vetro poggiante sulle ponteggiature di facciata - IN RILEVAZIONE	m²	0,00 €	0,00	0,00 €

1.11.3. **S20 - Impalcature**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N20.S20.010	per interni/esterni, realizzate con cavalletti, strutture tubolari, misurate in proiezione orizzontale, piani di lavoro per altezza inferiore ai 2,00 metri.	m²	2,16 €	97,65	0,08 €
AT.N20.S20.020	per interni, realizzate con cavalletti, strutture tubolari, misurate in proiezione orizzontale, piani di lavoro per altezza superiori ai 2,01 m e fino a 4,00 m.	m²	23,36 €	84,95	0,63 €
AT.N20.S20.030	per interni, realizzate con cavalletti, trabattelli, strutture tubolari, misurate in proiezione orizzontale, piani di lavoro per altezza superiori ai 4,00 m e fino a 6,00 m.	m²	27,72 €	78,72	0,69 €
AT.N20.S20.040	Montaggio e smontaggio trabattello con piano di lavoro h 4,00 m .	cad	39,97 €	0,00	0,00 €
AT.N20.S20.045	Montaggio e smontaggio trabatello con piano di lavoro oltre 4,00 sino h 6,00m .	cad	80,33 €	0,00	0,00 €
AT.N20.S20.050	Noleggio di trabattello altezza oltre m. 4,00. Per ogni mese.	cad	600,00 €	0,00	0,00 €

1.12. N40 - Mezzi d'opera per sistemazioni a verde

1.12.1. A05 - Noleggio di motofresa

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N40.A05.010	potenza HP 6	h	36,64 €	79,23	0,00 €

1.12.2. A10 - Noleggio di motosega

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N40.A10.010	lama 35 cm	h	32,66 €	88,89	0,00 €

1.12.3. A15 - Noleggio di motofalciatrice

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N40.A15.010	barra 1 m	h	34,54 €	84,05	0,00 €

1.12.4. A20 - Noleggio di decespugliatore

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N40.A20.010	potenza HP 3	h	33,23 €	87,36	0,00 €

1.12.5. A25 - Noleggio di tosasiepi

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N40.A25.010	potenza HP 6	h	33,00 €	87,97	0,00 €

1.12.6. A30 - Noleggio di idroseminatrice

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N40.A30.010	serbatoio l 1200	h	134,49 €	38,99	0,00 €

1.12.7. **A35 - Noleggio di pompa irroratrice**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N40.A35.010	a zaino	h	33,23 €	87,36	0,00 €

1.12.8. **A40 - Noleggio di decespugliatore con sbraccio da 5 a 7 m, del tipo da installare su escavatore:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N40.A40.010	tipo a martello	h	94,43 €	40,60	0,00 €
AT.N40.A40.020	tipo rotante	h	94,43 €	40,60	0,00 €

1.12.9. **A45 - Noleggio di cippatrice, compreso operatore:**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N40.A45.010	tipo con motore autonomo, della potenza fino a 65 CV	h	55,56 €	71,60	0,00 €

1.13. N50 - Mezzi d'opera per lavori marittimi

1.13.1. A05 - Noleggio di motobarca di supporto ai sommozzatori

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N50.A05.010	Noleggio di motobarca di supporto ai sommozzatori per un impegno minimo di ore 4, completa di personale e di tutte le attrezzature necessarie secondo le vigenti norme di sicurezza	h	199,55 €	0,00	0,00 €

1.13.2. A10 - Noleggio di rimorchiatore:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N50.A10.010	fino a 300 CV	h	293,23 €	26,42	3,64 €
AT.N50.A10.020	oltre 300 fino a 600 CV	h	471,97 €	23,96	5,46 €
AT.N50.A10.030	oltre 600 fino a 1200 CV	h	759,49 €	19,64	7,28 €

1.13.3. A20 - Noleggio di pilotina

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N50.A20.010	30 CV,	h	72,41 €	51,72	1,82 €

1.13.4. A30 - Noleggio di pontone stabilizzato:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N50.A30.010	con gru da 80 t (portata in coperta 600 t)	h	645,02 €	16,54	5,46 €
AT.N50.A30.020	con gru da 50 t (con benna da 2500 l)	h	577,11 €	18,51	5,46 €

1.13.5. A60 - Noleggio di betta a tramoggia, con fondo apribile:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N50.A60.010	da 200 m³	h	188,92 €	7,56	0,72 €
AT.N50.A60.020	da 350 m³	h	219,28 €	6,52	0,72 €
AT.N50.A60.030	da 500 m³	h	280,00 €	5,10	0,72 €

1.13.6. A70 - Noleggio di motobetta con fondo apribile semovente da:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N50.A70.010	300 m³	h	555,46 €	20,28	5,46 €
AT.N50.A70.020	da 600 m³	h	757,03 €	15,03	5,46 €

1.13.7. **A75 - Noleggio di chiatta pontata da 150 t**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N50.A75.010	Noleggio di chiatta pontata da 150 t	h	98,52 €	7,51	0,36 €

1.14. **N55 - Autospurgo per fognature**

1.14.1. **A10 - Autospurgo per fognature**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.N55.A10.010	autospurgo per fognature compreso il conferimento a siti autorizzati escluso il costo di smaltimento (vedi cap. 25), valutato con un minimo di 3,5 ore. Codici CER materiali spurgo 200.3.06 e 200.3.04	h	126,50 €	0,00	0,00 €

1.15. P02 - Costo Acquisto - Macchine 0peratrici di cantiere

1.15.1. A10 - Autocarro

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.A10.010	con portata fino a 1,5 t	cad	40.480,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A10.020	portata oltre 1,5 t e fino a 3,50 t	cad	69.575,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A10.025	con portata da 3,51 t fino a 7,00 t	cad	82.225,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A10.030	portata oltre 7,1 t e fino a 12,00 t	cad	94.875,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A10.040	con portata da 15,01 t fino a 18,00 t	cad	123.970,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A10.050	con portata da 18,01 t fino a 25,00 t	cad	151.800,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A10.070	con portata da 19,00 t e gruetta da 3,50 t	cad	202.400,00 €	0,00	0,00 €

1.15.2. A12 - Motocarriola

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.A12.010	Motocarriola cingolata a benzina portata 600 kg	cad	4.680,50 €	0,00	0,00 €

1.15.3. A15 - Autobetoniera

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.A15.010	portata fino a 10 m³	cad	189.750,00 €	0,00	0,00 €

1.15.4. A16 - Autoarticolato

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.A16.010	con portata da 28 t	cad	177.100,00 €	0,00	0,00 €

1.15.5. A17 - Dumper

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.A17.010	da 6 mc, con motore Diesel da 130 kw	cad	65.242,38 €	0,00	0,00 €

1.15.6. A18 - Nastro trasportatore

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.A18.010	a nastro, con motore ad aria compressa da 45 kw	cad	11.352,17 €	0,00	0,00 €

1.15.7. **A19 - Trattore**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.A19.010	con carrellone da 110 t	cad	208.775,60 €	0,00	0,00 €

1.15.8. **A20 - Escavatore**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.A20.010	fino a 2 t.	cad	57.684,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A20.020	oltre 2 t fino a 5 t	cad	113.850,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A20.030	oltre 5 t fino a 8 t	cad	144.210,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A20.040	oltre 8 t fino a 13 t	cad	192.280,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A20.050	oltre 13 t fino a 20 t	cad	226.561,50 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A20.060	oltre 20 t fino a 30 t	cad	279.565,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A20.070	oltre 30 t fino a 35 t	cad	422.636,50 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A20.080	oltre 35 t fino a 55 t	cad	678.040,00 €	0,00	0,00 €

1.15.9. **A25 - Martello demolitore per escavatori**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.A25.010	fino a 2 t	cad	12.650,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A25.020	oltre 2 t fino a 5 t	cad	20.240,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A25.030	oltre 5 t fino a 8 t	cad	29.095,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A25.040	oltre 8 t fino a 13 t	cad	40.480,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A25.050	oltre 13 t fino a 20 t	cad	46.805,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A25.060	oltre 20 t fino a 30 t	cad	53.762,50 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A25.070	oltre 30 t fino a 35 t	cad	63.250,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A25.080	oltre 35 t fino a 55 t (compresa prolunga)	cad	109.422,50 €	0,00	0,00 €

1.15.10. **A30 - Pala meccanica gommata**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.A30.010	fino a 1 t	cad	75.900,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A30.020	oltre 1 t fino a 6 t	cad	168.245,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A30.030	oltre 6 t fino a 10 t	cad	213.785,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A30.040	oltre 10 t fino a 15 t	cad	217.706,50 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A30.050	oltre 15 t fino a 17 t	cad	262.487,50 €	0,00	0,00 €

1.15.11. **A31 - Fresatrice**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.A31.010	della potenza di almeno 250 kw larghezza fresatura fino a 1.30 m	cad	341.550,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A31.050	della potenza di almeno 455 kw larghezza frasatura fino a 2.00 m	cad	455.400,00 €	0,00	0,00 €

1.15.12. **A32 - Apripista**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.A32.010	della potenza fino a 75 kw	cad	156.581,70 €	0,00	0,00 €

1.15.13. **A34 - Perforatrice jumbo**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.A34.010	Perforatrice jumbo	cad	717.666,13 €	0,00	0,00 €

1.15.14. **A35 - Fresa a testa rotante**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.A35.010	del diametro di m 2,50-4,50	cad	2.609.695,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A35.020	del diametro di m 4,51-5,50	cad	4.958.420,50 €	0,00	0,00 €

1.15.15. **A40 - Motocompressori ed accessori**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.A40.010	Compressore d'aria portata fino a 120 m³/h	cad	22.137,50 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A40.020	Compressore d'aria portata da 120 a 320 m³/h	cad	41.112,50 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A40.030	Compressore d'aria portata da 1100 a 1500 m³/h	cad	101.200,00 €	0,00	0,00 €

1.15.16. **A50 - Impastatrici ed affini**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.A50.010	Betoniera 250 l	cad	1.138,50 €	0,00	0,00 €

AT.P02.A50.020	Betoniera 500 l	cad	1.518,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A50.030	Impastatrice continua per prodotti cementizi premiscelati	cad	7.590,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.A50.100	Impianto dosaggio e betonaggio da 60 mc/h completo di tramogge della capacità di mc 5 e due silos da mc 75 cadauno	cad	247.921,03 €	0,00	0,00 €

1.15.17. **B15 - Gru**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.B15.010	della portata di 120 t	cad	241.396,79 €	0,00	0,00 €
AT.P02.B15.020	Gru a torre P.Max 2t P.Punta 1t. sbraccio 40 m	cad	115.747,50 €	0,00	0,00 €

1.15.18. **B20 - Autogru**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.B20.010	fino a 35 t	cad	632.500,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.B20.020	della portata da 35 t a 80 t	cad	695.750,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.B20.030	della portata da 80 t a 110 t	cad	717.666,13 €	0,00	0,00 €
AT.P02.B20.040	della portata da 110 t a 200 t	cad	913.393,25 €	0,00	0,00 €

1.15.19. **B30 - Piattaforma aerea**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.B30.010	Piattaforma aerea, per altezze fino a 20 m	cad	97.863,56 €	0,00	0,00 €

1.15.20. **B40 - Attrezzatura per varo di conci**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.B40.010	in acciaio per impalcato da ponte	cad	1.043.878,00 €	0,00	0,00 €

1.15.21. **B50 - Carroponte**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.B50.010	per movimento casseforme in galleria	cad	182.678,65 €	0,00	0,00 €

1.15.22. **C10 - Macchine per iniezioni**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.C10.010	gruppo per iniezioni di malta di cemento ad aria compressa, completo di mescolatore, iniettore, manometri, tubazione di raccordo	cad	127.875,06 €	0,00	0,00 €

1.15.23. **C20 - Attrezzatura perforazione pali**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.C20.010	Attrezzatura perforazione micropali diametro fino a 30 cm	cad	404.800,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.C20.015	Attrezzatura perforazione pali diametro cm 80-110	cad	691.569,18 €	0,00	0,00 €
AT.P02.C20.020	Attrezzatura perforazione pali diametro cm 120-160	cad	926.441,73 €	0,00	0,00 €
AT.P02.C20.025	Attrezzatura perforazione pali di grande diametro, cm 80-200	cad	1.581.250,00 €	0,00	0,00 €

1.15.24. **C25 - Attrezzatura per perforazione sondaggi geognostici**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.C25.010	diametro foro fino a 110 mm	cad	189.750,00 €	0,00	0,00 €

1.15.25. **C30 - Attrezzatura infissione pali prefabbricati o palancole**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.C30.010	della potenza di 30 kW	cad	313.163,40 €	0,00	0,00 €

1.15.26. **C40 - Attrezzatura varia (diaframmi, consolidamenti, ...)**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.C40.010	Attrezzatura per scavo diaframmi per perforazioni dello spessore fino a cm 100 in terreni di qualsiasi consistenza	cad	548.035,95 €	0,00	0,00 €
AT.P02.C40.020	Attrezzatura formazione colonna di terreno consolidato	cad	759.000,00 €	0,00	0,00 €

1.15.27. **D10 - Macchinari per produzione e stesura bitume e affini**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.D10.010	Spruzzatrice di leganti bituminosi, semovente con motore da 20 kw	cad	19.572,71 €	0,00	0,00 €
AT.P02.D10.110	Gruppo di stesa per conglomerati bituminosi largh di lavoro 1,40 -2,50	cad	113.850,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.D10.120	Gruppo di stesa per conglomerati bituminosi largh di lavoro 1,70 -3,20	cad	170.775,00 €	0,00	0,00 €

AT.P02.D10.130	Gruppo di stesa per conglomerati bituminosi largh di lavoro 2,50 -5,00	cad	265.650,00 €	0,00	0,00 €

1.15.28. **E10 - Rimorchiatore**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.E10.010	sino a 300 CV	cad	822.250,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.E10.020	oltre 300 fino a 600 CV	cad	1.138.500,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.E10.030	oltre 600 fino a 1200 CV	cad	1.707.750,00 €	0,00	0,00 €

1.15.29. **E15 - Pilotina**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.E15.100	da 30 CV	cad	126.500,00 €	0,00	0,00 €

1.15.30. **E20 - Pontone**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.E20.010	con gru da 80 t	cad	4.174.500,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.E20.020	con gru da 50 t	cad	3.542.000,00 €	0,00	0,00 €

1.15.31. **E22 - Motopontone**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.E22.010	armato con gru sino a 100 t	cad	5.060.000,00 €	0,00	0,00 €

1.15.32. **E25 - Betta a tramoggia**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.E25.010	con fondo apribile, da 351 a 500 m³	cad	2.213.750,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.E25.020	da 201 a 350 m³	cad	1.707.750,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.E25.030	sino a 200 m³	cad	1.454.750,00 €	0,00	0,00 €

1.15.33. **E26 - Motobetta con fondo apribile semovente**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.E26.005	sino a 300 m³	cad	2.213.750,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.E26.010	da 301 a 600 m³	cad	2.783.000,00 €	0,00	0,00 €

1.15.34. **E28 - Chiatta pontata**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.E28.005	portata sino a 150 t	cad	379.500,00 €	0,00	0,00 €

1.15.35. **X10 - Macchinario vario di cantiere**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO FINALE	% MO	SIC
AT.P02.X10.010	Saldatrice elettrica ad arco	cad	379,50 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.020	Motosaldatrice	cad	2.530,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.030	Martello scalpello o perforatore con motore elettrico sino a 7 kg	cad	1.644,50 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.035	Martello demolitore pneumatico a mano sino a 15 kg	cad	2.150,50 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.040	Punte per martello demolitore elettrico	cad	44,28 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.041	Martello demolitore pneumatico a mano da 15 a 27 kg	cad	3.914,54 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.042	Martello battipalo pneumatico	cad	1.565,82 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.050	Motopompa autoaddescante portata sino a 500 l	cad	632,50 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.060	Motopompa addescante portata da 501 a 1000 l	cad	885,50 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.065	Elettropompa fino a 5 kw, compresa energia elettrica	cad	632,50 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.068	Impianto di pompaggio e distribuzione acqua	cad	24.009,19 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.069	Impianto robotizzato per verniciatura gallerie	cad	759.000,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.070	Autopompa per calcestruzzo	cad	177.100,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.072	Spruzzatrice per calcestruzzo con motore ad aria compressa, produzione 4 mc/h, completo di tramoggia, botte e tubazioni	cad	39.145,43 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.075	Montacarichi della portata fino a 250 kg	cad	189,75 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.080	Vibratore ad ago per calcestruzzo (escluso operatore)	cad	632,50 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.082	Vibratore a parete, per cls ad alta resistenza, comprensivo di casseri	cad	411.026,96 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.085	Sega circolare (senza operatore)	cad	695,75 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.086	Costo acquisto motosega	cad	948,75 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.090	Rullo compressore portata fino a 2,5 t	cad	50.600,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.095	Rullo compressore portata da 2,51 a 8 t	cad	101.200,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.096	Rullo compressore portata da 8,1 a 16 t	cad	139.150,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.100	Costo acquisto costipatore piastra vibrante (rana)	cad	1.897,50 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.110	Spazzolatrice meccanica per superfici di calcestruzzo o conglomerato bituminoso	cad	177.100,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.120	Piegatrice e troncatrice meccanica per acciaio, azionata da motori elettrici	cad	13.048,48 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.130	Lancia termica a gas	cad	1.109,13 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.140	Macchina traccialinee semovente con vernice a base d'acqua	cad	31.625,00 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.200	Taglia Asfalto e Cemento con disco da 400 mm Cuts Diamant	cad	2.656,50 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.210	Carotatrice compreso telaio per perforazioni orizzontali, inclinate, verticali	cad	3.795,00 €	0,00	0,00 €

AT.P02.X10.211	Corona diamantata per carotatrice diam. 60	cad	101,20 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.250	Elicottero per pavimentazini industriali	cad	2.909,50 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.300	Idropulitrice	cad	379,50 €	0,00	0,00 €
AT.P02.X10.350	levigatrice per pavimenti Kw 3,0 peso 120 Kg circa disco 300 mm	cad	3.162,50 €	0,00	0,00 €

Indice

00 - Introduzione pag.2
104 - introduzione pag.2
05 - Sondaggi - Analisi - Opere propedeutiche pag.25
B08 - Avvertenze pag.25
B10 - Sondaggi geognostici pag.27
10 - Opere speciali di fondazione pag.31
A00 - Avvertenze pag.31
A07 - Micropali pag.33
A08 - Pali di grande diametro pag.38
D10 - Diaframmi paratie e simili pag.42
P10 - Jet grouting, iniezioni di consolidamento e simili pag.46
S10 - Spritz-beton pag.52
T10 - Tiranti pag.53
15 - Scavi - Rinterri pag.57
A10 - Scavi pag.57
B10 - Rilevati - Rinterri pag.64
20 - Opere Edili - Nuove Costruzioni pag.69
A00 - Introduzioni pag.69
A05 - Demolizioni e simili pag.70
A07 - Analisi dei materiali derivanti da demolizioni o scavi pag.72
A15 - Trasporti e conferimenti a discarica pag.74
A20 - Calcestruzzi - Malte pag.76
A23 - Pareti portanti in muratura pag.92
A28 - Opere in calcestruzzo semplice ed armato pag.95
A30 - Solai pag.100
A37 - Strutture metalliche pag.103
A40 - Strutture in legno pag.106
A44 - Isolamento termici e acustici pag.110
A48 - Impermeabilizzazioni pag.120
A51 - Manti di copertura pag.125
A52 - Pareti non portanti in muratura - Tramezze pag.127
A54 - Intonaci pag.131
A58 - Controsoffittature - Opere in cartongesso e simili pag.136
A66 - Pavimenti - Rivestimenti e Zoccoli pag.139
A74 - Opere in pietra pag.144
A80 - Serramenti pag.148
A83 - Sola posa di canne fumarie e esalazione (v. 40 D10) pag.155
A85 - Fognature pag.156
A86 - Opere da fabbro pag.160
A88 - Opere da lattoniere pag.164
A90 - Pitturazioni - Zincature pag.168
25 - Opere Edili - Manutenzioni pag.174
A00 - Introduzioni pag.174
A05 - Demolizioni e smontaggi pag.176
A12 - Analisi dei materiali derivanti da demolizioni o scavi pag.181
A15 - Trasporti e conferimenti a discarica pag.182
A20 - Calcestruzzi - Malte pag.184
A23 - Pareti portanti in muratura pag.190
A25 - Trattamento materiali contenenti amianto pag.191
A28 - Opere in calcestruzzo semplice ed armato pag.193
A30 - Solai pag.195
A37 - Strutture metalliche pag.197
A40 - Strutture in legno pag.198
A44 - Isolamenti termici e acustici pag.200
A48 - Impermeabilizzazioni pag.207
A51 - Manti di copertura pag.209
A52 - Pareti non portanti in muratura - Tramezze pag.210

A54 - Intonaci pag.212
A56 - Ripristino cornicioni, sagomature, ecc. pag.216
A58 - Controsoffittature - Opere in cartongesso e simili pag.217
A66 - Pavimenti - Rivestimenti e Zoccoli pag.219
A74 - Opere in pietra pag.222
A80 - Serramenti pag.224
A85 - Fognature pag.226
A86 - Opere da fabbro pag.228
A88 - Opere da lattoniere pag.230
A90 - Pitturazioni - Zincature pag.232
A95 - Interventi speciali su strutture esistenti pag.236

30 - Impianti Elettrici pag.238
A00 - pag.238
E00 - Impianto elettrico per appartamento pag.240
E05 - Posa in opera di canalizzazioni e simili pag.244
E10 - Posa in opera di cassette portafrutto e simili pag.247
E15 - Posa in opera di cavi pag.248
E18 - Posa in opera di accessori per cavi pag.250
E20 - Posa in opera di materiali per impianti di terra pag.251
E23 - Posa in opera materiali per protezione scariche atmosferiche pag.252
E25 - Posa in opera di apparecchi modulari pag.253
E30 - Posa in opera di apparecchio per funzioni speciali pag.254
E35 - Cablaggio e posa in opera di quadri elettrici pag.255
E45 - Posa in opera di apparecchi di controllo pag.257
E50 - Posa in opera di corpi illuminanti pag.258
E58 - Posa in opera di binari elettrificati pag.259
E65 - Posa in opera componenti per rilevazione incendio e gas pag.260
E70 - Posa in opera componenti per impianti antintrusione pag.262
E75 - Cablaggio e posa in opera apparecchiature dati e fonia pag.264
E78 - Posa in opera apparecchiature per impianti video/citofonici pag.265
E82 - PPO pali, supporti illuminazione esterna, corpi illuminanti pag.266
E83 - Quadri elettrici per illuminazione pubblica pag.271
E95 - Posa in opera di aspiratori pag.273

40 - Impianti Termoidraulici e di Climatizzazione pag.275
A00 - pag.275
A10 - Tubazioni pag.277
A12 - Coibentazione tubazioni impianti termici e idrici pag.281
C10 - Gruppi termici, bollitori, pompe calore, scambiatori pag.283
C15 - apparecchiature per rampe gas pag.284
D10 - Canne fumarie e di esalazione pag.285
E10 - Circolatori e elettropompe pag.286
F10 - Termoregolatori pag.287
G10 - Separatori idraulici e defangatori pag.288
H10 - Condizionatori e ventilconvettori pag.290
I10 - Canali d'aria pag.292
I20 - VMC (Ventilazione meccanica controllata) pag.293
L10 - Impianti raffrescamento e riscaldamento a ventilconvettori pag.300
P10 - Impianti riscaldamento a pavimento pag.301
R10 - Impianti riscaldamento centralizzato o autonomo pag.302
S10 - Collettori solari pag.303

50 - Impianti Igienico Sanitari pag.305
A00 - pag.305
A10 - Tubazioni pag.307
F10 - Apparecchi igienico sanitari pag.311
G10 - Pezzi speciali per impianti igienico sanitari pag.312
T10 - Locali sanitari - mascheratura pag.313

55 - Ascensori Elevatori e simili pag.315

A05 - Ascensori pag.315
A10 - Servoscala e Piattaforme pag.318

60 - Prevenzione Incendi pag.320
A05 - Murature EI/REI pag.320
A30 - Intonachi intumescenti pag.322
A40 - Pareti EI in lastre, riqualifica pareti esistenti pag.323
A50 - Controsoffittature EI pag.327
B05 - Pitturazioni con prodotti intumescenti. pag.329
B10 - Attraversamenti tecnici (collari, termoespandenti, griglie) pag.330
C05 - Sola posa di serramenti antincendio e accessori relativi. pag.331
D05 - Sola posa impianti di sovrapressione per filtri-fumo pag.332
E05 - Sola posa di sistemi di evacuazione fumo a tetto e a parete pag.333
G05 - Sola posa in opera di serrande tagliafuoco in genere pag.334
H05 - Sola posa in opera di cartelli segnaletici pag.335
M05 - Mezzi di estinzione incendi. pag.336

65 - Opere Stradali pag.339
A00 - Avvertenze pag.339
A10 - Demolizioni pag.341
B10 - Pavimentazioni pag.343
B20 - Pavimentazioni per percorsi guida non vedenti pag.348
C10 - Fognature pag.349
C20 - Posa tubazioni in PE per acqua e gas pag.354
D10 - Cunicoli e canalette CLS stradali pag.355
E10 - Segnaletica stradale pag.356
F10 - Barriere di sicurezza pag.357

75 - Opere a verde pag.360
A00 - Avvertenze pag.360
A10 - Preparazione aree, potatura, taglio, pulizia ecc. pag.362
B10 - Impianti di irrigazione pag.367
C10 - Preparazione terreni e messa a dimora pag.371
D10 - Muri di sostegno, sistemazioni scarpate pag.374
F10 - Giardini pensili pag.377

80 - Ingegneria Naturalistica - Opere Salvaguardia Territorio pag.380
A10 - Rivestimento scarpate e fossi - gabbioni pag.380
B10 - Geosintetici per drenaggi pag.382
B20 - Geosintetici anti erosione pag.384
B30 - Geosintetici per opere idrauliche pag.385
B40 - Geogriglie e tessuti per rinforzo terreni pag.386
C10 - Reti metalliche zincate per terre rinforzate pag.388
D10 - Ingegneria naturalistica pag.389
E10 - Sistemazioni in alveo pag.395
E15 - Manutenzione della vegetazione lungo i corsi d'acqua pag.396

85 - Opere Marittime pag.398
A10 - Scavi subacquei e demolizioni in genere pag.398
B10 - Prefabbricazione massi artificiali, tetrapodi ecc. pag.399
D10 - Inerti e massi di cava pag.400
D30 - Salpamento massi pag.405
D40 - Spianamento berma pag.406
D45 - Sollevamento di massi o tetrapodi pag.407
E10 - Acciaio-Casseforme-Calcestruzzo pag.408
F10 - Bitte d'ormeggio pag.409
G10 - Carotaggi per inghisaggi golfari e tiranti pag.410
H10 - Parabordo pag.411

90 - Recupero e Conservazione pag.413
A00 - Avvertenze pag.413
B10 - Malte per restauri pag.415
C10 - Diagnostica pag.416

D04 - Puliture e disinfestazioni pag.420
D10 - Demolizioni, rimozioni e smontaggi pag.423
D15 - Intonaci e finiture pag.426
D40 - Pavimentazioni pag.433
G05 - Coperture, volte e solai pag.435
L10 - Consolidamenti pag.439
O15 - Serramenti pag.443
T15 - Riadesioni e consolidamenti superficiali pag.447

95 - Sicurezza (Dlgs 81/2008 e s.m.i.) pag.450
A00 - pag.450
A10 - Impianti di cantiere pag.453
B10 - Ponteggiature ed affini pag.455
C10 - Locali igienici e di ricovero pag.457
D10 - Impianti di messa a terra pag.458
E10 - Dispositivi di sicurezza generale pag.459
E15 - Posa in opera materiali per protezione scariche atmosferiche pag.460
F10 - Segnaletica pag.461
G10 - Protezioni per demolizioni di scavi pag.462

99 - Costo di costruzione valutato a metro cubo vuoto per pieno pag.464
A00 - Avvertenze pag.464
A01 - Casa tipo civile pag.467

RU - Risorse Umane pag.469
M01 - Manodopera pag.469

PR - Prodotti pag.472
A01 - Inerti pag.472
A02 - Leganti - Premiscelati - Adesivi - Collanti e simili pag.475
A03 - Additivi - Disarmanti pag.479
A04 - Laterizi pag.480
A05 - Materiali metallici pag.482
A06 - Elementi per Solaio pag.487
A08 - Legnami e derivati pag.488
A10 - Elementi in conglomerato di calcestruzzo pag.490
A11 - Elementi in conglomerati vari pag.491
A12 - Tubi in cemento - Lamiera ondulata pag.492
A13 - Tubi in materie plastiche per fognature pag.493
A14 - Conglomerati bituminosi e simili pag.499
A15 - Materiali ed elementi vari per fognature pag.500
A16 - Pluviali - Canali di gronda - Scossaline - Accessori pag.504
A17 - Isolanti termici e acustici pag.506
A18 - Impermeabilizzanti e sigillanti pag.516
A19 - Elementi per coperture pag.518
A20 - Materiali per pavimenti rivestimenti e zoccolini pag.519
A21 - Pietre e loro lavorazioni in laboratorio pag.522
A22 - Materiali per pareti cartongesso e controsoffitti pag.524
A23 - Serramenti pag.525
A24 - Vetri pag.530
A25 - Materiali per pitturazioni e simili pag.531
A40 - Combustibili - Lubrificanti pag.535
A41 - Materiali vari pag.536
A50 - Materiali per restauri pag.539
B50 - Materiali per trattamento e bonifiche amianto pag.542
C02 - Impianti termoidraulici - Tubi acciaio rame e metalli vari pag.543
C05 - Impianti termoidraulici - Tubi multistrato e simili pag.551
C08 - Impianti termoidraulici - Tubi in materie plastiche pag.553
C11 - Impianti termoidraulici - Pezzi speciali per tubi pag.556
C14 - Impianti termoidraulici - Isolanti per tubi pag.558
C17 - Impianti termoidraulici - Valvole saracinesche e simili pag.562

C20 - Servocomandi per valvole pag.570
C22 - Materiali e manufatti per la prevenzione incendi. pag.571
C24 - Mezzi di estinzione incendi. pag.580
C26 - Apparecchi igienico-sanitari - Rubinetterie e accessori pag.584
C29 - Apparecchi igienico-sanitari ad uso disabili e ospedaliero pag.586
C32 - Accessori di scarico per apparecchi igienico-sanitari pag.588
C35 - Rubinetterie per apparecchi igienico-sanitari pag.589
C38 - Rubinetterie per recipienti, gas, apparecchi uso domestico pag.590
C41 - Gruppi di aumento pressione e accessori pag.592
C44 - Apparecchiature varie per impianti idraulici pag.594
C47 - Elettropompe pag.596
C50 - Serbatoi e vasi d'espansione pag.601
C53 - Corpi scaldanti pag.603
C54 - Scambiatori di calore a piastre ispezionabili pag.604
C55 - Bollitori in acciaio inox pag.605
C56 - Condizionatori pag.606
C59 - Pompe di calore pag.608
C60 - Gruppi frigoriferi, serbatoi acqua refrigerata pag.609
C62 - Unità trattamento aria pag.610
C65 - Ventilconvettori pag.615
C68 - Canali d'aria e accessori pag.617
C71 - Materiali per impianti di riscaldamento a pavimento pag.620
C74 - Apparecchi per termoregolazione pag.622
C76 - Caldaie scaldacqua, bruciatori e accessori pag.625
C78 - Apparecchiature speciali per impianti termici e idraulici pag.630
C80 - Separatori idraulici, defangatori e disaeratori pag.631
C84 - Canne fumarie pag.635
E05 - Impianti elettrici e speciali - Canalizzazioni pag.645
E10 - Impianti elettrici e speciali - Cassette portafrutto pag.649
E15 - Impianti elettrici e speciali - Cavi e accessori pag.651
E20 - Impianti elettrici e speciali - Impianti di terra pag.656
E23 - Imp elettrici e speciali - Protezione scariche atmosferiche pag.658
E25 - Apparecchi di comando, protezione e segnalazione modulari pag.660
E28 - Prese di corrente, prese tv e connettori RJ modulari pag.661
E30 - Impianti elettrici - Apparecchi per funzioni speciali pag.663
E35 - Impianti elettrici speciali - Quadri elettrici:carpenterie pag.664
E37 - Quadri elettrici di cantiere pag.666
E40 - Apparecchi di comando & protezione modulari (moduli DIN) pag.667
E41 - Apparecchi di comando scatolati pag.672
E43 - Interruttori di manovra sezionatori pag.673
E50 - Lampade per illuminazione di emergenza pag.674
E53 - Pali e supporti per illuminazione esterna,corpi illuminanti pag.676
E55 - Corpi illuminanti per interno pag.681
E58 - Binari elettrificati pag.685
E63 - Lampade pag.686
E70 - Apparecchiature per impianti rivelazione incendio e gas pag.688
E73 - Apparecchiature per impianti antintrusione pag.692
E75 - Apparecchiature/componenti per trasmissione dati e fonia pag.694
E78 - Apparecchiature per impianti video/citofonici pag.697
E82 - Componenti per impianti TV pag.698
E85 - Impianti fotovoltaici pag.701
E95 - Aspiratori pag.703
I30 - Materiali per pavimentazioni stradali (infrastrutture) pag.704
I35 - Barriere stradali (infrastrutture) pag.705
I40 - Materiali per idraulica stradale (infrastrutture) pag.707
I45 - Materiali per ingegneria naturalistica pag.709
I55 - Segnaletica stradale (infrastrutture) pag.711
T01 - Materiali per opere marittime pag.713

V10 - Materiali per la sistemazione a verde pag.714
V11 - Sistemazioni a verde - Alberi a foglia caduca pag.725
V12 - Sistemazioni a verde - Alberi sempreverdi pag.733
V13 - Sistemazioni a verde - Conifere a medio e grande sviluppo pag.736
V14 - Sistemazioni a verde - Conifere nane pag.740
V15 - Sistemazioni a verde - Cespugli e arbusti sempreverdi pag.742
V16 - Sistemazioni a verde - Arbusti a foglia caduca pag.753
V17 - Sistemazioni a verde - Rampicanti ricadenti volubili pag.765
V18 - Sistemazioni a verde - Piante perenni pag.771
V19 - Sistemazioni a verde - Palme pag.777
V20 - Sistemazioni a verde - Agavacee pag.780
V21 - Sistemazioni a verde - Succulente pag.781
V22 - Sistemazioni a verde - Rose pag.783

CM - Prodotti CAM (D.M. 11/10/2017) pag.786
A00 - Avvertenze pag.786
A02 - Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati pag.790
A17 - Isolanti termici ed acustici pag.792
A20 - Materiali per pavimenti rivestimenti e zoccolini pag.796
A25 - Materiali per pitturazioni e simili pag.797

AT - Attrezzature pag.799
N01 - Mezzi di trasporto. pag.799
N02 - Macchine operatrici di cantiere pag.800
N03 - Motocompressori ed accessori pag.802
N05 - Impastatrici ed affini pag.803
N06 - Elevatori - Gru - Autogru ed affini pag.804
N07 - Macchine per palificazioni - sondaggi pag.805
N08 - Macchinari per produzione e stesura bitume e affini pag.807
N09 - Macchinario e attrezzature varie di cantiere pag.808
N12 - Strumentazione per opere di restauro pag.812
N13 - Attrezzature per opere di restauro pag.813
N20 - Ponteggiature ed affini pag.814
N40 - Mezzi d'opera per sistemazioni a verde pag.816
N50 - Mezzi d'opera per lavori marittimi pag.818
N55 - Autospurgo per fognature pag.820
P02 - Costo Acquisto - Macchine 0peratrici di cantiere pag.821