

**REGOLAMENTO DI ATTUAZIONE DELL'ARTICOLO 29 DELLA LEGGE REGIONALE 29 MAGGIO 2007 N. 22,  
RECANTE: "NORME IN MATERIA DI ENERGIA" E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI E INTEGRAZIONI.**

**Titolo I - Ambito di applicazione**

**ARTICOLO 1  
(Oggetto)**

1. Il presente regolamento, in attuazione dell'articolo 29 della legge regionale 29 maggio 2007, n. 22 (norme in materia di energia) e successive modificazioni ed integrazioni, definisce:
  - a) i criteri per l'iscrizione nell'elenco di cui all'articolo 30, comma 2, della l.r. 22/2007 e successive modificazioni e integrazioni, dei tecnici abilitati al rilascio dell'Attestato di Prestazione Energetica (APE) in Regione Liguria;
  - b) la metodologia e le procedure per la trasmissione degli attestati al Sistema Informativo degli Attestati di Prestazione Energetica della Regione Liguria (SIAPEL);
  - c) i piani e le procedure per la verifica a campione degli APE trasmessi al SIAPEL;
  - d) le disposizioni attuative del D.P.R. 16 aprile 2013, n.74 (regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n.192);
  - e) i criteri per l'interconnessione tra SIAPEL e Catasto degli Impianti Termici della Regione Liguria (CAITEL).

**ARTICOLO 2  
(Definizioni)**

1. Ai fini del presente regolamento si applicano le definizioni contenute nella normativa nazionale e regionale vigente in materia.

**Titolo II – Criteri per l'iscrizione all'elenco di cui all'articolo 30, comma 2, della l. r. 22/2007 e successive modificazioni e integrazioni, dei tecnici abilitati al rilascio dell'attestato di prestazione energetica in Regione Liguria.**

**ARTICOLO 3  
(Criteri per l'iscrizione)**

1. I soggetti di cui all'articolo 2, comma 2, lettera b), del D.P.R. 16 aprile 2013 n. 75 e successive modificazioni e integrazioni (regolamento recante disciplina dei criteri di accreditamento per assicurare la qualificazione e l'indipendenza degli esperti e degli organismi a cui affidare la certificazione energetica degli edifici, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192), per iscriversi nell'elenco di cui all'articolo 30, comma 2, della l.r. 22/2007 e successive modificazioni e integrazioni, ed essere abilitati alla redazione degli attestati di prestazione energetica in Regione Liguria, devono presentare apposita istanza, compilando il modulo on line reso disponibile sul portale della Regione Liguria [www.ambienteinliguria.it](http://www.ambienteinliguria.it) nella sezione dedicata alla certificazione energetica.
2. L'iscrizione nell'elenco viene effettuata previa verifica della sussistenza dei requisiti prescritti dalla normativa vigente.

**ARTICOLO 4**  
**(Requisiti per l'iscrizione)**

1. Per essere iscritti nell'elenco ed essere abilitati all'esercizio dell'attività di certificatore energetico degli edifici nel territorio della Regione Liguria occorre alternativamente:
  - a) possedere i requisiti previsti dall'articolo 2, comma 3, lettere da a) ad e) del D.P.R. 75/2013 e successive modificazioni e integrazioni, essere iscritti al relativo ordine e collegio professionale, ove esistente, ed essere abilitati all'esercizio della professione relativa alla progettazione di edifici e impianti asserviti agli edifici stessi;
  - b) essere in possesso di uno dei titoli previsti dall'articolo 2, comma 4, lettere da a) a d) del D.P.R. 75/2013 e successive modificazioni e integrazioni, e di un attestato di frequenza con superamento dell'esame finale, relativo a specifici corsi di formazione per la certificazione energetica degli edifici, di cui al comma 5 dell'articolo 2 del D.P.R. 75/2013 e successive modificazioni e integrazioni.

**Titolo III – Metodologia e procedure per la trasmissione degli APE al SIAPEL**

**ARTICOLO 5**  
**(Procedure per la trasmissione dell'APE al SIAPEL)**

1. L'attestato di prestazione energetica, conforme al modello di cui all'appendice b) al decreto interministeriale 26 giugno 2015, (adeguamento linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici), composto dal file con estensione xml e dal corrispondente file con estensione pdf, compilati e firmati digitalmente dal soggetto certificatore, deve essere trasmesso per via telematica al SIAPEL tramite l'applicazione dedicata alla certificazione energetica disponibile sul portale [www.ambienteinliguria.it](http://www.ambienteinliguria.it).
2. Ai fini della trasmissione, i files xml e pdf di cui al comma 1, possono essere generati mediante il software messo a disposizione gratuitamente dalla Regione Liguria o mediante altro software sviluppato nel rispetto delle disposizioni nazionali e secondo le specifiche pubblicate sul portale della Regione Liguria [www.ambienteinliguria.it](http://www.ambienteinliguria.it).
3. Il tecnico abilitato per poter trasmettere l'attestato deve :
  - a) caricare il file con estensione xml, di cui al comma 2, firmato digitalmente;
  - b) caricare il file con estensione pdf corrispondente al file con estensione xml, firmato digitalmente;
  - c) pagare il contributo di cui all'articolo 30 bis della l.r. 22/2007 e successive modificazioni e integrazioni.
4. Avvenuta la trasmissione, viene attribuito un numero di protocollo all'attestato di prestazione energetica.
5. A protocollazione avvenuta, l'APE non può più essere modificato. Gli attestati, dopo la protocollazione, rimangono a disposizione del tecnico abilitato che li ha rilasciati per essere visionati e stampati.
6. SIAPEL crea un file "ricevuta" con estensione pdf avente i seguenti contenuti:
  - a) nome, cognome e numero di iscrizione nell'elenco di cui all'articolo 30, comma 2, della l.r. 22/2007 e successive modificazioni e integrazioni, del tecnico abilitato;
  - b) anno e codice identificativo dell'attestato di prestazione energetica;
  - c) data e numero del protocollo dell'attestato di prestazione energetica;
  - d) impronta del file con estensione pdf firmato digitalmente e trasmesso dal tecnico abilitato;
  - e) impronta del file con estensione xml firmato digitalmente e trasmesso dal tecnico abilitato.
7. Il file "ricevuta" è a disposizione del tecnico abilitato sul SIAPEL.
8. L'attestato di prestazione energetica diventa efficace solo dopo la sua protocollazione.

9. Qualora si renda necessario sostituire un attestato protocollato, tale sostituzione deve avvenire mediante l'apposita funzione presente nel SIAPEL.
10. Il tecnico abilitato deve consegnare al richiedente copia del file "ricevuta" di cui al comma 6 unitamente alla copia firmata dell'attestato di prestazione energetica.

#### **ARTICOLO 6**

##### **(Modalità per il pagamento del contributo)**

1. Il pagamento del contributo di cui all'articolo 30 bis della l.r. 22/2007 e successive modificazioni e integrazioni, è condizione necessaria per la trasmissione in via telematica dell'APE al SIAPEL.
2. I tecnici abilitati, per utilizzare il servizio di pagamento, devono accedere all'applicazione dedicata alla certificazione energetica di cui all'articolo 5 comma 1.
3. Il SIAPEL consente la trasmissione dell'APE solamente a seguito della conclusione con esito positivo del pagamento del contributo.
4. Le modalità operative di dettaglio per la trasmissione dell'attestato e per il pagamento del contributo sono specificate in un apposito manuale, reso disponibile sul SIAPEL.

#### **Titolo IV – Procedure per la verifica a campione degli APE trasmessi al SIAPEL**

#### **ARTICOLO 7**

##### **(Estrazione degli APE)**

1. In conformità a quanto disposto dall'articolo 5 del D.M. 26/06/2015 (adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 - Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici), gli attestati da sottoporre a verifica sono individuati nella misura pari ad almeno il 2% della totalità degli attestati trasmessi al SIAPEL protocollati e non sostituiti durante l'anno solare antecedente.
2. Gli attestati da sottoporre a verifica sono individuati in modo casuale mediante sorteggi, effettuati informaticamente.
3. Le verifiche sono prioritariamente orientate alle classi energetiche più efficienti, così come previsto dall'articolo 5 del D.M. 26/06/2015 (adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 - Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici).
4. I sorteggi sono effettuati due volte l'anno, rispettivamente, nel mese di gennaio e nel mese di marzo. In ciascun sorteggio viene estratto almeno il 50% degli APE di cui al comma 1. Da entrambe le estrazioni sono esclusi gli APE sostituiti in data antecedente alle stesse. Dalla seconda estrazione inoltre sono esclusi gli APE sorteggiati durante la prima estrazione.
5. Gli attestati estratti sono sottoposti a procedimento di verifica anche nel caso in cui vengano sostituiti con un nuovo attestato.
6. Ai fini dell'estrazione, ciascun attestato viene conteggiato 1+N volte, dove N rappresenta il punteggio attribuito a ciascun attestato, variabile in base alla classe energetica certificata. Gli attestati che presentano il punteggio più elevato hanno maggiori probabilità di essere estratti.
7. I punteggi attribuiti agli attestati sono i seguenti:
  - a) N = 5 se l'APE certifica un edificio/unità immobiliare appartenente alla classe energetica A4;
  - b) N = 4 se l'APE certifica un edificio/unità immobiliare appartenente alla classe energetica A3;
  - c) N = 3 se l'APE certifica un edificio/unità immobiliare appartenente alla classe energetica A2;
  - d) N = 2 se l'APE certifica un edificio/unità immobiliare appartenente alla classe energetica A1;
  - e) N = 1 se l'APE certifica un edificio/unità immobiliare appartenente alla classe energetica B;

- f)  $N = 0$  se l'APE certifica un edificio/unità immobiliare appartenente alle classi energetiche dalla C alla G.
8. Il responsabile del procedimento provvede a dare comunicazione dell'avvio del procedimento di verifica mediante pubblicazione di apposito avviso, contenente gli elementi di cui all'articolo 13, comma 2, della legge regionale 25 novembre 2009, n. 56 (norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi), sul sito web del soggetto incaricato dalla Regione di effettuare le verifiche. L'avviso viene pubblicato dopo ciascuna estrazione degli attestati da sottoporre a verifica e contiene, altresì, il codice identificativo degli attestati estratti. Il termine per la conclusione del procedimento è di 180 giorni dalla data dell'estrazione.
  9. Tutti gli APE estratti sono sottoposti ad una prima verifica, tramite il codice catasto regionale degli impianti termici, volta ad accertare il rispetto delle prescrizioni per le operazioni di controllo di efficienza energetica degli impianti termici al servizio dell'edificio/unità immobiliare oggetto dell'APE.
  10. Qualora non risultino rispettate le prescrizioni di cui al comma 9, l'APE conserva la sua validità fino al 31 dicembre dell'anno successivo a quello in cui è prevista la prima scadenza non rispettata per le operazioni di controllo di efficienza energetica degli impianti termici, così come previsto dall'articolo 6, comma 5, del d.lgs. 192/2005 e successive modificazioni (attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia).
  11. Per gli APE che risultano decaduti antecedentemente alla data di estrazione, non si procede alle ulteriori verifiche previste dall'articolo 9 e viene comunicata l'avvenuta decadenza.

#### **ARTICOLO 8** **(Graduatoria di non conformità)**

1. Ai fini dell'effettuazione delle ulteriori verifiche, ad ogni attestato estratto e non decaduto è assegnato un punteggio di non conformità calcolato secondo le modalità previste nell'allegato A.
2. Tale punteggio esprime le non conformità, riscontrate nell'attestato di prestazione energetica, dei parametri e degli indicatori individuati nell'allegato A, rispetto ai valori di riferimento, ai corrispondenti intervalli di ammissibilità ed agli ulteriori criteri di valutazione, anch'essi individuati nell'allegato medesimo. L'allegato A precisa, altresì, quali valori siano risultato di analisi statistiche svolte sugli attestati trasmessi alla Regione negli anni precedenti, e quali siano determinati sulla base della normativa vigente e dei principi fisico-tecnici.
3. Per ogni estrazione, sulla base del punteggio di non conformità assegnato ad ogni APE, viene formata una graduatoria degli attestati seguendo un ordine decrescente.
4. Tali graduatorie vengono pubblicate sul sito web del soggetto incaricato delle verifiche. Gli attestati collocati in ciascuna graduatoria sono individuati mediante il loro codice identificativo.

#### **ARTICOLO 9** **(Verifiche)**

1. Ai fini dell'effettuazione delle ulteriori verifiche è individuato, secondo le modalità indicate nell'allegato A, un valore soglia che rappresenta il parametro di riferimento con cui confrontare i punteggi di non conformità assegnati agli attestati di prestazione energetica.
2. Per gli APE che risultano validi alla data di estrazione e che hanno riportato un punteggio di non conformità inferiore al valore soglia, il procedimento di verifica si conclude con esito positivo.
3. Gli APE che risultano validi alla data di estrazione e che hanno riportato un punteggio di non conformità superiore o uguale al valore soglia, vengono sottoposti alle ulteriori verifiche previste dal presente articolo.

4. I primi trenta attestati di ogni graduatoria, aventi un punteggio di non conformità superiore al valore soglia, vengono sottoposti a verifica con sopralluogo secondo le modalità di cui all'articolo 10.
5. Per i restanti attestati con un punteggio di non conformità superiore o uguale al valore soglia, la verifica consiste nella richiesta al soggetto certificatore di chiarimenti e/o della documentazione necessari a giustificare le non conformità riscontrate.
6. Qualora la documentazione o i chiarimenti non vengano forniti entro il termine perentorio assegnato, l'esito della verifica si considera negativo.
7. Qualora la documentazione o i chiarimenti inviati giustificano le non conformità, dimostrandone la correttezza, l'esito della verifica si considera positivo.
8. Qualora la documentazione o i chiarimenti forniti non risultino sufficienti a giustificare le non conformità riscontrate, si procederà ad effettuare un sopralluogo presso l'edificio/unità immobiliare oggetto dell'attestato di prestazione energetica.
9. Qualora la documentazione o i chiarimenti confermino le non conformità riscontrate, l'esito della verifica si considera negativo.
10. Il termine per la conclusione del procedimento di verifica è sospeso in pendenza del termine assegnato per il compimento degli adempimenti richiesti dal responsabile del procedimento.
11. La sospensione del termine è comunicata all'interessato contestualmente alla richiesta degli adempimenti.
12. In tutti i casi di esito negativo della verifica, l'APE decade e si applicano, nei confronti del soggetto certificatore, le sanzioni amministrative di cui all'articolo 15, comma 3, del d.lgs. 192/2005 e successive modificazioni.
13. In tutti i casi di decadenza dell'APE, la stessa viene annotata sul SIAPEL.
14. Il soggetto certificatore deve conservare per almeno quattro anni i documenti riportanti i dati di ingresso per l'effettuazione della procedura di calcolo, che costituiscono parte integrante dell'APE, e metterli a disposizione del soggetto incaricato delle verifiche, in caso di specifica richiesta da parte dello stesso. Tale documentazione comprende, tra l'altro, il rilievo dell'immobile, i dati tecnici degli impianti centralizzati/autonomi al servizio dell'edificio/unità immobiliare, la documentazione fotografica acquisita durante il sopralluogo e l'eventuale relazione di progetto di cui all'articolo 8, comma 1, del d.lgs. 192/2005 e successive modificazioni.

#### **ARTICOLO 10 (Sopralluoghi)**

1. La data e l'orario del sopralluogo sono comunicati al proprietario attuale dell'immobile a cura del soggetto incaricato delle verifiche, con un anticipo di almeno 20 giorni, mediante lettera raccomandata o posta elettronica certificata. Contestualmente il soggetto incaricato delle verifiche provvede a dare comunicazione al soggetto certificatore dell'esecuzione del sopralluogo ai fini dello svolgimento della verifica.
2. Il proprietario, entro il termine perentorio di 10 giorni dalla data di ricezione della comunicazione, deve dare conferma scritta o telefonica. La data programmata per il sopralluogo potrà essere modificata qualora il proprietario ne faccia richiesta scritta o telefonica, con almeno 3 giorni di anticipo. La data non può comunque essere posticipata di un periodo superiore a 30 giorni rispetto a quella comunicata dal soggetto incaricato delle verifiche.
3. In caso di impianto termico centralizzato a servizio dell'edificio/unità immobiliare oggetto dell'APE, il proprietario deve contattare il responsabile dell'impianto termico per comunicare la data del sopralluogo al fine di consentire l'accesso ai locali tecnici al soggetto incaricato delle verifiche. L'accesso deve essere consentito gratuitamente. È inoltre fatto obbligo agli amministratori degli

stabili di fornire piena collaborazione ai condomini attraverso il rilascio in forma gratuita delle informazioni e dei dati necessari per la verifica degli APE.

4. Decorso inutilmente il termine di 10 giorni di cui al comma 2, il soggetto incaricato delle verifiche ne dà comunicazione senza indugio alla Regione per l'avvio del procedimento di revoca dell'APE.
5. Qualora il sopralluogo debitamente concordato non possa essere effettuato per cause imputabili al proprietario o al responsabile di impianto, il soggetto incaricato delle verifiche ne dà comunicazione senza indugio alla Regione per l'avvio del procedimento di revoca dell'APE.
6. Il soggetto incaricato delle verifiche è munito di tesserino di riconoscimento.
7. Il sopralluogo è diretto a rilevare tutte le grandezze dell'APE oggetto di verifica, individuate nell'allegato B. Tali grandezze sono quelle che concorrono in misura più significativa al calcolo della prestazione energetica dell'edificio/unità immobiliare, e che hanno contribuito a determinare il punteggio di non conformità di cui all'articolo 8, comma 1.
8. I criteri di valutazione di ogni grandezza sono specificati nell'allegato B.
9. La valutazione delle singole grandezze consente, attraverso la relazione individuata nell'allegato B, l'assegnazione all'APE di un punteggio di penalità che permette di valutare l'entità delle difformità accertate a seguito del sopralluogo.
10. Nell'allegato B è individuato il valore limite che rappresenta il riferimento con cui confrontare il punteggio di penalità proprio di ogni APE e le modalità per la determinazione dello stesso.
11. Qualora il punteggio di penalità dell'APE risulti inferiore o uguale al valore limite, l'esito della verifica si considera positivo.
12. Qualora invece, il punteggio di penalità dell'APE risulti superiore al valore limite, l'esito della verifica si considera negativo.
13. In tutti i casi di esito negativo della verifica, l'APE decade e si applicano, nei confronti del soggetto certificatore, le sanzioni amministrative di cui all'articolo 15, comma 3, del d.lgs. 192/2005 e successive modificazioni.
14. In tutti i casi di decadenza dell'APE, la stessa viene annotata sul SIAPEL.

#### **ARTICOLO 11 (Comunicazioni)**

1. Il responsabile del procedimento comunica l'esito della verifica e l'eventuale decadenza dell'APE, mediante lettera raccomandata o posta elettronica certificata, al soggetto certificatore, al proprietario attuale dell'edificio/unità immobiliare ed al proprietario dell'edificio/unità immobiliare al momento della trasmissione in via telematica dell'APE al SIAPEL, ove diverso da quello attuale.

#### **ARTICOLO 12 (Accertamento della violazione e processo verbale)**

1. Il soggetto incaricato delle verifiche, accertata la violazione di norme che prevedono l'irrogazione delle sanzioni amministrative previste dall'articolo 15, comma 3, del d.lgs. n. 192/2005 e successive modificazioni, provvede alla redazione di apposito processo verbale che viene notificato al soggetto certificatore e alla Regione Liguria, autorità competente ad irrogare la sanzione.
2. Per l'accertamento e l'applicazione delle sanzioni amministrative di competenza regionale si applicano le disposizioni di cui alla legge regionale 2 dicembre 1982, n. 45 (norme per l'applicazione delle sanzioni amministrative pecuniarie di competenza della Regione o di enti da essa individuati, delegati o subdelegati), e successive modificazioni.

**Titolo V - Disposizioni attuative del decreto del Presidente della Repubblica 6 aprile 2013, n.74, (regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del d.lgs. 19 agosto 2005, n.192).**

**ARTICOLO 13  
(Oggetto)**

1. Il presente titolo contiene le disposizioni dirette a dare attuazione ai criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione ed ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici, nonché per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, contenuti nel D.P.R. 74/2013.
2. In particolare, le presenti disposizioni:
  - a) disciplinano le modalità di accesso ed utilizzo del CAITEL;
  - b) definiscono i compiti del responsabile degli impianti termici e del manutentore;
  - c) definiscono le modalità di effettuazione dei controlli di efficienza energetica sugli impianti termici;
  - d) stabiliscono le modalità per la trasmissione dei rapporti di controllo di efficienza energetica degli impianti termici al CAITEL;
  - e) disciplinano le modalità per la copertura dei costi necessari per l'adeguamento e la gestione del CAITEL, nonché per le ispezioni sugli impianti termici, mediante la corresponsione di un contributo da parte dei responsabili degli impianti, articolato in base alla loro potenza;
  - f) disciplinano le procedure e i criteri per la programmazione e l'esecuzione delle ispezioni sugli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici, e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, volte a verificarne lo stato di esercizio e di manutenzione, ai fini del contenimento dei consumi energetici su tutto il territorio regionale.

**ARTICOLO 14  
(Catasto degli Impianti Termici della regione Liguria)**

1. Il Catasto degli Impianti Termici della Regione Liguria (CAITEL) di cui all'articolo 25 bis, comma 1, lettera a), della l. r. 22/2007 e successive modificazioni e integrazioni, è reso disponibile per gli installatori e operatori incaricati del controllo e della manutenzione degli impianti termici, per le Autorità competenti e per i responsabili di impianto sul portale della Regione Liguria all'indirizzo [www.ambienteinliguria.it](http://www.ambienteinliguria.it).
2. Al fine di compilare, aggiornare e trasmettere i libretti di impianto e i rapporti di controllo di efficienza energetica, ogni installatore e manutentore degli impianti termici può accedere al CAITEL attraverso credenziali univoche.
3. Il legale rappresentante della ditta di manutenzione deve presentare apposita domanda redatta sul modulo di cui all'allegato C per ottenere l'accesso a CAITEL. Il modulo è disponibile per la compilazione in forma digitale sul portale della Regione Liguria all'indirizzo [www.ambienteinliguria.it](http://www.ambienteinliguria.it).
4. Ogni impianto presente nel CAITEL è individuato da un "codice catasto", assegnato in modo automatico dal sistema di gestione informatica. Tale codice deve essere riportato su tutti i documenti e le comunicazioni relative all'impianto.
5. Il CAITEL consente altresì ai responsabili di impianto di consultare i dati relativi ai propri impianti.
6. Dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, gli operatori incaricati del controllo e della manutenzione degli impianti termici, devono accatastare sul CAITEL, compilando le apposite schede, gli impianti da loro controllati o mantenuti, entro il termine di 20 giorni dall'effettuazione del primo

intervento sull'impianto. Gli operatori incaricati del controllo e della manutenzione degli impianti termici devono altresì comunicare senza indugio al responsabile dell'impianto il codice catasto. È compito dell'operatore verificare che eventuali dati già presenti nel CAITEL siano congruenti con quelli in suo possesso; in caso contrario deve apportare le necessarie correzioni.

7. Per i nuovi impianti, la registrazione deve avvenire entro il termine di 20 giorni decorrenti dalla data di redazione della dichiarazione di conformità di cui al D.M. 22 gennaio 2008, n.37, (regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n.248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici) e successive modificazioni e integrazioni.
8. Le modalità operative di accesso, accreditamento, utilizzo e consultazione del CAITEL sono descritte all'interno della documentazione resa disponibile sul portale della Regione Liguria all'indirizzo [www.ambienteinliguria.it](http://www.ambienteinliguria.it).

## **ARTICOLO 15**

### **(Compiti del Responsabile dell'impianto termico)**

1. L'esercizio, la conduzione, il controllo, la manutenzione dell'impianto termico e il rispetto delle disposizioni di legge in materia di efficienza energetica, spettano al responsabile dell'impianto che può delegarle ad un terzo. Il terzo responsabile è tenuto a comunicare la propria nomina all'Autorità competente, entro 10 giorni dalla ricezione della delega, utilizzando il modulo di cui all'allegato D.
2. Il Responsabile è inoltre tenuto a:
  - a) provvedere, in caso di trasferimento a qualsiasi titolo dell'immobile o dell'unità immobiliare, a consegnare l'insieme della documentazione afferente l'impianto termico all'avente causa;
  - b) compilare, firmare ed inviare all'Autorità competente:
    - 1) apposita dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, redatta secondo il modello di cui all'allegato E, in caso di disattivazione globale o parziale dell'impianto termico. La dichiarazione va inviata entro 30 giorni dalla data di disattivazione; una copia di tale dichiarazione deve essere allegata al libretto d'impianto;
    - 2) la dichiarazione di avvenuto adeguamento dell'impianto termico nei casi previsti dall'articolo 23, comma 8, redatta secondo il modello di cui all'Allegato F. La dichiarazione va inviata entro 30 giorni dalla data di adeguamento.
  - c) consentire l'ispezione dell'impianto termico da parte dell'ispettore inviato dall'Autorità competente firmando, per presa visione, il rapporto di prova compilato al termine delle operazioni;
  - d) In caso di riattivazione di impianto disattivato, richiedere l'intervento del manutentore che verifichi ed attesti il regolare funzionamento dell'impianto/generatore, anche in termini di efficienza energetica, ed invii al CAITEL un nuovo rapporto di controllo di efficienza energetica.
3. In caso di nuovo responsabile (es.: nuovo proprietario, occupante o amministratore di condominio), quest'ultimo è tenuto a comunicare, entro 30 giorni il subentro all'Autorità competente, utilizzando il modulo di cui all'Allegato G. La mancata comunicazione entro il termine perentorio di 30 giorni dal subentro, comporta l'irrogazione nei confronti del nuovo responsabile della sanzione amministrativa di cui all'articolo 15, comma 5, del d.lgs. 192/2005 e successive modificazioni.
4. Per quanto non disciplinato dal presente articolo, si fa rinvio all'articolo 6 del D.P.R. n. 74/2013.

## **ARTICOLO 16**

### **(Manutenzione e controllo degli impianti termici)**

1. Il controllo e la manutenzione degli impianti termici devono avvenire nel rispetto delle modalità individuate dall'articolo 7 del D.P.R. 74/2013.



2. Quando non è possibile risalire alla data di installazione di un generatore di calore o di una caldaia o di una macchina frigorifera, il manutentore inserisce, nel libretto di impianto e nel rapporto di controllo di efficienza energetica, la data di costruzione del generatore, della caldaia o della macchina frigorifera, se disponibili. Se si conosce solo l'anno e non il giorno, il manutentore dovrà inserire, per convenzione, il 1° gennaio dell'anno di costruzione. Se la data di installazione e la data di costruzione non possono essere individuate, il manutentore inserirà la data convenzionale del 1° gennaio 1900.
3. L'installatore o il manutentore è tenuto a:
  - a) redigere e sottoscrivere, in caso di realizzazione di nuovo impianto o di ristrutturazione di impianto esistente, la dichiarazione di conformità di cui al D.M. 37/2008 e successive modificazioni e integrazioni, consegnandone copia al responsabile di impianto. Per interventi che prevedano la sola sostituzione di componenti rilevanti di un impianto esistente (es. mera sostituzione di generatore di calore), la dichiarazione di conformità va redatta limitatamente alle modifiche apportate all'impianto, restando valida, ove esistente, per le parti dell'impianto non interessate dall'intervento, la dichiarazione rilasciata dall'installatore;
  - b) definire e rendere noto, in forma scritta, al responsabile di impianto, nell'ambito delle rispettive responsabilità ed in riferimento alla documentazione tecnica del progettista dell'impianto o del fabbricante degli apparecchi:
    - 1) le operazioni di controllo e manutenzione di cui necessita l'impianto da loro installato o mantenuto, al fine di garantire la sicurezza delle persone e delle cose;
    - 2) la frequenza con cui le suddette operazioni vanno effettuate;
  - c) provvedere ad aggiornare, in occasione di ogni intervento di controllo e manutenzione, il libretto di impianto.
4. L'inadempimento di quanto previsto dal comma 3, lettera b), n.1) e 2), comporta l'irrogazione nei confronti del manutentore o dell'installatore della sanzione amministrativa di cui all'articolo 15, comma 6, del d.lgs. 192/2005 e successive modificazioni.
5. Le eventuali integrazioni al modello di libretto di impianto di cui all'articolo 7, comma 6, del D.P.R. 74/2013, sono approvate con decreto del dirigente della struttura competente.

## **ARTICOLO 17**

### **(Controllo di efficienza energetica degli impianti termici)**

1. Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 8 del D.P.R. 74/2013, sono soggetti a controllo di efficienza energetica gli impianti termici di climatizzazione invernale di potenza termica utile nominale non minore di 10 kW e gli impianti di climatizzazione estiva di potenza termica utile nominale non minore di 12 kW.
2. Il controllo di efficienza energetica degli impianti termici viene effettuato nel rispetto delle modalità individuate dall'articolo 8 del D.P.R. 74/2013, e secondo le scadenze indicate nell'allegato H. Al termine delle operazioni di controllo, il manutentore redige e sottoscrive in duplice copia il rapporto di controllo di efficienza energetica, appropriato alla tipologia impiantistica controllata. Il responsabile di impianto sottoscrive il rapporto per presa visione, trattenendone una copia che allega al libretto di impianto.
3. Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 9, comma 4, del D.P.R. 74/2013, per gli impianti con sottosistemi di generatori a fiamma alimentati a gas, metano o g.p.l., o con scambiatori di calore collegati ad impianti di teleriscaldamento aventi potenza termica utile nominale non minore di 10 kW e non maggiore di 100kW, nonché per gli impianti a ciclo frigorifero di potenza termica utile nominale non minore di 12 kW e non maggiore di 100 kW, l'accertamento del rapporto di controllo di efficienza energetica inviato dal manutentore è ritenuto sostitutivo dell'ispezione.
4. Eventuali modifiche tese ad ampliare il campo delle potenze degli impianti su cui eseguire gli interventi di controllo e le ispezioni, nonché a differenziare le modalità e la cadenza della

trasmissione dei rapporti di efficienza energetica, sono approvate con deliberazione della Giunta regionale.

5. Copia del rapporto di controllo di efficienza energetica deve essere trasmesso, a cura del manutentore, in forma digitale, al CAITEL, secondo le modalità indicate all'art 18.
6. La mancata trasmissione del rapporto di controllo di efficienza energetica a cura del manutentore o dell'installatore, entro i termini perentori di cui all'articolo 18, commi 1 e 2, comporta l'irrogazione nei confronti di questi ultimi della sanzione amministrativa di cui all'articolo 15, comma 6, del d.lgs. 192/2005 e successive modificazioni.

#### ARTICOLO 18

##### **(Modalità di trasmissione del rapporto di controllo di efficienza energetica al CAITEL)**

1. Il rapporto di controllo di efficienza energetica deve essere trasmesso **entro la fine del secondo mese successivo alla data di effettuazione del controllo sull'impianto, indicata sul rapporto stesso.**
2. Nel caso in cui nel rapporto venga segnalata una anomalia, tale da rendere l'impianto non idoneo all'utilizzo per motivi legati alla sicurezza, **il rapporto deve essere trasmesso entro 2 giorni dall'effettuazione del controllo.**
3. La trasmissione del rapporto di controllo di efficienza energetica è subordinata al pagamento dei contributi di cui all'articolo 19.
4. La trasmissione si intende completata a seguito dell'avvenuta protocollazione da parte di Regione Liguria del rapporto di controllo di efficienza energetica. La ricevuta di protocollazione viene resa disponibile sul CAITEL.

#### ARTICOLO 19 (Contributi)

1. In applicazione dell'art 10, comma 3, lettera c), del D.P.R. 74/2013, è prevista la corresponsione di un contributo a Regione Liguria al fine di assicurare la copertura dei costi necessari per l'adeguamento e la gestione del CAITEL, e all'Autorità competente per la copertura dei costi relativi agli accertamenti e alle ispezioni sugli impianti termici.
2. L'ammontare dei contributi da pagare alla Regione Liguria e alla Autorità competente, varia in base alla potenza e alla tipologia degli impianti ed è indicato nell'allegato I. I dati contenuti nella tabella possono essere aggiornati con deliberazione della Giunta regionale
3. Il pagamento dei contributi viene effettuato, per conto del responsabile di impianto, dal manutentore, contestualmente alla trasmissione del rapporto di controllo di efficienza energetica.
4. Per consentire il pagamento dei contributi, a ciascuna impresa di manutenzione accreditata sul CAITEL è assegnato un "borsellino elettronico", che si configura come un portafoglio digitale che può essere caricato con l'importo necessario per pagare la trasmissione dei rapporti di controllo di efficienza energetica.
5. Le modalità operative di caricamento e utilizzo del borsellino elettronico sono specificate all'interno della documentazione resa disponibile sul portale della Regione Liguria [www.ambienteinliguria.it](http://www.ambienteinliguria.it).
6. Durante il periodo di validità di un rapporto di controllo di efficienza energetica è possibile trasmettere ulteriori rapporti di controllo senza dover versare i relativi contributi. La data di riferimento per l'invio del successivo rapporto di controllo di efficienza energetica, con pagamento dei contributi, rimane quella dell'ultimo rapporto per il quale sono stati pagati i contributi.
7. In caso di sostituzione del generatore di calore occorre trasmettere un nuovo rapporto di controllo di efficienza energetica al CAITEL anche se il precedente è ancora in corso di validità. In tal caso, a

parità di condizioni del gruppo omogeneo, la trasmissione avviene senza che sia richiesto il pagamento di alcun contributo.

## **ARTICOLO 20**

### **(Criteri per la programmazione delle ispezioni)**

1. Ai sensi dell'articolo 9, comma 2, del d.lgs. 192/2005 e successive modificazioni, le Autorità competenti effettuano gli accertamenti e le ispezioni necessarie all'osservanza delle norme relative al contenimento dei consumi di energia nell'esercizio e manutenzione degli impianti termici.
2. Al fine di favorire un incremento dell'efficienza energetica, le ispezioni sono programmate in base ai seguenti criteri:
  - a) impianti per cui non sia pervenuto il rapporto di controllo di efficienza energetica o per i quali in fase di accertamento siano emersi elementi di criticità;
  - b) ispezioni, ogni anno, sul 5% degli impianti con sottosistemi di generatori a fiamma alimentati a gas, metano o gpl, o con scambiatori di calore collegati ad impianti di teleriscaldamento aventi potenza termica utile nominale non minore di 10 kW e non maggiore di 100kW, nonché per gli impianti a ciclo frigorifero di potenza termica utile nominale non minore di 12 kW e non maggiore di 100kW, con anzianità superiore a 15 anni;
  - c) ispezioni, ogni anno, sul 2% degli impianti di cui alla lettera b), con anzianità inferiore a 15 anni;
  - d) ispezioni, ogni due anni, sul 100% degli impianti dotati di generatori a combustibile liquido o solido, con potenza termica utile nominale superiore a 100 kW;
  - e) ispezioni, ogni quattro anni, sul 100% degli impianti dotati di macchine frigorifere con potenza termica utile nominale superiore ai 100 kW;
  - f) ispezioni, ogni quattro anni, sul 100% degli impianti dotati di generatori a gas con potenza termica utile nominale superiore a 100 kW e impianti dotati di generatori a combustibile liquido o solido con potenza termica utile nominale compresa tra 20 kW e 100 kW;
  - g) ispezioni, ogni quattro anni, sul 100% degli impianti di micro - cogenerazione e cogenerazione di qualunque potenza elettrica.

## **ARTICOLO 21**

### **(Modalità per lo svolgimento delle ispezioni)**

1. Le ispezioni si effettuano, ai sensi dell'articolo 9, comma 2, del D.P.R. 74/2013, su impianti di climatizzazione invernale di potenza termica utile nominale non minore di 10 kW e di climatizzazione estiva di potenza termica utile nominale non minore di 12 kW. L'ispezione comprende una valutazione dell'efficienza energetica del generatore, una stima del suo corretto dimensionamento rispetto al fabbisogno energetico per la climatizzazione invernale ed estiva dell'edificio, in riferimento al progetto dell'impianto, se disponibile, e una consulenza sui possibili interventi atti a migliorare il rendimento energetico dell'impianto in modo economicamente conveniente.
2. L'ispezione sugli impianti è comunicata al responsabile dell'impianto, a cura dell'Autorità competente, con almeno 15 giorni d'anticipo, mediante apposita lettera raccomandata o posta elettronica certificata, con cui vengono indicati il giorno e la fascia oraria della visita.
3. La data programmata per l'ispezione potrà essere modificata qualora il responsabile dell'impianto ne faccia richiesta scritta o telefonica, all'Autorità competente, con almeno 5 giorni di anticipo.
4. Il soggetto a cui è inviato l'avviso dovrà segnalare tempestivamente eventuali inesattezze riguardanti l'indirizzo o il responsabile indicato.
5. Per consentire e agevolare l'esecuzione delle ispezioni, il responsabile dell'impianto:
  - a) può delegare per iscritto una persona maggiorenne di sua fiducia, in caso di impedimento ad essere presente;

- b) ha facoltà di farsi assistere dal proprio manutentore;
  - c) deve mettere a disposizione dell'ispettore la documentazione relativa all'impianto e precisamente:
    - 1) il libretto di impianto regolarmente compilato comprensivo, almeno, dell'ultimo rapporto di controllo di efficienza energetica;
    - 2) le istruzioni tecniche e le prescrizioni riguardanti la manutenzione di cui all'articolo 7, commi 1, 2, 3, del D.P.R. 74/2013;
    - 3) la dichiarazione di cui all'articolo 16, comma 3, lettera b);
    - 4) la dichiarazione di conformità o la dichiarazione di rispondenza ai sensi del D.M. 37/2008 e successive modificazioni e integrazioni;
    - 5) nei casi previsti, il certificato di prevenzione incendi, la documentazione INAIL e quant'altro necessario secondo la tipologia dell'impianto;
  - d) deve firmare, per ricevuta e presa visione, le copie del rapporto di prova, di cui all'Allegato L, compilate dall'ispettore.
6. Nessuna somma di denaro deve essere consegnata a qualsiasi titolo all'ispettore.
7. L'ispettore deve presentarsi all'appuntamento nella fascia oraria indicata nella comunicazione di cui al comma 2, munito di apposita tessera di riconoscimento e deve accertare:
- a) le generalità del responsabile dell'impianto termico o della persona delegata;
  - b) la presenza della documentazione di cui al comma 5, lettera c);
  - c) l'esecuzione, secondo le norme vigenti, della conduzione e della gestione dell'impianto;
  - d) le condizioni di funzionamento dell'impianto e dei componenti principali anche attraverso verifiche strumentali, quali, ad esempio, analisi dei fumi per gli impianti di combustione, grado di pulizia degli scambiatori di impianti a pompa di calore.
8. L'ispettore deve altresì:
- a) eseguire i controlli e le misurazioni previste nei rapporti di prova;
  - b) compilare il rapporto di prova, annotando le eventuali osservazioni e prescrizioni;
  - c) consegnare una copia del rapporto di prova al responsabile dell'impianto;
  - d) trasmettere la versione digitale del rapporto di prova al CAITEL.
9. Il rapporto di prova deve essere allegato al libretto di impianto di cui all'articolo 7, comma 5, del D.P.R. 74/2013.
10. Il rendimento di combustione, rilevato nel corso dei controlli, misurato alla massima potenza termica effettiva del focolare nelle condizioni di normale funzionamento, in conformità alle norme tecniche UNI in vigore, deve risultare non inferiore ai valori limite indicati nell'Allegato M.
11. Qualora, a seguito dell'ispezione, si riscontri l'inesistenza del rapporto di controllo di efficienza energetica in corso di validità, viene applicata al responsabile dell'impianto la sanzione amministrativa di cui all'articolo 15, comma 5, del d.lgs. 192/2005 e successive modificazioni. Qualora si riscontri, invece, l'esistenza del rapporto redatto nei termini di legge ma la sua mancata trasmissione al CAITEL imputabile al manutentore, la sanzione amministrativa viene applicata nei confronti di quest'ultimo, ai sensi del comma 6 del medesimo articolo 15.
12. Qualora l'ispezione non possa avere luogo a causa della disattivazione o inesistenza dell'impianto termico, l'ispettore annoterà sul rapporto di prova la circostanza in modo da poter successivamente aggiornare il CAITEL.
13. Nel caso di rifiuto del responsabile dell'impianto o del suo delegato di sottoscrivere il rapporto di prova, l'ispettore procede ad annotare la circostanza sul rapporto che comunque, in copia, è consegnato all'interessato.
14. Qualora l'ispezione debitamente comunicata e non modificata ai sensi del comma 3, non possa essere effettuata nella data stabilita per cause imputabili al responsabile dell'impianto, l'ispezione verrà effettuata in altra data comunicata al responsabile dell'impianto, con addebito delle spese nella misura prevista dall'articolo 22, comma 4. Qualora anche questa seconda ispezione non possa essere effettuata, sempre per causa imputabile al responsabile dell'impianto, l'autorità competente provvede ad irrogare la sanzione amministrativa di cui all'articolo 15, comma 5, del d.lgs. 192/2005

e ad informare tutti i soggetti competenti in materia di pubblica incolumità, per gli eventuali provvedimenti di competenza. Nel caso in cui si tratti di un impianto alimentato a gas di rete, sarà informata anche l'azienda distributrice per i provvedimenti previsti dall' articolo 16 , comma 6, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n.164, (attuazione della direttiva n. 98/30/CE recante norme comuni per il mercato interno del gas naturale, a norma dell'articolo 41 della legge 17 maggio 1999, n. 144), e successive modificazioni.

## **ARTICOLO 22** **(Ispezioni con addebito)**

1. Qualora il manutentore trasmetta al CAITEL un rapporto di controllo di efficienza energetica in cui il rendimento di combustione sia inferiore al minimo stabilito nell'allegato M, o nel caso in cui nel rapporto venga segnalata una anomalia, tale da rendere l'impianto non idoneo all'utilizzo, la trasmissione del rapporto avviene senza il pagamento dei contributi di cui all'articolo 19.
2. Nel caso in cui si verifichino una o entrambe le condizioni di cui al comma 1, l'impianto sarà automaticamente oggetto di ispezione da parte dell'Autorità competente, con addebito dei costi nella misura indicata al comma 4.
3. L'ispezione con addebito dei costi avviene anche:
  - a) qualora non pervenga al CAITEL alcun rapporto di controllo efficienza energetica secondo le scadenze di cui all' allegato H,
  - b) nel caso di richiesta di un condomino che utilizza l'impianto.
4. L'importo forfettario del rimborso spese delle ispezioni effettuate ai sensi del presente articolo è indicato nell'Allegato N. Tale importo può essere aggiornato con deliberazione della Giunta regionale.
5. Le ispezioni con addebito sono a totale carico del responsabile dell'impianto che riceverà apposito avviso contenente data, ora dell'ispezione e le modalità di pagamento.
6. L'onere di spesa per l'ispezione su impianti condominiali effettuata a seguito di richiesta del singolo condomino che utilizza l'impianto, è posto a carico di colui che ha richiesto il controllo, nel caso in cui l'ispezione non riscontri alcuna anomalia; è invece a carico del responsabile dell'impianto se l'ispezione dovesse rilevare situazioni di criticità, fatta salva l'applicazione di eventuali sanzioni.

## **ARTICOLO 23** **(Adeguamento delle anomalie riscontrate a seguito di ispezione)**

1. Nel caso in cui, durante l'ispezione sugli impianti termici venga rilevato un rendimento di combustione inferiore ai limiti indicati nell'Allegato M, il responsabile di impianto, entro 30 giorni dalla data di ispezione, dovrà adottare opportune azioni manutentive volte a ricondurre tale parametro entro i valori di legge.
2. A seguito delle effettuazione delle azioni di cui al comma 1 il manutentore dovrà redigere ed inviare al CAITEL, entro il termine di 30 giorni dall'adeguamento, il nuovo rapporto di controllo di efficienza energetica da cui risulti che il rendimento di combustione è rientrato nei limiti di legge.
3. Nel caso di mancata trasmissione del rapporto entro il termine perentorio di cui al comma 2, l'Autorità competente esegue una nuova ispezione con addebito di cui all'articolo 22.
4. Qualora dall'ispezione risulti la mancata effettuazione degli interventi manutentivi prescritti, l'Autorità competente applica al responsabile di impianto la sanzione amministrativa di cui all'articolo 15, comma 5, del d.lgs. 192/05 e successive modificazioni. Qualora dall'ispezione risulti l'adeguamento dell'impianto e che la mancata trasmissione del nuovo rapporto di controllo di

- efficienza energetica sia imputabile al manutentore, l'Autorità competente applica a quest'ultimo la sanzione amministrativa di cui all'articolo 15, comma 6, del d.lgs. 192/05 e successive modificazioni.
5. Qualora sia impossibile ricondurre il rendimento di combustione entro i limiti di legge mediante interventi manutentivi, il generatore dovrà essere sostituito entro 180 giorni dalla data dell'ispezione. Entro la stessa data, l'installatore/manutentore dell'impianto dovrà:
    - a) aggiornare i dati identificativi dei generatori;
    - b) inviare al CAITEL un nuovo rapporto di controllo di efficienza energetica.
  6. Nel caso di mancata trasmissione del rapporto entro il termine perentorio di cui al comma 5, l'Autorità competente esegue una nuova ispezione con addebito di cui all'articolo 22.
  7. Qualora dall'ispezione risulti la mancata sostituzione del generatore, l'Autorità competente applica al responsabile di impianto la sanzione amministrativa di cui all'articolo 15, comma 5, del d.lgs. 192/05 e successive modificazioni. Qualora dall'ispezione risulti che il generatore sia stato sostituito nei termini previsti, e che la mancata trasmissione del nuovo rapporto di controllo di efficienza energetica sia imputabile al manutentore/installatore, l'Autorità competente applica a quest'ultimo la sanzione amministrativa di cui all'articolo 15, comma 6, del d.lgs. 192/05 e successive modificazioni.
  8. Qualora, durante l'ispezione, si rilevino difformità tali da rendere l'impianto non idoneo all'utilizzo, l'ispettore prescrive l'adeguamento. Il responsabile dell'impianto deve eseguire gli interventi entro 30 giorni, prorogabili di ulteriori 30 sulla base di adeguate motivazioni tecniche e/o procedurali e/o autorizzative. Ad intervento effettuato, il responsabile dell'impianto trasmette all'Autorità competente, entro 30 giorni dalla data dell'intervento, la dichiarazione di cui all'Allegato F e, quando prevista, la relazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 e successive modificazioni e integrazioni. Qualora i documenti non vengano inviati nel termine stabilito, l'Autorità competente esegue una nuova ispezione con addebito ai sensi dell'articolo 22 comma 4, volta ad accertare l'effettuazione degli interventi prescritti.
  9. Qualora dall'ispezione risulti che gli interventi non sono stati eseguiti, l'Autorità competente applica la sanzione amministrativa di cui all'articolo 15, comma 5, del d.lgs. 192/05 e successive modificazioni.
  10. In presenza di situazioni di pericolo immediato, l'ispettore prescrive la tempestiva disattivazione dell'impianto e informa l'Autorità competente e il Comune interessato, ove questi non coincidano. Qualora l'impianto sia alimentato a gas di rete, sarà informata, inoltre, l'azienda distributrice per i provvedimenti previsti ai sensi dell'articolo 16, comma 6, del d.lgs. 164/2000 e successive modificazioni. La riattivazione dell'impianto può avvenire solo dopo i necessari lavori di messa a norma, il conseguente rilascio della dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 e successive modificazioni e integrazioni, e l'inoltro di copia della stessa al Comune e all'Autorità competente, ove non coincidenti.
  11. Qualora, durante le operazioni di ispezione, si riscontri la presenza di generatori di calore o impianti mai mantenuti e per i quali non sia stato mai inviato un rapporto di controllo di efficienza energetica, l'ispettore prescrive la regolarizzazione. Il responsabile dell'impianto, fatte salve le sanzioni amministrative di cui all'articolo 15, comma 5, del d.lgs. 192/2005 e successive modificazioni, procederà alla regolarizzazione entro 30 giorni, richiedendo al manutentore/installatore l'aggiornamento della scheda identificativa dell'impianto. Il manutentore/installatore, inoltre, dovrà inviare il rapporto di controllo di efficienza energetica.
  12. Se durante l'ispezione si rileva un impianto disattivato senza che il responsabile dell'impianto abbia provveduto ad inviare la dichiarazione di cui all'articolo 15, comma 2, lettera b) numero 1, o l'abbia inviata fuori dal termine previsto nell'articolo stesso, verrà irrogata, da parte dell'Autorità competente, la sanzione amministrativa di cui all'articolo 15, comma 5, del d.lgs. 192/2005 e successive modificazioni.

#### **ARTICOLO 24**

##### **(Relazione biennale sulle ispezioni degli impianti termici)**

1. Al fine di ottemperare a quanto previsto dall'articolo 9, comma 10, del D.P.R. 74/2013, le Autorità competenti trasmettono ogni due anni alla Regione una relazione sulle caratteristiche e sullo stato di efficienza e manutenzione degli impianti termici nel territorio di competenza, con particolare riferimento alle risultanze delle ispezioni effettuate nell'ultimo biennio.

#### **Titolo VI Criteri per l'interconnessione tra SIAPEL e CAITEL**

#### **ARTICOLO 25**

##### **(Finalità dell'interconnessione tra SIAPEL e CAITEL)**

1. L'interconnessione informatica tra il SIAPEL e il CAITEL è finalizzata a consentire il collegamento degli APE agli impianti termici registrati nel CAITEL a servizio dell'edificio/unità immobiliare oggetto dell'APE.
2. Il collegamento consente il controllo sull'effettuazione degli adempimenti previsti in capo al responsabile degli impianti termici.

#### **ARTICOLO 26**

##### **(Criteri per l'interconnessione tra SIAPEL e CAITEL)**

1. L'interconnessione tra il SIAPEL e il CAITEL avviene tramite il codice catasto degli impianti termici rilasciato dal sistema CAITEL e riportato sull'APE dal certificatore.
2. I dati tecnici degli impianti termici e i dati identificativi dell'edificio/unità immobiliare registrati sul CAITEL devono essere confrontabili con i dati trasmessi dal soggetto certificatore a SIAPEL.
3. Il dirigente della struttura competente per materia può aggiornare, con proprio provvedimento, i criteri di interconnessione.

#### **TITOLO VII - Disposizioni transitorie e finali**

#### **ARTICOLO 27**

##### **(Modifiche agli allegati)**

1. La Giunta regionale può, con proprio provvedimento, modificare i contenuti degli allegati al presente regolamento.

#### **ARTICOLO 28**

##### **(Abrogazioni)**

1. È abrogato il regolamento regionale 13 novembre 2012 n. 6 e successive modificazioni.

#### **ARTICOLO 29**

##### **(Norma transitoria)**

1. In sede di prima applicazione del presente regolamento, i sorteggi di cui all'articolo 7, comma 4 sono effettuati, rispettivamente, nel mese di febbraio e in quello di aprile.

**ALLEGATO A**  
**Modalità di calcolo del punteggio di non conformità**

**A.1. Parametri/Indicatori (P/I) oggetto delle verifiche di conformità**

Al fine della redazione della graduatoria di cui all'articolo 8, sono individuati una serie di Parametri/Indicatori (P/I). La selezione di tali P/I è stata effettuata tenendo in considerazione i parametri che maggiormente influiscono sul calcolo della prestazione energetica e gli indicatori che, comparando sull'APE, identificano la qualità energetica dell'edificio/unità immobiliare (u.i.).

I P/I si distinguono in:

1. P/I selezionati tra quelli oggetto delle analisi statistiche svolte dalla Regione Liguria sugli APE trasmessi nel periodo di riferimento 01/01/2010-31/12/2014, i cui risultati sono riportati nel documento "Analisi statistiche svolte sugli APE trasmessi alla Regione Liguria nel periodo di riferimento 2010-2014 al fine della caratterizzazione energetica del parco edilizio ligure", pubblicato sul sito web di IRE S.p.A. Tale documento sarà oggetto di aggiornamento ed integrazione sulla base delle analisi che saranno svolte sugli APE trasmessi alla Regione Liguria successivamente all'anno 2014. I P/I di cui al presente punto sono riportati nella Tabella A.1.1 ed i corrispondenti valori medi pesati statistici sono riportati nella Tabella A.1.2 per gli edifici/u.i. residenziali e nella Tabella A.1.3 per quelli non residenziali;
2. P/I definiti sulla base della normativa tecnica vigente, dei principi della termofisica dell'edificio e dell'esperienza acquisita nelle procedure di verifica degli APE. I P/I di cui al presente punto sono riportati nella Tabella A.1.4.

*Tabella A.1.1 – P/I derivanti dalle analisi statistiche svolte sugli APE*

P/I	Descrizione	U.M.
$EP_{gl,nren}/EP_{gl,stat}$	Rapporto tra l'indice di prestazione energetica non rinnovabile dell'edificio/u.i. e il corrispondente valore medio pesato statistico <sup>(1)</sup>	-
$EP_{H,nd}/EP_{H,nd,stat}$	Rapporto tra indice di prestazione energetica per il riscaldamento dell'edificio/u.i. e il corrispondente valore medio pesato statistico <sup>(2)</sup>	-
$EP_{W,nren}/EP_{W,stat}$	Rapporto tra l'indice di prestazione energetica per la produzione di ACS dell'edificio/u.i. immobiliare e il corrispondente valore medio pesato statistico	-
$(EP_{gl,nren}/EP_{H,nd})/\Omega_{stat}$	Rapporto tra $(EP_{gl,nren}/EP_{H,nd})$ dell'edificio/u.i. e il valore medio pesato statistico di $\Omega$	-
$U_c/U_{c,stat}$	Rapporto tra la trasmittanza media dell'involucro verticale opaco e il corrispondente valore medio pesato statistico	-
$U_w/U_{w,stat}$	Rapporto tra la trasmittanza media dell'involucro trasparente e il corrispondente valore medio statistico	-

<sup>(1)</sup> In caso di edifici/u.i. a destinazione d'uso non residenziale, per consentire l'omogeneità dimensionale tra il valore di  $EP_{gl,nren}$  [kWh/(m<sup>2</sup> anno)] ed il corrispondente valore medio pesato statistico è stata considerata un'altezza media di 3 m.

<sup>(2)</sup> In caso di edifici/u.i. a destinazione d'uso non residenziale, per consentire l'omogeneità dimensionale tra il valore di  $EP_{H,nd}$  [kWh/(m<sup>2</sup> anno)] ed il corrispondente valore medio pesato statistico è stata considerata un'altezza media di 3 m.



Tabella A.1.2 - Valori di riferimento medi pesati statistici per gli edifici/u.i. residenziali

Anno di costruzione		EP <sub>gl_stat</sub> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	EP <sub>H,nd_stat</sub> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	EP <sub>w_stat</sub> [kWh/(m <sup>2</sup> anno)]	Ω <sub>stat</sub> [-]	U <sub>c_stat</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	U <sub>w_stat</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]
da	a						
0	1975	185,98	146,80	38,48	1,56	1,48	3,97
1976	1990	176,64	141,20	34,82	1,54	1,32	3,77
1991	2005	126,35	99,00	27,18	1,46	0,95	2,90
2006	2007	94,03	66,66	27,27	1,39	0,70	2,50
2008	2010	74,18	50,40	23,70	1,32	0,59	2,27
2011	2014	55,70	35,09	20,52	1,22	0,47	1,98

Tabella A.1.3 - Valori di riferimento medi pesati statistici per gli edifici/u.i. non residenziali

Anno di costruzione		EP <sub>gl_stat</sub> <sup>(3)</sup> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	EP <sub>H,nd_stat</sub> <sup>(3)</sup> [kWh/(m <sup>3</sup> anno)]	Ω <sub>stat</sub> [-]	U <sub>c_stat</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	U <sub>w_stat</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]
da	a					
0	1975	88,02	83,61	0,72	1,47	3,98
1976	1990	73,00	68,97	0,89	1,32	3,71
1991	2005	53,51	49,91	1,02	0,97	2,92
2006	2007	63,95	56,14	0,89	0,66	2,45
2008	2010	33,31	30,77	0,74	0,57	2,25
2011	2014	37,41	34,05	0,66	0,47	1,97

Tabella A.1.4 - P/I non derivanti dalle analisi statistiche svolte sugli APE

P/I	Descrizione	U.M.
V <sub>netto</sub> /V <sub>lordo</sub>	Rapporto tra volume netto e volume lordo dell'edificio/u.i.	-
V <sub>netto</sub> /A <sub>u</sub>	Rapporto tra volume netto e superficie utile dell'edificio/u.i.	m
Dati catastali	Dati catastali dell'edificio/u.i.	--
Destinazione d'uso	Destinazione d'uso dell'edificio/u.i.	--
Classe	Classe energetica dell'edificio/u.i.	--
EP <sub>gl,nren_raggiungibile</sub> /EP <sub>gl,nren</sub>	Rapporto tra EP <sub>gl,nren</sub> raggiungibile se si realizzano gli interventi adottati e quello attuale	-
Classe raggiungibile	Classe raggiungibile se si realizzano gli interventi adottati	--
ψ <sub>l</sub>	Prodotto tra la trasmittanza termica lineare e la lunghezza del corrispondente ponte termico	W/K
n	Numero ricambi aria	1/h

(segue)

<sup>(3)</sup> I valori medi pesati statistici per gli edifici non residenziali, determinati mediante l'analisi statistica effettuata sugli APE trasmessi alla Regione Liguria nel periodo compreso tra il 01/01/2010 e il 31/12/2014, sono espressi nell'unità di misura [kWh/(m<sup>3</sup> anno)] come previsto dalla normativa vigente nel periodo di riferimento.

Tabella A.1.4 (continua)

P/I	Descrizione	U.M.
Anni	Tempo di ritorno dell'investimento degli interventi raccomandati	anno
$A_{solw}/A_f$	Rapporto tra l'area solare equivalente estiva e la superficie netta dell'edificio/u.i.	-
$Q_{el\_ill}$	Energia elettrica per illuminazione	kWh/ anno
$Q_{el\_tpc}$	Energia elettrica per trasporto persone e cose	kWh/ anno

## A.2. Attribuzione del punteggio di non conformità

Ad ogni APE è assegnato un Punteggio di Non Conformità (PNC) ottenuto come somma di singoli pesi ( $p$ ) associati ai valori dei P/I di cui alle Tabelle A.1.1 e A.1.4.

Il PNC è calcolato mediante la relazione (A.2.1), ovvero come somma dei pesi attribuiti in seguito all'analisi dei singoli P/I:

$$PNC = \sum_{i=1}^r p_i + \sum_{j=1}^s p_j \quad (A.2.1)$$

ove:

- PNC: punteggio di non conformità associato a ciascun APE oggetto di verifica;
- $p_i$ : peso associato ai P/I derivanti dalle analisi statistiche svolte sugli APE;
- $p_j$ : peso associato ai P/I non derivanti dalle analisi statistiche svolte sugli APE;
- $r$ : numero dei P/I derivanti dalle analisi statistiche svolte sugli APE;
- $s$ : numero dei P/I non derivanti dalle analisi statistiche svolte sugli APE.

I P/I derivanti dalle analisi statistiche sono definiti come rapporto tra il valore della grandezza considerata ed il corrispondente valore medio pesato statistico. Per ciascuno di tali P/I, nella Tabella A.3.1 sono riportati i criteri per l'attribuzione del punteggio di non conformità, che comprendono:

1. l'intervallo di ammissibilità, all'interno del quale il valore di P/I è assunto a peso nullo. Tale intervallo è definito sulla base della distribuzione attorno al valore medio pesato statistico dei risultati ottenuti dalle analisi di cui al già citato documento "Analisi statistiche svolte sugli APE trasmessi alla Regione Liguria nel periodo di riferimento 2010-2014 al fine della caratterizzazione energetica del parco edilizio ligure";
2. l'andamento del peso  $p_i$ , crescente linearmente all'aumentare dello scostamento del valore del P/I dagli estremi del corrispondente intervallo di ammissibilità, fino al raggiungimento di un valore massimo oltre il quale  $p_i$  assume valore costante (Figura A.3.1).

Per i P/I non derivanti dalle analisi statistiche, nella Tabella A.4.1 sono riportati i criteri per l'attribuzione del punteggio di non conformità, che comprendono:

1. l'intervallo di ammissibilità, all'interno del quale il valore del P/I è assunto a peso nullo. Tale intervallo è definito sulla base della normativa tecnica vigente, dei principi della termofisica dell'edificio e dell'esperienza acquisita nelle procedure di verifica degli APE;
2. l'andamento del peso  $p_j$  che può crescere linearmente all'aumentare dello scostamento del valore del P/I dagli estremi del corrispondente intervallo di ammissibilità, fino a un valore massimo oltre il quale  $p_j$  è costante, oppure può assumere andamento costante, indipendentemente dallo scostamento (Figura A.4.1).

Il calcolo del punteggio di non conformità è effettuato per ogni APE oggetto di verifica.

**A.3. Andamento del peso  $p$  in funzione del valore del Parametro/Indicatore  $P/I$ : variazione lineare fino a un valore massimo oltre il quale assume un valore costante.**

Il peso  $p$  varia secondo l'equazione (A.3.1), rappresentata in Figura A.3.1. I valori di  $x_1, x_2, x_3, x_4, p_1^+, p_1^-, p_2^+, p_2^-, p_3^+, p_3^-, p_4^+, p_4^-$  corrispondenti a ciascun  $P/I$  sono riportati nella Tabella A.3.1.

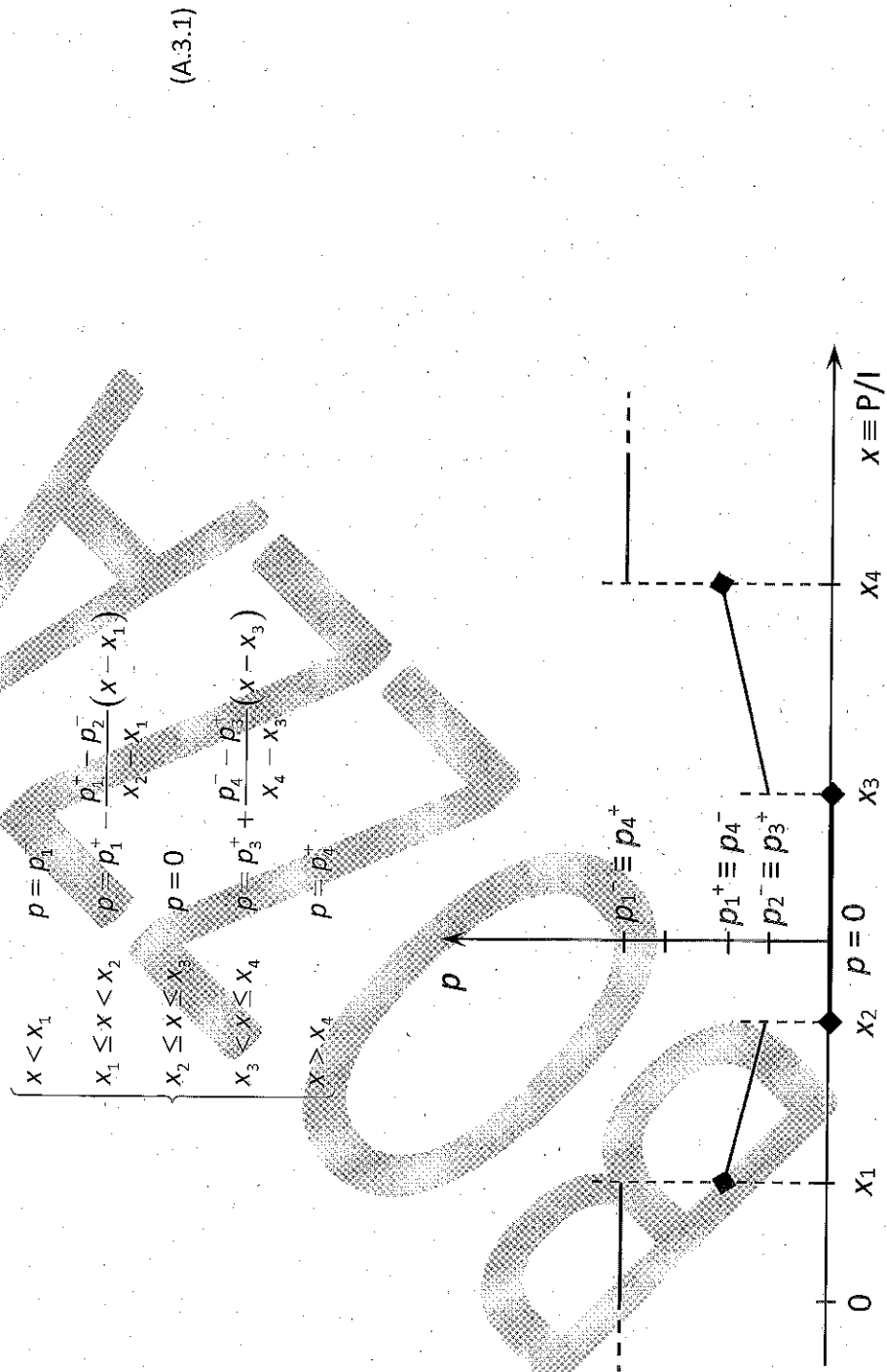


Fig. A.3.1 – Rappresentazione grafica dell'equazione (A.3.1)

Tabella A.3.1 – Criteri per l'attribuzione del PNC - Utilizzo dell'equazione (A.3.1)

P/I	Descrizione	U.M.	R	NR	Estremi intervallo di ammissibilità dove $p = 0$		Estremo inferiore e superiore degli intervalli di ammissibilità dove $p$ varia linearmente		Peso $p$				Ulteriori criteri di valutazione e relativi valori di riferimento
					$x_2$	$x_3$	$x_1$	$x_4$	$p_2 \equiv p_3^+$	$p_1^+ \equiv p_1^-$	$p_1^- \equiv p_4^+$		
$EP_{gl,men}/EP_{gl,stat}$	Rapporto tra l'indice di prestazione energetica non rinnovabile dell'edificio/u.i. e il corrispondente valore medio pesato statistico	-	✓	✓	0.7	1.3	0.5	2	1	5	8		La verifica si applica in caso di riscaldamento e produzione ACS.
$EP_{H,nd}/EP_{H,nd,stat}$	Rapporto tra indice di prestazione energetica per il riscaldamento dell'edificio/u.i. e il corrispondente valore medio pesato statistico	-	✓	✓	0.7	1.3	0.5	2.5	1	5	8		La verifica si applica in caso di riscaldamento, produzione ACS e raffrescamento.
			✓		0.7	1.3	0.5	2	1	5	8		--

(segue)

Tabella A.3.1 (continua)

P/I	Descrizione	U.M.	R	NR	Estremi intervallo di ammissibilità dove $p = 0$		Estremo inferiore e superiore degli intervalli di ammissibilità dove $p$ varia linearmente		Peso $p$				Ulteriori criteri di valutazione e relativi valori di riferimento
					$x_2$	$x_3$	$x_3$	$x_4$	$p_2^- \equiv p_3^+$	$p_1^+ \equiv p_4^-$	$p_1^- \equiv p_4^+$		
$EP_{w,nren}/EP_{w,stat}$	Rapporto tra l'indice di prestazione energetica per la produzione di ACS dell'edificio/u.i. e il corrispondente valore medio pesato statistico	-	✓	--	0.7	1.3	0.5	2	1	5	8	--	
$(EP_{gi,nren}/EP_{H,nd})/\Omega_{stat}$	Rapporto tra $(EP_{gi,nren}/EP_{H,nd})$ dell'edificio/u.i. e il valore medio pesato statistico di $\Omega$	-	✓	✓	0.7	1.3	0.5	2	1	5	7		Per la definizione di $\Omega$ si rimanda al R.R. N.1 del 22/01/2009 e ss.mm.ii.

(segue)

Tabella A.3.1 (continua)

P/I	Descrizione	U.M.	R	NR	Estremi intervallo di ammissibilità dove $p = 0$		Estremo inferiore e superiore degli intervalli di ammissibilità dove $p$ varia linearmente		Peso $p$				Ulteriori criteri di valutazione e relativi valori di riferimento
					$x_2$	$x_3$	$x_1$	$x_4$	$p_2^+ \equiv p_3^+$	$p_1^+ \equiv p_4^+$	$p_1^- \equiv p_4^-$	$p_2^- \equiv p_3^-$	
$U_c/U_{c,stat}$	Rapporto tra la trasmittanza media dell'involucro verticale opaco e il corrispondente valore medio pesato statistico	-	✓	✓	0.7	1.3	0.5	2	1	3	8	--	
$U_w/U_{w,stat}$	Rapporto tra la trasmittanza media dell'involucro trasparente e il corrispondente valore medio statistico	-	✓	✓	0.7	1.3	0.5	2	1	3	8	--	
$V_{netto}/V_{lordo}$	Rapporto tra volume netto e volume lordo dell'edificio/u.i.	-	✓	✓	0.6	0.9	0.5	1	1	5	8	--	
$V_{netto}/A_f$	Rapporto tra volume netto e superficie utile dell'edificio/u.i.	m	✓	✓	2.2	5	1.2	6	1	5	8	--	

#### A.4. Andamento del peso $p$ in funzione del Parametro/Indicatore $P/I$ : andamento costante

Il peso  $p$  varia secondo l'equazione (A.4.1), rappresentata in Figura A.4.1. I valori di  $x_2$ ,  $x_3$ ,  $p_2^-$ ,  $p_3^+$  corrispondenti a ciascun  $P/I$  sono riportati nella Tabella A.4.1.

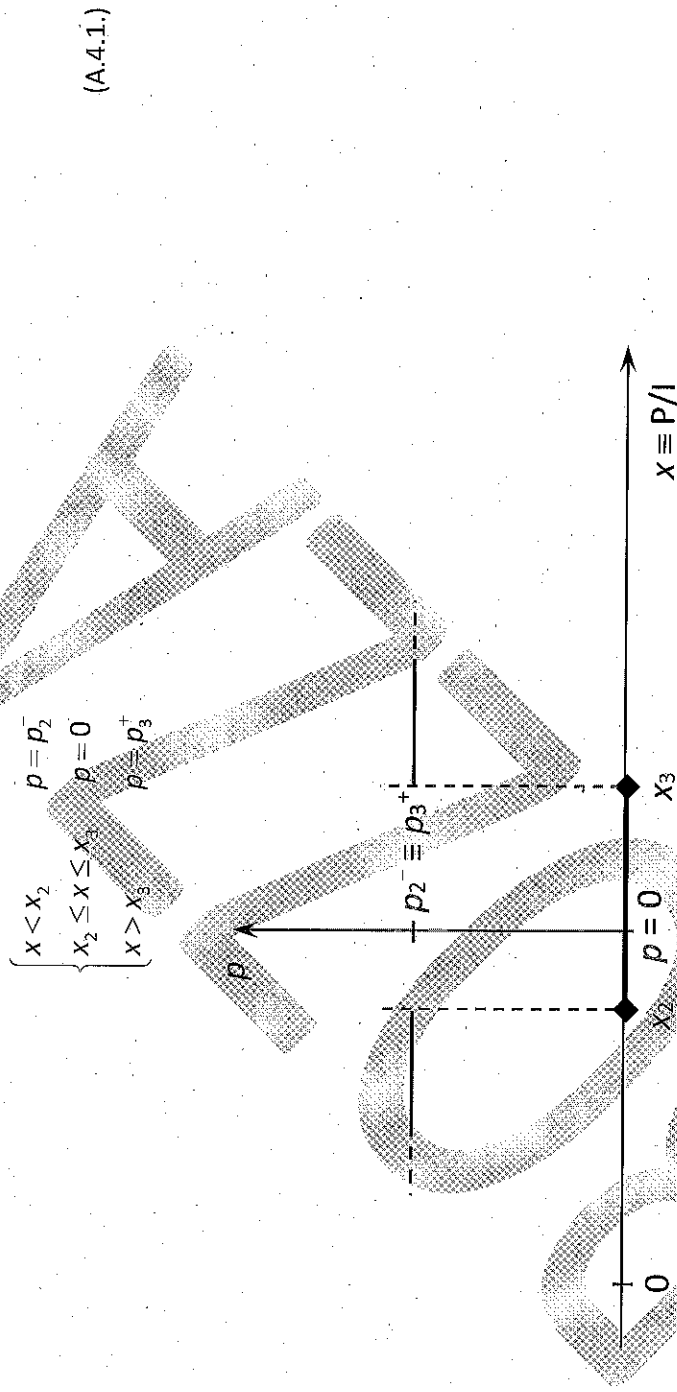


Fig. A.4.1 – Rappresentazione grafica dell'equazione (A.4.1)

Tabella A.4.1 – Criteri per l'attribuzione del PNC - Utilizzo dell'equazione (A.4.1)

P/I	Descrizione	U.M.	R	N	Estremi intervallo di ammissibilità a dove $p = 0$			Peso $p$	Ulteriori criteri di valutazione e relativi valori di riferimento
					X2	X3	$p_2 = p_3^2$		
Dati catastali	Dati catastali dell'edificio/u.i. <sup>(4)</sup>	--	✓	✓	--	--	5	Verifica dell'esistenza di un edificio/u.i. identificabile con i dati catastali presenti sull'APE.	
Destinazione d'uso	Destinazione d'uso dell'edificio/u.i. <sup>(4)</sup>	--	✓	✓	--	--	5	Verifica della congruità della destinazione d'uso tramite i dati catastali.	
Classe	Classe energetica dell'edificio/u.i. <sup>(4)</sup>	--	✓	✓	--	--	3	La verifica si applica ad ogni edificio/u.i. avente anno di costruzione riportato sull'APE successivo al 2016. Il peso è attribuito se non è rispettata la classe limite di riferimento secondo quanto previsto dalla normativa nazionale vigente.	
$EP_{g,nren\_raggiungibile} / EP_{g,nren}$	Rapporto tra $EP_{g,nren}$ raggiungibile se si realizzano gli interventi adottati e quello attuale <sup>(4)</sup>		✓	✓	--	--	7	Il peso è attribuito se l' $EP_{g,nren\_raggiungibile}$ è superiore o uguale all' $EP_{g,nren}$ dell'edificio/u.i.	
Classe raggiungibile	Classe raggiungibile se si realizzano gli interventi adottati <sup>(4)</sup>	--	✓	✓	--	--	3	Il peso è attribuito se la classe raggiungibile è migliorativa rispetto a quella attuale di almeno tre livelli.	

(segue)

<sup>(4)</sup> La verifica di questo P/I non richiede la definizione di alcun intervallo.



Tabella A.4.1 (continua)

P/I	Descrizione	U.M.	R	NR	Estremi intervallo di ammissibilità dove $p = 0$		Peso $p$	Ulteriori criteri di valutazione e relativi valori di riferimento
					$x_2$	$x_3$		
$\psi_i$	Prodotto tra la trasmittanza termica lineare e la lunghezza del corrispondente ponte termico <sup>(4)</sup>	W/K	✓	✓	--	--	6	Il peso è attribuito se il parametro $\psi_i$ ha valore nullo o in assenza di ponti termici.
n	numero ricambi aria	1/h	✓	✓	--	--	3	Il peso è attribuito se è stato considerato un solo ponte termico.
Anni	Tempo di ritorno dell'investimento degli interventi raccomandati	anno	✓	✓	0.25	0.35	3	La verifica si applica in caso di ventilazione naturale.
$A_{solw}/A_f$	Rapporto tra l'area solare equivalente estiva e la superficie netta dell'edificio/u.i.		✓	✓	0.005	0.8	4	Il peso è attribuito se non sono stati indicati interventi migliorativi o se: - per le classi energetiche comprese tra la D e la G, nessuno degli interventi proposti ha un tempo di ritorno inferiore a 30 anni; - per le classi energetiche comprese tra la C e la B, nessuno degli interventi proposti ha un tempo di ritorno inferiore a 50 anni.
$Q_{el\_ill}$	Energia elettrica per illuminazione <sup>(4)</sup>	kWh/anno	--	✓	--	--	8	Il peso è attribuito nel caso non sia stata considerata l'illuminazione.
$Q_{el\_ipc}$	Energia elettrica per trasporto persone e cose <sup>(4)</sup>	kWh/anno	--	✓	--	--	2	Il peso è attribuito nel caso non compaia il trasporto di persone e cose.

## A.5. Valore soglia del punteggio di non conformità

Al fine di valutare la conformità degli APE oggetto di verifica è stato definito un punteggio soglia di non conformità ( $PNC_{soglia}$ ).

Il valore soglia è stato individuato attraverso una sperimentazione svolta da IRE S.p.A. su un campione di APE ritenuto significativo. Per ciascuno degli APE oggetto della sperimentazione, è stato calcolato il PNC secondo la relazione (A.2.1) e sono stati analizzati la tipologia ed il numero dei P/I che, caso per caso, sono risultati non conformi e quindi hanno contribuito all'ottenimento del punteggio stesso, in funzione del peso a loro assegnato.

Tale sperimentazione ha consentito di individuare un valore di  $PNC_{soglia}$  oltre il quale si è riscontrato che la qualità complessiva dell'APE si discosta in modo significativo da quella corrispondente ad un APE caratterizzato da un valore nullo di PNC. Il valore di  $PNC_{soglia}$  è pari a 18.

## A.6 Nomenclatura

ACS: acqua calda sanitaria

$A_f$  [ $m^2$ ]: superficie utile riscaldata

APE: attestato di prestazione energetica

$A_{solw}$  [ $m^2$ ]: area solare equivalente estiva

$EP_{H,nd}$  [ $kWh/(m^2 \text{ anno})$ ]: indice di prestazione termica utile per riscaldamento

$EP_{H,nd,stat}$  [ $kWh/(m^2 \text{ anno})$ ] o [ $kWh/(m^3 \text{ anno})$ ]: indice di prestazione termica utile statistico per riscaldamento

$EP_{gl,nren}$  [ $kWh/(m^2 \text{ anno})$ ]: indice di prestazione energetica primaria non rinnovabile

$EP_{gl,nren,raggiungibile}$  [ $kWh/(m^2 \text{ anno})$ ]: indice di prestazione energetica primaria non rinnovabile raggiungibile a seguito della realizzazione degli interventi migliorativi

$EP_{gl,stat}$  [ $kWh/(m^2 \text{ anno})$ ] o [ $kWh/(m^3 \text{ anno})$ ]: indice di prestazione energetica globale statistico  $EP_{W,nren}$

[ $kWh/(m^2 \text{ anno})$ ]: indice di prestazione energetica per la produzione dell'acqua calda sanitaria non rinnovabile

$EP_{W,stat}$  [ $kWh/(m^2 \text{ anno})$ ]: indice di prestazione energetica statistico per la produzione dell'acqua calda sanitaria

$l$  [ $m$ ]: lunghezza del ponte termico

$n$  [ $1/h$ ]: numero di ricambi di aria

NR: non residenziale

P/I: parametro/indicatore

PNC: punteggio di non conformità

$PNC_{soglia}$ : valore soglia del punteggio di non conformità

$Q_{el,ill}$  [ $kWh/anno$ ]: fabbisogno di energia elettrica per l'illuminazione artificiale

$Q_{el,tpc}$  [ $kWh/anno$ ]: fabbisogno di energia elettrica per ascensori e scale mobili

R: residenziale

U.M.: unità di misura

u.i.: unità immobiliare

$U_c$  [ $W/(m^2 K)$ ]: trasmittanza media pesata delle superfici opache disperdenti verticali

$U_{c,stat}$  [ $W/(m^2 K)$ ]: trasmittanza media pesata statistica delle superfici opache disperdenti verticali

$U_w$  [ $W/(m^2 K)$ ]: trasmittanza media pesata delle superfici trasparenti disperdenti

$U_{w,stat}$  [ $W/(m^2 K)$ ]: trasmittanza media pesata statistica delle superfici trasparenti disperdenti

$V_{lordo}$  [ $m^3$ ]: volume lordo riscaldato dell'edificio/unità immobiliare

$V_{netto}$  [ $m^3$ ]: volume netto riscaldato dell'edificio/unità immobiliare

$\Omega_{stat}$  [-]: indice di prestazione energetica statistico dell'impianto per la climatizzazione invernale

$\Psi$  [ $W/(m K)$ ]: trasmittanza lineare del ponte termico

## ALLEGATO B

### Criteri di valutazione delle grandezze dell'APE oggetto di verifica

#### B.1. Definizione dell'esito della verifica con sopralluogo

Per definire l'esito della verifica con sopralluogo ad ogni APE è assegnato un punteggio di penalità (PP), calcolato attraverso l'analisi delle grandezze rilevate durante il sopralluogo e ottenuto come somma dei singoli pesi di penalità (P) secondo la seguente relazione:

$$PP = \sum_{i=1}^m e_i P_i \quad (B.1.1)$$

ove:

- PP: punteggio di penalità associato a ciascun APE oggetto di verifica;
- $e_i$ : esito del controllo sull' $i$ -esima grandezza;  $e_i$  assume valore 0 nel caso di verifica positiva e valore 1 nel caso di verifica negativa;
- $P_i$ : peso di penalità riferito all' $i$ -esima grandezza;
- $m$ : numero delle grandezze oggetto di verifica con sopralluogo.

Per la valutazione dell'esito della verifica è definito un valore limite del punteggio di penalità ( $PP_{limite}$ ), riportato nel paragrafo B.4.

#### B.2. Grandezze oggetto di verifica con sopralluogo

Nella tabella B.2.1 sono riportate tutte le grandezze oggetto di verifica suddivise in grandezze relative all'involucro, grandezze relative ai diversi servizi energetici ed ulteriori grandezze che riguardano i ponti termici, gli interventi migliorativi, il codice catasto regionale impianti termici e la corrispondenza tra i file con estensione xml e pdf che compongono l'APE. Nella stessa tabella è specificato altresì quali grandezze vengono valutate in funzione della destinazione d'uso; in particolare nella colonna "R" è indicato se la grandezza viene verificata per edifici/unità immobiliari (u.i.) ad uso residenziale, mentre nella colonna "NR" è indicato se la grandezza viene verificata per edifici/u.i. ad uso non residenziale.

Tabella B.2.1 – Grandezze oggetto di verifica con sopralluogo

Grandezza	U.M.	R	NR
<b>INVOLUCRO</b>			
Superficie utile riscaldata	m <sup>2</sup>	✓	✓
Volume lordo riscaldato	m <sup>3</sup>	✓	✓
Superficie lorda disperdente	m <sup>2</sup>	✓	✓
Superficie disperdente trasparente (1)	m <sup>2</sup>	✓	✓
Volume netto riscaldato	m <sup>3</sup>	✓	✓
Superficie utile raffrescata	m <sup>2</sup>	✓	✓
Volume lordo raffrescato	m <sup>3</sup>	✓	✓
Trasmittanza termica dei componenti opachi disperdenti (2)	W/(m <sup>2</sup> K)	✓	✓
Trasmittanza termica dei componenti trasparenti disperdenti (2)	W/(m <sup>2</sup> K)	✓	✓

(segue)

Tabella B.2.1 (continua)

Grandezza	U.M.	R	NR
<b>CLIMATIZZAZIONE INVERNALE</b>			
Servizio energetico "climatizzazione invernale"	-	✓	✓
Sottosistema di generazione: tipo di generazione	-	✓	✓
Sottosistema di generazione: tipo di combustibile	-	✓	✓
Sottosistema di generazione: Potenza Nominale (valore riportato nell'APE)	kW	✓	✓
Generatori tradizionali - Sottosistema di generazione: Potenza Nominale (valore utilizzato per il calcolo) (3)	kW	✓	✓
Generatori tradizionali - Sottosistema di generazione: ubicazione del generatore di calore	-	✓	✓
Energia elettrica ausiliari impianti riscaldamento	kWh	✓	✓
Sottosistema di emissione: tipo terminali	-	✓	✓
Sottosistema di regolazione: tipo regolazione	-	✓	✓
<b>PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA</b>			
Sottosistema di accumulo ACS: ubicazione	-	✓	✓
Sottosistema di accumulo ACS: volume dell'accumulo	dm <sup>3</sup>	✓	✓
<b>CLIMATIZZAZIONE ESTIVA</b>			
Servizio energetico "climatizzazione estiva"	-	✓	✓
Sottosistema di generazione: Potenza Nominale (valore riportato nell'APE)	kW	✓	✓
Sottosistema di generazione: tipo di chiller o pompa di calore	-	✓	✓
<b>VENTILAZIONE MECCANICA</b>			
Servizio energetico "ventilazione meccanica"	-	✓	✓
<b>ILLUMINAZIONE</b>			
Servizio energetico "illuminazione"	-	-	✓
<b>TRASPORTO</b>			
Servizio energetico "trasporto"	-	-	✓
<b>FONTE RINNOVABILE: SOLARE TERMICO</b>			
Impianto "solare termico"	-	✓	✓
Area di apertura o netta del collettore installata (valore riportato nell'APE)	m <sup>2</sup>	✓	✓
Area di apertura o netta del collettore (valore utilizzato per il calcolo) (3)	m <sup>2</sup>	✓	✓
Volume di accumulo	dm <sup>3</sup>	✓	✓
Tipo collettore	-	✓	✓
<b>FONTE RINNOVABILE: SOLARE FOTOVOLTAICO</b>			
Impianto "solare fotovoltaico"	-	✓	✓
Area del modulo (valore utilizzato per il calcolo) (3)	m <sup>2</sup>	✓	✓
Tecnologia di costruzione delle celle	-	✓	✓
Potenza nominale di picco (valore riportato nell'APE)	kW	✓	✓
<b>ULTERIORI GRANDEZZE</b>			
Ponti termici	W/(mK)	✓	✓
Interventi migliorativi	-	✓	✓
Codice catasto regionale impianti termici	-	✓	✓
Corrispondenza file .pdf e file .xml	-	✓	✓
<p>Note:</p> <p>(1) Il valore oggetto di verifica è rappresentato dalla somma delle singole superfici dei componenti trasparenti disperdenti.</p> <p>(2) Il valore oggetto di verifica è rappresentato dalla media pesata sulla superficie dei singoli componenti disperdenti.</p> <p>(3) Il valore utilizzato per il calcolo è riferito alla singola unità immobiliare.</p>			

### B.3. Criteri per la valutazione delle grandezze oggetto di verifica con sopralluogo

Per ogni grandezza oggetto di controllo viene effettuata una valutazione che può comportare un esito positivo o negativo della stessa.

Le modalità di definizione dell'esito dipendono dalla tipologia di grandezza oggetto di verifica.

#### B.3.1. Criteri per la valutazione delle grandezze definite da un valore numerico

Per le grandezze definite da un valore numerico sono state previste due differenti tolleranze: una applicata al valore riscontrato dal soggetto incaricato delle verifiche e l'altra applicata al valore dichiarato dal soggetto certificatore.

Il criterio utilizzato, comune a tutte le grandezze, prevede che siano verificate le condizioni di cui alle relazioni (B.3.1). In particolare l'esito della valutazione si ritiene positivo qualora il valore dichiarato dal soggetto certificatore ed il valore riscontrato dal soggetto incaricato delle verifiche soddisfino le due condizioni riportate nella relazione (B.3.1) mentre in caso contrario l'esito è ritenuto negativo.

$$\left. \begin{aligned} X_{\text{riscontrata}}(1+t_{\text{SIV}}) &\geq X_{\text{dichiarata}}(1-t_{\text{SC}}) \\ X_{\text{riscontrata}}(1-t_{\text{SIV}}) &\leq X_{\text{dichiarata}}(1+t_{\text{SC}}) \end{aligned} \right\} \text{(B.3.1)}$$

ove:

- $X_{\text{riscontrata}}$  è il valore riscontrato dal soggetto incaricato delle verifiche;
- $X_{\text{dichiarata}}$  è il valore dichiarato dal soggetto certificatore;
- $t_{\text{SIV}}$  è la tolleranza applicata al valore riscontrato dal soggetto incaricato delle verifiche;
- $t_{\text{SC}}$  è la tolleranza applicata al valore dichiarato dal soggetto certificatore.

Nella tabella B.3.1 sono riportate le grandezze definite da un valore numerico con le relative tolleranze e peso di penalità.

Tabella B.3.1 – Grandezze definite da un valore numerico

Grandezza	Tolleranza soggetto incaricato delle verifiche $t_{\text{SIV}}$	Tolleranza soggetto certificatore $t_{\text{SC}}$	Peso di penalità P
<b>INVOLUCRO</b>			
Superficie utile riscaldata	3%	5%	4
Volume lordo riscaldato	3%	5%	4
Superficie lorda disperdente	4%	8%	2
Superficie disperdente trasparente	3%	5%	2
Volume netto riscaldato	3%	5%	2
Superficie utile raffrescata	3%	5%	2
Volume lordo raffrescato	3%	5%	2
Trasmittanza termica dei componenti opachi disperdenti	4%	8%	2
Trasmittanza termica dei componenti trasparenti disperdenti	4%	8%	2

(segue)

Tabella B.3.1 (continua)

Grandezza	Tolleranza soggetto incaricato delle verifiche t <sub>siv</sub>	Tolleranza soggetto certificatore t <sub>sc</sub>	Peso di penalità P
<b>CLIMATIZZAZIONE INVERNALE</b>			
Sottosistema di generazione: Potenza Nominale (valore riportato nell'APE)	3%	5%	3
Generatori tradizionali - Sottosistema di generazione: Potenza Nominale (valore utilizzato per il calcolo)	4%	8%	3
Energia elettrica ausiliari impianti riscaldamento	5%	10%	2
<b>PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA</b>			
Sottosistema di accumulo ACS: volume dell'accumulo	5%	10%	2
<b>CLIMATIZZAZIONE ESTIVA</b>			
Sottosistema di generazione: Potenza Nominale (valore riportato nell'APE)	4%	8%	3
<b>FONTE RINNOVABILE: SOLARE TERMICO</b>			
Area di apertura o netta del collettore installata (valore riportato nell'APE)	3%	5%	3
Area di apertura o netta del collettore (valore utilizzato per il calcolo)	4%	8%	3
Volume di accumulo	5%	10%	2
<b>FONTE RINNOVABILE: SOLARE FOTOVOLTAICO</b>			
Area del modulo (valore utilizzato per il calcolo)	4%	8%	3
Potenza nominale di picco (valore riportato nell'APE)	3%	5%	3

**B.3.2. Criteri per la valutazione delle grandezze tabulate**

Alcuni valori utilizzati nel calcolo sono predefiniti secondo la normativa vigente in funzione di specifiche soluzioni impiantistiche. In questi casi il criterio utilizzato, comune a tutte le grandezze, consiste nel controllo della corrispondenza tra il valore dichiarato dal soggetto certificatore e quello riscontrato dal soggetto incaricato delle verifiche.

Nella tabella B.3.2 sono riportate le grandezze tabulate con il relativo peso di penalità.

Tabella B.3.2 – Grandezze tabulate

Grandezza	Peso di penalità P
<b>CLIMATIZZAZIONE INVERNALE</b>	
Sottosistema di generazione: tipo di generazione	4
Sottosistema di generazione: tipo di combustibile	4
Generatori tradizionali - Sottosistema di generazione: ubicazione del generatore di calore	4
Sottosistema di emissione: tipo terminali	4
Sottosistema di regolazione: tipo regolazione	4
<b>PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA</b>	
Sottosistema di accumulo ACS: ubicazione	4
<b>CLIMATIZZAZIONE ESTIVA</b>	
Sottosistema di generazione: tipo di chiller o pompa di calore	3
<b>FONTE RINNOVABILE: SOLARE TERMICO</b>	
Tipo collettore	3
<b>FONTE RINNOVABILE: SOLARE FOTOVOLTAICO</b>	
Tecnologia di costruzione delle celle	4

### B.3.3. Criteri per la valutazione delle grandezze relative ai servizi energetici presenti

Il criterio adottato, comune ad ogni grandezza, prevede l'assegnazione della penalità se il servizio energetico presente nell'edificio/u.i. oggetto dell'APE non è stato implementato ai fini della redazione dello stesso oppure se nell'APE è stato implementato il servizio energetico non presente nell'edificio/u.i. oggetto dell'APE.

Nella tabella B.3.3 sono riportati i servizi energetici oggetto di verifica ed il corrispondente peso di penalità.

Tabella B.3.3 – Grandezze relative ai servizi energetici

Grandezza	Peso di penalità P
<b>CLIMATIZZAZIONE INVERNALE</b>	
Servizio energetico "climatizzazione invernale"	10
<b>CLIMATIZZAZIONE ESTIVA</b>	
Servizio energetico "climatizzazione estiva"	6
<b>VENTILAZIONE MECCANICA</b>	
Servizio energetico "ventilazione meccanica"	4
<b>ILLUMINAZIONE</b>	
Servizio energetico "illuminazione"	4
<b>TRASPORTO</b>	
Servizio energetico "trasporto"	4
<b>FONTE RINNOVABILE: SOLARE TERMICO</b>	
Impianto "solare termico"	10
<b>FONTE RINNOVABILE: SOLARE FOTOVOLTAICO</b>	
Impianto "solare fotovoltaico"	10

### B.3.4. Criteri per la valutazione delle ulteriori grandezze

Nella tabella B.3.4 sono riportate le ulteriori grandezze, i relativi criteri di valutazione ed il corrispondente peso di penalità.

Tabella B.3.4 – Grandezze tabulate soggette ad altri criteri

Grandezza	Criterio	Peso di penalità P
<b>ULTERIORI GRANDEZZE</b>		
Ponti termici	La penalità viene assegnata se non viene considerato alcun ponte termico o se la somma dei prodotti tra la trasmittanza termica lineare e la lunghezza del corrispondente ponte termico ha valore nullo.	3
Interventi migliorativi	La penalità viene assegnata se non sono stati indicati interventi migliorativi o se: - per le classi energetiche comprese tra la D e la G, nessuno degli interventi proposti ha un tempo di ritorno inferiore a 30 anni; - per le classi energetiche comprese tra la C e la B, nessuno degli interventi proposti ha un tempo di ritorno inferiore a 50 anni.	3
Codice catasto regionale impianti termici	Non corretto inserimento del codice catasto regionale impianti termici ove richiesto	2
Corrispondenza file .pdf e file .xml	La penalità viene assegnata se non vi è corrispondenza tra il file .pdf ed il file .xml trasmessi dal Soggetto Certificatore	5

#### **B.4. Valore limite del punteggio di penalità**

Al fine di valutare l'esito della verifica con sopralluogo, è stato definito un valore limite ( $PP_{\text{limite}}$ ) del punteggio di penalità. L'esperienza maturata attraverso lo svolgimento delle verifiche con sopralluogo ha consentito di definire il valore  $PP_{\text{limite}} = 20$ . Tale esperienza ha infatti evidenziato che gli APE caratterizzati da un valore di PP superiore a  $PP_{\text{limite}}$  non forniscono una corretta rappresentazione energetica dell'edificio/u.i. a cui si riferiscono.

#### **B.5. Nomenclatura**

ACS: acqua calda sanitaria

APE: attestato di prestazione energetica

NR: non residenziale

PP: punteggio di penalità associato a ciascun APE oggetto di verifica

R: residenziale

$t_{SC}$ : tolleranza applicata al valore dichiarato dal soggetto certificatore.

$t_{SIV}$ : tolleranza applicata al valore riscontrato dal soggetto incaricato delle verifiche

U.M.: unità di misura

$X_{\text{riscontrata}}$ : valore riscontrato dal soggetto incaricato delle verifiche

$X_{\text{dichiarata}}$ : valore dichiarato dal soggetto certificatore



ALLEGATO C

Modulo domanda di accreditamento al  
Catasto Regionale degli Impianti Termici Liguria



REGIONE LIGURIA

Alla Regione Liguria  
Servizio Energia  
Via Fieschi 15  
16123 Genova  
indirizzo mail: protocollo@pec.regione.liguria.it

Sezione 1: dati riferiti alla persona fisica:

*Via sottoscrittore*

nome	_____		codice fiscale	_____
cognome	_____		il	_____
data/a	luogo	_____	regim/aaaa	_____
residente	comune	_____	provincia	_____
indirizzo	Via/piazza	_____	n° civico	_____

Ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, consapevole delle sanzioni penali, in caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dagli art. 76 del D.P.R. n° 445 del 28 dicembre 2000

DICHIARA

1. di essere il legale rappresentante della ditta di manutenzione/installazione: \_\_\_\_\_  
Ragione sociale
2. che la stessa è abilitata ad operare ai sensi del decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 22 gennaio 2008 n.37

CHIEDE di:

essere accreditato come Legale Rappresentante della ditta sottoindicata

Sezione 2 : dati riferiti alla ditta

Ragione sociale: \_\_\_\_\_

Con sede legale: \_\_\_\_\_

indirizzo:	via/piazza	_____	n° civico	_____	sigla provincia	_____	sigla stato	_____
codice fiscale:	partita IVA	_____	cap	_____				
Telefono numer:	fax numer:	_____						
e-mail:	Pec:	_____						

Per ricevere le credenziali di accesso al catasto, riservate e personali, è necessario fornire l' indirizzo email al quale sarà inviato l'username ed un numero di cellulare al quale sarà inviata la password segreta (da cambiare al primo accesso)

e-mail: \_\_\_\_\_ Cellulare: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del legale rappresentante  
(per esteso e leggibile)

NOTA BENE:

è necessario allegare FOTOCOPIA del documento di identità ai sensi dell'art. 38. Comma 3 del DPR 28/12/2000 n.445

Il sottoscritto dichiara di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art.13 del D.Lgs. 196/03, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

\_\_\_\_\_  
firma (per esteso e leggibile)

ALLEGATO D

Comunicazione di nomina/revoca del Terzo Responsabile

Al (nome del soggetto esecutore)

Autorità competente

Organismo esterno

per i controlli di cui all'articolo 9 del D.Lgs 192/05

Ufficio

Via

Città

Oggetto: Comunicazione di responsabilità dell'impianto termico.

Il/La sottoscritto/a

Legale rappresentante della ditta

P. IVA

Iscritta alla CCIAA di ..... al numero ..... abilitata ad operare per gli impianti di cui alle lettere:

a)

c)

e)

dell'articolo 1 del D.M. 37/08

In possesso del requisito di:

certificazione del Sistema Qualità ai sensi della norma UNI EN ISO

altro:

**COMUNICA**

di aver assunto l'incarico di Terzo Responsabile dalla data del .....

di non essere più Terzo Responsabile dal ..... per:  scadenza incarico  revoca incarico  dimissioni

Impianto destinato a:  riscaldamento ambienti  produzione di acqua calda sanitaria  raffrescamento estivo

Codice Catasto impianti

Sito in via ..... Comune di .....

Provincia .....

Di proprietà di .....

Di potenza nominale al focolare complessiva pari a ..... kW. Di potenza nominale utile complessiva pari a ..... kW

Consapevole che la dichiarazione mendace e la falsità in atti costituiscono reati ai sensi dell'articolo 76 del D.P.R. 445/00 e comportano l'applicazione della sanzione penale, ai fini dell'assunzione dell'incarico di Terzo Responsabile il sottoscritto dichiara:

di non essere fornitore di energia dell' impianto servizio energia

di essere fornitore di energia dell'impianto con contratto di

*Dichiara altresì di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 10 della Legge 675/96, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.*

Firma .....

Ragione Sociale della Ditta .....

Nome e Cognome del legale rappresentante .....

Indirizzo .....

Telefono ..... Cellulare ..... Fax .....

E-mail .....

A cura del Committente dell'incarico di Terzo Responsabile:

Nominativo del fornitore di energia.....

Nome e Cognome / Ragione sociale del committente .....

Firma del Committente\* .....

\* Nelle comunicazioni di fine responsabilità la firma del committente è obbligatoria solo in caso di revoca, mentre è facoltativa in caso di scadenza naturale o dimissioni.

**BOZZA**

ALLEGATO E

Dichiarazione disattivazione dell'impianto termico

Al (nome del soggetto esecutore)

- Autorità competente
Organismo esterno

per i controlli di cui all'articolo 9 del D.Lgs 192/05

Ufficio

Via

Città

Oggetto: Comunicazione disattivazione generatore / impianto termico

(Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 28/12/000 n. 445)

Il/La sottoscritto/a

Residente in Provincia

Via n°

In qualità di:

- Occupante Cod. Fisc.
Proprietario Cod. Fisc.
Terzo Responsabile, legale rappresentante della Ditta P.IVA
Amministratore P.IVA

Dell'impianto termico: Catasto impianti/codice

Sito in via Comune di

Provincia

Consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali stabilite dalla Legge per false attestazioni e mendaci dichiarazioni (articolo 76 del D.P.R. 445/2000), sotto la sua personale responsabilità

DICHIARA

- Che l'impianto di cui sopra oppure
Che il Generatore n° Costruttore Modello Matricola dell'impianto di cui sopra
Che il Generatore n° Costruttore Modello Matricola dell'impianto di cui sopra
Che il Generatore n° Costruttore Modello Matricola dell'impianto di cui sopra

5 Da intendersi anche, se del caso, come macchina componente del sottosistema di generazione.

è stato disattivato / sono stati disattivati in data ..... con le seguenti modalità:

.....

.....

.....

Al termine delle operazioni la potenza termica utile nominale complessiva dell'impianto risulta essere di ..... kW.

*Dichiara altresì di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 10 della Legge 675/96, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.*

**ALLEGA:**

- Fotocopia del documento di identità, in corso di validità;

Dichiarazione di avvenuto intervento rilasciata dall'impresa che lo ha effettuato

Oppure

Documento rilasciato dalla società fornitrice del combustibile che ha provveduto a piombare il contatore

Firma .....

**BOLZA**

**ALLEGATO F**

**Dichiarazione di avvenuto adeguamento dell'impianto termico**

AI (nome del soggetto esecutore)

- Autorità competente  
 Organismo esterno

per i controlli di cui all'articolo 9 del D.Lgs 192/05

Ufficio

Via

Città

**Oggetto: Comunicazione di avvenuto adeguamento dell'impianto termico**

(Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 28/12/000 n. 445)

Il/La sottoscritto/a

Residente in ..... Provincia

Via ..... n°

In qualità di:

- Occupante Cod. Fisc. ....  
 Proprietario Cod. Fisc. ....  
 Terzo Responsabile, legale rappresentante della Ditta ..... P.IVA  
 Amministratore P.IVA .....

Dell'impianto termico Catasto impianti/codice

Sito in via ..... Comune di .....  
Provincia .....

*Consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali stabilite dalla Legge per false attestazioni e mendaci dichiarazioni (articolo 76 del D.P.R. 445/2000), sotto la sua personale responsabilità*

**DICHIARA**

Che l'impianto di cui sopra risultato affetto da anomalie riscontrate in seguito all'ispezione avvenuta in data

..... N° .....

è stato dal sottoscritto adeguato in data ..... tramite intervento di manutenzione che ha riguardato:

.....  
.....  
.....  
.....

.....  
.....  
*Dichiara altresì di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 10 della Legge 675/96, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.*

Luogo e data .....

Firma .....

**ALLEGATI:**

- Fotocopia del documento di identità, in corso di validità

Dichiarazione di avvenuto intervento rilasciata dall'impresa che lo ha effettuato

Oppure

Dichiarazione di conformità rilasciata dall'impresa che ha effettuato gli interventi ai sensi del D.P.R. 37/08

**BOLZA**

**ALLEGATO G**

**Comunicazione cambio del nominativo del Responsabile dell'impianto termico**  
(La dichiarazione deve essere effettuata dal nuovo Responsabile dell'impianto termico)

Al (nome del soggetto esecutore)

- .....  
 Autorità competente  
 Organismo esterno

per i controlli di cui all'articolo 9 del D.Lgs 192/05

Ufficio.....

Via.....

Città.....

**Oggetto: Comunicazione cambio nominativo del Responsabile dell'impianto termico**

(Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 28/12/000 n. 445)

Il/La sottoscritto/a .....

Residente in ..... Provincia

Via ..... n°

Telefono ..... Cellulare ..... Fax

E-mail .....

*Consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali stabilite dalla Legge per false attestazioni e mendaci dichiarazioni (articolo 76 del D.P.R. 445/2000), sotto la sua personale responsabilità*

**DICHIARA**

Di essere il Responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico:

Catasto impianti/codice .....

Sito in via ..... Comune di .....

Provincia .....

Di potenza termica utile nominale complessiva pari a ..... kW

Dalla data del .....

In qualità di:

Proprietario Cod. Fisc. .... P. IVA .....

Occupante Cod. Fisc. .... P. IVA .....



Amministratore Cod. Fisc. .... P. IVA .....

Precedente Responsabile dell'impianto termico:

(nome e cognome o ragione sociale)

.....  
*Dichiara altresì di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 10 della Legge 675/96, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa*

Nominativo del fornitore di energia

.....  
Data .....

Firma

.....  
**Allegato:** fotocopia di un documento valido di identità del dichiarante

BOZZA

## ALLEGATO H

### Cadenza dei controlli di efficienza energetica e trasmissione del rapporto

Tipologia impianto	Alimentazione	Potenza termica utile nominale [kW]	Cadenza dei controlli di efficienza energetica e trasmissione del rapporto	Tipo di rapporto di controllo di efficienza energetica
Impianti con di generatore calore a fiamma	Generatori alimentati a combustibile liquido o solido	$10 \leq P \leq 100$	2	Rapporto tipo 1 Allegato II D.M. 10/2/2014
		$P > 100$	1	
	Generatori alimentati a gas, metano o Gpl	$10 \leq P \leq 100$ $\leq 15$ anni	4	Rapporto tipo 1 Allegato II D.M. 10/2/2014
		$10 \leq P \leq 100$ $> 15$ anni	2	
Impianti con di generatore calore a fiamma	Generatori alimentati a gas, metano o Gpl	$P > 100$	2	Rapporto tipo 1 Allegato II D.M. 10/2/2014
Impianti con macchine frigorifere/pompe di calore	Macchine frigorifere e/o pompe di calore a compressione di vapore ad azionamento elettrico e macchine frigorifere e/o pompe di calore ad assorbimento a fiamma diretta	$12 \leq P \leq 100$	4	Rapporto tipo 2 Allegato III D.M. 10/2/2014
		$P \geq 100$	2	
	Pompe di calore a compressione di vapore azionate da motore endotermico	$P \geq 12$	4	Rapporto tipo 2 Allegato III D.M. 10/2/2014
		$P \geq 12$	2	
Impianti da teleriscaldamento	Sottostazione di scambio termico da rete ad utenza	$P > 10$	4	Rapporto tipo 3 Allegato IV D.M. 10/2/2014
Impianti cogenerativi	Microgenerazione	$P_{el} < 50$	4	Rapporto tipo 4 Allegato V D.M. 10/2/2014
	Unità cogenerative	$P_{el} \geq 50$	2	Rapporto tipo 4 Allegato V D.M. 10/2/2014

## ALLEGATO I

### Contributi per fasce di potenza

	Potenza impianto [kW]	Contributo per Autorità competente €	Contributo per Regione Liguria €
Impianti dotati di generatori di calore, pompe di calore, macchine frigorifere	$10 \leq P < 35$	23,00	1,00
	$35 \leq P < 100$	45,00	1,00
	$100 \leq P < 350$	79,00	1,00
Impianti alimentati da teleriscaldamento	$P \geq 350$	119,00	1,00
Micro-cogenerazione e cogenerazione	$P_{el} < 50$	79,00	1,00
	$50 \leq P_{el} < 1000$	119,00	1,00
	$P_{el} \geq 1000$	159,00	1,00

**ALLEGATO L**  
**Rapporto di prova**

**RAPPORTO DI PROVA**  
**ISPEZIONE IMPIANTI CON GENERATORE DI CALORE A FIAMMA**  
(ai sensi del D.Lgs. 192/05 e del D.P.R. 18 aprile 2013 n. 74)

Foglio n° 1 di .....

1. DATI GENERALI			
a) Catasto impianti/codice: _____			
b) Ispezione	Data: _____	Ora: _____	Numero: _____
c) Rapporto di controllo efficienza energetica <input type="checkbox"/> Inviato <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Bollicine presenti <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Data compilazione: _____			
d) Ispettore	Cognome e nome: _____		Estremi/qualifica: _____
e) Impianto	Data prima installazione: _____	Potenze termiche nominali totali: _____	al focolare ..... (kW) Utile ..... (kW)
f) Ubicazione	Comune: _____		Località: _____
Indirizzo: _____			
g) Responsabile <input type="checkbox"/> Occupante <input type="checkbox"/> Proprietario <input type="checkbox"/> Terzo Responsabile <input type="checkbox"/> Amministratore di Condominio <input type="checkbox"/>			
h) Occupante	Cognome e nome		_____
	Ragione sociale		_____
	Comune		_____
	Indirizzo		_____
	Telefono /Fax		_____
E-mail		_____	
<input type="checkbox"/> C.F. <input type="checkbox"/> P.IVA			
i) T. Resp./Manutentore	Cognome e nome		_____
	Ragione sociale		_____
	Comune		_____
	Indirizzo		_____
	Telefono /Fax		_____
E-mail		_____	
<input type="checkbox"/> P.IVA			
j) Delegato		Cognome e nome: _____	
		Delega <input type="checkbox"/> presente <input type="checkbox"/> assente	
2. DESTINAZIONE			
a) Categoria dell'edificio <input type="checkbox"/> E.1 <input type="checkbox"/> E.2 <input type="checkbox"/> E.3 <input type="checkbox"/> E.4 <input type="checkbox"/> E.5 <input type="checkbox"/> E.6 <input type="checkbox"/> E.7 <input type="checkbox"/> E.8			
b) Unità immobiliari servite <input type="checkbox"/> Unica <input type="checkbox"/> Più unità c) Uso dell'impianto <input type="checkbox"/> Riscaldamento ambienti <input type="checkbox"/> Produzione Acqua Calda Sanitaria			
d) Volume lordo riscaldato ..... (m <sup>3</sup> ) e) Combustibile <input type="checkbox"/> Gas naturale <input type="checkbox"/> GPL <input type="checkbox"/> Gasolio <input type="checkbox"/> Altro: .....			
f) Trattamento dell'acqua			
in riscaldamento <input type="checkbox"/> Non richiesto <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Filtrazione <input type="checkbox"/> Addolcimento <input type="checkbox"/> Cond. chimico		in produzione di ACS <input type="checkbox"/> Non richiesto <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Filtrazione <input type="checkbox"/> Addolcimento <input type="checkbox"/> Cond. chimico	
3. CONTROLLO DELL'IMPIANTO			
a) Installazione interna: locale idoneo	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc	b) Installazione esterna: generatori idonei	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc
c) Sistema di ventilazione sufficiente	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Na	d) Sistema evacuazione fumi idoneo (esame visivo)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc
e) Cartellonistica prevista presente	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Na	f) Mezzi estinzione incendi presenti e revisionati	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Na
g) Interruttore generale presente	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Na	h) Rubinetto intercettazione esterno presente	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Na
i) Assenza perdite comb. (esame visivo)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc	j) Sistema regolazione temp. ambiente funzionante	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc
4. STATO DELLA DOCUMENTAZIONE			
a) Libretto di impianto presente	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	b) Libretto di impianto compilato in tutte le sue parti	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
c) Dic. conformità/risponderizza presente	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	d) Libretti uso e manut. generatori/impianto presenti	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
e) C.P.I. presente ove richiesto	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	f) Pratica INAIL presente (già ISPESL)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
5. INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO			
a) Check-list <input type="checkbox"/> Adozione di valvole termostatiche sui corpi scaldanti <input type="checkbox"/> Isolamento della rete di distribuzione nei locali non riscaldati			
<input type="checkbox"/> Introduzione di un sistema di trattamento dell'acqua <input type="checkbox"/> Sostituzione sistema regolazione on/off con uno programmabile			
b) Interventi atti a migliorare il rendimento energetico			
<input type="checkbox"/> Non sono stati individuati interventi economicamente convenienti		<input type="checkbox"/> Si allega relazione di dettaglio <input type="checkbox"/> Si rimanda a relazione di dettaglio successiva	
<input type="checkbox"/> Si allega relazione di dettaglio		<input type="checkbox"/> Valutazione non eseguita, motivo: .....	
c) Stima del dimensionamento del/i generatore/i			
<input type="checkbox"/> Dimensionamento corretto <input type="checkbox"/> Dimensionamento non corretto		<input type="checkbox"/> Non controllabile <input type="checkbox"/> Si rimanda a relazione di dettaglio successiva	

Foglio n° di \_\_\_\_\_ Catasto impianti/codice: \_\_\_\_\_ Data dell'ispezione: \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_

6. GENERATORE			
a) Generatore	N° _____ di _____	k) <i>Dati nominali:</i>	
b) Data installazione	_____	Potenza termica al focolare:	_____ (kW)
c) Fluido termovettore	<input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Altro: _____	Potenza termica utile:	_____ (kW)
d) Modalità di evacuazione fumi	<input type="checkbox"/> Naturale <input type="checkbox"/> Forzata	Campo di lavoro bruciatore:	da: _____ (kW) a: _____ (kW)
e) Costruttore caldaia	_____	l) <i>Dati misurati:</i>	
f) modello e matricola caldaia	_____	Portata di combustibile:	_____ (m³/h) _____ (kg/h)
g) Costruttore bruciatore	_____	Potenza termica al focolare:	_____ (kW)
h) modello e matricola bruciatore	_____		
i) Tipologia gruppo termico	<input type="checkbox"/> Singolo <input type="checkbox"/> Modulare <input type="checkbox"/> Tubo o nastro radiante <input type="checkbox"/> Generatore ad aria calda		
j) Classificazione DPR 660/96	<input type="checkbox"/> Standard <input type="checkbox"/> A bassa temperatura <input type="checkbox"/> A gas a condensazione		

7. MANUTENZIONE	
a) Operazioni di controllo e manutenzione	Frequenza <input type="checkbox"/> Semestrale <input type="checkbox"/> Annuale <input type="checkbox"/> Biennale <input type="checkbox"/> Altra: _____ Ultima manutenzione prevista effettuata <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No In data: _____
b) Rapporto controllo efficienza energetica	Presente <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No Con Osservazioni <input type="checkbox"/> Raccomandazioni <input type="checkbox"/> Prescrizioni <input type="checkbox"/>

8. MISURA DEL RENDIMENTO DI COMBUSTIONE (UNI 10389-1)			
a) Modulo termico: N° _____ di _____	b) Indice di fumosità (solo per combustibili liquidi)	1° misura: _____	2° misura: _____
c) Strumento utilizzato	Marca: _____	Modello: _____	Matricola: _____
d) Valori Misurati (media delle tre misure)		e) Valori Calcolati	
Temperatura del fluido di mandata (°C)		Indice d'aria (n)	
Temperatura dell'aria comburente (°C)		CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm)	
Temperatura dei fumi (°C)		Potenza termica persa al camino C <sub>s</sub> (%)	
O <sub>2</sub> (%) <input type="checkbox"/> oppure CO <sub>2</sub> (%) <input type="checkbox"/>		Recupero calore di condensazione ET (%)	
Co nei fumi secchi (ppm)		Rendimento di combustione $\eta_{comb}$ (%)	

9. ESITO DELLA PROVA	
a) Monossido di carbonio nei fumi secchi e senz'aria (deve essere <= 1000 ppm)	<input type="checkbox"/> Regolare <input type="checkbox"/> Irregolare
b) Indice di fumosità (deve essere: olio combustibile <=6; gasolio <=2)	<input type="checkbox"/> Regolare <input type="checkbox"/> Irregolare
c) Rendimento di combustione (rendimento minimo richiesto $\eta_{DPR74}$ ..... %)	Valore rilevato + 2 = _____ % <input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Insufficiente
d) L'impianto rispetta la normativa (DPR 74/2013) <input type="checkbox"/>	e) L'impianto non rispetta la normativa per quanto riguarda i punti: <input type="checkbox"/> 7.a <input type="checkbox"/> 9.a <input type="checkbox"/> 9.b <input type="checkbox"/> 9.c

10. OSSERVAZIONI

11. PRESCRIZIONI

12. DICHIARAZIONI DEL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO

FIRMA DEL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO O SUO DELEGATO PER RICEVUTA

FIRMA DELL'ISPETTORE

**RAPPORTO DI PROVA**  
**ISPEZIONE IMPIANTI CON MACCHINE FRIGORIFERE**  
 (ai sensi del D.Lgs. 102/05 e del D.P.R. 16 aprile 2013 n. 74)

Foglio n° \_\_\_\_\_ di \_\_\_\_\_

**1. DATI GENERALI**

a) Catasto impianti/codice			
b) Ispezione	Data: _____	Ors	Numero: _____
c) Rapporto di controllo efficienza energetica	Inviato <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Bollo presente <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Data compilazione: _____
d) Ispettore	Cognome e nome: _____	Esame/qualifica: _____	
e) Impianto	Data prima installazione: _____	Potenza termica nominale totale massima: _____ (kW)	
f) Libicazione	Comuna: _____	Località: _____	
g) Responsabile	Occupante <input type="checkbox"/>	Proprietario <input type="checkbox"/>	Terzo Responsabile <input type="checkbox"/> Amministratore di Condominio <input type="checkbox"/>
h) Occupante	Cognome e nome	i) Proprietario	Cognome e nome
	Regione sociale		Regione sociale
	Comune		Comune
	Indirizzo		Indirizzo
	Telefono /Fax		Telefono /Fax
E-mail		E-mail	
<input type="checkbox"/> C.F. <input type="checkbox"/> P.IVA		<input type="checkbox"/> C.F. <input type="checkbox"/> P.IVA	
j) Resp. Amministratore	Cognome e nome	k) Amministratore Cond.	Cognome e nome
	Regione sociale		Regione sociale
	Comune		Comune
	Indirizzo		Indirizzo
	Telefono /Fax		Telefono /Fax
E-mail		E-mail	
<input type="checkbox"/> P.IVA		<input type="checkbox"/> P.IVA	
l) Delegato	Cognome e nome: _____	Delega <input type="checkbox"/> presente <input type="checkbox"/> assente	

**2. DESTINAZIONE**

a) Categoria dell'edificio	<input type="checkbox"/> E.1 <input type="checkbox"/> E.2 <input type="checkbox"/> E.3 <input type="checkbox"/> E.4 <input type="checkbox"/> E.5 <input type="checkbox"/> E.6 <input type="checkbox"/> E.7 <input type="checkbox"/> E.8
b) Unità immobiliari servite	<input type="checkbox"/> Singola unità immobiliare <input type="checkbox"/> Più unità immobiliari
c) Uso dell'impianto	<input type="checkbox"/> Raffrescamento estivo <input type="checkbox"/> Riscaldamento ambienti <input type="checkbox"/> Produzione di acqua calda sanitaria
d) Volumina lorda servita	In raffrescamento estivo _____ (m <sup>3</sup> ) In riscaldamento ambienti _____ (m <sup>3</sup> )
e) Trattamento dell'acqua	<input type="checkbox"/> Non richiesto <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Filtrazione <input type="checkbox"/> Addolcimento <input type="checkbox"/> Condizionamento chimico

**3. CONTROLLO DELL'IMPIANTO**

a) Locale di installazione idoneo	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc	b) Linee elettriche idonee (esame visivo)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc
c) Aperture di ventilazione adeguate	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc	d) Coibentazioni idonee (esame visivo)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc

**4. STATO DELLA DOCUMENTAZIONE**

a) Libretto di impianto presente	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	b) Libretto di impianto compilato in tutte le sue parti	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
c) Dic. conformità/rispondenza presente	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	d) Libretti di uso e manutenzione presenti	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No

**5. INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO**

a) Check-list	<input type="checkbox"/> Sostituzione di macchine a regolazione on/off con altri di pari potenza a più gradini o a regolazione continua
	<input type="checkbox"/> Sostituzione di sistemi di regolazione on/off con sistemi programmabili a più livelli di temperatura
	<input type="checkbox"/> Isolamento della rete di distribuzione acqua calda/refrigerata nei locali non climatizzati
	<input type="checkbox"/> Isolamento dei canali di distribuzione aria calda/fredda nei locali non climatizzati
b) Interventi atti a migliorare il rendimento energetico	<input type="checkbox"/> Non sono stati individuati interventi economicamente convenienti
	<input type="checkbox"/> Si allega relazione di dettaglio <input type="checkbox"/> Si rimanda a relazione di dettaglio successiva
	<input type="checkbox"/> Valutazione non eseguita, motivo: _____
c) Stima del dimensionamento dei generatori	<input type="checkbox"/> Dimensionamento corretto <input type="checkbox"/> Dimensionamento non corretto
	<input type="checkbox"/> Non controllato <input type="checkbox"/> Si rimanda a relazione di dettaglio successiva

4. GRUPPO FRIGORIFICO			
a) Gruppo frigo/ PDC	N°	di	b) Circuiti N°
c) Data di installazione	k) Dati nominali in riscaldamento:		
d) Costruttore	COP (o η)		
e) Modello	Potenza termica nominale (kW)		
f) Matricola	Potenza assorbita nominale (kW)		
g) Fluido frigorifero	l) Dati nominali in raffreddamento:		
h) Macchina dotata di inverter	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	EER (o GUE)
i) Sorgente lato esterno	<input type="checkbox"/> Aria	<input type="checkbox"/> Acqua	<input type="checkbox"/> Altro
j) Fluido lato utenze	<input type="checkbox"/> Aria	<input type="checkbox"/> Acqua	Potenza frigorifera nominale (kW)
			Potenza assorbita nominale (kW)
m) Tipo di macchina	<input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero calore <input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con alimentazione a combustibile		
n) Presenza apparecchiatura automatica rilevazione fughe refrigerante	Diretta (leak detector) <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc Indiretta (parametri termodinamici) <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc		

5. MANUTENZIONE E ANALISI	
a) Operazioni di controllo e manutenzione	Frequenza <input type="checkbox"/> Semestrale <input type="checkbox"/> Annuale <input type="checkbox"/> Biennale <input type="checkbox"/> Altre: ..... Ultima manutenzione prevista effettuata <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No    In data: .....
b) Registro dell'apparecchiatura	<input type="checkbox"/> Regolamento compilato <input type="checkbox"/> Assente o non regolarmente compilato <input type="checkbox"/> Non applicabile
c) Rapporto controllo efficienza energetica	Presente <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No    Con <input type="checkbox"/> Osservazioni <input type="checkbox"/> Raccomandazioni <input type="checkbox"/> Prescrizioni

6. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA			
a) Numero circuito	.....	b) Prove eseguite in modalità	<input type="checkbox"/> Raffrescamento <input type="checkbox"/> Riscaldamento
c) Filtri puliti	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	d) Assenza perdite gas refrigerante	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc
e) Strumento utilizzato:	Marca: .....	Modello/Matricola: .....	f) Potenza assorbita (kW)
g) Strumentazione base per la misura della temperatura manometriche di condensazione ed evaporazione:	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		
Dati dell'operatore patentato ai sensi del D.P.R. 43/2012			
h) Cognome e nome:	.....	i) Num. Isot. Reg. impresa:	.....
j) Valori rilevati			
Suriscaldamento (K)	.....	Temp. sorgente ingresso lato esterno (°C)	.....
Sottoraffreddamento (K)	.....	Temp. sorgente uscita lato esterno (°C)	.....
Temp. di condensazione (°C)	.....	Temp. ingresso fluido utenze (°C)	.....
Temp. di evaporazione (°C)	.....	Temp. uscita fluido utenze (°C)	.....

9. ESITO DELLA PROVA	
a) Verifica superata	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
b) L'impianto rispetta la normativa (DPR 74/2013)	<input type="checkbox"/> 7.a <input type="checkbox"/> 7.b <input type="checkbox"/> 8.d <input type="checkbox"/> 9.a

10. OSSERVAZIONI
.....
.....

11. PRESCRIZIONI
.....
.....

12. DICHIARAZIONI DEL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO
.....
.....

FIRMA DEL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO O SUO DELEGATO PER RICEVUTA

FIRMA DELL'ISPETTORE

## ALLEGATO M

### Rendimento di combustione

Tipologie di generatori di calore	Data di installazione	Valore minimo consentito del rendimento di combustione (%)
Generatore di calore (tutti)	prima del 29 ottobre 1993	82 + 2 Log Pn
Generatore di calore (tutti)	dal 29 ottobre 1993 al 31 dicembre 1997	84 + 2 Log Pn
Generatore di calore standard	dal 1° gennaio 1998 al 7 ottobre 2005	84 + 2 Log Pn
Generatore di calore a bassa temperatura	dal 1° gennaio 1998 al 7 ottobre 2005	87 + 1,5 Log Pn
Generatore di calore a gas a condensazione	dal 1° gennaio 1998 al 7 ottobre 2005	91 + 1 Log Pn
Generatore di calore a gas a condensazione	dall' 8 ottobre 2005	89 + 2 Log Pn
Generatore di calore (tutti, salvo generatore di calore a gas a condensazione)	dall' 8 ottobre 2005	87 + 2 Log Pn
Generatori ad aria calda	prima del 29 ottobre 1993	77 + 2 Log Pn
Generatori ad aria calda	dopo il 29 ottobre 1993	80 + 2 Log Pn
<p>log Pn: logaritmo in base 10 della potenza utile nominale espressa in kW.                      Per valori di Pn superiori a 400 kW si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW.</p>		



**ALLEGATO N**  
**Tariffe delle ispezioni con addebito**

	Potenza impianto [kW]	Contributo in €
Impianti dotati di generatori di calore, pompe di calore, macchine frigorifere	$10 \leq P < 35$	150,00
	$35 \leq P < 100$	250,00
	$100 \leq P < 350$	350,00
	$P \geq 350$	400,00
Micro-cogenerazione e cogenerazione	$P_{el} < 50$	350,00
	$50 \leq P_{el} < 1000$	400,00
	$P_{el} \geq 1000$	600,00

energy & repair, lique. it