

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE**  
art. 7, Decreto 22 gennaio 2008, n. 37

Prot. N° **0006-2010**

Data 21/10/2016

**Committente:** Flavio Paglierini

**Ubicazione** Via Via Cesare Battisti 254 scala: piano: 2 interno: 5  
41126 Modena (MO)

**Descrizione:** Nuovo impianto di riscaldamento in civile abitazione.

Copia per: Ditta



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE**

Decreto 22 gennaio 2008, n. 37 e DM del 19 maggio 2010

**Allegato I**

(di cui all'Art. 7)

Il Sottoscritto CARLO ROSSItitolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) CID ENGINEERING SRLoperante nel settore SETTORE con sede in Via Beltramellin° 3 Comune Forlì (prov. FC) tel. 0543-782343P. IVA 01894860400 iscritta nel registro delle ditte (DPR 7/12/1995, n. 581) della camera C.I.A.A di Forlì-Cesena n° 12345678 iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane (L. 8/8/1985, n. 443) di Forlì-Cesena n° NUMEROesecutrice dell'impianto (descrizione schematica): Nuovo impianto di riscaldamento in civile abitazione.

Nota - per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1a - 2a - 3a famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

inteso come:  nuovo impianto  trasformazione  ampliamento  manutenzione straordinaria altro (1) \_\_\_\_\_Commissionato da: Flavio Paglieriniinstallato nei locali siti nel Comune di: Modena prov. MOVia Via Cesare Battisti n° 254 scala \_\_\_\_\_ piano 2 int. 5di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale, indirizzo) Flavio Paglierini Via Via Cesare Battisti 254 Modena (MO)in edificio adibito ad uso:  industriale  civile  commercio  altri usi**DICHIARA**

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

 rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) Ing. Carlo Bianchi Albo Ingegneri di Bologna N. 1234 seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) UNI 10412-2/09 installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6); controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.**Allegati obbligatori:** progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4); relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5); schema di impianto realizzato (6); riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali già esistenti (7); copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali; attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).**Allegati facoltativi: (9)** \_\_\_\_\_**DECLINA**

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenza di manutenzione o riparazione.

Il responsabile tecnico

Il dichiarante

data 21/10/2016

(timbro e firma)

(timbro e firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10):

Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.

Il Cliente  
(firma per ricevuta)

## **Legenda:**

1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.

2) Indicare: nome, cognome, qualifica e, quando ne ricorra l'obbligo ai sensi dell'articolo 5, comma 2, estremi di iscrizione nel relativo Albo professionale, del tecnico che ha redatto il progetto.

3) Citare la o le norme tecniche e di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione e alle verifiche.

4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.

Fa parte del progetto la citazione della pratica prevenzione incendi (ove richiesta).

5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati.

Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente di installazione.

Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero e caratteristiche degli apparecchi installati od installabili (ad esempio per il gas: 1) numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi, ove previsto).

6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo è stato redatto da un professionista abilitato e non sono state apportate varianti in corso d'opera).

Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente.

Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesto).

7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione.

Per gli impianti o parti di impianti costruiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazioni di rispondenza (art. 7, comma 6).

Nel caso in cui parti dell'impianto siano predisposte da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.

8) Se nell'impianto risultano incorporati dei prodotti o sistemi legittimamente utilizzati per il medesimo impiego in un altro Stato membro dell'Unione europea o che sia parte contraente dell'Accordo sullo Spazio economico europeo, per i quali non esistono norme tecniche di prodotto o di installazione, la dichiarazione di conformità deve essere sempre corredata con il progetto redatto e sottoscritto da un ingegnere iscritto all'albo professionale secondo la specifica competenza tecnica richiesta, che attesta di avere eseguito l'analisi dei rischi connessi con l'impiego del prodotto o sistema sostitutivo, di avere prescritto e fatto adottare tutti gli accorgimenti necessari per raggiungere livelli di sicurezza equivalenti a quelli garantiti dagli impianti eseguiti secondo la regola dell'arte e di avere sorvegliato la corretta esecuzione delle fasi di installazione dell'impianto nel rispetto di tutti gli eventuali disciplinari tecnici predisposti dal fabbricante del sistema o del prodotto.

9) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti per pulizia, disinfezione, ecc.

10) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7.

Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 3.

**ALLEGATI OBBLIGATORI**

(Decreto 22 gennaio 2008, n. 37)

Impresa / Ditta: CID ENGINEERING SRL  
 Titolare: CARLO ROSSI  
 Responsabile Tecnico: Paolo Magalotti

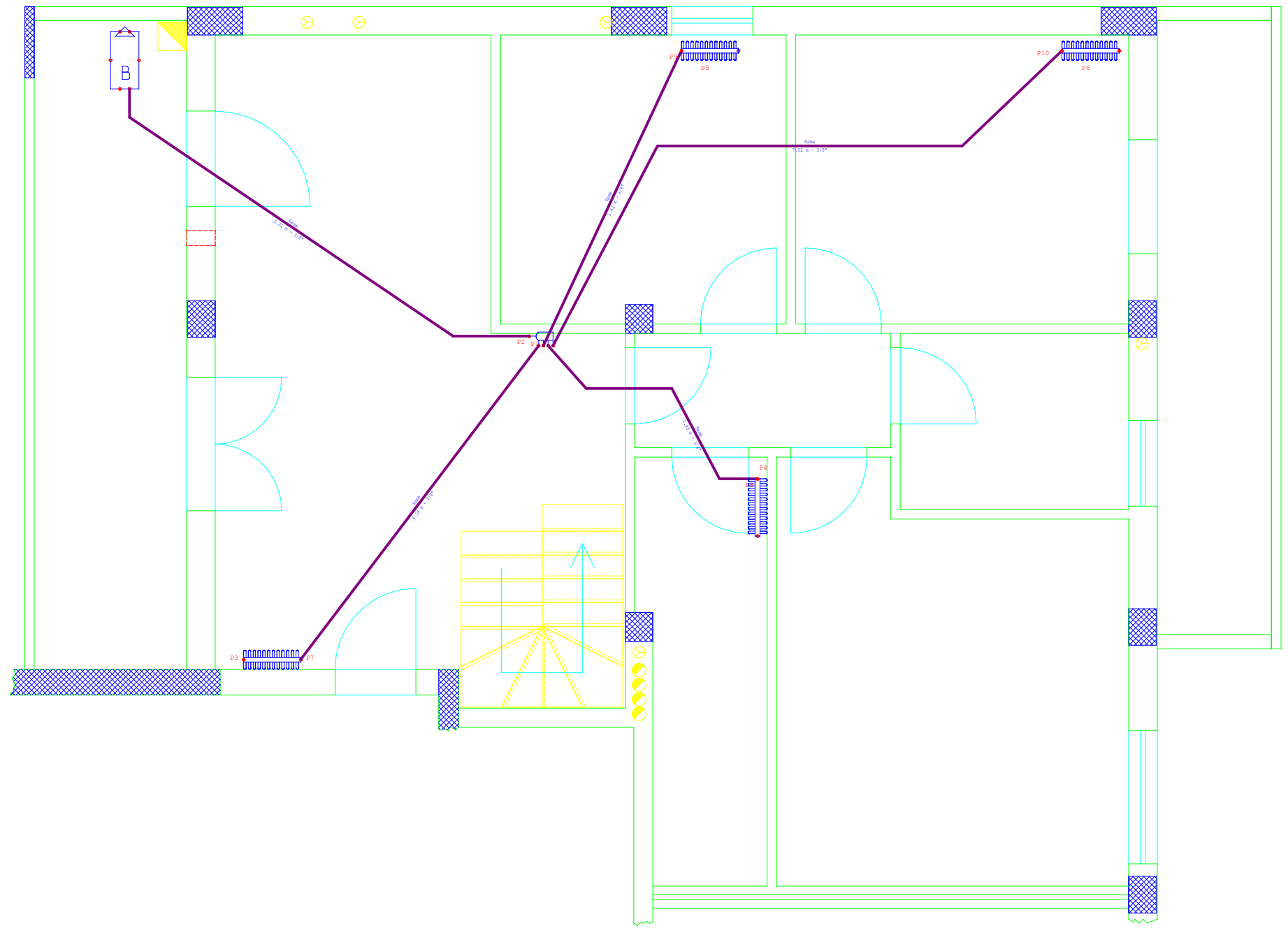
**Sez. I: Riferimenti inerenti alla documentazione**

<b>Quadro A:</b>	Mod. "Allegato I" del: _____
Dichiarazione di conformità n°: <u>0006-2010</u>	Punto di Riconsegna PDR: _____
Committente: <u>Flavio Paglierini Via Via Cesare Battisti 254 Modena (MO)</u>	
<b>Progetti:</b>	
<input type="checkbox"/> Progetto impianto gas	_____
<input type="checkbox"/> Progetto camino/canna fumaria rif.:	_____
<input type="checkbox"/> Progetto di prevenzione incendi rif.:	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Altro: <u>Riscaldamento</u> rif.:	<u>430 del 24/01/10 Ing. Carlo Bianchi Albo Ingegneri di Bologna N. 1234</u>
<b>Quadro B: Dichiarazioni precedenti</b>	
<input type="checkbox"/> Impianto gas: rif. n° _____ data _____ Ditta _____	
<input type="checkbox"/> Camino/canna fumaria: rif. n° _____ data _____ Ditta _____	
<input type="checkbox"/> Altra Dichiarazione: rif. n° _____ data _____ Ditta _____	
<b>Quadro C: (facoltativo)</b>	
<input type="checkbox"/> Progetto impianto interno gas / camino o canna fumaria esistente rif.:	_____
<input type="checkbox"/> Certificato di prevenzione incendi (CPI) rif.:	_____
<input type="checkbox"/> Relazione tecnica (D.M. 13/12/93) rif.:	_____
<input type="checkbox"/> Allegato II al D.M. 26/11/98 (UNI 10738) rif.:	_____

**Sez. II: Relazione schematica**

<b>Quadro A: Impianto a di portata termica totale (Qn) = 0.00 kW tot</b>	
<b>Scenario A:</b>	<b>Scenario B:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Nuovo impianto a:	<input type="checkbox"/> Con apparecchi collegati <u>0.00</u> kW tot
<input type="checkbox"/> Modifica impianto esistente a:	<input type="checkbox"/> Solo predisposizione <u>0.00</u> kW tot (senza collegamento agli apparecchi con terminali chiusi con tappi avvitati).
<input type="checkbox"/> Installazione/allacciamento di apparecchi	<input type="checkbox"/> Collegamento di: _____
<input type="checkbox"/> Installazione di un tratto di tubazione	<input type="checkbox"/> Sostituzione di: _____
<input type="checkbox"/> Installazione di un pezzo speciale	<input type="checkbox"/> Adeguamento alla norma/regola tecnica: _____
<input type="checkbox"/> Collegamento degli apparecchi alla canna fumaria	<input type="checkbox"/> Altro: _____
<input type="checkbox"/> Realizzazione delle aperture di ventilazione	
<input type="checkbox"/> Realizzazione delle aperture di areazione	
<input type="checkbox"/> Realizz. nuovo condotto fumario <input type="checkbox"/> Camino singolo	
<input type="checkbox"/> Risanamento condotto fumario <input type="checkbox"/> Canna collettiva	
<input type="checkbox"/> Realizz. collettore/canale <input type="checkbox"/> Canna collett. ramif.	
<input type="checkbox"/> Raccordo al collettore/canale <input type="checkbox"/> Canna collett. coass.	
<input type="checkbox"/> Solo predispos. collett./canale	
<input checked="" type="checkbox"/> Altro: <u>Collegamento dell'impianto di riscaldamento alla Caldaia a Gas presente.</u>	<b>Scenario C:</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> Esecuzione effettuata in conformità di un progetto
	<input type="checkbox"/> Esecuzione e dimensionamento a cura dell'Installatore





**Sez. III: Tipologia dei prodotti impiegati****Quadro B: Materiali e componenti utilizzati**

Dichiaro che i materiali, le tubazioni, le giunzioni, i raccordi ed i pezzi speciali utilizzati sono previsti dalla norma di installazione:

**UNI:** \_\_\_\_\_

**Altro:** (attestati, marchi e/o certificati di prova ecc.): \_\_\_\_\_

**Elenco materiali/pezzi speciali - Impianto idrico e climatizzazione (riscaldamento, condizionamento ecc.)**

Rif.	Ubicazione	Componente	Materiale	Quantità (n°)	Diametro (pollici/mm)	Lunghezza (m)	Installazione	Attestati/ Marchi/ Certificati di prova
P1	Cucina	Collettore di distribuzione 4 uscite	Rame	1	3/4"		A vista	
P2	Cucina	Tubo in Rame isolato UNI EN 12735-1 per condiz.	Rame	1	3/8"	5.205	Sottotraccia	
P3	Cucina	Radiatore	Alluminio	1			A vista	
P4	Bagno	Radiatore	Alluminio	1			A vista	
P5	Camera da letto	Radiatore	Alluminio	1			A vista	
P6	Camera da letto	Radiatore	Alluminio	1			A vista	
P7		Tubo in Rame isolato UNI EN 12735-1 per condiz.	Rame	1	3/8"	4.14		
P8		Tubo in Rame isolato UNI EN 12735-1 per condiz.	Rame	1	3/8"	2.976		
P9		Tubo in Rame isolato UNI EN 12735-1 per condiz.	Rame	1	3/8"	3.422		
P10		Tubo in Rame isolato UNI EN 12735-1 per condiz.	Rame	1	3/8"	7.021		

Dichiaro che i materiali sono conformi a quanto previsto dagli art. 5 e 6 del Decreto 22/01/08 n. 37 in materia di regola dell'arte e compatibili con gli ambienti di installazione.

**Note:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**ALLEGATI OBBLIGATORI**

(Decreto 22 gennaio 2008, n. 37)

**Sez. IV: Verifica della tenuta/collaudo**

Dichiaro di aver effettuato con esito positivo la prova di:

Tenuta delle tubazioni gas a: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Tenuta camino/canna fumaria a: \_\_\_\_\_

**Note:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Dichiarazione di conformità n°: 0006-2010

Data di compilazione: 21/10/2016

Impresa / Ditta: CID ENGINEERING SRL

Titolare: CARLO ROSSI

Responsabile Tecnico: Paolo Magalotti

Firma: \_\_\_\_\_



Committente:  
(per presa visione): Flavio Paglierini

Firma: \_\_\_\_\_



# LIBRETTO D'USO E MANUTENZIONE IMPIANTO TERMICO

In conformità a quanto previsto dal DM 37/08, art. 8, comma 2.  
Modulistica prodotta da CNA Unione Installazione Impianti

## **Premessa:**

Gentile cliente, l'impianto termico può essere fonte di danni alle persone e/o alle cose a seguito di malfunzionamenti, che possono essere dovuti oltre che ad un uso improprio anche ad una mancata o errata manutenzione.

L'impianto che Le abbiamo consegnato è costruito secondo le norme della buona tecnica (è conforme alle norme UNI CIG e CEI) ed è in grado di garantire, se utilizzato a dovere, la massima sicurezza e funzionalità.

Condizione essenziale per evitare infortuni e/o danni alle cose e/o agli animali, è che Lei ne faccia un uso corretto e provveda a fare eseguire periodicamente i controlli e le manutenzioni necessarie.

Le ricordiamo che gli interventi eventualmente necessari, compreso le manutenzioni periodiche e la manutenzione straordinaria, devono essere eseguiti da imprese in possesso dei requisiti previsti dalla legislazione vigente e che corrispondono a quelli indicati dal Decreto Ministeriale del 22.01.2008, n.37.

Le consigliamo pertanto di accertarsi che l'azienda alla quale Lei affiderà i lavori eventualmente necessari sia in possesso delle prescritte abilitazioni.

Le ricordiamo inoltre che nel caso di interventi di entità superiore alla semplice manutenzione ordinaria, l'impresa che interverrà dovrà rilasciarLe apposita dichiarazione di conformità alla regola dell'arte completa di allegati esplicativi della tipologia dei componenti eventualmente installati ed accompagnata da una descrizione schematica di quanto eseguito.

Le consigliamo di conservare tale documentazione aggregandola alla documentazione che Le abbiamo fornito noi in sede di consegna dell'impianto.

La nostra impresa è ovviamente a Sua completa disposizione per ogni evenienza del caso e per ogni Sua necessità. Troverà i riferimenti per contattarci nell'ultima pagina di questo libretto.

## **Informazioni Generali:**

Il presente libretto d'uso e manutenzione dell'impianto termico costituisce Linea guida cui il Responsabile dell'impianto, "occupante/proprietario", deve attenersi per fare eseguire, da un'impresa abilitata alla manutenzione, le operazioni necessarie a garantire:

1. l'affidabilità dell'impianto;
2. il corretto funzionamento dell'impianto;
3. la sicurezza delle persone, dei beni e delle cose;
4. il contenimento dei consumi energetici;
5. il contenimento dell'inquinamento atmosferico.

Le indicazioni di uso e manutenzione di seguito riportate, devono essere messe in atto dal proprietario o da colui che occupa l'unità immobiliare, in quanto la legislazione vigente individua in tale soggetto il Responsabile del corretto esercizio e della corretta manutenzione dell'impianto termico.

Le operazioni di manutenzione dell'impianto termico devono essere eseguite conformemente alle istruzioni di seguito elaborate ed ai sensi delle norme UNI - CEI ai sensi della legislazione Italiana vigente.



Una più precisa descrizione degli elementi costituenti l'impianto termico, che saranno oggetto di specifica manutenzione sono inoltre contenuti anche all'interno del libretto di impianto e/o di centrale previsto dal D.M. 17 marzo 2003 che le è stato consegnato al momento dell'installazione e/o della manutenzione.

Si rammenta che in base al DPR 412/93, al DPR 551/99, al DLgs 192/05 e al DLgs 311/06, l'occupante l'unità immobiliare è tenuto a conservare con cura ed esibire all'installatore e/o al manutentore e/o in caso di verifiche agli Enti preposti i seguenti documenti:

- il libretto d'uso e manutenzione predisposto dal costruttore dell'impianto - "installatore" e/o dal manutentore dell'impianto (per gli impianti di qualsiasi portata termica);
- i libretti d'uso e manutenzione "se presenti" predisposti dai fabbricanti dei materiali che compongono l'impianto (per gli impianti di qualsiasi portata termica);
- il libretto di impianto (per gli impianti di portata termica non maggiore di 34,8 kW.);
- il libretto di centrale (per gli impianti pari ed oltre i 35 kW.);
- le dichiarazioni di conformità (per gli impianti di qualsiasi portata termica) installati dopo il 13 marzo 1990;
- l'eventuale verifica delle caratteristiche funzionali degli impianti a gas per uso domestico di portata termica non maggiore di 34,8 kW., preesistenti alla data del 13 marzo 1990 attraverso la "SCHEDE DI PRESENTAZIONE DEI RISULTATI" in base al DPR 218/98 ed alla norma UNI 10738;

## **Consigli per la manutenzione dell'impianto:**

- controllo e pulizia del raccordo fumi dalla caldaia al camino
- controllo dello stato dell'eventuale termostato fumi di sicurezza
- controllo e pulizia della base del camino (qualora esista il pozzetto di ispezione)
- controllo e pulizia dei dispositivi rompitraggio (se esistenti) verifica dell'assenza di deterioramento/ossidazione/corrosione
- controllo e pulizia dello scambiatore di calore lato fumi
- pulizia e controllo del buono stato della guarnizione di collegamento tra bruciatore e generatore di calore
- controllo e pulizia del bruciatore e della fiamma pilota (se esistente)
- pulizia del circuito aria comburente
- pulizia e controllo di assenza di perdite e/o ossidazioni dai raccordi interni dell'apparecchio
- pulizia e controllo della corretta pre-carica dei vasi di espansione
- pulizia e controllo di assenza di perdita dalle valvole di sicurezza
- pulizia dei filtri e controllo della tenuta delle elettrovalvole di sicurezza e di regolazione
- pulizia e controllo della regolarità dell'accensione e del funzionamento
- controllo del corretto funzionamento dei dispositivi di comando
- pulizia e controllo del corretto funzionamento elettrico e pneumatico dei dispositivi di sicurezza
- pulizia e controllo dell'integrità degli organi soggetti a sollecitazione termiche
- verifica e controllo del tiraggio e della corretta evacuazione dei fumi
- verifica e controllo del buono stato delle coibentazioni
- controllo del corretto funzionamento dei circolatori del fluido riscaldante
- verifica e controllo dell'assenza di fughe di gas
- controllo del corretto funzionamento degli organi di regolazione della temperatura ambiente
- verifica e controllo del corretto funzionamento dell'eventuale produzione dell'acqua calda sanitaria
- Controllo di eventuali perdite dell'impianto spegnendo tutti gli apparecchi gas esistenti compresa la caldaia e verifica dell'arresto del contatore gas



## **Verifiche sull'impianto:**

### **1. Verifica del locale di installazione:**

- verifica dell'idoneità del locale ove è ubicato il generatore di calore;
- verifica del corretto dimensionamento delle aperture di ventilazione;
- verifica dell'assenza di ostruzioni delle aperture di ventilazione;
- verifica del corretto dimensionamento delle aperture di aerazione.

### **2. Verifica dei canali da fumo:**

- verifica della pendenza (non inferiore al 3%);
- verifica della sezione corretta;
- verifica della lunghezza corretta;
- verifica dello stato di conservazione.

### **3. Verifica dell'evacuazione dei prodotti della combustione:**

- verifica dell'evacuazione dei prodotti della combustione;
- verifica dell'assenza di riflusso dei prodotti della combustione in ambiente;
- verifica dell'assenza di perdite dai condotti di scarico.

Alla fine delle operazioni di manutenzione e di controllo, il tecnico deve compilare gli appositi riquadri presenti nel libretto di impianto e/o centrale di propria competenza, apponendo la propria firma.

Il Tecnico che ha eseguito le operazioni di manutenzione deve rilasciare inoltre obbligatoriamente, un rapporto di controllo tecnico (per gli impianti di qualsiasi portata termica), quale rapporto di controllo; così come disposto dal DPR 412/93, dal DPR 551/99, dal DLgs 192/05 e dal DLgs 311/06, documentando inoltre anche l'avvenuta manutenzione periodica dell'impianto, il responsabile dell'impianto deve firmare per presa visione attenendosi alle Osservazioni, Raccomandazioni, Prescrizioni riportate dal Tecnico nel rapporto.

#### **NOTE:**

Il responsabile della costruzione dell'impianto e/o della manutenzione declina ogni responsabilità per sinistri a persone o cose derivanti da utilizzi non corretti, manomissione dell'impianto da parte di terzi, ovvero da carenze di manutenzione o riparazione eseguita da imprese non abilitate, nei casi in cui:

1. ci siano utilizzi non corretti;
2. ci sia manomissione dell'impianto da parte di terzi;
3. ci sia carenza di manutenzione dell'impianto;
4. ci sia carenza di riparazione dell'impianto.

L'impianto termico è il complesso delle opere destinato alla climatizzazione invernale ed estiva dell'unità abitativa con o senza la produzione di acqua calda per usi igienici e sanitari e comprende:

1. il generatore di calore;
2. il sistema delle tubazioni del fluido termovettore;
3. il sistema dei corpi scaldanti;
4. il sistema delle valvole di intercettazione;
5. il sistema di circolazione del fluido termovettore;
6. il sistema di espansione del fluido termovettore;
7. il sistema delle tubazioni di adduzione del combustibile;
8. il sistema di evacuazione dei prodotti della combustione;
9. il sistema di regolazione e/o termoregolazione dell'ambiente;

Tali impianti se non periodicamente mantenuti oltre al non corretto funzionamento, possono costituire fonte di pericolo per le persone, gli animali e le cose, essere fonte di sprechi di combustibile, essere fonte di inquinamento atmosferico.

Nel caso di interventi diversi dalla manutenzione ordinaria, l'impresa che interverrà per modifiche e/o altre opere, relative all'impianto in tutte le sue parti, dovrà rilasciare apposita dichiarazione di conformità delle opere eseguite alla regola dell'arte, completa degli allegati obbligatori (come da linee guida CIG alla compilazione degli allegati obbligatori [pubblicazione UNI/Sole 24 Ore del giugno 2005]) e fare riferimento agli allegati obbligatori e facoltativi che sono parte integrante della dichiarazione di conformità rilasciata.

### **Controllo dei parametri e del rendimento della combustione:**

Per quanto riguarda la periodicità dei controlli e delle verifiche di rendimento della combustione per gli impianti è necessario attenersi a quanto disposto dalla legge 9 gennaio 1991, n. 10, D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412 così come corretto dal DPR 21 dicembre 1999, n. 551 e a quanto disposto dal Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e sue eventuali circolari esplicative e dal Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n.311.

**Il regolare controllo e verifica della combustione e del rendimento del generatore di calore, consente l'uso dell'impianto in condizioni:**

1. di efficienza ai fini del risparmio energetico;
2. di efficienza ai fini dell'inquinamento ambientale.

### **Informazioni generali per l'esecuzione di una corretta verifica dei parametri della combustione:**

Una corretta verifica della combustione, deve essere effettuata conformemente alla norma UNI 10389, evidenziando tutti i valori dei parametri della combustione (media delle tre misurazioni più significative):

1. temperatura dei fumi;
2. temperatura dell'aria comburente;
3. ossigeno O<sub>2</sub>;
4. indice di Bacharach (solo per combustibili liquidi);
5. ossido di carbonio CO nei fumi secchi;
6. portata combustibile (m<sup>3</sup>/h oppure kg/h);
7. indice e/o coefficiente di eccesso d'aria;
8. anidride carbonica CO<sub>2</sub>;
9. ossido di carbonio CO nei fumi secchi e senz'aria;
10. perdita per calore sensibile nei fumi;
11. rendimento di combustione;
12. potenza termica del focolare effettiva in kW.;
13. rispetto dei limiti previsti dalla legge dell'indice delle emissioni di Bacharach (solo per combustibili liquidi);
14. rispetto dei limiti previsti dalla legge dell'indice delle emissioni del CO fumi secchi e senz'aria;
15. rispetto dei valori minimi previsti dalla legge del rendimento di combustione in base alla potenza termica utile nominale massima.

### **Precauzioni per l'uso dell'impianto termico:**

L'impianto termico (caldaia, tubazioni e accessori) non deve essere manomesso per nessuna ragione.

I componenti e parti dell'impianto possono essere modificate, riparate o sostituite solo da imprese abilitate, secondo le indicazioni del costruttore.

Il conduttore dell'unità immobiliare può intervenire direttamente sul generatore utilizzando solo gli strumenti di accensione e regolazione presenti quali:

1. Interruttori di accensione dell'impianto;
2. Manopole e sistemi elettrici ed elettronici di regolazione della temperatura e degli orari di accensione;
3. Valvole di regolazione dei corpi scaldanti.

Ogni anno all'inizio della stagione invernale, è buona norma da parte dell'occupante l'alloggio provvedere:

1. al controllo della corretta apertura di tutte le valvole di intercettazione dell'impianto e della tubazione di adduzione del combustibile;
2. ad eliminare eventuali coperture e rivestimenti che ostacolano la corretta diffusione di calore dei corpi scaldanti;
3. al controllo dell'apertura delle valvole dei corpi scaldanti, (al fine di eliminare eventuali ristagni d'aria presenti nell'impianto attraverso lo sfogo con le valvoline poste sui corpi scaldanti, non è necessario scaricare molta acqua, l'operazione si può ritenere conclusa quando dalla valvolina di sfogo fuoriesce acqua);
4. controllare attraverso il manometro che l'altezza di colonna d'acqua sia sul punto indicato, nell'eventualità ripristinarlo attraverso il carico manuale di acqua dell'impianto;
5. al controllo che i sistemi di regolazione della temperatura dell'ambiente siano impostati per poter far funzionare l'impianto di riscaldamento (vedi orari e temperatura maggiore di quella presente nell'ambiente);
6. controllare che tutti i corpi scaldanti funzionino regolarmente;
7. se nel momento dell'accensione dell'impianto dal foro di ispezione della fiamma pilota per gli apparecchi di tipo "B" caldaia, scaldacqua (a camera aperta) si rileva che sul mantello dell'apparecchio si formi sporcizia di tipo grigiastro o nero "baffi" è importantissimo non utilizzare il generatore di calore (potrebbero essere in atto rigurgiti dei prodotti della combustione) "ossido di carbonio".

I periodi e gli orari di accensione e spegnimento dell'impianto termico sono definiti dal D.P.R. 412/93 e D.P.R. 551/99 e/o dalle Ordinanze del Sindaco del Comune nel quale l'impianto è situato, il proprietario o il responsabile dell'impianto deve ottemperarle pena sanzioni amministrative da parte degli Organi di controllo;

Negli ambienti serviti dall'impianto termico e nel periodo di accensione la temperatura non deve superare i 20 gradi centigradi (con due gradi di tolleranza).

Al generatore di calore e ai relativi condotti di scarico dei fumi non devono essere addossati materiali combustibili.

### **Anomalie del funzionamento quali:**

1. accensioni irregolari o rumorose;
2. spegnimenti improvvisi;
3. gorgoglii interni al generatore di calore e/o ai corpi scaldanti;
4. perdite d'acqua presenti sull'impianto;
5. aumenti della pressione dell'acqua;
6. surriscaldamento del mantello della caldaia;
7. segni di surriscaldamento e/o deterioramento dei canali da fumo che collegano la caldaia al sistema di scarico dei prodotti della combustione;
8. annerimento del collegamento della caldaia ai canali da fumo;
9. annerimento di parti della caldaia;
10. rumori eccessivi, devono essere immediatamente segnalati al manutentore, le cause delle anomalie devono essere indagate e i problemi risolti.

L'uso di caminetti a legna o di elettroventilatori può compromettere la sicurezza delle persone e degli animali presenti nei locali, in questi casi occorre fare eseguire specifiche prove di sicurezza e funzionalità da parte di imprese abilitate.

Ai fini della sicurezza è consigliabile non installare camini e/o caminetti a legna in locali dove è installato un generatore di calore a camera aperta (tipo B).

## **Precauzioni per l'uso degli apparecchi e dell'impianto di adduzione di gas combustibile:**

Poiché le tubazioni eventualmente sotto traccia devono essere posate ad una distanza massima di cm. 20 dagli spigoli paralleli alle tubazioni stesse, in tale porzione delle pareti è buona norma **astenersi dal praticare fori o dal piantare chiodi o altri oggetti contundenti**, in ogni caso prima di praticare fori nelle pareti è buona norma accertarsi di non forare in corrispondenza di tubi sotto traccia ed è comunque consigliabile preliminarmente all'operazione interrompere l'afflusso del combustibile, chiudendo il rubinetto principale dell'impianto;

In ogni locale nel quale si brucia gas combustibile (generatori di calore o apparecchi di cottura dei cibi, scaldacqua, radiatori individuali, stufe, ecc. ecc.) deve affluire una quantità di aria sufficiente per la regolare combustione, pertanto le aperture di ventilazione (poste in basso) e le aperture di aerazione (poste in alto) che sono state predisposte devono essere mantenute pulite e libere da materiali che possano ostruirle **(a titolo informativo si comunica che per bruciare correttamente 1 m<sup>3</sup> di gas sono necessari 10 m<sup>3</sup> di aria comburente)**.

Se il collegamento della cucina e/o piano di cottura all'impianto gas è stato realizzato con tubazione non metallica occorre controllare periodicamente lo stato di mantenimento del tubo, in caso di danno deve essere sostituito, ugualmente deve essere sostituito raggiunta la data di scadenza su di esso riportata.

**Se i bruciatori dei piani di cottura sono sporchi, oltre che a consumare più gas, possono essere anche fonte di pericolo di incendio**, in quel caso è necessario pertanto procedere alla loro periodica pulizia secondo le indicazioni riportate nel libretto d'uso predisposto dal costruttore, **quando la fiamma del piano di cottura assume un colore giallognolo, significa che è giunto il momento di effettuare una corretta manutenzione ed una regolazione della combustione dei fornelli**, l'ebollizione dei liquidi posti a cuocere sui fornelli può provocare la fuoriuscita dalle pentole di liquido o altro, con il conseguente spegnimento della fiamma e la contemporanea diffusione del gas nell'ambiente quando vengono utilizzati piani di cottura senza il dispositivo di controllo per la rilevazione dell'assenza di fiamma (termocoppia), è sconsigliabile utilizzare i fuochi del piano cottura e l'eventuale forno per un uso diverso per i quali sono stati predisposti dal costruttore **(è buona regola quando si procede alla sostituzione del piano di cottura richiedere sempre che nel nuovo apparecchio sia incluso il dispositivo di controllo per la rilevazione dell'assenza di fiamma "termocoppia")**.

Nei casi di prolungata assenza da casa, è buona regola chiudere il rubinetto di intercettazione generale dell'impianto gas.

Il gas, è odorizzato dal distributore per rendere percettibile la presenza di gas nell'aria e/o nell'ambiente circostante, già a concentrazioni molto basse l'odore del gas è fortemente avvertibile, **nel caso che, si senta odore di gas, bisogna evitare assolutamente di accendere fiammiferi, accendini, sigarette, azionare interruttori o apparecchi elettrici o elettronici, in queste occasioni occorre chiudere immediatamente il rubinetto di intercettazione generale del gas e poi procedere ad aprire lentamente porte e finestre che danno all'esterno** e prima di riaprire il gas occorre richiedere un intervento sia da parte di una impresa abilitata avvertendo il pronto intervento del distributore gas, al fine di individuare l'eventuale fuga per ripristinare le condizioni di sicurezza.

In qualsiasi caso per ulteriori chiarimenti che riterrete necessari, il ns. ufficio tecnico è al Vostro servizio per informazioni di qualsiasi natura o specie.

**Ai sensi del disposto dell'art. 11, comma 4, del D.P.R. 29 agosto 1993, n. 412 così come modificato dal D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 551, Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n. 311, DPR 74/2013 e Decreto Legislativo 22 gennaio 2008, n. 37:**

**l'Impresa:** CID ENGINEERING SRL ; residente nel Comune: Forlì ;

**Provincia di:** ( FC ) ; **Via:** Beltramelli ; n.: 3 ;

**partita IVA:** 01894860400 ; **telefono:** 0543-782343 ;

**Iscr. C.C.I.A.A. n°:** 12345678 ;

**Albo Artigiani n°:** NUMERO ; abilitata (DM 37/2008) per le lettere "C" e "E";

**rilasciata al Sig.:** Paolo Magalotti in qualità di:

**Responsabile tecnico dell'impresa costruttrice dell'impianto.**

**Rilascia il presente libretto d'uso e manutenzione relativo all'impianto installato nei locali siti nel**

**Comune di:** Modena ; **Provincia di:** ( MO ) ;

**Via:** Via Cesare Battisti ; n. : 254 ; **Piano:** 2 ; **Interno:** 5 ;

**Di proprietà di:** Flavio Paglierini Via Via Cesare Battisti 254 Modena (MO) ;

**Il sottoscritto quale responsabile tecnico, costruttore e/o manutentore dell'impianto incaricato dal Responsabile dell'impianto (occupante/proprietario), dichiara che l'impianto deve essere**

**manutenzionato con periodicità** Annuale .

Note: (nel caso in cui l'impianto verrà utilizzato da altri soggetti diversi dal proprietario, il presente libretto di istruzioni d'uso e manutenzione, deve essere consegnato unitamente alla Dichiarazione di Conformità a colui che occupa l'unità immobiliare).

**Firma del responsabile tecnico dell'impresa**

\_\_\_\_\_