



Ente Federato all'UNI

20122 – Milano – Via Larga, 2 –
www.cig.it

LINEE GUIDA CIG N. 1

COMPILAZIONE DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
E DEGLI ALLEGATI TECNICI OBBLIGATORI (ATO)
PER IMPIANTI ALIMENTATI A GAS COMBUSTIBILE

(Edizione Dicembre 2020)

LE LINEE GUIDA N. 1:2020 SOSTITUISCONO LE LINEE GUIDA N. 1:2018



Autore:

Comitato Italiano Gas – CIG

Via Larga, 2

20122 MILANO

Tel. 02 724906

Fax 02 72001646

www.cig.it

Pubblicato il 15 Dicembre 2020

Questa pubblicazione non è un documento normativo.

La responsabilità dei concetti espressi è unicamente degli autori.

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

Il documento è sottoposto alla tutela del diritto d'autore secondo la legislazione vigente: CIG intende avvalersi di tutti gli strumenti per tutelare il copyright.

SOMMARIO

Introduzione

1 Scopo e campo di applicazione

1.1 Estratto del DM 22 gennaio 2008 n. 37

2. Modelli ministeriali di Dichiarazione di conformità

3. Definizioni

4. Principali riferimenti legislativi e normativi

5. Allegati Tecnici Obbligatori (ATO)

5.1 Premessa

5.2 Schede tecniche

5.2.1 Composizione delle schede tecniche

5.2.2 Istruzioni per la compilazione dei singoli punti delle schede tecniche

Appendice A Esempio di dichiarazione di conformità per impianto nuovo

Appendice B Esempio di dichiarazione di conformità per intervento parziale su impianto esistente

Appendice C Esempio di elaborato grafico planimetrico di progetto con apparecchi allacciati e con elenco dei materiali

Appendice D Informazioni utili per la compilazione delle schede tecniche

Appendice E Esempi di possibile compilazione manuale degli Allegati Tecnici Obbligatori:

- Nuovo impianto;
- Impianto modificato.

INTRODUZIONE

La presente pubblicazione costituisce l'aggiornamento delle Linee Guida CIG n. 1 pubblicate nel 2010.

L'aggiornamento si è reso necessario per tenere in debita considerazione le novità introdotte sia dalla pubblicazione di nuove disposizioni di regolazione emanate nel frattempo dall'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Servizio Idrico (dal 1° gennaio 2018 ARERA – Autorità di Regolazione Energia Rifiuti Ambiente), tra cui la Deliberazione 40/2014/R/Gas, sia di nuove norme pubblicate da UNI.

Tra queste ultime si segnalano, in particolare, la nuova edizione della norma UNI 7129, che riguarda gli impianti domestici e similari alimentati a gas, e la norma UNI 11528 che riguarda, invece, gli impianti extradomestici.

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Le presenti Linee Guida, in analogia con l'edizione precedente, hanno lo scopo di rendere disponibile agli operatori del settore gas una guida per la predisposizione/compilazione della "Dichiarazione di conformità" di cui all'articolo 7 del DM 22/01/2008, n. 37 (di seguito DM 37/08), e della relativa "documentazione tecnica obbligatoria".

Come noto la "documentazione tecnica obbligatoria" a cui si riferiscono l'allegato I e l'allegato II del DM 37/08, modificati con DM 19 maggio 2010, è costituita da:

1. Progetto ai sensi degli articoli 5 e 7;
2. Relazione con tipologie dei materiali utilizzati;
3. Schema dell'impianto realizzato;
4. Riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali già esistenti;
5. Copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali (N.D.R.: come risulta nell'allegato II, non è richiesta per gli impianti interni realizzati dagli uffici tecnici interni di imprese non installatrici).
6. Attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati.

I documenti sopracitati sono meglio conosciuti come "allegati tecnici obbligatori" (di seguito ATO).

Le presenti linee guida prendono in considerazione, in particolare, gli ATO di cui ai primi quattro alinea sopracitati, in quanto la copia del Certificato dei requisiti tecnici professionali viene rilasciato dalla Camera di Commercio. Inoltre, anche per l'attestazione di conformità, di cui l'ultima alinea, essendo un documento utilizzato in rarissimi casi e predisposto da un ingegnere, le presenti linee guida non entrano nel merito di come potrebbe essere redatto, mentre i contenuti sono riportati nella nota n. 8 dell'allegato I e dell'allegato II di cui al DM 19 maggio 2010. Anche per quanto riguarda l'alinea 1 (progetto) si forniscono soltanto alcuni spunti di riflessione in quanto si lascia al professionista la scelta delle modalità di realizzazione di tale elaborato.

Per quanto riguarda il "progetto" si fa rilevare che gli articoli 5 e 7 del DM 37/08 riportano delle specifiche indicazioni/precisazioni sui contenuti del medesimo che potrebbero variare in relazione al tipo e alla consistenza dell'impianto.

Si fa altresì rilevare che per determinati impianti il progetto deve essere redatto e firmato da un professionista iscritto negli albi professionali mentre per altre situazioni il progetto può essere redatto a cura del responsabile tecnico dell'impresa installatrice (vedi stralcio degli articoli 5 e 7 del DM 37/08 di seguito riportati).

È possibile applicare le linee guida sia agli impianti a gas per uso domestico e similare (di cui alle norme UNI 7129, UNI 7131; UNI 10738, UNI/TS 11693, ecc.) sia agli impianti a gas per uso extradomestico (di cui alle norme UNI 8723, UNI 11528).

La predisposizione e la corretta compilazione della dichiarazione di conformità e dei relativi ATO rappresentano un momento ed un'attività estremamente importante per l'impresa installatrice ai fini della sicurezza e delle responsabilità che coinvolgono, a vario titolo, i diversi soggetti interessati (...installatore, progettista, committente, Enti di controllo, Azienda gas ecc.).

La redazione completa, corretta e particolareggiata degli ATO consente la “caratterizzazione” dell’impianto/opere realizzate.

Da ciò ne deriva essenzialmente una maggiore tutela per l’installatore che ha realizzato l’intervento, soprattutto nel caso di eventuali modifiche/ampliamenti/manomissioni/ecc. realizzate successivamente da parte di terzi.

La ricezione di documenti compilati in modo chiaro, dettagliato ed esaustivo, allo stesso tempo consente, inoltre, di rendere più facilmente consapevole il committente dei propri obblighi e delle proprie responsabilità nella gestione dell’impianto, nonché di agevolare gli Enti Locali e le Aziende gas per le funzioni di controllo ed accertamento documentale da esse esercitate; in particolare gli ATO possono essere utilizzati anche per l’accertamento ai sensi della Deliberazione dell’Autorità n. 40 del 2014.

Le presenti Linee Guida riportano alcuni esempi di predisposizione degli ATO, redatti secondo diverse articolazioni che perseguono lo stesso obiettivo, cioè la “caratterizzazione” dell’impianto.

L’appendice C riguarda un esempio di schema/elaborato grafico planimetrico di progetto che può fornire indicazioni utili anche per la redazione di progetti da parte di professionisti. In particolare, gli allegati grafici che contengono l’elenco e la relazione dei materiali, nonché le indicazioni sulle modalità di posa possono soddisfare le funzioni sia di “Relazione con tipologie dei materiali” sia di “Schema dell’impianto”, sia di “Progetto” a cura di un professionista.

Anche le schede tecniche di seguito riportate possono assolvere alle funzioni sia di “Schema dell’impianto” (inteso come descrizione dell’opera eseguita) sia di “Relazione con tipologie dei materiali” senza richiedere ulteriori elaborati grafici.

Schemi, disegni, planimetrie prive di descrizione della modalità di posa e/o elenchi incompleti dei materiali necessitano, invece, di integrazione mediante la compilazione delle schede con gli elenchi dei materiali e le modalità di posa.

Nel caso di installazione di apparecchi è necessaria anche la compilazione delle specifiche schede indipendentemente dalla completezza degli schemi/elaborati grafici.

Dal punto di vista organizzativo, le presenti Linee guida sono strutturate in modo da consentire la scelta e l’uso delle sole schede tecniche effettivamente necessarie per redigere correttamente gli ATO al termine dei lavori, in relazione alla tipologia e consistenza dell’impianto/opera realizzata.

Gli ATO potranno essere, pertanto, costituiti da qualche pagina soltanto o da più pagine in relazione alla complessità dell’impianto.

Naturalmente l’utilizzo di elaborati grafici, quali elenco dei materiali impiegati, schemi/tabelle varie con scelte descrittive e/o grafiche diverse/differenti da quelle riportate nella presente pubblicazione, potranno essere ritenute comunque altrettanto valide a condizione che le informazioni di carattere tecnico e descrittive contenute, relative all’impianto/opera eseguita, siano almeno equivalenti.

1.1 Estratto del DM 22 gennaio 2008, n. 37

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO - Decreto 22 gennaio 2008, n. 37

Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 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. (Pubblicato nella G.U. n° 61 del 12/03/2008 - in vigore dal 27/03/2008).

... *omissis* ...

Art. 5; Progettazione degli impianti

1. Per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti di cui all'art. 1, comma 2, lettere a), b), c), d), e), g), è redatto un progetto. Fatta salva l'osservanza delle normative più rigorose in materia di progettazione, nei casi indicati al comma 2, il progetto è redatto da un professionista iscritto negli albi professionali secondo la specifica competenza tecnica richiesta mentre, negli altri casi, il progetto, come specificato all'art. 7, comma 2, è redatto, in alternativa, dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice.
2. Il progetto per l'installazione, trasformazione e ampliamento, è redatto da un professionista iscritto agli albi professionali secondo le specifiche competenze tecniche richieste, nei seguenti casi:
 - a) impianti di cui all'art. 1, comma 2, lettera a), per tutte le utenze condominiali e per utenze domestiche di singole unità abitative aventi potenza impegnata superiore a 6 kW o per utenze domestiche di singole unità abitative di superficie superiore a 400 m²;
 - b) impianti elettrici realizzati con lampade fluorescenti a catodo freddo, collegati ad impianti elettrici, per i quali è obbligatorio il progetto e in ogni caso per impianti di potenza complessiva maggiore di 1200 VA resa dagli alimentatori;
 - c) impianti di cui all'art. 1, comma 2, lettera a), relativi agli immobili adibiti ad attività produttive, al commercio, al terziario e ad altri usi, quando le utenze sono alimentate a tensione superiore a 1000 V, inclusa la parte in bassa tensione, o quando le utenze sono alimentate in bassa tensione aventi potenza impegnata superiore a 6 kW o qualora la superficie superi i 200 m²;
 - d) impianti elettrici relativi ad unità immobiliari provviste, anche solo parzialmente, di ambienti soggetti a normativa specifica del CEI, in caso di locali adibiti ad uso medico o per i quali sussista pericolo di esplosione o a maggior rischio di incendio, nonché per gli impianti di protezione da scariche atmosferiche in edifici di volume superiore a 200 m³;
 - e) impianti di cui all'art. 1, comma 2, lettera b), relativi agli impianti elettronici in genere quando coesistono con impianti elettrici con obbligo di progettazione;
 - f) impianti di cui all'art. 1, comma 2, lettera c), dotati di canne fumarie collettive ramificate, nonché impianti di climatizzazione per tutte le utilizzazioni aventi una potenzialità frigorifera pari o superiore a 40.000 frigororie/ora;
 - g) **impianti di cui all'art. 1, comma 2, lettera e), relativi alla distribuzione e l'utilizzazione di gas combustibili con portata termica superiore a 50 kW o dotati di canne fumarie collettive ramificate, o impianti relativi a gas medicali per uso ospedaliero e simili, compreso lo stoccaggio;**
 - h) impianti di cui all'art. 1, comma 2, lettera g), se sono inseriti in un'attività soggetta al rilascio del certificato prevenzione incendi e, comunque, quando gli idranti sono in numero pari o superiore a 4 o gli apparecchi di rilevamento sono in numero pari o superiore a 10.
3. I progetti degli impianti sono elaborati secondo la regola dell'arte. I progetti elaborati in conformità alla vigente normativa e alle indicazioni delle guide e alle norme dell'UNI, del CEI o di altri Enti di

normalizzazione appartenenti agli Stati membri dell'Unione europea o che sono parti contraenti dell'accordo sullo spazio economico europeo, si considerano redatti secondo la regola dell'arte.

4. I progetti contengono almeno gli schemi dell'impianto e i disegni planimetrici nonché una relazione tecnica sulla consistenza e sulla tipologia dell'installazione, della trasformazione o dell'ampliamento dell'impianto stesso, con particolare riguardo alla tipologia e alle caratteristiche dei materiali e componenti da utilizzare e alle misure di prevenzione e di sicurezza da adottare. Nei luoghi a maggior rischio di incendio e in quelli con pericoli di esplosione, particolare attenzione è posta nella scelta dei materiali e componenti da utilizzare nel rispetto della specifica normativa tecnica vigente.
5. Se l'impianto a base di progetto è variato in corso d'opera, il progetto presentato è integrato con la necessaria documentazione tecnica attestante le varianti, alle quali, oltre che al progetto, l'installatore è tenuto a fare riferimento nella dichiarazione di conformità.
6. Il progetto, di cui al comma 2, è depositato presso lo sportello unico per l'edilizia del comune in cui deve essere realizzato l'impianto nei termini previsti all'art. 11.

... *omissis* ...

Art. 7; Dichiarazione di conformità

1. Al termine dei lavori, previa effettuazione delle verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle di funzionalità dell'impianto, l'impresa installatrice rilascia al committente la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme di cui all'art. 6. Di tale dichiarazione, resa sulla base del modello di cui all'allegato I, fanno parte integrante la relazione contenente la tipologia dei materiali impiegati, nonché il progetto di cui all'art. 5.
2. Nei casi in cui il progetto è redatto dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice l'elaborato tecnico è costituito almeno dallo schema dell'impianto da realizzare, inteso come descrizione funzionale ed effettiva dell'opera da eseguire eventualmente integrato con la necessaria documentazione tecnica attestante le varianti introdotte in corso d'opera.
3. In caso di rifacimento parziale di impianti, il progetto, la dichiarazione di conformità, e l'attestazione di collaudo ove previsto, si riferiscono alla sola parte degli impianti oggetto dell'opera di rifacimento, ma tengono conto della sicurezza e funzionalità dell'intero impianto. Nella dichiarazione di cui al comma 1 e nel progetto di cui all'art. 5, è espressamente indicata la compatibilità tecnica con le condizioni preesistenti dell'impianto.
4. La dichiarazione di conformità è rilasciata anche dai responsabili degli uffici tecnici interni delle imprese non installatrici di cui all'art. 3, comma 3, secondo il modello di cui all'allegato II del presente decreto.
5. Il contenuto dei modelli di cui agli allegati I e II può essere modificato o integrato con decreto ministeriale per esigenze di aggiornamento di natura tecnica.
6. Nel caso in cui la dichiarazione di conformità prevista dal presente articolo, salvo quanto previsto all'art. 15, non sia stata prodotta o non sia più reperibile, tale atto è sostituito - per gli impianti eseguiti prima dell'entrata in vigore del presente decreto - da una dichiarazione di rispondenza, resa da un professionista iscritto all'albo professionale per le specifiche competenze tecniche richieste, che ha esercitato la professione, per almeno 5 anni, nel settore impiantistico a cui si riferisce la dichiarazione, sotto personale responsabilità, in esito a sopralluogo ed accertamenti, ovvero, per gli impianti non ricadenti nel campo di applicazione dell'art. 5, comma 2, da un soggetto che ricopre, da almeno 5 anni, il ruolo di responsabile tecnico di un'impresa abilitata di cui all'art. 3, operante nel settore impiantistico a cui si riferisce la dichiarazione.

... *omissis* ...

2. MODELLI MINISTERIALI DI DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

ALLEGATO I - Fac-simile ad uso del responsabile tecnico dell'impresa installatrice (di cui all'art. 7, del Decreto 22 gennaio 2008, n. 37 - G.U. Serie Generale n. 61 del 12.3.2008) Decreto 19 maggio 2010 (G.U. Serie Generale n. 161 del 13.7.2010)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto _____
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) _____
operante nel settore _____
con sede in via _____ n. _____ comune _____ (prov. _____)
tel. _____ part. IVA _____

- iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 7/12/1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di _____ n. _____
- iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di _____ n. _____

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) inteso come:

- ☐ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro (1)

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.

commissionato da _____ installato nei locali siti nel comune di _____ (prov.) _____
via _____ n. _____ scala piano interno _____
di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) _____

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)
- ☐ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3)
- ☐ 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 carenze di manutenzione o riparazione.

Il responsabile tecnico _____
(timbro e firma)

Il dichiarante _____
(timbro e firma)

Data _____

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

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 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 che parte dell'impianto sia predisposto 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

3. TERMINI E DEFINIZIONI

Per quanto concerne i termini e le definizioni si rimanda alla UNI 7128 ed alle disposizioni legislative vigenti di riferimento.

4. PRINCIPALI RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Legge 6 dicembre 1971, n. 1083 - "Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile".

Legge 5 marzo 1990, n. 46 - "Norme per la sicurezza degli impianti" (Restano in vigore gli articoli 8, 14 e 16, mentre i rimanenti articoli sono abrogati e sostituiti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37).

D.P.R. 18 aprile 1994, n. 392 - "Regolamento recante disciplina del procedimento di riconoscimento delle imprese ai fini della installazione, ampliamento e trasformazione degli impianti nel rispetto delle norme di sicurezza"

D.P.R. 13 maggio 1998, n. 218 - "Regolamento recante disposizioni in materia di sicurezza degli impianti alimentati a gas combustibile per uso domestico"

D.P.R. 14 dicembre 1999, n. 558 - "Regolamento recante norme per la semplificazione della disciplina in materia di registro delle imprese, nonché la semplificazione dei procedimenti relativi alla denuncia di inizio di attività e per la domanda di iscrizione all'albo delle imprese artigiane o al registro delle imprese per particolari categorie di attività soggette alla verifica di determinati requisiti tecnici (numeri 94-97-98 dell'allegato 1 della legge 15 marzo 1997, n. 59)"

D.M. 8 novembre 2019 - "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la realizzazione e l'esercizio degli impianti per la produzione di calore alimentati da combustibili gassosi"

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"

D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151 - "Regolamento recante Semplificazione della disciplina dei provvedimenti relativi alla prevenzione degli incendi"

D.M. 30 aprile 2012 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per l'installazione e l'esercizio di apparecchi di erogazione ad uso privato, di gas naturale per autotrazione"

D.M. 7 agosto 2012 "Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare" e s.m.i.

RIFERIMENTI NORMATIVI

UNI 7128 Impianti a gas per uso civile - Termini e definizioni

UNI 7129-1 Impianti a gas per uso domestico e similari alimentati da rete di distribuzione. Progettazione, installazione e messa in servizio. Parte 1: Impianto interno

UNI 7129-2 Impianti a gas per uso domestico e similari alimentati da rete di distribuzione. Progettazione, installazione e messa in servizio. Parte 2: Installazione degli apparecchi di utilizzazione, ventilazione e aerazione dei locali di installazione

UNI 7129-3 Impianti a gas per uso domestico e similari alimentati da rete di distribuzione. Progettazione, installazione e messa in servizio. Parte 3: Sistemi di evacuazione dei prodotti

della combustione

UNI 7129-4 Impianti a gas per uso domestico e similari alimentati da rete di distribuzione. Progettazione, installazione e messa in servizio. Parte 4: Messa in servizio degli impianti/apparecchi

UNI 7129-5 Impianti a gas per uso domestico e similari alimentati da rete di distribuzione. Progettazione, installazione e messa in servizio. Parte 5: Sistemi per lo scarico delle condense

UNI 7140 Tubi flessibili non metallici per allacciamento di apparecchi a gas.

UNI 8723 Impianti a gas per l'ospitalità professionale di comunità e similare - Progettazione, installazione e messa in servizio

UNI 9036 Gruppi di misura. Prescrizioni di installazione.

UNI 9860 Impianti di derivazione di utenza del gas - Progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento

(N.B. solo per i casi di punto di consegna in corrispondenza di valvola posta a monte del contatore) UNI 10738 Impianti alimentati a gas, per uso domestico, in esercizio - Linee guida per la verifica dell'idoneità al funzionamento in sicurezza

UNI 10845 Impianti a gas per uso civile - Sistemi per l'evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi alimentati a gas - Criteri di verifica e risanamento

UNI 11137 Impianti a gas per uso civile - Criteri per la verifica e il ripristino della tenuta di impianti interni - Prescrizioni generali e requisiti per i gas della II e III famiglia

UNI 11353 Tubi flessibili di acciaio inossidabile a parete continua per allacciamento di apparecchi a gas per uso domestico e similare - Prescrizioni di sicurezza

UNI 11522 Rivelatori di gas combustibili e monossido di carbonio per ambienti domestici e similari - Installazione e manutenzione

UNI 11528 Impianti a gas di portata termica maggiore di 35 kW – Progettazione, installazione e messa in servizio

UNI EN 1749 Schema europeo per la classificazione di apparecchi a gas in funzione del metodo di evacuazione dei prodotti della combustione (tipi)

UNI/TS 11693 Impianti a gas per uso domestico e similare - Impianti di adduzione gas alimentati da rete di distribuzione, da bidoni e serbatoi fissi di GPL, realizzati con sistemi di tubi compositi di rame e polietilene e raccordi a pressare - Progettazione, installazione e messa in servizio.

5. ALLEGATI TECNICI OBBLIGATORI (ATO)

5.1 Generalità

Le presenti Linee Guida intendono fornire un contributo agli operatori del settore gas per la generazione della documentazione tecnica che deve accompagnare le opere di realizzazione o modifica degli impianti gas. In quest'ottica le schede tecniche di seguito illustrate si propongono di fornire una guida per la stesura degli ATO (vedi appendici A e B), integrate da opportuni strumenti didattici (vedi le appendici C, "Esempio di elaborato grafico planimetrico di progetto (...) " e D, "Informazioni utili per la compilazione delle schede tecniche").

Alcuni elementi citati nelle schede e nelle appendici, potrebbero essere presenti oppure non essere presenti sull'impianto trattato, di conseguenza dovranno o meno essere indicati nella relativa documentazione.

È indispensabile anche tenere in considerazione le inevitabili differenze che esistono tra impianti totalmente nuovi e la realizzazione di opere su parte di impianti esistenti. In sostanza, nella realizzazione di modifiche su un impianto esistente è necessario che l'installatore realizzi le opere in conformità alle norme vigenti e verifichi che la rimanente parte di impianto sia compatibile, cioè sia sicura (vedasi art. 7 del DM 37/08). Per gli impianti soggetti all'accertamento documentale, ai sensi e nei limiti della Deliberazione dell'Autorità n. 40 del 2014, la verifica di compatibilità può essere comprovata mediante compilazione del modulo RTC (LG CIG n. 11).

Questo significa, ad esempio, che se viene modificata la parte terminale di un vecchio impianto (es. spostamento degli apparecchi) e tale impianto non dispone del rubinetto "punto di inizio", non vi è l'obbligo di installare tale rubinetto, però la parte rimanente del vecchio impianto deve comunque risultare conforme ai criteri contenuti nella norma UNI 10738.

Da quanto sopra premesso, nella realizzazione degli ATO secondo le presenti LG CIG n.1, l'estensore potrà ignorare le voci degli elementi/operazioni non coinvolte nelle attività di installazione. Oppure, per maggior chiarezza e tutela, l'estensore potrà indicare uno specifico componente "non presente", "non necessario", "già presente sul vecchio impianto" ecc. A questo proposito oltre all'esempio del punto di inizio di cui sopra, un altro esempio può riferirsi al rubinetto generale che in taluni casi la norma UNI 7129 prevede, in altri casi reputa non necessario o, in altri casi ancora, stabilisce possa coincidere con il rubinetto di utenza.

Le schede tecniche sotto riportate denominate "Descrizione dell'opera come eseguita – relazione con la tipologia dei materiali utilizzati", se compilate seguendo le istruzioni, consentono di evitare la realizzazione dello schema grafico e assolvono alla funzione dei due allegati obbligatori (schema ed elenco materiali) richiesti dal modello ministeriale. Ciò nonostante, la realizzazione dello schema permette solitamente una migliore comprensione a coloro che senza vedere fisicamente l'impianto devono valutarne i contenuti, come ad esempio nell'ambito delle attività di accertamento documentale di cui alla Deliberazione dell'Autorità n. 40 del 2014.

Sempre ai fini di una migliore comprensione di come è stato modificato o realizzato l'impianto è buona prassi, soprattutto in mancanza di un elaborato grafico (schema/progetto), effettuare una breve descrizione letterale delle opere eseguite.

Si ribadisce che l'utilizzo di altri formati di elaborati grafici, differenti da quelli riportati nella presente pubblicazione, potranno essere ritenuti comunque altrettanto validi, a condizione che le informazioni di carattere tecnico e descrittive contenute, relative all'impianto o all'opera eseguita, siano almeno equivalenti.

5.2 Schede tecniche

Pag. 1 di....

Descrizione dell'opera come eseguita – relazione con la tipologia dei materiali

utilizzati. Schede tecniche

Dati identificativi dell'impianto (da adeguare in base all'impiego della documentazione):

PDR: _____ Committente: _____

installato nei locali siti nel comune di _____ (prov. _____) via _____ n. _____ scala _____ piano _____ interno _____

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3	Colonna 4
Portata termica complessiva	kW		
Elemento/gruppo elementi e specificità	Rif.	Descrizione	Note o rif.
Scheda materiali e componenti			
Contatore gas	1		
Punto di inizio	2		
Presa pressione	3		
Valvola/rubinetto generale	4		
Note			
0/1 Esterno dell'edificio			
Tubazioni e tipo di giunzioni	5		
Tipo di posa	6		
Pezzi speciali e raccordi	7		
Elementi accessori	8		
Note			

0/2 Interno dell'unità immobiliare			
Tubazioni e tipo di giunzioni	5		
Tipo di posa	6		
Pezzi speciali e raccordi	7		
Elementi accessori	8		
Note			
0/3 Interno parti comuni			
Tubazioni, e tipo di giunzioni	5		
Tipo di posa	6		
Pezzi speciali e raccordi	7		
Elementi accessori	8		
Note			
Scheda apparecchi a gas			
Apparecchio n. 1			
	9/1		
	10/1		
	11/1		
Note			
Apparecchio n. 2			
	9/2		
	10/2		
	11/2		
Note			
Scheda sistemi fumari			
Realizzazione di camini, canne fumarie, condotti intubati			
	12		
Note			

Altre schede			
Punti terminali			
	13		
Note			
Collaudo – Verifica di tenuta dell'impianto gas			
	14		
Note			
Dichiarazione di compatibilità della parte di impianto preesistente			
	15		
Note			
Riferimento a Dichiarazioni di Conformità precedenti o parziali			
	16		
Note			
Messa in servizio degli impianti/apparecchi			
	17		
Note			

5.2.1 Composizione delle schede tecniche

Le schede sopra riportate si compongono di quattro colonne e di un numero di righe che può variare in relazione alla consistenza delle opere eseguite.

Nella colonna 1 sono riportati gli elementi principali di un impianto interno.

Nella colonna 2 sono indicati i riferimenti numerici delle istruzioni (vedi successivo paragrafo) per la compilazione dei vari campi.

Nella colonna 3 vengono indicati i materiali utilizzati, le modalità di posa, l'ubicazione, ecc., in sostanza la descrizione dell'impianto.

Nella colonna 4, possono essere riportate delle note o dei riferimenti identificativi; a questo scopo possono essere utilizzate delle lettere dell'alfabeto o dei numeri, si possono indicare i gruppi di elementi che costituiscono un tratto di impianto "omogeneo"; esempio, se l'impianto si sviluppa all'esterno dell'edificio, per una parte a vista e un'altra parte in alloggiamento tecnico, potrebbe essere necessario descrivere separatamente i due gruppi di elementi ubicati nello stesso luogo, non essendo "omogenei" tra per tipologia di posa. Nel caso di presenza di uno schema, nella colonna 4, è possibile anche indicare i vari tratti (es. tratto A-B, tratto B-C, tratto C-D, ecc.) indicati anche nello schema stesso.

Nel caso di tratti differenti tra loro per diametro, materiale, ecc. ubicati nello stesso luogo (es. esterno all'edificio) è possibile duplicare i campi 5, 6, 7 e 8, sotto la voce dello stesso luogo (vedi esempio appendice A).

5.2.2 Istruzioni per la compilazione dei singoli punti delle schede tecniche

0 Il riferimento 0/1, 0/2 e 0/3 indica il luogo di installazione.

Al fine della descrizione dell'opera è necessario indicare l'ambito di installazione:

- 0/1: *esterno dell'edificio,*
- 0/2: *interno singola unità immobiliare,*
- 0/3: *interno parti comuni.*

In taluni casi, oltre all'indicazione dell'ambito di installazione, possono essere necessarie ulteriori precisazioni sul luogo di ubicazione specificando, ad esempio: all'esterno dell'edificio in giardino o nel cortile carrabile, ecc.; oppure all'interno dell'unità immobiliare in cucina, veranda, balcone, monolocale, ecc. L'indicazione puntuale del luogo di ubicazione è molto importante perché nel medesimo ambito potrebbe esserci la necessità di adottare modalità di posa dell'impianto differenti tra loro. Ad esempio, la posa a vista delle tubazioni è vietata o ammessa in un cortile rispettivamente, se carrabile o non carrabile. Un altro esempio può riguardare l'attraversamento di un box con un tratto di tubazione già all'interno dell'edificio, in questo caso sarà necessario indicare che la tubazione è all'interno dell'unità immobiliare (es. villetta), inoltre evidenziare il tratto di tubazione x-y che attraversa il box; quindi bisognerà indicare il materiale della tubazione e la tipologia di posa adottata per quel tratto specifico, oltre alle modalità di posa e i materiali degli altri tratti.

- 1 **Ubicazione del contatore o della mensola:** è necessario indicare l'origine dell'impianto interno: sulla strada, all'interno della proprietà, ecc. Inoltre indicare se in armadio/vano singolo, in batteria, in vano tecnico, se all'interno dell'alloggio indicare la destinazione d'uso del locale, ecc.
- 2 **Punto di inizio:** se viene installato, indicare ubicazione, il diametro, dotato di chiave, non dotato di chiave; se già presente indicare "preesistente", se non presente/non installato indicare "non presente".
- 3 **Presa di pressione:** se viene installata indicare l'ubicazione: nel punto di inizio, altro...; se già presente indicare "preesistente", se non presente indicare "non presente".

Nota: i due elementi sopra richiamati alle voci 2 e 3, dovranno essere sempre presenti negli impianti di nuova realizzazione o in caso di rifacimento totale; possono non essere presenti, o non è richiesta l'installazione, nei casi di interventi su parti di impianto che non riguardano l'inizio/origine dell'impianto interno (in pratica le parti relative al collegamento al contatore).

- 4 **Valvola di intercettazione generale:** se viene installata indicare il diametro, se manuale o elettrovalvola, ubicazione (all'interno alloggio, balcone, giardino di proprietà, altro...); se non presente indicare "non necessaria".
- 5 **Tubazioni e tipo di giunzioni:** indicare il tipo di materiale delle tubazioni es. acciaio tradizionale, acciaio non legato a parete sottile, acciaio inossidabile a parete sottile, rame, polietilene, PLT-CSST, multistrato, composito. Inoltre indicare il diametro, il tipo di giunzioni: es. filettate, brasatura forte o dolce, a pressare, ecc.
Per ogni tipo di materiale oltre alle indicazioni di cui sopra, è necessario indicare la lunghezza complessiva del tratto considerato.

Esempio 1. Esterno dell'edificio in giardino condominiale, rame, Ø 22 mm, giunzioni a pressare, lunghezza complessiva 15 m.

Esempio 2. Interno unità immobiliare in cucina aerabile, acciaio UNI EN 10255, Ø 1', giunzioni filettate, lunghezza complessiva 4 m.

In questo campo è possibile anche fornire ulteriori informazioni come quelle richieste ai successivi punti 6 (tipologia di posa) e 7 (pezzi speciali e raccordi).

Esempio 3. Esterno dell'edificio in giardino condominiale, rame, Ø 22 mm, giunzioni a pressare, lunghezza complessiva 15 m, installazione a vista, 4 gomiti Ø 22, 1 curva Ø 22 a 45°, 1 valvola di intercettazione con chiave.

In questo caso nei campi dei punti 6 e 7 è necessario indicare "vedi punto 5" oppure "riportato al punto 5".

Nel caso di più tratti di impianto con modalità di posa differenti, o diametri differenti, o materiali differenti, ecc. è possibile individuare e descrivere ogni singolo tratto (omogeneo) attraverso l'indicazione dell'origine e del termine del tratto stesso. A questo proposito una modalità consigliata è quella che prevede l'utilizzo delle lettere identificative dei tratti, es. tratto A-B, tratto B-C, ecc.; questi riferimenti possono essere riportati nella colonna n.4 delle schede tecniche di cui sopra. L'utilizzo di questa metodologia risulta molto efficace se associata allo schema grafico dell'impianto nel quale vengono riportati tali riferimenti (vedi esempi in appendice A e appendice B).

Esempio 4.

Tratto A-B Esterno dell'edificio in giardino condominiale installazione a vista, rame, Ø 22 mm, giunzioni a pressare, lunghezza complessiva 15 m, 4 gomiti Ø 22, 1 curva Ø 22 a 45°, 1 valvola di intercettazione con chiave.

Tratto B-C Esterno dell'edificio in giardino condominiale installazione interrata a -0,6 m, polietilene Ø 32 mm, lunghezza 25 m, 2 manicotti Ø 28, due giunti di transizione Ø 28 - Ø 22, giunzioni elettro-saldate.

- 6 **Tipologia di posa:** indicare le modalità di posa delle tubazioni e dei sistemi di giunzione: a vista, in alloggiamento tecnico, in guaina, interrata, sottotraccia, in apposito alloggiamento, in canaletta, interrata e inguainata (indicare anche la lunghezza complessiva per ogni tipo di posa).

Esempio 5.

Tratto A-B Esterno dell'edificio in giardino condominiale, rame, Ø 22 mm, giunzioni a pressare, 4 gomiti Ø 22, 1 curva Ø 22 a 45°, 1 valvola di intercettazione con chiave; lunghezza complessiva 15 m di cui 8 m a vista e 7 m in canaletta.

- 7 **Pezzi speciali e i raccordi:** indicare la tipologia dei raccordi e pezzi speciali: giunti dielettrici, giunti di transizione, giunti di dilatazione, gomiti, T, bocchettoni, manicotti, ecc. e il numero per ogni tipo.
- 8 **Elementi accessori:** ai fini della presente guida per elementi accessori si intendono: guaine per protezione meccanica, guaina per protezione al fuoco, guaina per attraversamenti di muri perimetrali, nastri interrati di segnalazione, pozzetti, scatole per giunzioni sotto traccia, altro.....

“Scheda apparecchi a gas”. Campi 9, 10 e 11

La scheda apparecchi comprende tre campi per ogni singolo apparecchio:

campo 9 prevede l’indicazione della funzione dell’apparecchio, il tipo, le modalità di allacciamento all’impianto gas, la potenza e altre informazioni.

campo 10 riguarda prevalentemente la destinazione d’uso e le caratteristiche del locale/ubicazione dove l’apparecchio è installato, la ventilazione, ecc.

campo 11 riguarda le modalità di scarico dei prodotti della combustione e dei vapori di cottura.

Se ci sono più apparecchi utilizzare la serie di righe (9, 10, 11) per ogni apparecchio.

Se l’apparecchio è presente ma non allacciato indicare: “posato ma non allacciato”.

- 9 **Apparecchi.** In questo campo indicare, la funzione dell’apparecchio a gas (scaldabagno, caldaia, stufa, radiatore a gas, forno a gas, piano cottura fisso/incasso con/senza controllo di fiamma termocoppia, altro...). Il tipo di apparecchio (A, B, C, tiraggio naturale/forzato); la portata termica (kW). Nel caso di apparecchi già allacciati indicare anche il tipo di allacciamento all’impianto gas (flessibile metallico, rigido, flessibile di gomma, altro...). Indicare se l’apparecchio era preesistente o di nuova installazione/posa. Per gli apparecchi di tipo C indicare dove viene prelevata l’aria comburente (direttamente dall’esterno, da intercapedine del sistema intubato, da condotto d’aria, altro...).

- 10 **Destinazione d’uso del locale/luogo di installazione dell’apparecchio.** Indicare: cucina, sala, camera da letto, bagno, gabinetto, corridoio, vano tecnico, centrale termica, veranda, all’aperto, balcone, ecc. Dove necessario indicare se il locale non è presidiato. Dove richiesto dalla norma applicabile indicare anche la volumetria del locale, vedi ad esempio il caso di apparecchi di cottura che non necessitano di ventilazione (potenza < 15 kW, presenza di termocoppia, volume del locale > 20 kW, presenza di sistema di esalazione, locale aerabile, assenza di apparecchi di tipo A e/o B). Per i locali che necessitano di ventilazione indicare se questo requisito è di tipo diretto con foro/apertura verso l’esterno o con condotto di ventilazione, oppure se è di tipo indiretto, quindi indicare la superficie netta. Indicare se il locale è aerabile, se il locale è aerato indicare se con foro/apertura o con condotto di aerazione, quindi indicare la superficie netta.

Nel caso di edifici dotati di sistemi di ventilazione meccanica controllata (VMC) indicare questa informazione, in quanto nei locali possono essere presenti soltanto apparecchi di tipo C e piani cottura con sistema di controllo di fiamma (termocoppia); per questi ultimi può non essere necessaria l’apertura di ventilazione ed il sistema di esalazione deve essere “parte integrante” del sistema VMC stesso.

- 11 **Sistema di scarico dei fumi/vapori di cottura.** Indicare il tipo di scarico dei prodotti della combustione: scarico diretto a parete o a tetto, in camino singolo, in canna collettiva, in sistema intubato, cappa a tiraggio naturale/forzato, aspiratore elettrico, aerazione diretta. Indicare inoltre le modalità di collegamento e la lunghezza tra apparecchio e il camino/canna collettiva/sistema intubato, terminale esterno (es. canale da fumo, condotto di esalazione, condotto di scarico prodotti della combustione, lunghezza complessiva). Nel caso di locali serviti da sistemi VMC indicare questa informazione.

- 12 **Camini, canne fumarie, condotti intubati.** Nel caso di realizzazione/ristrutturazione/lavori in genere sui sistemi fumari indicare la tipologia (camino singolo CS, canna collettiva ramificata CCR, canna collettiva in pressione negativa CCN, canna collettiva in pressione positiva CCP, condotto intubato in pressione negativa CIN, condotto intubato in pressione positiva CIP, altro...). Indicare anche quali sono gli apparecchi collegati a quel sistema fumario.

Si rammenta che per tutte le nuove CCR è sempre previsto un progetto da parte di un professionista; per gli altri sistemi fumari a cui sono collegati uno o più apparecchi con portata termica (somma) maggiore di 50 kW è altresì necessario un progetto a firma di un professionista iscritto negli albi professionali. In questi casi il progetto è parte integrante degli ATO.

Nel caso di realizzazione/ristrutturazione/lavori su un sistema fumario non soggetto a progetto redatto da un professionista, è necessario indicare le caratteristiche dimensionali principali (altezza, diametro interno/lato x lato interno); se mono-parete o doppia parete, il materiale (acciaio, ceramico, alluminio, plastico, ecc.). Nel caso di camino, canna fumaria o condotto intubato soggetti a progetto da parte di un professionista, è necessario allegare il progetto stesso come ATO.

Indicare quali sono gli apparecchi collegati a quel sistema fumario, (es. caldaia da 25 kW a condensazione ubicata al piano 1 nell'alloggio n. 2 del Sig. Rossi).

- 13 **Punti terminali.** I raccordi destinati ad un futuro allacciamento di apparecchi vengono definiti "punti terminali", siano essi installati su derivazioni lungo l'impianto o nella tratta finale dello stesso. In tali circostanze è necessario fornire delle informazioni su tali punti terminali che in genere sono costituiti dai rubinetti di utenza, necessariamente dotati di tappo filettato; in assenza di rubinetto, i punti terminali potrebbero essere anche costituiti da un T o dalla tratta finale della tubazione, sempre messi in sicurezza con un tappo filettato.

I punti terminali devono essere dimensionati e la potenza massima degli apparecchi collegabili agli stessi deve essere dichiarata. Il locale contenente il punto terminale deve essere aerabile o aerato, idoneo per destinazione d'uso a contenere gli apparecchi domestici (ad esempio, non può essere un box, o un locale con pericolo di incendio). Se l'operatore (installatore/progettista) non conosce le caratteristiche tecniche dell'apparecchio che in futuro potrebbe, o meno, essere installato, non è necessario prevedere la ventilazione del locale stesso; solitamente tali situazioni riguardano gli apparecchi di cottura che potrebbero non aver bisogno della ventilazione oppure potrebbero essere alimentati elettricamente senza bisogno del gas combustibile.

- 14 **Collaudo – verifica di tenuta dell’impianto gas.** Quando viene effettuato il collaudo di un nuovo impianto gas, o viene verificata la tenuta di un impianto esistente su cui sono stati fatti dei lavori, è necessario dichiarare:

“Effettuato il collaudo/verifica di tenuta dell’impianto gas con esito positivo”.

Inoltre è necessario indicare le norme di riferimento in relazione al tipo di impianto.

14/1 Per gli impianti domestici e simili di cui alla norma **UNI 7129**.

- Per gli impianti nuovi o totalmente ristrutturati: “Il collaudo è stato realizzato in conformità alla norma UNI 7129/2015, punto 5”.
- Per impianti esistenti sottoposti a modifiche, sostituzioni di apparecchi o lavori in genere su parti dell’impianto esistente: “La verifica di tenuta è stata realizzata in conformità alla norma UNI 7129/2015, punto 5”. Oppure. La verifica di tenuta è stata realizzata in conformità alla norma UNI 11137, punto 6, 6.3 (metodo diretto) o 6.4 (metodo indiretto)”

14/2 Per gli impianti extradomestici di cui alla norma **UNI 11528**.

- Per gli impianti nuovi o totalmente ristrutturati: “Il collaudo è stato realizzato in conformità alla norma UNI 11528 punti 5.5”.
- Per gli impianti esistenti sottoposti a modifiche, sostituzioni di apparecchi o lavori in genere su parti dell’impianto: “La verifica di tenuta è stata realizzata in conformità alla norma UNI 11137/2019 punto 6, 6.3 (metodo diretto)” o 6.4 (metodo indiretto)”.

14/3 Per gli impianti destinati all’ospitalità professionale di cui alla norma **UNI 8723**.

- Per gli impianti nuovi o totalmente ristrutturati di potenza fino a 35 kW: “Il collaudo è stato realizzato in conformità alla norma UNI 7129/2015, punto 5”.
- Per impianti esistenti sottoposti a modifiche, sostituzioni di apparecchi o lavori in genere di potenza fino a 35 kW: “La verifica di tenuta è stata realizzata in conformità alla norma UNI 11137, punto 6, 6.3 (metodo diretto)” o 6.4 (metodo indiretto)”.
- Per gli impianti nuovi o totalmente ristrutturati: “Il collaudo è stato realizzato in conformità alla norma UNI 11528 punti 5.5”.
- Per gli impianti esistenti sottoposti a modifiche, sostituzioni di apparecchi o lavori in genere su parti dell’impianto: “La verifica di tenuta è stata realizzata in conformità alla norma UNI 11137/2019 punto 6, 6.3 (metodo diretto)” o 6.4 (metodo indiretto)”.

Per la dichiarazione dell’esito del collaudo/verifica di tenuta dell’impianto interno, può essere presa a riferimento l’indicazione di cui all’appendice D; oppure, per gli impianti domestici, gli esempi di cui all’appendice A e all’appendice B.

- 15 **Dichiarazione di compatibilità della parte di impianto preesistente.** Nel caso di interventi parziali su impianti esistenti, in conformità a quanto prescritto dal DM 22 gennaio 2008, n. 37, art. 7, comma 3 è necessario verificare che la parte di impianto esistente, cioè quella non interessata dai lavori, risulti compatibile con la parte nuova. Il DM in oggetto recita:

“In caso di rifacimento parziale di impianti, il progetto, la dichiarazione di conformità, e l’attestazione di collaudo ove previsto, si riferiscono alla sola parte degli impianti oggetto dell’opera di rifacimento, ma tengono conto della sicurezza e funzionalità dell’intero impianto. Nella dichiarazione di cui al comma 1 e nel progetto di cui all’art. 5, è espressamente indicata la compatibilità tecnica con le condizioni preesistenti dell’impianto.”

In sostanza per gli interventi parziali, l’articolo 7 del DM 37/08, si può così riassumere: la parte di impianto nuova deve essere realizzata in conformità alla legislazione e alle normative vigenti al momento dell’intervento, la parte preesistente, indipendentemente da quando è stata realizzata, deve risultare sicura e compatibile con la parte nuova. Per dichiarare la compatibilità sugli impianti domestici e similari è possibile utilizzare i criteri contenuti nella UNI 10738 (nel caso di impianti extradomestici la questione deve essere valutata caso per caso con riferimento alle norme rispettivamente applicabili). Per gli impianti soggetti all’accertamento documentale, ai sensi e nei limiti della Deliberazione dell’Autorità n. 40 del 2014, la verifica di compatibilità può essere comprovata mediante compilazione del modulo RTC (LG CIG n. 11).

Per rifacimento parziale si intendono: manutenzioni straordinarie/sostituzione di apparecchi/ampliamento/modifiche in genere dell’impianto.

- 16 Riferimento a Dichiarazioni di conformità precedenti o parziali.** Il DM 37/08, più in particolare il modello Ministeriale della Dichiarazione di conformità, prevede che tra gli ATO vengano riportati anche i riferimenti ad eventuali Dichiarazioni di conformità redatte precedentemente dalla medesima impresa installatrice o da altre imprese installatrici.

La nota 7) del modello Ministeriale chiarisce:

“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 che parte dell’impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.”

Nel caso si debba fare il riferimento ad una precedente Dichiarazione di conformità, in sintesi bisogna fornire le seguenti indicazioni:

- numero della Dichiarazione;
- data di emissione;
- nome e riferimenti identificativi dell’impresa che ha redatto la Dichiarazione;
- descrizione delle opere eseguite.

- 17 **Messa in servizio dell'impianto/apparecchi.** Per questa operazione è indispensabile la disponibilità del gas. Al momento della messa in servizio dell'impianto/apparecchi è necessario effettuare i controlli e le verifiche previsti dalla UNI 7129-4 o dalla UNI 11528 secondo il tipo di impianto in questione. Una indicazione di carattere generale dei controlli da effettuare è quella riportata nella colonna 3 riferimento 17 dell'appendice D; oppure, per gli impianti domestici, vedere l'esempio in appendice B.

NOTA BENE

La Dichiarazione di Conformità completa di un impianto gas può essere rilasciata solo dopo aver effettuato la messa in servizio dello stesso impianto, quindi solo ed esclusivamente, nel caso di impianti con fornitura gas attiva.

Nel caso di impianti con fornitura gas non attiva un'eventuale dichiarazione di conformità delle opere eseguite avrà necessariamente carattere "parziale": in questo caso non deve essere compilato il punto dove si dichiara di aver "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".

Appendice A Esempio di dichiarazione di conformità per impianto nuovo

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

(Art. 7 del D.M. n. 37 del 22 gennaio 2008 – Modif. dal D.M. del 19 maggio 2010)

Il sottoscritto Mario Rossi

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) Rossi e C.

operante nel settore impianti gas con sede in via Gonin Francesco n. 65 comune Milano (prov. MI) tel. 02 41582222

part. IVA 556665578899

☐ ☒ iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995 n. 581) della Camera C.I.A.A. di Milano n. 34433433

☐ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di _____ n. _____

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica): _____

inteso come: ☐ ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria

☐ altro (1) _____

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

commissionato da: Lauria Giovanni installato nei locali siti nel comune di

Milano (prov. MI) via Giordani _____ n. 20 scala A

piano 7 interno 22 di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) _____

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) _____

☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego 3) UNI 7129/2015 _____

☒ 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);
- ☒ X relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
- ☒ X schema dell'impianto realizzato (6);
- ☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
- ☒ X 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 carenze di manutenzione o riparazione.

Il responsabile tecnico**Il dichiarante**

Data 25 luglio 2017_____

_Rossi Mario_____

Rossi Mario_

(timbro e firma)

(timbro e firma)

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

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 ricorre l’obbligo ai sensi dell’art. 5 comma 2 del D.M. n. 37/2008, 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 del D.M. n. 37/2008. 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 o 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 decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazione di rispondenza (art. 7 comma 6 del D.M. n. 37/2008). Nel caso che parte dell’impianto sia predisposto 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 realizzati 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

Allegati obbligatori di seguito riportati

- Relazione con la tipologia dei materiali utilizzati (e descrizione dell'opera);
- Schema dell'impianto;
- Certificato dei requisiti tecnico professionali

Pag. 1 di....

Descrizione dell'opera come eseguita – relazione con la tipologia dei materiali utilizzati.

Schede tecniche (vedi schema grafico dell'impianto realizzato)

Dati identificativi dell'impianto (da adeguare in base all'impiego della documentazione):

PDR: _____ Committente: Lauria Giovanni

installato nei locali siti nel comune di Milano (prov. MI) via Giordani n. 20 scala A piano 7 interno 22

Realizzazione di un nuovo impianto domestico gas (metano) dalla mensola del futuro contatore all'interno dell'alloggio, installato caldaia e predisposto attacco per futuro apparecchio a gas, entrambi in cucina. L'impianto non dispone di gas.			
Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3	Colonna 4
Portata termica complessiva	kW	34	
Elemento/gruppo elementi e specificità	Rif.		Note o rif. tratto
Scheda materiali e componenti			
Contatore gas	1	Ubicato in nicchia lato esterno del giardino (fronte strada)	A
Punto di inizio	2	Ubicato nel vano/nicchia contatore, Ø 1", con chiave	
Presa pressione	3	Compresa nel punto di inizio	
Valvola/rubinetto generale	4	Ø 1", in cucina all'ingresso della tubazione	
Note			

0/1 Esterno dell'edificio			
Tubazioni e tipo di giunzioni	5	Giardino. Tubazione in rame Ø 28 mm, lunghezza totale 2,5 m, giunzioni brasate	A-B
Tipo di posa	6	posata a vista e interrata	
Pezzi speciali e raccordi	7	3 gomiti Ø 28 mm.	
Elementi accessori	8	Guaina plastica spessore 1,5 mm sulla tubazione di rame	
Note			
Tubazioni e tipo di giunzioni	5	Giardino. Tubazione in PE Ø 32 mm, lunghezza totale 15 m, giunzioni elettrosaldate.	B-C
Tipo di posa	6	Posa interrata a – 0,6 m	
Pezzi speciali e raccordi	7	2 giunti di transizione Ø 28 – 32 mm brasati sul rame, elettrosaldati sul PE, 2 manicotti elettrosaldati.	
Elementi accessori	8	Nastro di segnalazione a – 0,3 m	
Note			
Tubazioni e tipo di giunzioni	5	Giardino/cucina. Tubazione in rame Ø 28 mm, lunghezza totale 20 m, giunzioni brasate	C-D
Tipo di posa	6	Posa a vista e interrata	
Pezzi speciali e raccordi	7	2 gomiti Ø 28, 1 valvola intercettazione generale Ø 1" (vedi rif. 3.2).	
Elementi accessori	8	Guaina plastica spessore 1,5 mm sulla tubazione di rame interrata, guaina per attraversamento muro perimetrale	
Note			

0/2 Interno dell'alloggio Cucina			
Tubazioni e tipo di giunzioni	5	Rame Ø 28 mm, giunzioni brasate e a pressare, lunghezza complessiva 3 m.	D-E
Tipo di posa	6	Parte a vista e parte sotto traccia inguainata	
Pezzi speciali e raccordi	7	3 gomiti, 1 T con riduzione	
Elementi accessori	8	1 scatola sottotraccia per derivazione a T, guaina.	
Note			
Tubazioni e tipo di giunzioni	5	Rame Ø 14 mm, giunzioni brasate e a pressare, lunghezza complessiva 1 m.	E-F
Tipo di posa	6	Parte a vista e parte sotto traccia inguainata	
Pezzi speciali e raccordi	7	1 gomito, 1 rubinetto di utenza Ø 1/2' con tappo filettato,	
Elementi accessori	8	guaina.	
Note			
Tubazioni e tipo di giunzioni	5	Rame Ø 22 mm, giunzioni a pressare, lunghezza complessiva 3 m	E-G
Tipo di posa	6	A vista e sotto traccia inguainata	
Pezzi speciali e raccordi	7	2 gomiti Ø 22 mm, 1 rubinetto di utenza 3/4"	
Elementi accessori	8	guaina	
Note			
0/3 Interno parti comuni			
Tubazioni e tipo di giunzioni	5		
Tipo di posa	6		
Pezzi speciali e raccordi	7		
Elementi accessori	8		
Note	Non vi sono componenti dell'impianto installate nelle parti comuni dell'edificio		

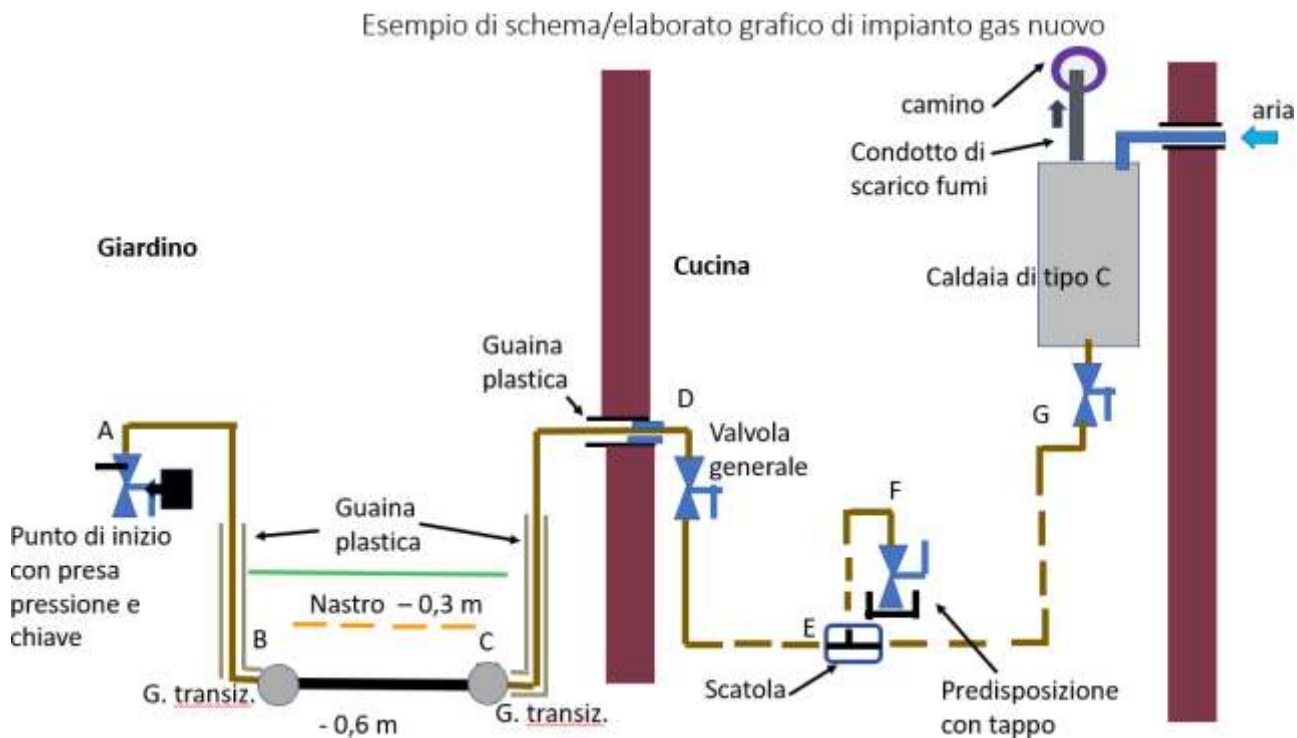
Scheda apparecchi a gas			
Apparecchio n. 1			
	9/1	Caldaia di tipo C murale. marca Robyn, modello Cond, 24 kW, prelievo aria comburente direttamente dall'esterno tramite condotto Ø 60 mm di lunghezza 0,5 m. Allacciata all'impianto gas tramite giunto rigido a tre pezzi (bocchettone).	
	10/1	Ubicata in cucina aerabile	
	11/1	Scarico dei prodotti della combustione tramite condotto Ø 80 mm, lunghezza totale 1,1 m, in camino singolo	
Note			
Apparecchio n. 2			
	9/2	Solo punto terminale potenza massima allacciabile 10 kW. Potranno essere allacciati solo apparecchi dotati di sistema di controllo di fiamma.	
	10/2	Ubicata in cucina aerabile.	
	11/2	Nel locale è presente un condotto singolo di esalazione per i vapori di cottura.	
Note	(vedere sopra tratto E-F e schema) Sistema di ventilazione da valutare al momento dell'installazione dell'apparecchio.		
Scheda sistemi fumari			
		Realizzazione di camini, canne fumarie, condotti intubati	
	12	Realizzato un camino singolo in pressione positiva, diametro 80 mm, in acciaio inossidabile AISI 316Ti doppia parete, installato all'esterno dell'edificio, altezza complessiva 9 m; (caldaia collegata di tipo C da 24 kW di cui a 9/1)	
Note			

Schede varie			
Punti terminali			
	13	Vedere precedente punti 9/2, 10/2 e 11/2	
Note			
Collaudo – verifica di tenuta dell'impianto gas			
	14	X Dichiaro di aver effettuato il collaudo/verifica di tenuta dell'impianto interno con esito positivo. Il collaudo/verifica di tenuta è stata realizzata in conformità alla: UNI 7129/2015	
Note			
Dichiarazione di compatibilità della parte di impianto preesistente secondo quanto previsto dal DM 22 gennaio 2008, n. 37, art. 7, comma 3.			
	15		
Note			
Riferimento a Dichiarazioni di Conformità precedenti o parziali			
	16		
Note			
Messa in servizio degli impianti/apparecchi			
	17	X Dichiaro di aver effettuato con esito positivo tutte le verifiche previste dalla norma UNI 7129-4 e messo in servizio l'impianto.	
Note			

Allegato obbligatorio

Pag. x di Y

Schema impianto Sig. Lauria Giovanni, via Giordani n. 20, scala A, 7° piano, interno 22, Milano.



Allegato obbligatorio

Certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico – professionali

Appendice B Esempio di dichiarazione di conformità per intervento parziale su impianto esistente

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

(Art. 7 del D.M. n. 37 del 22 gennaio 2008 – Modif. dal D.M. del 19 maggio 2010)

Il sottoscritto Mario Rossi

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) Rossi e C

operante nel settore impianti gas con sede in via Gonin Francesco n. 65 comune Milano (prov. MI) tel. 02 41582222

part. IVA 556665578899

☐ ☒ iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995 n. 581) della Camera C.I.A.A. di Milano n. 34433433

☐ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di _____ n. _____

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica): _____

inteso come: ☐ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria

☐ ☒ altro (1) Sostituito caldaia, installato punto di inizio e sostituito parte di tubazione impianto gas.

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

commissionato da: Lauria Giovanni installato nei locali siti nel comune di

Milano (prov. MI) via Giordani _____ n. 20 scala A

piano 7 interno 22 di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) _____

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) _____

☐ ☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego 3) UNI 7129/2015

☐ ☒ 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);
- ☒ X relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
- ☒ X schema dell'impianto realizzato (6);
- ☒ X riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
- ☒ X 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 carenze di manutenzione o riparazione.

Il responsabile tecnico**Il dichiarante**

Data 25 luglio 2017_____

_Rossi Mario_____

Rossi Mario_

(timbro e firma)

(timbro e firma)

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

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 ricorre l'obbligo ai sensi dell'art. 5 comma 2 del D.M. n. 37/2008, 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 del D.M. n. 37/2008. 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 o 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 decreto, il riferimento a dichiarazioni di conformità può essere sostituito dal rinvio a dichiarazione di rispondenza (art. 7 comma 6 del D.M.n. 37/2008). Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto 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 realizzati 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

Allegati obbligatori di seguito riportati

- Relazione con la tipologia dei materiali utilizzati (e descrizione dell'opera);
- Schema dell'impianto;
- Riferimenti a Dichiarazione di conformità precedente;
- Certificato dei requisiti tecnico professionali

Pag. 1 di....

Descrizione dell'opera come eseguita – relazione con la tipologia dei materiali utilizzati.

Schede tecniche (vedi schema grafico dell'impianto realizzato)

Dati identificativi dell'impianto (da adeguare in base all'impiego della documentazione):

PDR: _____ Committente: Lauria Giovanni

installato nei locali siti nel comune di Milano (prov. MI) via Giordani n. 20 scala A piano 7 interno 22

Sostituito e spostato caldaia ubicata in cucina su impianto gas (metano) di tipo domestico esistente, installato punto di inizio sul contatore e sostituito tratto di tubazione dal contatore alla tubazione esistente nel cortile condominiale.			
Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3	Colonna 4
Portata termica complessiva	kW	33	
Elemento/gruppo elementi e specificità	Rif.		Note o rif. tratto
Scheda materiali e componenti			
Contatore gas	1	Installato in batteria in armadio contatori ubicato nel cortile del condominio	A
Punto di inizio	2	Nuovo, Ø 1", ubicato sul contatore, dotato di chiave	
Presa pressione	3	Ubicata nel punto di inizio	
Valvola/rubinetto generale	4	Nuova, in cucina all'ingresso della tubazione, Ø 1"	
Note			

0/1 Esterno dell'edificio			
Tubazioni e tipo di giunzioni	5	Cortile condominiale. Tubazione in acciaio UNI 10255, Ø 1", lunghezza totale 1,8 m, giunzioni filettate	A-B Nuovo tratto
Tipo di posa	6	posata a vista	
Pezzi speciali e raccordi	7	2 gomiti Ø 1", 1 bocchettone (giunto a tre pezzi) di collegamento tra la tubazione in acciaio dell'impianto esistente, Ø 1", e la nuova tubazione.	
Elementi accessori	8	Guaina plastica sulla tubazione per attraversamento muro perimetrale	
Note	Tratto B-C tubazione esistente in acciaio Ø 1", inguainata, interrata nel giardino. Tratto C-D tubazione esistente in acciaio Ø 1", a vista sulla facciata dell'edificio, ingresso diretto in cucina		B-C C-D Esist.
0/2 Interno dell'alloggio Cucina			
Tubazioni e tipo di giunzioni	5	Tubazione in PLT-CSST Ø 28 mm, giunzioni cartellate e a pressare, lunghezza complessiva 2 m.	E-F Nuovo tratto
Tipo di posa	6	a vista	
Pezzi speciali e raccordi	7	2 rubinetti Ø 1", 5 raccordi/giunti di transizione Ø 28 mm - Ø 1", collegamento rubinetto di utenza – caldaia con tubo PLT- CSST Ø 28 mm, 0,3 m.	
Elementi accessori	8		
Note		Tratto E-G tubazione esistente in rame Ø 14, a vista, lunghezza 3m, rubinetto utenza Ø ½' a vista, tubo flessibile metallico 1,5 m	E-G Esist.
0/3 Interno parti comuni			
Tubazioni e tipo di giunzioni	5		
Tipo di posa	6		
Pezzi speciali e raccordi	7		
Elementi accessori	8		
Note			

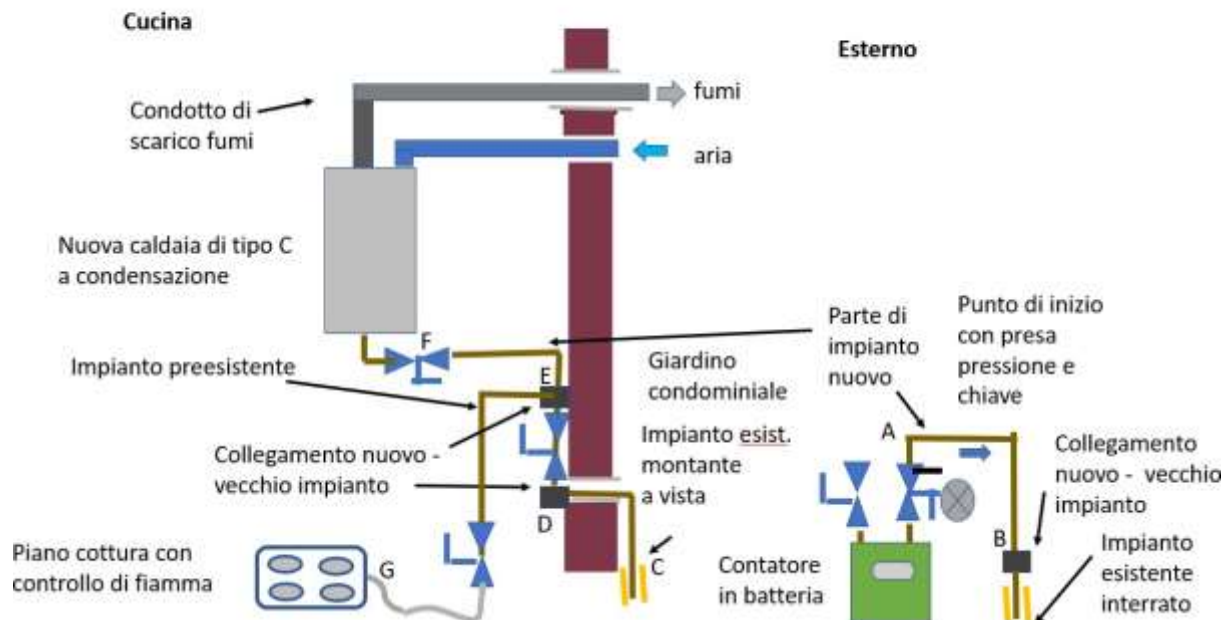
Scheda apparecchi a gas			
Apparecchio n. 1			
	9/1	Caldaia di tipo C murale. • marca Robyn, modello Cond, 24 kW • prelievo aria comburente direttamente dall'esterno tramite condotto Ø 60 mm di lunghezza 0,5 m. • Allacciata all'impianto gas tramite tubazione PLT-CSST.	
	10/1	Ubicata in cucina aerabile	
	11/1	Scarico dei prodotti della combustione tramite condotto Ø 80 mm, lunghezza totale 0,9 m, a parete direttamente all'esterno.	
Note			
Apparecchio n. 2			
	9/2	Apparecchio di cottura con controllo di fiamma preesistente di potenza 9 kW. Esalazione in cappa a tiraggio forzato diretto all'esterno	
	10/2	Apertura di ventilazione cm ² 100	
	11/2		
Note			
Scheda sistemi fumari			
		Realizzazione di camini, canne fumarie, condotti intubati	
	12		
Note			

Altre schede			
Punti terminali			
	13		
Note			
Collaudo – verifica di tenuta dell'impianto gas			
	14	X Dichiaro di aver effettuato il collaudo/verifica di tenuta dell'impianto interno con esito positivo. Il collaudo/verifica di tenuta è stata realizzata in conformità alla: UNI 7129/2015 e UNI 11137	
Note			
Dichiarazione di compatibilità della parte di impianto preesistente secondo quanto previsto dal DM 22 gennaio 2008, n. 37, art. 7, comma 3.			
	15	X Dichiaro di aver verificato con esito positivo la compatibilità della parte di impianto preesistente secondo la norma UNI10738, e di aver effettuato le prove strumentali applicabili.	
Note			
Riferimento a Dichiarazioni di Conformità precedenti o parziali			
	16	Dichiarazione di conformità precedente - numero 28; - del 25 marzo 2011; - Termoidraulica Lorenteggio srl, via Lorenteggio 124, 20147 Milano; - Realizzazione dell'intero impianto gas.	
Note			
Messa in servizio degli impianti/apparecchi			
	17	X Dichiaro di aver effettuato con esito positivo tutte le verifiche previste dalla norma UNI 7129-4 e messo in servizio l'impianto.	
Note			

Allegato obbligatorio

Schema modifica impianto Sig. Lauria Giovanni, via Giordani 20, scala A, 7° piano, interno 22, Milano •

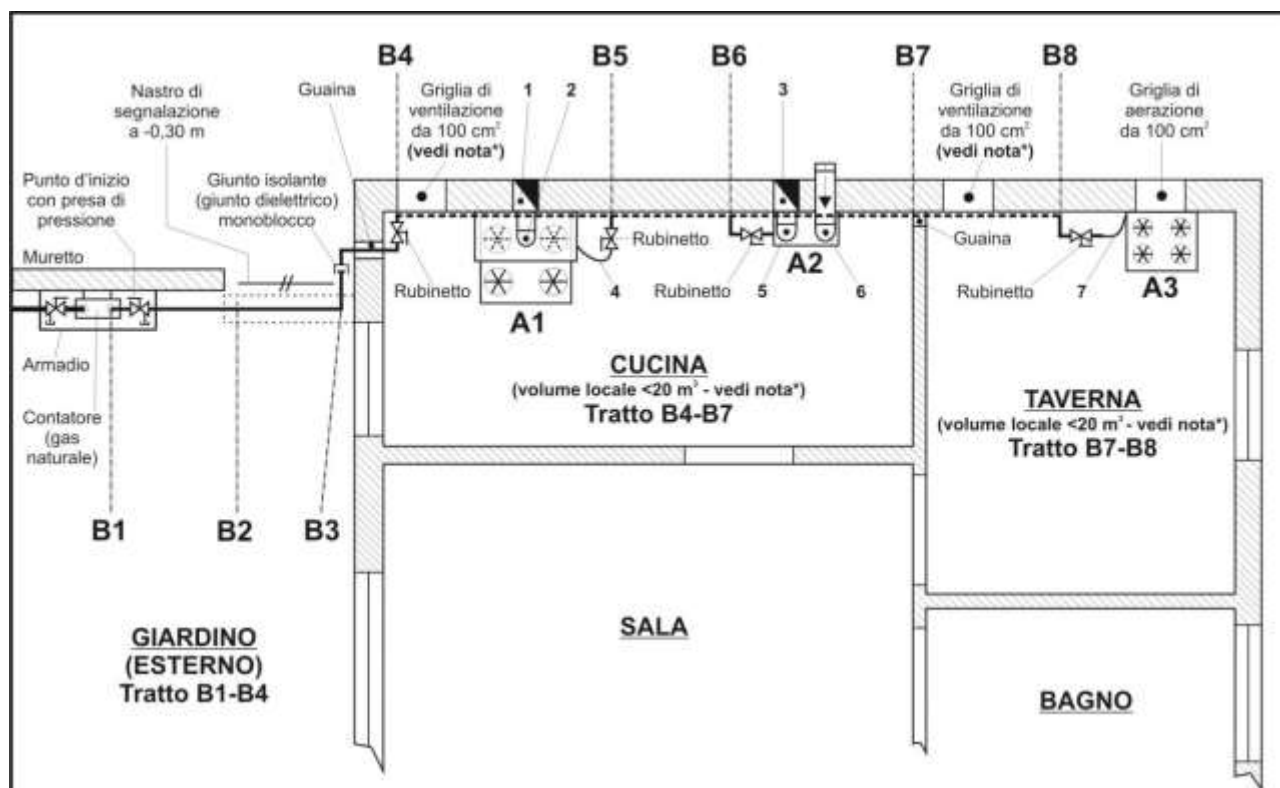
Esempio di schema/elaborato grafico per modifica impianto



Allegato obbligatorio

Certificato dei requisiti tecnico professionali

Appendice C Esempio di elaborato grafico planimetrico di progetto con apparecchi allacciati e con elenco dei materiali



LEGENDA

Posa sottotraccia/sottopavimento effettuata entro 20 cm dagli spigoli.

Lo staffaggio delle tubazioni in vista è stato eseguito nel rispetto delle distanze previste dalla UNI 7129:2015.

Le tipologie delle giunzioni non specificate (gomiti, ti ecc.) sono saldate (brasatura capillare dolce), mentre le giunzioni dei rubinetti sono filettate. (brasatura capillare dolce), mentre le giunzioni dei rubinetti sono filettate.

Tratto B2-B3 tubazione rame rivestito ϕ 35 mm a -0,60 m interrata l = 3 m.

Tratto B3-B4 tubazione rame ϕ 35 mm a vista l = 2,5 m e n° 4 curve.

Tratto B4-B5 tubazione rame ϕ 35 mm sottotraccia/pavimento l = 3 m in guaina e n° 1 ti.

Tratto B5-B6 tubazione rame ϕ 28 mm sottotraccia/pavimento l = 1,5 m in guaina e n° 1 ti.

Tratto B6-B7 tubazione rame ϕ 25 mm sottotraccia/pavimento l = 2 m in guaina.

Tratto B7-B8 tubazione rame ϕ 25 mm sottotraccia/pavimento l = 2 m in guaina e n° 1 curva.

Tratto B5-A1 tubazione rame ϕ 15 mm a vista l = 0,5 m.

Tratto B6-A2 tubazione rame ϕ 22 mm a vista l = 1 m e n° 1 curva.

Tratto B8-A3 tubazione rame ϕ 15 mm a vista l = 0,5 m e n° 1 curva.

A1: Apparecchio di cottura da 11,5 kW con dispositivo di sorveglianza di fiamma (termocoppie).

A2: Caldaia combinata di tipo C da 33 kW.

A3: Apparecchio di cottura da 10 kW con dispositivo di sorveglianza di fiamma (termocoppie).

*) L'apertura di ventilazione può non essere realizzata se soddisfatte le seguenti condizioni:

- Se l'evacuazione dei prodotti della combustione degli apparecchi di cottura con dispositivo di sorveglianza di fiamma installati nel locale è assicurata mediante cappa a tiraggio naturale, cappa aspirante elettrica o elettroventilatore e se, contemporaneamente, risultano soddisfatti i seguenti ulteriori requisiti:
- nessun apparecchio di tipo B e/o di tipo A e/o nessun apparecchio di cottura senza dispositivo di sorveglianza di fiamma installato nel locale;
- portata termica nominale massima complessiva degli apparecchi di cottura con dispositivo di sorveglianza di fiamma installati non maggiore di 15 kW;
- volumetria del locale di installazione non minore di 20 m³. Ai fini del calcolo della volumetria del locale di installazione si considera anche il locale adiacente e comunicante senza interposizione di porte, purché detto locale non sia adibito a camera da letto, non sia sede di installazione di apparecchi a gas (di tipo A e/o B) e non sia un locale classificato con pericolo di incendio;
- presenza nel locale di installazione di porte, finestre e/o portafinestra, apribili, e installate su pareti perimetrali rivolte verso l'esterno.

Appendice D Informazioni utili per la compilazione delle schede tecniche

Pag. 1 di....

Descrizione dell'opera come eseguita – relazione con la tipologia dei materiali utilizzati

Schede tecniche (vedi schema grafico dell'impianto realizzato - *eventuale*)

Dati identificativi dell'impianto (da adeguare in base all'impiego della documentazione):

PDR: _____ Committente: _____

installato nei locali siti nel comune di _____ (prov. _____) via _____ n. _____ scala _____ piano _____ interno _____

In questo spazio è possibile inserire una breve descrizione letterale di come è stato realizzato l'impianto/il lavoro di modifica, il tipo di gas, il tipo di impianto e il percorso delle tubazioni o altro che aiuta la comprensione a terzi.			
Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3	Colonna 4
Portata termica complessiva	kW	somma delle portate termiche di tutti gli apparecchi, posati o installati, e di tutti i punti terminali allestiti per successivo allacciamento di apparecchi.	
Elemento/ gruppo elementi e specificità	Rif.	Descrizione degli elementi, modalità di posa, ubicazione	Note/ o rifer.
Scheda materiali e componenti			
Contatore gas	1	In batteria, confine di proprietà, interno alloggio di proprietà, in armadio singolo con chiave, altro.... Non è presente/è presente la mensola per contatore	
Punto di inizio	2	Sul contatore, Ø 1", dotato di chiave/non dotato di chiave, sulla diramazione di un altro impianto, preesistente, non presente	
Presa pressione	3	Nel punto di inizio, vicino all'apparecchio, all'ingresso dell'alloggio, altro preesistente	
Valvola/ rubinetto generale	4	Diametro 1", manuale, elettrovalvola, ubicazione (all'interno alloggio, balcone, giardino di proprietà, altro....) non necessaria	
Note			

0/1		Esterno dell'edificio	
Tubazioni e tipo di giunzioni	5	Es. 1 in giardino condominiale, rame, Ø 22 mm, installazione a vista, giunzioni a pressare, lunghezza complessiva 15 m. Es.2 in giardino di proprietà, rame, installazione in canaletta, Ø22 mm, giunzioni a pressare e brasatura dolce, lunghezza complessiva 20 m. Es. 3 In giardino di proprietà: - rame ricoperto, Ø 22 mm, giunzioni a pressare e brasatura dolce, lunghezza complessiva 15 m, - rame, Ø 18 mm, giunzioni brasatura forte, lunghezza complessiva 10 m. Es. 4 In cortile/giardino condominiale: - rame, Ø 22 mm, giunzioni a pressare e brasatura dolce, lunghezza complessiva 12 m, - polietilene, Ø 32 mm, giunzioni elettrosaldate, lunghezza complessiva 25 m. Es. 5 In cortile/giardino (condominiale o di proprietà): - multistrato o composito, Ø 22 mm, giunzioni a pressare, lunghezza complessiva 3 m.	X-Y
Tipo di posa	6	Es.1 A vista 2 m, interrato 8 m, in canaletta 5 m. Es.2 A vista 2 m + 10 m, in canaletta 5 m, in alloggiamento tecnico 3 m. Es. 3 Interrato 15 m (Ø 22 mm) A vista 10 m (Ø 18 mm). Es. 4 - rame interrato 1 m + 1 m, a vista 3 m, in canaletta 7 m. - polietilene interrato 25 m. Es. 5 - in guaina (se di materiale plastico, con protezione anti UV).	
Pezzi speciali e raccordi	7	1 giunto dielettrico, 2 raccordi di transizione Ø 32 mm- Ø 22 mm 4 gomiti Ø 22, 1 T, 1 riduzione, 1 rubinetto generale, 1 giunto tre pezzi,	
Elementi accessori	8	Guaina acciaio tratto interrato per protezione meccanica, nastro di segnalazione, asola di servizio	
Note			

0/2				Interno dell'alloggio	
Tubazioni e tipo di giunzioni	5	Tubi metallo-plastica (multistrato o composito) Ø 26 mm, lunghezza complessiva 18 m, giunzioni a pressare			V-Z
Tipo di posa	6	sottotraccia			
Pezzi speciali e raccordi	7	2 raccordi di transizione (1 da Ø 22-26 mm, 1 da Ø 26 mm a 1"), 2 rubinetti di utenza ¾', 3 gomiti			
Elementi accessori	8	5 scatole sotto traccia, tubazione inguainata più guaina per attraversamento muro perimetrale			
Note					
0/3				Interno parti comuni	
Tubazioni e tipo di giunzioni	5	Rame diametro 22 m, giunzioni brasatura forte, acciaio filettato			E-F
Tipo di posa	6	A vista nell'atrio e in asola di servizio lungo le scale, a vista			
Pezzi speciali e raccordi	7	4 gomiti, 2 manicotti			
Elementi accessori	8	Guaina attraversamento muri			
Note					

Scheda apparecchi a gas			
Apparecchio n. 1			
	9/1	Caldaia combinata, tipo B11/C, 25 kW, marca/matricola, collegata all'impianto gas con bocchettone/giunto a tre pezzi/flessibile metallico, (per tipo C, presa aria comburente con condotto direttamente dall'esterno/ intercapedine asola tecnica, ecc.)	
	10/1	Installata in vano tecnico non presidiato aerato, sul balcone, in cucina, in sala, in lavanderia, ecc., (per tipo B, ventilazione con foro/ condotto di ventilazione, cm ² 180). Il locale è aerabile/aerato.	
	11/1	Scarico fumi in condotto intubato/camino singolo/canna collettiva, collegamento all'apparecchio con condotto di scarico fumi di lunghezza 2,2 m/ canale da fumo lunghezza 1,5 m con 1 gomito.	
Note			
Apparecchio n. 2			
	9/2	Piano cottura con termocoppia ad incasso, 7 kW, marca/matricola	
	10/2	Locale cucina aerabile, ventilazione non necessaria (28 m ³)/ ventilazione tramite foro/condotto, cm ² . ____	
	11/2	Esalazione dei vapori di cottura in cappa forzata collegata a camino singolo, la cappa è collegata al camino con un condotto di esalazione di lunghezza 2 m.	
Note			

Scheda sistemi fumari			
Realizzazione di camini, canne fumarie, condotti intubati			
	12	Realizzato 1 condotto intubato in pressione positiva, diametro 80 mm, in acciaio inossidabile AISI 316Ti mono-parete, altezza complessiva 9 m; 1 caldaia collegata di tipo C da 25 kW di cui a 9/1 ubicata appartamento n. 2 Sig. Rossi	
Note			

Altre schede			
Punti terminali			
	13	Installato un rubinetto di utenza nel locale cucina per una eventuale installazione futura di apparecchio di cottura. Il punto terminale è stato calcolato per max. 10 kW di potenza e dispone di tappo filettato. Il locale è aerabile. Il locale dispone di attacco per l'esalazione dei vapori di cottura. Il locale non dispone di fori o condotti di ventilazione.	
Note			
Collaudo – Verifica di tenuta - dell'impianto gas			
	14	☐ Dichiaro di aver effettuato il collaudo/verifica di tenuta dell'impianto interno con esito positivo. Il collaudo/verifica di tenuta è stato realizzato in conformità alla: ☐ UNI 7129/2015. ☐ UNI 11528. ☐ UNI 8723. ☐ UNI 11137 ☐ metodo diretto ☐ metodo indiretto ☐ Altro.....	
Note			
Dichiarazione di compatibilità della parte di impianto preesistente secondo quanto previsto dal DM 22 gennaio 2008, n. 37, art. 7, comma 3.			
	15	☒ Dichiaro di aver verificato con esito positivo la compatibilità della parte di impianto preesistente secondo la norma UNI 10738, e di aver effettuato le prove strumentali applicabili.	
Note			
Riferimento a Dichiarazioni di Conformità precedenti o parziali			
	16		
Note	Indicare i seguenti dati		
		- numero della Dichiarazione precedente o parziale; - data di emissione; - nome e riferimenti identificativi dell'impresa che ha redatto la Dichiarazione; - descrizione delle opere eseguite.	

Messa in servizio degli impianti/apparecchi		
	17	Dichiaro di aver verificato con esito positivo: ☐ 1. L'idoneità del/dei locale/i di installazione dell'impianto interno e degli apparecchi ☐ 2. L'idoneità della corretta ventilazione e/o aerazione del/dei locale/i di installazione ☐ 3. L'idoneità dei materiali/componenti installati a vista e della relativa installazione ☐ 4. L'idoneità della tenuta ☐ 5. L'idoneità della pressione di alimentazione del gas ☐ 6. Corretto funzionamento del/degli apparecchio/i e dei relativi dispositivi di regolazione/sicurezza ☐ 7. La corretta evacuazione dei prodotti della combustione ☐ 8. Altri controlli, specificare: _____
Note		

APPENDICE E

Esempi di possibile compilazione manuale degli Allegati Tecnici Obbligatori:

- **Nuovo impianto;**
- **Impianto modificato.**

Allegati tecnici obbligatori (nuovo impianto)

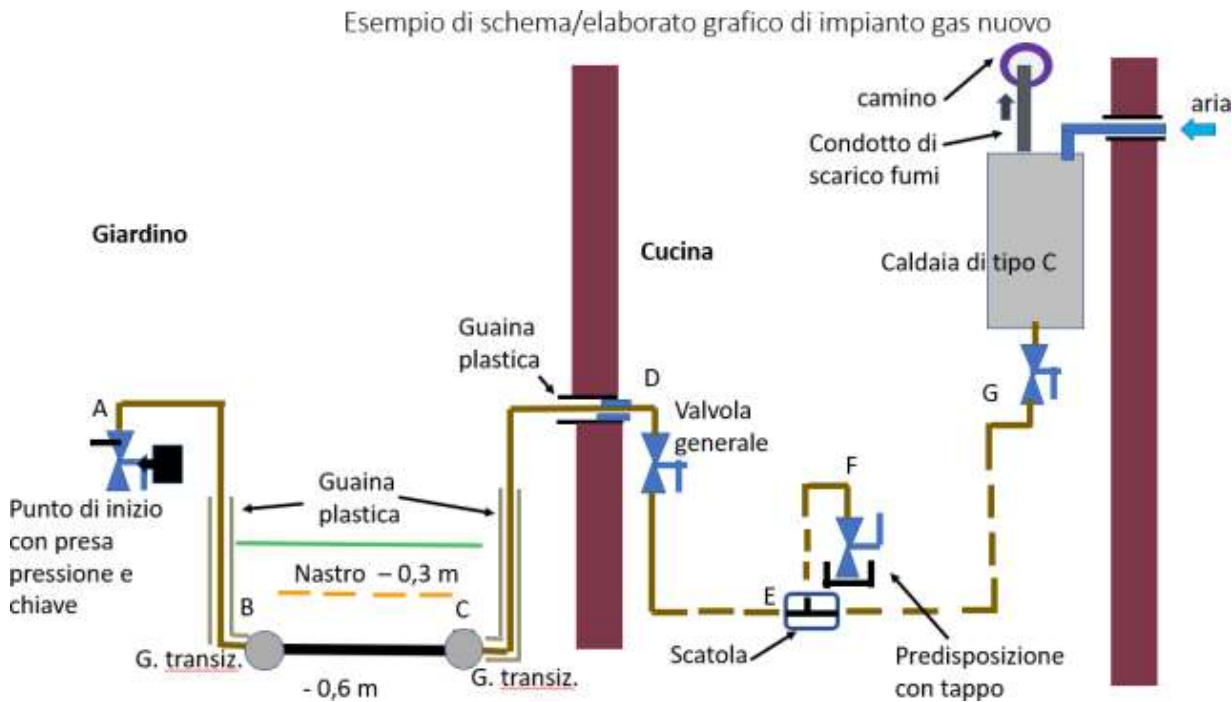
SEZIONE 1 - Quadro A: dati dell'impresa installatrice

IMPRESA / DITTA (abilitata)	Rossi e C
CF/P. IVA	556665578899
RESP. TECNICO / TITOLARE	Mario Rossi

Quadro B: riferimenti inerenti alla documentazione

Committente: <u>Lauria Giovanni</u> (Cognome e nome /o Ragione Sociale)	PDR (punto di riconsegna): <u>00120001234567</u> (deve corrispondere a quello indicato nei moduli All. H/40 e All. I/40)
Indirizzo impianto di utenza: Comune di <u>Milano</u> Prov. <u>MI</u>	
Via <u>Giordani</u> Civico <u>20</u> Piano <u>7</u> Interno <u>22</u>	
<u>PROGETTI (riferimenti) :</u>	
☐ Impianto gas Progettista (cognome e nome)	N° Prog. n° del/...../..... (N° iscrizione albo)
☐ Camino/canna f. Progettista (cognome e nome)	N° Prog. n° del/...../..... (N° iscrizione albo)
☐ Progetto camino/canna fumaria esistente non disponibile, si dichiara la compatibilità apparecchi/sistema fumario.	
(riferimenti a eventuale presenza di Dichiarazioni di Conformità, Rispondenza o RTV già esistenti)	
☐ Impianto gas: rif. n° data/...../..... impresa / ditta	
☐ Camino/Canna fumaria: rif. n° data/...../..... impresa / ditta	
☐ Altro	
Tipo di gas: ☒ Gas Naturale ☐ GPL ☐ Altro, specificare:.....	
Impianto gas: ☒ Nuovo ☐ Modificato ☐ Trasformato	
di tipo: ☒ domestico o similare ☐ civile extradomestico ☐ per ospitalità professionale	
e di Portata Termica complessiva $Q_n^* = 34$.....kW tot.	
* somma delle portate termiche di tutti gli apparecchi posati e dei punti terminali realizzati - in funzione di Q_n e conseguentemente delle norme e regole tecniche da adottare è necessario allegare: progetto impianto gas, Dichiarazione del Progettista (Allegato DP) o parere di Conformità VVF.	

Quadro C: disegno dell’impianto realizzato



Rubinetto del punto d’inizio ☒ SI ☐ NO^(*); dotato di dispositivo di blocco (chiave) ☒ SI ☐ NO

Presa di pressione a valle del punto d’inizio ☒ SI ☐ NO^(*); integrata nel rubinetto ☒ SI ☐ NO

(*)MOTIVARE: _____

Ubicazione contatore gas:

- ☐ interna all'alloggio
☒ zona di pertinenza esclusiva^(* *)
☐ installazione in batteria^(**)
☐ altro _____

Valvola di intercettazione generale: ☐ SI ☐ NO

- ☒ manuale in luogo di esclusiva pertinenza
☐ elettrovalvola con comando a distanza
☐ altro _____

(**)Note: in nicchia singola, lato esterno del giardino (fronte strada) _____

SEZIONE 2 - Quadro D: descrizione dell'opera come eseguita (elenco materiali e componenti)

Dichiaro che i materiali, le tubazioni, le giunzioni, i pezzi speciali, ecc., utilizzati, sono previsti dalla norma/regola di installazione:

☒ UNI7129; ☐ UNI 11528; ☐ D.M. 8/11/2019; ☐ UNI 8723; ☐ Altro _____

Riferimento Schema Impianto esistente	Ubicazione (giardino/balcone/cucina/PPE /loc. tecnico/antibagno/ecc.)	Componente (tubo/valvola/giunto dielettrico/curva/tee/ecc.)	Materiale (rame/acciaio/ottone/PE /multistrato/PVC/ecc.)	Quantità n°	Diametro mm/ "	Lunghezza m	modo/metodo di installazione	
							tipo di giunzione	tipo di posa
A	giardino	rubinetto inizio impianto con chiave	ottone	1	1"	-	filettata	nicchia contatore
A	giardino	presa pressione	ottone	1	-	-	(integrata rubinetto)	nicchia contatore
A-B	giardino	tubazione	rame	1	28	2,5	brasata	vista/interrata
	giardino	guaina	plastica	2	31	1,5	-	interrata
B e C	giardino	giunto transizione	metallo/plastico	2	28-32	-	brasata/elettro saldata	interrata
B-C	giardino	tubazione	polietilene (PE)	1	32	15,0	elettro saldata	interrata
B-C	giardino	nastro segnalatore	plastica	1	-	15,0	-	interrata (-0,3)
C-D	giardino/cucina	tubazione	rame	1	28	20,0	brasata	interrata/visita/attravers.
C-D	giardino/cucina	guaina	plastica	1	38	0,6	sigillata internamente	attraversamento
A-E	giardino/cucina	gomiti	ottone	7	28	-	brasata	vista/interrata/vista
D	cucina	valvola generale	ottone	1	1"	-	brasata	vista
D-E	cucina	tubazione	rame	1	28	3,0	brasata/press a-re	vista/sotto traccia
D-E	cucina	guaina	plastica	1	31	3,0	-	vista/sotto traccia
E	cucina	T	rame	1	28/14/22	-	brasata	scatola ispezionabile
E-F	cucina	tubazione	rame	1	14	1,0	brasata/press a-re	vista/sotto traccia
E-F	cucina	guaina	plastica	1	16	1,0	-	vista/sotto traccia
E-F	cucina	gomiti	ottone	2	14	-	brasata	vista
F	cucina	rubinetto	ottone	1	½"	-	pressare/filettata	vista
F	cucina	tappo	ottone	1	½"	-	filettata	vista
E-G	cucina	tubazione	rame	1	22	3,0	pressare	vista/sotto traccia
E-G	cucina	guaina	plastica	1	25	3,0	-	vista/sotto traccia
E-G	cucina	gomiti	ottone	3	22	-	brasata	sotto traccia/vista
G	cucina	rubinetto	ottone	1	¾"	-	pressare	vista

Note:

SEZIONE 3 - Quadri E, F e G: punti terminali e apparecchi

Quadro E: punti terminali lasciati in sicurezza con tappo filettato o con rubinetto e tappo filettato:

Rif.	Ubicazione (balcone, vano tecnico, cucina, soggiorno, ecc.)	Apparecchio destinatario (cottura, caldaia, scaldabagno, ecc.)	Portata termica max (kW)	Aerazione o aerabilità del locale considerato
F	cucina	cottura	10	☐ aerato ☒ aerabile
				☐ aerato ☐ aerabile
				☐ aerato ☐ aerabile
				☐ aerato ☐ aerabile

Quadro F: apparecchi previsti per la “messa in servizio” dell’impianto, posati o preesistenti
(descrivere almeno un apparecchio compilando i quadri F e/o G)

Rif.	Ubicazione	Apparecchio	Tipo	Portata Term. kW	Tipo di collegamento previsto/preesistente	Posato / Preesistente	Ventilazione cm²	Aerazione cm²	Totale cm²
G	cucina	caldaia	C	24	rigido	posato	-	-	-

Superfici di ventilazione e aerazione effettive totali per i locali con più apparecchi previsti:

☒ **Dichiaro** che le apparecchiature installate sono provviste di marcatura CE e predisposte per il tipo di gas utilizzato.

☒ **Dichiaro** che i locali di installazione degli apparecchi di tipo C sono aerati/aerabili.

Apparecchi di cottura posati o preesistenti (specificità):

Dichiaro che i piani di cottura posati ☐ preesistenti ☐ sono dotati di dispositivi di controllo per mancanza fiamma.

☐ Apertura di ventilazione non necessaria (rispetta appendice A.2 UNI 7129-2)

☐ Cappa a flusso forzato o elettroventilatore con esalazione esterna tramite ☐ Camino singolo, **oppure** ☐ Diretta all'esterno

☐ Cappa a flusso naturale con esalazione esterna tramite ☒ ☐ Canna collettiva, **oppure** ☐ Diretta all'esterno

☐ Apertura di aerazione/esalazione diretta all'esterno con superficie effettiva (cm²): posizionata in: ☐ basso ☐ alto

☐ Sistema di ventilazione meccanica controllata VMC (appendice B – UNI 7129-2)

☐ altro (specificare) _____

Apparecchi di tipo A per interno posati o preesistenti (specificità):

☐ Apertura di ventilazione con superficie effettiva (cm²): posizionata in basso

☐ Apertura di aerazione/esalazione diretta all'esterno con superficie effettiva (cm²): posizionata in alto

Quadro G: caratteristiche dettagliate dei sistemi di evacuazione fumi esclusi app. di cottura e di tipo A x interno

APPARECCHIO: caldaia..... tipo: ☐ A x esterno ☐ B ☒ C

Periodo indicativo in cui è stato realizzato il sistema fumario:
☒ Contemporaneamente all’impianto gas ☐ Preesistente

Sistema di evacuazione fumi per l'apparecchio qui indicato:

☒ Camino singolo

☐ Canna collettiva

☐ Canna collettiva ramificata

☐ Sistema intubato ☒ ☐ multiplo

☐ Diretto a parete

☒ Diretto a tetto

☐ Altro specificare:

Modalità di evacuazione fumi:	caratteristiche del CANALE DA FUMO				Le modalità di evacuazione sono compatibili con la legislazione vigente (1)
	Diametro (mm)	Lunghezza. 1° tratto verticale (m)	Lunghezza Sub-orizzontale (m)	N° di curve	
☐ tiraggio naturale					☒ SI
☒ tiraggio forzato	☒ Rispettato le prescrizioni del fabbricante dell'apparecchio (1)				

(1) Solo per apparecchi posati dalla Ditta che compila e firma l'attestazione di corretta esecuzione dell'impianto

Quadro G: caratteristiche dettagliate dei sistemi di evacuazione fumi esclusi app. di cottura e di tipo A x interno

APPARECCHIO tipo: ☐ A x esterno ☐ B ☐ C	Sistema di evacuazione fumi per l'apparecchio qui indicato: ☐ Camino singolo ☐ Canna collettiva ☐ Canna collettiva ramificata ☐ Sistema intubato ☐ multiplo ☐ Diretto a parete ☐ Diretto a tetto ☐ Altro specificare:									
Periodo indicativo in cui è stato realizzato il sistema fumario: ☐ Contemporaneamente all'impianto gas ☐ Preesistente										
Modalità di evacuazione fumi:	caratteristiche del CANALE DA FUMO	Le modalità di evacuazione sono compatibili con la legislazione vigente (1)								
☐ tiraggio naturale ☐ tiraggio forzato	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">Diametro (mm)</th> <th style="width: 20%;">Lunghezza. 1° tratto verticale (m)</th> <th style="width: 20%;">Lunghezza Sub-orizzontale (m)</th> <th style="width: 20%;">N° di curve</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Diametro (mm)	Lunghezza. 1° tratto verticale (m)	Lunghezza Sub-orizzontale (m)	N° di curve					☐ SI
Diametro (mm)	Lunghezza. 1° tratto verticale (m)	Lunghezza Sub-orizzontale (m)	N° di curve							
☐ Rispettato le prescrizioni del fabbricante dell'apparecchio (1)										
(2) Solo per apparecchi posati dalla Ditta che compila e firma l'attestazione di corretta esecuzione dell'impianto										

SEZIONE 4 - QUADRO H: Verifica della tenuta/collaudo (indicare la prova eseguita)

Dichiaro di avere effettuato la prova di tenuta con esito positivo attribuito a seguito dell'avvenuta verifica, effettuata ai sensi della norma/legge:

☒ **UNI 7129**, ☐ **UNI 11528**, ☐ **UNI 8723**, ☐

eventuale indicazione di: pressione di prova(.....); durata prova(min)

☐ "tenuta idonea al funzionamento" senza ulteriori limitazioni, ai sensi della UNI11137 (applicabile solo per impianti in esercizio e per pressione di fornitura fino a 0,04 bar per gas naturale e 0,07 bar per GPL).

☐ "assenza di dispersioni", per impianto con pressione di fornitura maggiore di 0,5 bar e con la seguente pressione di prova (.....) e durata della prova per un tempo (minuti).

Eventuali annotazioni dell'Impresa/Ditta che ha eseguito i lavori:

Data chiusura lavori gg/mm/aaaa

Data della compilazione gg/mm/aaaa.....

Timbro

ROSSI & C.
P.IVA 556665578899

Il Responsabile tecnico/titolare: **ROSSI Mario**
(nominativo leggibile)

firma: *Mario Rossi*
(firma leggibile)

Il Committente (per presa visione): **LAURIA Giovanni**
(nominativo leggibile)

firma: *Giovanni Lauria*
(firma leggibile)

Allegati tecnici obbligatori (impianto modificato)

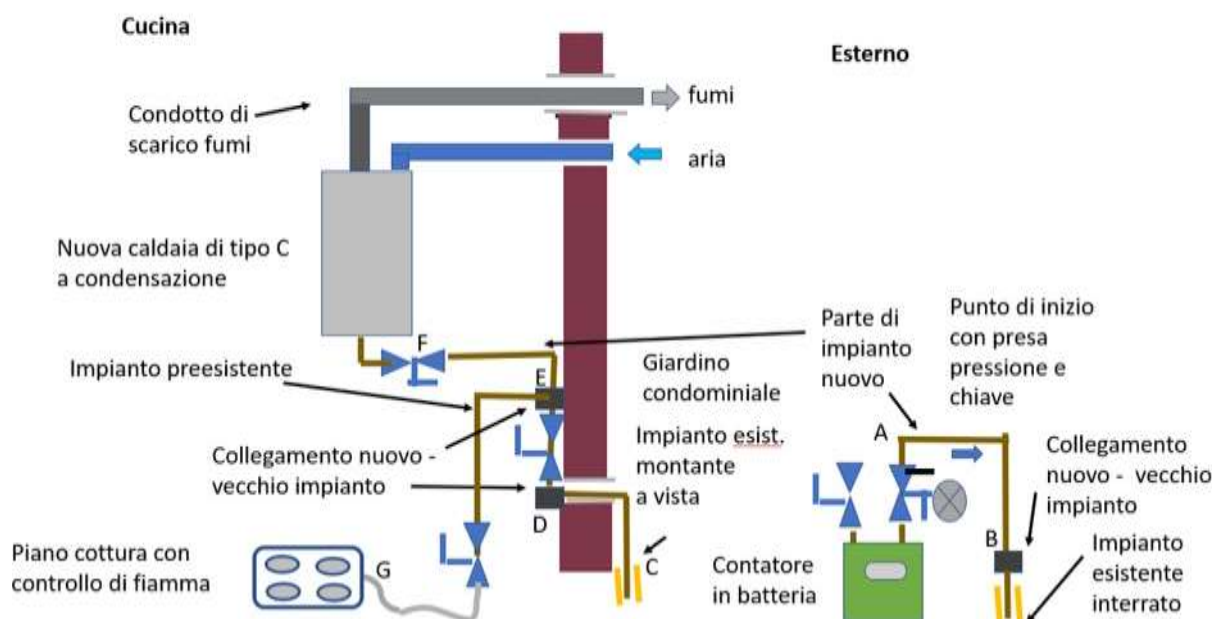
SEZIONE 1 - Quadro A: dati dell'impresa installatrice

IMPRESA / DITTA (abilitata)	Rossi e C
CF/P. IVA	556665578899
RESP. TECNICO / TITOLARE	Mario Rossi

Quadro B: riferimenti inerenti alla documentazione

Committente: <u>Lauria Giovanni</u> (Cognome e nome /o Ragione Sociale)	PDR (punto di riconsegna): <u>00120001234567</u> (deve corrispondere a quello indicato nei moduli All. H/40 e All. I/40)
Indirizzo impianto di utenza: Comune di <u>Milano</u>	Prov. <u>MI</u>
Via <u>Giordani</u>	Civico <u>20</u> Piano <u>7</u> Interno <u>22</u> ...
<u>PROGETTI (riferimenti) :</u>	
☐ Impianto gas Progettista (cognome e nome)	N° Prog. n° del/...../..... (N° iscrizione albo)
☐ Camino/canna f. Progettista (cognome e nome)	N° Prog. n° del/...../..... (N° iscrizione albo)
☐ Progetto camino/canna fumaria esistente non disponibile, si dichiara la compatibilità apparecchi/sistema fumario.	
(riferimenti a eventuale presenza di Dichiarazioni di Conformità, Rispondenza o RTV già esistenti)	
☐ Impianto gas: rif. n° data/...../..... impresa / ditta	
☐ Camino/Canna fumaria: rif. n° data/...../..... impresa / ditta	
☐ Altro	
Tipo di gas: ☒ Gas Naturale ☐ GPL ☐ Altro, specificare:	
Impianto gas: ☐ Nuovo ☒ Modificato ☐ Trasformato	
di tipo: ☒ domestico o similare ☐ civile extradomestico ☐ per ospitalità professionale	
e di Portata Termica complessiva $Q_n^* = 33$.....kW tot.	
* somma delle portate termiche di tutti gli apparecchi posati e dei punti terminali realizzati - in funzione di Q_n e conseguentemente delle norme e regole tecniche da adottare è necessario allegare: progetto impianto gas, Dichiarazione del Progettista (Allegato DP) o parere di Conformità VVF.	

Esempio di schema/elaborato grafico per modifica impianto



Presa di pressione a valle del punto d'inizio ☒ **SI** ☐ **NO(*)**; integrata nel rubinetto ☒ **SI** ☐ **NO**

(*)MOTIVARE:

Valvola di intercettazione generale: ☐ SI ☐ NO

☐ manuale in luogo di esclusiva pertinenza elettrovalvola con comando a distanza

☐ altro

(**) **Note:** in armadio cortile condominiale

SEZIONE 2 - Quadro D: descrizione dell'opera come eseguita (elenco materiali e componenti)

Dichiaro che i materiali, le tubazioni, le giunzioni, i pezzi speciali, ecc., utilizzati, sono previsti dalla norma/regola di installazione:

☒ UNI 7129; ☐ UNI 11528; ☐ D.M. 08/11/2019; ☐ UNI 8723; ☐ Altro _____

Riferimento Schema Impianto esistente	Ubicazione (giardino/balcone/cucina/PPE /loc. tecnico/antibagno/ecc.)	Componente (tubo/valvola/giunto dielettrico/curva/tee/ecc.)	Materiale (rame/acciaio/ottone/PE /multistrato/PVC/ecc.)	Quantità n°	Diametro mm/ "	Lunghezza m	modo/metodo di installazione	
							tipo di giunzione	tipo di posa
A	cortile	rubinetto inizio impianto	ottone	1	1"	-	filettata	armadio contatori
A	cortile	presa pressione	ottone	1	-	-	(integrata rubinetto)	armadio contatori
A-B	cortile	tubazione	acciaio	1	1"	1,8	filettata	vista
A-B	cortile	gomiti	acciaio	2	1"	1,5	filettata	vista
A-B	cortile	giunto meccanico	ottone	1	1"	-	filettata	vista
B-C esistente	cortile-giardino	tubazione	acciaio	1	1"	-	filettata	interrata
C-D esistente	cortile	tubazione	acciaio	1	1"	-	filettata	vista
C-D esistente	cortile/cucina	guaina	plastica	1	-	0,6	sigillata internamente	attraversa- mento
E-F	cucina	tubazione	PLT-CSST	1	28	2,3	pressare	vista
E-F	cucina	raccordi	acciaio	5	(1")- 28	-	(filettata)/ pressare	vista
D-E	cucina	rubinetto (gen.)	ottone	1	1"	-	filettata	vista
F	cucina	rubinetto (ut.)	rame	1	1"	-	filettata	vista
E-G esistente	cucina	tubazione	rame	1	14	3,0	saldata/ pressare	vista
E-G esistente	cucina	rubinetto (ut)	ottone	1	$\frac{1}{2}$ "	-	pressare/ filettata	vista
E-G esistente	cucina	raccordo flessibile	metallico	1	-	1,5	filettata	vista
E-G esistente	cucina	gomito	rame	1	14	-	pressare	vista

Note: sostituito e spostato caldaia ubicata in cucina su impianto esistente, installato nuovo punto di inizio sul contatore e sostituito tratto di tubazione da contatore a tubazione esistente in cortile

SEZIONE 3 - Quadri E, F e G: punti terminali e apparecchi

Quadro E: punti terminali lasciati in sicurezza con tappo filettato o con rubinetto e tappo filettato:

Rif.	Ubicazione (balcone, vano tecnico, cucina, soggiorno, ecc.)	Apparecchio destinatario (cottura, caldaia, scaldabagno, ecc.)	Portata termica max (kW)	Aerazione o aerabilità del locale considerato
				☐ aerato ☐ aerabile
				☐ aerato ☐ aerabile
				☐ aerato ☐ aerabile
				☐ aerato ☐ aerabile

Quadro F: apparecchi previsti per la “messa in servizio” dell’impianto, posati o preesistenti
(descrivere almeno un apparecchio compilando i quadri F e/o G)

Rif.	Ubicazione	Apparecchio	Tipo	Portata Term. kW	Tipo di collegamento previsto/preesistente	Posato / Preesistente	Ventilazione cm²	Aerazione cm²	Totale cm²
F	cucina	caldaia	C	24	PLT-CSST	posato	-	-	-
G	cucina	caldaia	C	9	flessibile	esistente	100	(cappa)	100

Superfici di ventilazione e aerazione effettive totali per i locali con più apparecchi previsti:

Y Dichiaro che le apparecchiature installate sono provviste di marcatura CE e predisposte per il tipo di gas utilizzato.
Y Dichiaro che i locali di installazione degli apparecchi di tipo C sono aerati/aerabili.

Apparecchi di cottura posati o preesistenti (specificità):
 Dichiaro che i piani di cottura posati ☐ preesistenti **Y** sono dotati di dispositivi di controllo per mancanza fiamma.

☐ Apertura di ventilazione non necessaria (rispetta appendice A.2 UNI 7129-2)

Y Cappa a flusso forzato o elettroventilatore con esalazione esterna tramite ☐ Camino singolo, **oppure** **Y** Diretta all'esterno
☐ Cappa a flusso naturale con esalazione esterna tramite ☒ Canna collettiva, **oppure** ☐ Diretta all'esterno
☐ Apertura di aerazione/esalazione diretta all'esterno con superficie effettiva (cm²): posizionata in: ☐ basso ☐ alto
☐ Sistema di ventilazione meccanica controllata VMC (appendice B – UNI 7129-2)
☐ altro (specificare) _____

Apparecchi di tipo A per interno posati o preesistenti (specificità):
☐ Apertura di ventilazione con superficie effettiva (cm²): posizionata in basso
☐ Apertura di aerazione/esalazione diretta all'esterno con superficie effettiva (cm²): posizionata in alto

Quadro G: caratteristiche dettagliate dei sistemi di evacuazione fumi esclusi app. di cottura e di tipo A x interno

APPARECCHIO: caldaia..... tipo: ☐ A x esterno ☐ B Y C		Sistema di evacuazione fumi per l'apparecchio qui indicato: ☐ Camino singolo ☐ Canna collettiva ☐ Canna collettiva ramificata ☐ Sistema intubato ☒ ☐ multiplo Y Diretto a parete ☐ Diretto a tetto ☐ Altro specificare:			
Periodo indicativo in cui è stato realizzato il sistema fumario: Y Contemporaneamente all'impianto gas ☐ Preesistente					
Modalità di evacuazione fumi: ☐ tiraggio naturale Y tiraggio forzato	caratteristiche del CANALE DA FUMO				Le modalità di evacuazione sono compatibili con la legislazione vigente (1) Y SI
	Diametro (mm)	Lunghezza. 1° tratto verticale (m)	Lunghezza Sub-orizzontale (m)	N° di curve	
Y Rispettato le prescrizioni del fabbricante dell'apparecchio (1)					

(1) Solo per apparecchi posati dalla Ditta che compila e firma l'attestazione di corretta esecuzione dell'impianto

Quadro G: caratteristiche dettagliate dei sistemi di evacuazione fumi esclusi app. di cottura e di tipo A x interno

APPARECCHIO tipo: ☐ A x esterno ☐ B ☐ C	Sistema di evacuazione fumi per l'apparecchio qui indicato: ☐ Camino singolo ☐ Canna collettiva ☐ Canna collettiva ramificata ☐ Sistema intubato ☐ multiplo ☐ Diretto a parete ☐ Diretto a tetto ☐ Altro specificare:
Periodo indicativo in cui è stato realizzato il sistema fumario: ☐ Contemporaneamente all'impianto gas ☐ Preesistente	

Modalità di evacuazione fumi:	caratteristiche del CANALE DA FUMO				Le modalità di evacuazione sono compatibili con la legislazione vigente (1)
	Diametro (mm)	Lunghezza. 1° tratto verticale (m)	Lunghezza Sub-orizzontale (m)	N° di curve	
☐ tiraggio naturale					☐ SI
☐ tiraggio forzato	☐ Rispettato le prescrizioni del fabbricante dell'apparecchio (1)				

(1) Solo per apparecchi posati dalla Ditta che compila e firma l'attestazione di corretta esecuzione dell'impianto

SEZIONE 4 - QUADRO H: Verifica della tenuta/collaudo (indicare la prova eseguita)

Dichiaro di avere effettuato la prova di tenuta con esito positivo attribuito a seguito dell'avvenuta verifica, effettuata ai sensi della norma/legge:

☒ **UNI 7129,** ☐ **UNI 11528,** ☐ **UNI 8723** ☐

eventuale indicazione di: pressione di prova(.....); durata prova(min)

☐ "tenuta idonea al funzionamento" senza ulteriori limitazioni, ai sensi della UNI 11137 (applicabile solo per impianti in esercizio e per pressione di fornitura fino a 0,04 bar per gas naturale e 0,07 bar per GPL).

☐ "assenza di dispersioni", per impianto con pressione di fornitura maggiore di 0,5 bar e con la seguente pressione di prova (.....) e durata della prova per un tempo (minuti).

Eventuali annotazioni dell'Impresa/Ditta che ha eseguito i lavori:

Data chiusura lavori gg/mm/aaaa

Data della compilazione gg/mm/aaaa.....

Timbro

ROSSI & C.
P.IVA 556665578899

Il Responsabile tecnico/titolare: **ROSSI Mario**
(nominativo leggibile)

firma: *Mario Rossi*
(firma leggibile)

Il Committente (per presa visione): **LAURIA Giovanni**
(nominativo leggibile)

firma: *Giovanni Lauria*
(firma leggibile)