# Arezzo – 07 Luglio 2014.

Linee Guida CIG N. 11

Esecuzione degli accertamenti documentali di sicurezza degli impianti di utenza a gas.

(Ai sensi della Delibera AEEG n. 40/14).

Relatori: E. Bianchi; A. Comi - funzionari tecnici CIG.







#### Accertamenti documentali Delibera 40/14.

#### Introduzione

- La Delibera 40/04 ha introdotto per le Aziende distributrici di Gas l'obbligo di "accertare" la documentazione tecnica relativa agli impianti gas.
- Le Linee Guida CIG n. 11, pubblicate nel 2007, hanno definito e individuato dei criteri di accertamento standard per garantire un livello di uniformità degli stessi.
- Con la revisione della Delibera 40 AEEG ha conferito mandato al CIG per l'aggiornamento delle Linee Guida n. 11 e la predisposizione di due nuovi documenti:
  - ✓ Dichiarazione del progettista dell'impianto (DP), relativa al rispetto delle norme di prevenzione incendi;
  - ✓ Rapporto tecnico di compatibilità, (RTC) per le parti di impianto preesistenti prive di documentazione tecnica.







# Linee Guida CIG n. 11. Accertamenti documentali Delibera 40/14.

- I. Scopo e Campo di applicazione (1 di 2).
- La nuova edizione delle Linee guida definisce:
  - ✓ I criteri standard <u>aggiornati</u> per l'effettuazione degli accertamenti documentali relativi a:
    - Impianti di utenza <u>nuovi</u> (<u>Titolo II</u> della Delibera);
    - ➤ Impianti di utenza modificati/trasformati (Titolo III della Delibera).
  - ✓ Il modello di "Dichiarazione del progettista" dell'impianto (DP);
  - ✓ Il modello di "Rapporto tecnico di compatibilità" (RTC).







#### Accertamenti documentali Delibera 40/14.

- I. Scopo e Campo di applicazione (2 di 2).
- L'accertamento documentale ai fini della sicurezza non comprende valutazioni di merito sul rispetto di disposizioni (nazionali e/o locali) afferenti altri ambiti non correlati all'impianto gas (es. antincendio, efficienza energetica, regolamenti edilizi e/o igiene ecc.).
- Gli accertamenti <u>documentali</u> consentono di <u>attestare la <u>coerenza</u> degli impianti alle <u>leggi/norme</u> tecniche di riferimento <u>vigenti</u>, limitatamente a <u>quanto</u> <u>possibile rilevare</u> dai documenti presentati.
  </u>
- I "documenti presentati" e l'eventuale "esito positivo" rilasciato dall'accertatore non sostituiscono la "Dichiarazione di Conformità" che in ogni caso deve essere compilata e consegnata al cliente finale a cura dell'installatore, a seguito della messa in servizio dell'impianto.
- La messa in servizio dell'impianto, in particolare, presuppone la presenza di almeno un apparecchio di utilizzazione.







# Linee Guida CIG n. 11. Accertamenti documentali Delibera 40/14.

#### II. Termini e Definizioni (1 di 12).

- Accertamento: insieme delle attività dirette ad accertare in via esclusivamente documentale che l'impianto d'utenza sia stato eseguito e mantenuto in stato di sicuro funzionamento nei riguardi della pubblica incolumità.
- Accertamento positivo: si ha quando la documentazione esaminata è conforme a quanto previsto dalle Leggi/Norme/Linee Guida vigenti;
  - √ fatta salva la sostituzione del "Certificato" di riconoscimento dei requisiti tecnico
    professionale dell'installatore con la "Visura camerale" che deve riportare le
    stesse informazioni;
  - ✓ e fermo restando che decorsi i termini di validità l'installatore dichiari in calce al documento presentato che quanto indicato nel documento non è variato.
- Accertatore: personale tecnico incaricato dal distributore ad effettuare l'accertamento.







#### Accertamenti documentali Delibera 40/14.

II. Termini e Definizioni (2 di 12).

- Allacciamento di un apparecchio: Realizzazione di una connessione funzionale tramite appositi raccordi o gruppi di allacciamento tra l'apparecchio di utilizzazione e la presa per lo stesso predisposta sull'impianto interno.
- Cliente finale: il consumatore che acquista gas per uso proprio.
- Combustibile gassoso: ogni sostanza combustibile che è in fase gassosa alla temperatura di 15°C e alla pressione di 1013,25 mbar.
- Guaina: Tubo di protezione in cui passa una tubazione gas.

Nota I) La guaina ha la funzione di proteggere meccanicamente il tubo o di convogliare eventuali trafilamenti di gas direttamente all'esterno o in altri locali idonei.

Nota II) La guaina è comunemente chiamata anche controtubo.







#### Accertamenti documentali Delibera 40/14.

II. Termini e Definizioni (3 di 12).

 Impianto domestico o similare; Impianto gas in cui gli apparecchi installati hanno tutti singola portata termica ≤ 35 kW (vedi nota III).

Con il termine similare si intende un impianto destinato ad alimentare apparecchi per la produzione di calore, acqua calda sanitaria e per la cottura cibi installati in ambienti ad uso non abitativo e non considerati in specifiche regole tecniche di sicurezza.

✓ Nota III) Alla data di pubblicazione è in vigore il D.M. 12/04/96 che prevede che più apparecchi installati in un unico locale o in locali direttamente comunicanti sono considerati come facenti parte di un unico impianto, di portata termica pari alla somma delle portate dei singoli apparecchi.

All'interno di una singola unità immobiliare adibita ad uso abitativo, ai fini del calcolo della portata termica non concorrono gli apparecchi domestici di portata termica singola ≤ 35 kW quali apparecchi di cottura alimenti, stufe, caminetti, radiatori individuali, scaldaacqua unifamiliari, scaldabagni e lavabiancheria.







# Linee Guida CIG n. 11. Accertamenti documentali Delibera 40/14.

#### II. Termini e Definizioni (4 di 12).

- Impianto gas; Impianto costituito dai seguenti componenti:
  - ✓ Impianto interno;
  - ✓ Installazione e collegamento degli apparecchi utilizzatori (questi esclusi);
  - ✓ predisposizioni edili e/o meccaniche per la ventilazione dei locali di installazione degli apparecchi;
  - ✓ predisposizioni edili e/o meccaniche per l'aerazione dei locali;
  - ✓ predisposizioni edili/meccaniche per l'evacuazione all'esterno dei prodotti della combustione ed il collegamento al camino/canna fumaria.







#### Accertamenti documentali Delibera 40/14.

- II. Termini e Definizioni (5 di 12).
- Impianto di utenza; complesso costituito:
  - ✓ dall'insieme delle tubazioni e relativi accessori, dal punto di riconsegna agli apparecchi utilizzatori (questi esclusi);
  - √ dall'installazione e dai collegamenti dei medesimi;
  - √ dalle predisposizioni edili e/o meccaniche per l'aerazione e la ventilazione del locale dove deve essere installato l'apparecchio;
  - √ dalle predisposizioni edili e/o meccaniche per l'evacuazione all'esterno dei prodotti della combustione e lo scarico delle condense.







#### Accertamenti documentali Delibera 40/14.

II. Termini e Definizioni (6 di 12).

- Impianto interno: insieme delle tubazioni, dei raccordi e delle valvole per l'adduzione del gas, compresi tra:
  - ✓ la valvola d'intercettazione del gas nel punto di riconsegna;
  - ✓ e le valvole di intercettazione del gas a monte di ogni apparecchio utilizzatore, queste ultime comprese.
  - ✓ Non comprende il gruppo di misura.
- Installatore: Impresa che ha eseguito:
  - √ l'installazione;
  - ✓ la messa in servizio;
  - √ l'ampliamento;
  - ✓ la trasformazione o la manutenzione straordinaria dell'impianto di utenza.









# Linee Guida CIG n. 11. Accertamenti documentali Delibera 40/14.

#### II. Termini e Definizioni (7 di 12).

 Installazione: insieme di operazioni finalizzate alla messa in opera (totale o parziale) di un impianto gas e/o di apparecchi; può comprendere anche la messa in servizio.

Nota IV) L'installazione di un impianto gas, nel caso più generale, comprende varie fasi.

- Ideazione della configurazione geometrica e funzionale;
- Scelta e reperimento dei materiali, dei componenti e degli apparecchi;
- Fissaggio degli elementi;
- Assemblaggio delle parti;
- Posa e collegamento degli apparecchi; messa in servizio dell'impianto.







#### Accertamenti documentali Delibera 40/14.

II. Termini e Definizioni (8 di 12).

- Installazione e collegamenti degli apparecchi utilizzatori: collegamento fisico, per mezzo di apposite connessioni, (es. tubi flessibili, tubi rigidi ecc.) tra l'impianto interno e gli apparecchi.
- Messa in servizio: Interventi da compiere per mettere l'impianto gas in condizioni di servizio conformemente al progetto.
- Normativa tecnica applicabile all'impiego: alla data di pubblicazione delle Linee Guida, la normativa tecnica vigente in Italia.
  - ✓ Per la progettazione e l'installazione di impianti a gas è prioritariamente costituita dalle norme: UNI 7129, UNI 8723 e UNI 11528; (\*)
    - (\*) Per gli impianti termici > 35 kW è in vigore anche il D.M. 12/04/96 + L.C. 6181/2014.
  - ✓ Per la messa in servizio degli impianti gas è prioritariamente costituita dalle norme UNI 7129 e UNI 11528.







#### Accertamenti documentali Delibera 40/14.

II. Termini e Definizioni (9 di 12).

- Portata termica nominale: valore della portata termica dichiarato dal fabbricante.
  - ✓ Può essere un numero unico o essere compreso fra un minimo e un massimo (Unità di misura: kW).
- Posa di un apparecchio: Installazione di un apparecchio nel luogo predefinito, sia esso di tipo fisso che mobile.
  - ✓ La posa può comprendere o meno i collegamenti con i sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione ma non comprende il collegamento tra l'apparecchio e l'impianto interno.
- Pressione di prova di tenuta: pressione applicata all'interno della tubazione durante la prova di tenuta (mbar).
- Prova di tenuta: Procedimento per il controllo della conformità della tubazione ai requisiti di tenuta.







#### Accertamenti documentali Delibera 40/14.

- II. Termini e Definizioni (10 di 12).
- Predisposizioni (o punti terminali dell'impianto): Punti terminali dell'impianto interno ai quali il progettista/installatore ha assegnato una specifica portata termica massima prelevabile.

#### Sono dotate di:

- ✓ un rubinetto d'intercettazione munito di un tappo filettato in uscita, se destinate all'allacciamento di un apparecchio;
- ✓ oppure, se destinate a possibili ampliamenti futuri dell'impianto interno, sono realizzate a tenuta con idonei tappi filettati o saldati.

Nota V) Una predisposizione non può essere dichiarata come presa di pressione anche se realizzata in prossimità del punto di inizio dell'impianto interno.







#### Accertamenti documentali Delibera 40/14.

II. Termini e Definizioni (11 di 12).

- Punto d'inizio: Primo elemento dell'impianto soggetto all'applicazione della norma di installazione. Nel caso di impianti domestici e similari alimentati da rete di distribuzione di cui alle norme UNI 9165 e UNI 10682, a seconda della tipologia impiantistica questo elemento può essere:
  - a) il rubinetto posto immediatamente a valle del gruppo di misura;
  - b) Il rubinetto posto immediatamente a valle di una derivazione che alimenta un impianto domestico o similare, qualora la tubazione principale del gas a valle del gruppo di misura è asservita ad impianti di tipologia diversa da quelli ricadenti nella norma (es.: cicli produttivi, centrali termiche maggiori di 35 kW;.
  - c) Il rubinetto posto immediatamente a valle del gruppo di riduzione qualora l'impianto di cui al punto b) sia alimentato con pressione maggiore di quella prevista dal campo di applicazione della pertinente norma di installazione.







#### Accertamenti documentali Delibera 40/14.

- II. Termini e Definizioni (12 di 12).
- Punto di riconsegna: Punto di confine tra l'impianto di distribuzione e l'impianto del cliente finale, dove l'impresa distributrice riconsegna il gas per la fornitura al cliente finale.
- Rivestimento protettivo: Rivestimento atto alla protezione da eventuale aggressione di agenti chimici ed atmosferici di una tubazione gas.
  - ✓ Il rivestimento protettivo non ha la funzione di convogliare eventuali trafilamenti di gas all'esterno.

Nota VI) Il rivestimento protettivo evita anche i danni derivanti dai raggi solari.







- 1. Quadro legislativo e regolatorio di riferimento.
- È costituito essenzialmente dalla Delibera AEEG 40/14.
- Dal marzo 2010 sono inoltre disponibili le Linee Guida CIG n. 1 (Compilazione della Dichiarazione di Conformità e dei relativi Allegati Tecnici Obbligatori - ATO) che rispondono alle esigenze informative della legislazione vigente.
  - ✓ Allegati obbligatori realizzati in forma/modo diverso possono ugualmente soddisfare gli obblighi legislativi se le informazioni contenute risultano essere equivalenti.
  - ✓ Le Linee Guida CIG per gli "Allegati obbligatori" e per gli "accertamenti documentali" sono valide per:
    - impianti gas per usi domestici e/o similari;
    - impianti gas extradomestici e/o al servizio di centrali termiche.







- 2. Esame della documentazione ai fini dell'accertamento (1 di 2).
- È suddiviso in due fasi:
  - ✓ Verifica (della documentazione presentata);
  - ✓ Accertamento.
- Verifica: controllo formale di completezza e congruenza dei documenti:
  - ✓ Allegato H/40, a cura del cliente finale;
  - ✓ Allegato I/40, a cura dell'installatore, completo di:
    - Allegati Tecnici Obbligatori (ATO) di cui al D.M. 37/08.
    - Certificato di Abilitazione o Visura Camerale, con data di rilascio non superiore a 1 anno solare; se risulta superiore deve essere supportata da autocertificazione.
- Documenti incompleti non consentono l'attivazione dell'accertamento.







- 2. Esame della documentazione ai fini dell'accertamento (2 di 2).
- Accertamento: controllo dettagliato dei contenuti della documentazione tecnica pervenuta (ATO ed ulteriori documenti tecnici);
  - ✓ Consente di rilevare l'effettiva coerenza dei contenuti alle leggi/norme tecniche di riferimento applicabili allo specifico impianto.
- L'accertamento non si effettua su:
  - a) Dichiarazione del Progettista dell'impianto (DP), relativa al rispetto delle norme di prevenzione incendi;
  - b) Rapporto tecnico di compatibilità (RTC) (per le parti di impianto preesistenti prive di specifica documentazione tecnica).







- 3. Individuazione delle non conformità (1 di 3).
- Per ogni elemento controllato l'accertatore deve esprimere un giudizio:
  - ✓ a norma; elemento conforme alle leggi/norme tecniche applicabili.
  - √ fuori norma; presenza di una o più non conformità rispetto alle leggi/norme tecniche applicabili.
  - ✓ non verificabile; informazioni relative ad un elemento descrittivo atteso non sufficienti ad esprimere un giudizio certo.
- I casi di "fuori norma" e "non verificabile" relativi a uno o più elementi previsti per la sicurezza di funzionamento dell'impianto, comportano l'esito negativo dell'accertamento.







- 3. Individuazione delle non conformità (2 di 3).
- Per i casi giudicati non verificabili le Linee Guida tengono conto dei nuovi contenuti dell'Allegato I/40.
- L'installatore incaricato della messa in servizio dell'impianto, nella compilazione del modulo è tenuto a specificare se è stato coinvolto, e in che modo (nullo, parziale o totale) nella realizzazione dell'impianto;
- Lo stesso installatore, per le parti realizzate da altra impresa, deve, in alternativa:
  - ✓ prendere visione dei documenti disponibili (eventuali ATO e/o Rapporti Tecnici) prodotti da altro installatore/professionista ed annoverarli tra gli allegati tecnici.
  - ✓ in assenza di documenti, effettuare a sua cura (o a cura di un professionista) una verifica di compatibilità e produrre il relativo Rapporto Tecnico (RTC) da allegare alla pratica;







- 3. Individuazione delle non conformità (3 di 3).
- L'impianto è considerato verificabile ai fini dell'accertamento quando descrive tutti gli <u>elementi indispensabili</u> alla successiva messa in servizio.
- In particolare l'impianto gas deve <u>prevedere almeno un apparecchio</u>.
- La documentazione presentata deve quindi contenere <u>elementi descrittivi</u> <u>esaustivi</u> relativi a:
  - √ presenza di almeno un apparecchio (previsto, posato, installato);
  - ✓ e delle relative predisposizioni per :
    - alimentazione del gas combustibile;
    - ventilazione e/o aerazione dei locali (ove necessario);
    - > evacuazione dei prodotti della combustione (pdc).







- 4. Impianti nuovi parzialmente o interamente preesistenti e impianti modificati o trasformati.
- L'Allegato I/40 tiene in considerazione due casi:
  - a) Impianto nuovo, completamente realizzato da una sola impresa, incaricata anche della messa in servizio;
  - b) Impianto nuovo, modificato o trasformato, completamente o parzialmente realizzato da altra impresa.
- Nel caso a) l'installatore incaricato della messa in servizio deve:
  - √ compilare l'Allegato I/40;
  - ✓ produrre tutti gli ATO necessari, da sottoporre ad accertamento;
  - ✓ eseguire la prova di tenuta con esito positivo.







- Nel caso b) l'installatore incaricato della messa in servizio deve:
  - √ compilare l'Allegato I/40;
  - ✓ per la parte nuova, di sua competenza, produrre gli ATO da sottoporre ad accertamento;
  - ✓ per la parte preesistente, realizzata da altra impresa:
    - prendere visione dei documenti disponibili (eventuali D.d.C. e relativi ATO e/o Rapporti Tecnici) prodotti da altro installatore/professionista;
    - ed annoverarli tra gli allegati tecnici da accertare.
- In assenza di documenti disponibili sulla parte preesistente, l'installatore deve:
  - > effettuare a sua cura (o di un professionista) una verifica di compatibilità;
  - produrre il relativo Rapporto Tecnico (RTC) da allegare alla pratica;
  - eseguire la prova di tenuta con esito positivo.







- 5. Descrizione dell'impianto gas ai fini dell'accertamento.
- Oggetto dell'accertamento è la descrizione documentale dell'impianto.
- L'installatore, in tutti i casi dichiarati di impianti, in tutto o in parte riferibili ad un progetto di un professionista, nella compilazione degli ATO deve:
  - √ indicare i riferimenti del progetto;
  - ✓ allegare il progetto ai documenti tecnici da accertare.
    - La presenza del progetto, timbrato e firmato dal progettista, potrebbe sollevare l'impresa dal compilare alcune sezioni degli ATO (Ad es. potrebbe essere superfluo lo schema e l'elenco dei materiali).







- 5.1 Impianto gas soggetti in tutto o in parte a progetto di un professionista.
- Il progetto dell'impianto gas deve essere <u>allegato</u> ai documenti da accertare, nei <u>casi stabiliti</u> dal D.M 37/08:
  - ✓ Impianto gas (comprensivo di predisposizioni per l'evacuazione dei p.d.c.) avente portata termica > 50 kW;
  - ✓ Camino/canna fumaria collettiva (asserviti ad apparecchi aventi portata termica complessiva > 50 kW);
  - ✓ Canna fumaria collettiva ramificata;
  - ✓ Impiego di materiali/componenti e/o tipologie di posa/realizzazione non normalizzate o non previste da specifiche norme di prodotto e/o installazione.







- 5. Descrizione dell'impianto gas ai fini dell'accertamento.
- In presenza di progetto redatto da professionista non è compito dell'accertatore entrare nel merito di aspetti progettuali di calcolo o aspetti non strettamente attinenti l'impianto gas (es.: disciplina antincendio).
- In ogni caso <u>non devono sorgere dubbi</u> in merito all'ubicazione degli apparecchi e al percorso dell'impianto interno.
- Compito dell'accertatore è verificare:
  - ✓ la <u>presenza</u> nel progetto dei <u>riferimenti</u> fondamentali anagrafici, normativi e professionali (timbro/firma/iscrizione all'ordine);
  - ✓ l'<u>assenza</u> di evidenti <u>gravi anomalie</u> (es.: apparecchi di tipo B installati in bagno/camera da letto, box, ecc.).







- 5. Descrizione dell'impianto gas ai fini dell'accertamento.
- L'installatore in ogni caso deve compilare i punti e le sezioni relative:
  - ✓ alle predisposizioni previste nei locali d'installazione;
  - ✓ agli apparecchi previsti dal progetto/elaborato tecnico.
- Ciò consente all'installatore di precisare:
  - ✓ quali e quanti apparecchi abbia posato e/o predisposto al successivo allacciamento (fornendo informazioni su aerazione, ventilazione, evacuazione p.d.c., evacuazione vapori di cottura ecc.);
  - ✓ oppure se siano state realizzate una o più predisposizioni:
    - chiuse con tappo filettato (per futuro ampliamento dell'impianto);
    - > o dotate di rubinetti chiusi con tappo filettato (per il successivo collegamento degli apparecchi).







- 5. Descrizione dell'impianto gas ai fini dell'accertamento.
- L'installatore, per ogni predisposizione, deve dichiarare:
  - √ singola portata termica (per poter determinare la portata complessiva dell'impianto);
  - ✓ ubicazione (es.: all'esterno, in vano tecnico, all'interno);
  - √ destinazione d'uso e caratteristiche del locale (aerabilità ecc.).







- 5. Descrizione dell'impianto gas ai fini dell'accertamento.
- È fondamentale fornire informazioni esaustive, anche se suddivise tra:
  - ✓ descrizione esecutiva dell'impianto (progetto);
  - ✓ descrizione dei lavori effettivamente eseguiti (ATO).
- L'accertatore deve verificare la congruenza tra:
  - ✓ quanto previsto dal progettista;
  - ✓ e quanto realizzato o descritto dall'installatore;
- In caso di incongruenze, l'esito negativo dell'accertamento sarà in ogni caso determinato da:
  - ✓ non conformità impiantistiche rilevate rispetto a leggi/norme vigenti.







- 5.2 Impianti gas soggetti a regola tecnica di prevenzione incendi.
- Ricadono nella fattispecie gli impianti e le attività elencate nel DPR 151/2011.
- Per i casi in esame, tra i documenti da accertare devono essere presenti:
  - ✓ Impianti aventi portata termica > 350 kW:
    - Parere di conformità rilasciato dai VVF a seguito di esame preventivo del progetto;
  - ✓ Impianti aventi porta termica > 116 kW e ≤ 350 kW:
    - Dichiarazione del Progettista (Allegato D.P.) relativa al rispetto delle norme/regole tecniche di prevenzione incendi (\*);
      - (\*) per tali impianti non è necessario l'esame preventivo del progetto.
  - ✓ Impianti aventi portata termica > 35 kW e ≤ 116 kW: nessun documento.







- 6. Impiego di sistemi, componenti, materiali non previsti dalla norma di installazione nazionale applicata.
- Per i casi in esame tra i documenti da accertare devono essere presenti, in alternativa:
  - ✓ La descrizione dei materiali/componenti impiegati con l'indicazione di una norma tecnica emanata da altri enti di normalizzazione appartenenti, rispettivamente:
    - agli stati membri della U.E.
    - > o ad altri stati contraenti l'accordo sullo spazio economico europeo (S.E.E).
  - ✓ Oppure, in assenza di norme tecniche di riferimento, un progetto redatto e sottoscritto da un Ingegnere iscritto all'albo professionale, secondo quanto previsto dal D.M. 19/05/10.







- 7. Portata termica nominale complessiva dell'impianto gas (1 di 3).
- Il riferimento alla portata termica totale dell'impianto è fondamentale.
- Per quanto attiene la portata delle singole predisposizioni per successivi ampliamenti o collegamento degli apparecchi fa fede quanto dichiarato dall'installatore.
- In caso di discordanze l'accertatore deve assumere il <u>valore</u> <u>maggiore</u> tra:
  - a) Il valore totale della portata dichiarato dall'installatore;
  - b) Il valore della <u>somma delle portate</u>:
    - √ degli apparecchi posati o previsti;
    - ✓ delle predisposizioni (con rubinetto e tappo) previste per il successivo allacciamento degli apparecchi;
    - ✓ e delle predisposizioni (con tappo filettato) previste per futuri ampliamenti.







- 7. Portata termica nominale complessiva dell'impianto gas (2 di 3).
- La Delibera n. 40/2014 identifica 3 campi di riferimento:
  - ✓ Portata termica ≤ 35 kW;
  - ✓ Portata termica > 35 kW e ≤ 350 kW;
  - ✓ Portata termica > 350 kW;
- La UNI 7129 si applica ad <u>impianti gas</u> per <u>usi domestici</u> con apparecchi di singola portata termica ≤ 35 kW;
- La UNI 11528 si applica ad <u>impianti gas</u> per <u>usi civili extradomestici</u> aventi portata termica > 35 kW;
- II D.M. 12/04/96 si applica agli <u>impianti termici</u> alimentati a gas aventi portata termica > 35 kW per gli aspetti di <u>prevenzione incendi</u>.







- 7. Portata termica nominale complessiva dell'impianto gas (3 di 3).
- D.M. 12/04/96: stabilisce i casi in cui, in base:
  - ✓ alle caratteristiche dei locali d'installazione degli apparecchi;
  - ✓ e alle finalità di utilizzo degli apparecchi;
     risulta necessario applicare le prescrizioni di prevenzione incendi;
- UNI 11528: specifica, qualora più apparecchi di singola portata ≤ 35 kW siano installati nello stesso locale, i casi in cui l'impianto interno :
  - ✓ risulta soggetto all'applicazione della medesima norma;
  - ✓ oppure risulta soggetto all'applicazione della UNI 7129.
    - > Se gli apparecchi sono alimentati da contatori diversi si applica:
      - per i singoli impianti interni la UNI 7129;
      - ❖ per il locale d'installazione degli apparecchi il D.M. 12/04/96.







- 8. Lista dei principali controlli da eseguire
- È suddivisa in base alla modulistica pertinente, formale e tecnica;
- È predisposta per essere utilizzata:
  - ✓ sia nella fase di verifica della documentazione;
  - ✓ sia nella fase di accertamento.
- Documenti/informazioni mancanti relative ad uno o più elementi comportano l'impossibilità a proseguire l'esame della pratica.
- Le anomalie tecniche riscontrate (anche a seguito di richieste di chiarimenti/integrazioni) comportano l'esito negativo.







#### Parte II – Accertamento documentale.

#### 8.1 Modulo Allegato H/40

Oggetto del controllo.

 Nominativo o Ragione sociale del richiedente;

Corrispondenza con i dati della richiesta di attivazione fornitura.

 Codice Fiscale o partita iva del richiedente;

Corrispondenza con CF/P.IVA della richiesta di attivazione fornitura.

 Punto di riconsegna (PDR);

Corrispondenza con PDR della richiesta di attivazione fornitura.

• Indirizzo di fornitura;

Congruenza con l'indirizzo del PDR riportato nella richiesta di attivazione della fornitura

· Data;

Congruenza (non antecedente) con la data di inserimento (o creazione) della richiesta.

• Firma;

Leggibilità ed eventuale presenza di deleghe, dichiarazioni per poter firmare, in caso di contratti intestati a condomini, associazioni, società.







#### Parte II – Accertamento documentale.

#### 8.2 Modulo Allegato I/40

	ــ ـ		1	
ы	ler	ne	nt	U.
			116	υ,

Oggetto del controllo.

 Certificato dei requisiti professionali o Visura Camerale: Presenza del Certificato o della Visura e data di rilascio non antecedente a 12 mesi rispetto alla data dell'Allegato I. In caso contrario presenza di autocertificazione accompagnata da copia di documento di identità.

 Indirizzo impianto e Codice PDR; Congruenza con l'indirizzo di fornitura e il PDR indicati nell'allegato H/40.

· Portata termica;

Congruenza con la portata termica totale indicata negli ATO.

Norma tecnica applicabile;

Presenza e congruenza di indicazioni esaustive quali: per le norme: sigla (UNI; UNI EN; UNI EN ISO) e numero. Per le leggi: tipologia (Legge; DM; DPR;) eventuale numero d'ordine e data (anno) di promulgazione.

Data;

Congruenza con le altre date presenti nella documentazione.

Dichiarante;

Timbro e firma leggibile del titolare/responsabile tecnico.







# Linee Guida CIG n. 11. Parte II – Accertamento documentale.

8.3 Allegati Obbligatori (ATO) (1 di 8).

#### Elemento;

- Insieme dei Moduli: Date, timbri e firme;
- Progetto impianto gas e relative predisposizioni (aerazione, ventilazione, evacuazione pdc ecc.);
- Progetto di sistemi collettivi di evacuazione dei pdc;

 Impianti soggetti a prevenzione incendi (>116; ≤ 350 kW); Oggetto del controllo.

Se presenti, oltre al PDR, date (chiusura lavori, compilazione ecc.), timbri impresa e firme del titolare/responsabile tecnico, congruenti con Allegato I/40.

Per impianti di singola portata termica > 50 kW: Presenza del progetto; Numero e data; Nome, timbro e firma del progettista e iscrizione all'albo professionale. In alternativa RTC rilasciato da professionista.

Per sistemi ramificati (e sistemi non ramificati con portata complessiva > 50 kW): presenza del progetto; numero e data; nome timbro e firma del progettista, iscrizione all'albo professionale. in alternativa, RTC rilasciato da professionista.

Per sistemi non ramificati con portata complessiva ≤ 50 kW: presenza di ATO. In alternativa, RTC rilasciato da impresa abilitata.

Presenza di Dichiarazione del Progettista (DP) per il rispetto delle regole di prevenzione incendi.







#### Parte II – Accertamento documentale.

8.3 Allegati Obbligatori (ATO) (2 di 8).

Elemento:

Oggetto del controllo.

 Impianto termico soggetto a prevenzione incendi (> 350 kW);

Presenza del Parere di Conformità espresso sul progetto dai VVF.

complessiva;

• Portata termica nominale Congruenza del valore con quello indicato nel modulo Allegato I/40 e con la somma delle portate dichiarate per le predisposizioni.

Disegno dell'impianto;

Presenza di schema/elaborato grafico (facoltativo) e/o descrizione eseguita: materiali dell'opera come impiegati, modalità installazione, ubicazione, tipi di giunzioni e raccordi. Congruenza con altre informazioni tecniche fornite.

 Ubicazione (luogo/locale di posa);

Chiarimenti sull'ambito di installazione dei diversi componenti e/o gruppi di componenti (cortile/giardino, parte comune dell'edificio, parete perimetrale esterna, cucina ecc.).







#### Parte II – Accertamento documentale.

8.3 Allegati Obbligatori (ATO) (3 di 8).

Elemento; Oggetto del controllo.

Componente: Descrizione dettagliata dei componenti o gruppi di componenti installati

(tubazioni, rubinetti, curve, gomiti, raccordi, griglie di ventilazione ecc.).

Materiale;
 Precisazioni sui materiali impiegati per i vari e diversi componenti

(rame, acciaio, polietilene, ottone ecc.).

• Installazione; Precisazioni sulla tipologia di posa effettuata (a vista, interrata, in

canaletta, sottotraccia ecc.) e sulle giunzioni adottate (saldatura,

filettatura, a pressare ecc.).

Valvola d'intercettazione

(punto d'inizio);

Dichiarazione della presenza del dispositivo (nei casi previsti dalla

normativa applicabile).

Presa di pressione;
 Dichiarazione della presenza del componente (nei casi previsti dalla

normativa applicabile). Può essere integrata nel punto d'inizio.

Valvola d'intercettazione

generale;

Dichiarazione della presenza del dispositivo, posto generalmente a monte della prima derivazione (nei casi previsti dalla normativa

applicabile).







#### Parte II – Accertamento documentale.

8.3 Allegati Obbligatori (ATO) (4 di 8).

#### Elemento;

Oggetto del controllo.

 Valvola d'intercettazione d'utenza (una per ogni apparecchio);

Presenza dei rubinetti (non dichiarati come parte integrante dell'apparecchio) installati a vista (inteso come accessibili) o in scatole ispezionabili (per tubi multistrato solo scatole ispezionabili).

 Tappo filettato di chiusura delle predisposizioni; Presenza dei tappi su tutti i punti terminali dell'impianto (sia per successivo collegamento degli apparecchi, sia per futuro ampliamento dell'impianto).

· Giunto dielettrico;

Presenza del giunto, almeno sull'uscita, di tutti i tratti interrati di tubazioni metalliche (rame e/o acciaio) di lunghezza > 3 m, e in ogni caso sui tubi CSST.

· Giunto di transizione;

Presenza del giunto alle estremità di ogni tratto di tubazione in polietilene interrata, collegata a tubazioni metalliche.







#### Parte II – Accertamento documentale.

8.3 Allegati Obbligatori (ATO) (5 di 8).

Elemento;

Oggetto del controllo.

Tubazione sottotraccia;

Verificare che non sia stata realizzata all'esterno di parete perimetrale (comprese le pareti esterne del balcone) e/o in parti comuni (sia esterne che interne) di edificio plurifamiliare. È ammessa la posa sottotraccia all'interno delle unità abitative e sul pavimento dei balconi di proprietà privata.

 Guaina di attraversamento;

Presenza della guaina di materiale adatto nell'attraversamento di muri perimetrali, solai, intercapedini e box (in quest'ultimo caso la guaina deve essere metallica).







#### Parte II – Accertamento documentale.

8.3 Allegati Obbligatori (ATO) (6 di 8).

Utilizzo di materiali non previsti dalla norma di riferimento principale.

Elemento;

Oggetto del controllo.

• Tipo di materiale e riferimento normativo:

Indicazione di eventuali altre norme di riferimento UNI e/o di altri Enti di Normazione di paesi dell'U.E. e/o di altri paesi appartenenti allo

spazio economico europeo (SEE).

In assenza di altre norme deve essere presente un progetto con attestazione di conformità di un Ingegnere iscritto all'albo professionale.

• Tubi multistrato;

Corretta installazione del tubo (è vietata la posa in vista).

Corretta installazione dei raccordi interrati (in pozzetto ispezionabile) o

sottotraccia (in scatole ispezionabili).

Tubazioni CSST

Corretta installazione all'esterno dell'edificio e e/o all'interno di parti

comuni.

Corretta installazione nella posa interrata (ammessa esclusivamente con guaina di protezione) e presenza in ogni caso di giunto dielettrico;

È vietato il collegamento di apparecchi mobili.







#### Parte II – Accertamento documentale.

8.3 Allegati Obbligatori (ATO) (7 di 8). Verifica/prova di tenuta dell'impianto.

Elemento; Oggetto del controllo.

• Verifica della tenuta; Presenza di dichiarazione di effettuazione della prova con esito positivo e

riferimento alla normativa tecnica applicabile.

Apparecchi e relative predisposizioni dei locali di installazione.

• Predisposizioni; Descrizione di ogni predisposizione e relative indicazioni su: ubicazione,

portata termica e aerabilità del locale.

• Apparecchi; Presenza di almeno un apparecchio collegato/da collegare. Indicazione,

per ogni apparecchio dichiarato, di: ubicazione, portata termica,

necessità di ventilazione e/o aerazione.

 Locali di installazione Presenza, per

degli apparecchi;

Presenza, per almeno un apparecchio collegato/da collegare, e per tutti gli apparecchi dichiarati, delle specifiche predisposizioni necessarie:

alimentazione gas, ventilazione, aerazione, evacuazione pdc.

 Locali di installazione di più apparecchi;

Indicazione della superficie di ventilazione e/o aerazione totale (se

necessaria).







#### Parte II – Accertamento documentale.

8.3 Allegati Obbligatori (ATO) (8 di 8).

Casi particolari passibili di accertamento documentale.

#### Elemento;

#### Impianto che prevede una pluralità non ordinaria di apparecchi o predisposizioni servito da un unico contatore;

#### Impianti previsti per l'alimentazione gas, ad uso privato, di cogeneratori o assorbitori.

 Impianti a uso non tecnologico derivati da impianto a uso tecnologico.

#### Oggetto del controllo.

Presenza della documentazione tecnica (Progetto, ATO ecc.) per la descrizione dettagliata e completa dell'impianto per ciascuna unità di utilizzo, domestica o similare, prevista e per ogni aspetto rilevante che riguarda la sicurezza.

Riferimento alle specifiche disposizioni legislative o normative applicabili e presenza della documentazione tecnica (Progetti, ATO ecc.) con la descrizione dettagliata e completa dell'impianto e di ogni aspetto rilevante che riguarda la sicurezza.

L'accertamento può essere eseguito soltanto in presenza di punto d'inizio per poter stabilire in modo univoco la norma specifica applicabile alla parte soggetta ad accertamento [es.: secondo UNI 7129, figura 1b); oppure secondo UNI 11528, figure 1e) o 1f); oppure secondo UNI 8723, figure 1b) o 1c)].







#### Linee Guida CIG n. 11. Rapporto Tecnico di Compatibilità (RTC) (1 di 4).

But unagranor don operatore	rapporto roomoo n' minimi
Il sottoscritto (cognome e nome)	
Titolare o legale rappresentante dell'impresa (responsabile tecnico)	
Titolare o legale rappresentante dello studio (professionista)	
con sede nel comune di	(Prov)
Vian°IntTelFax	e-mailcell
partita ivaC.F	
Iscritta nel registro delle imprese della CCIA di	
Iscritta all'albo delle imprese artigiane della provincia di	
Iscrizione all'albo professionale degli/dei	
In relazione all'impianto gas ubicato in via	n°scalapianointerno
nel comune dicap	(prov)
Dati Anagrafici dell'utilizzatore o responsabile dell'impiante	0
Cognome e nome	
In qualità di □ occupante □ proprietario □ altro (specificare)	
Indirizzo (se diverso da quello dell'impianto)	
Dati e informazioni dell'impianto	
PDR n°Matricola contatore n°	
Inteso come   Nuovo   Modificato   Trasformato	
Utilizzato per □ cottura cibi □ riscaldamento □ acqua sanitaria □ climatizzazi	ione □ Altro (specificare)
Tipo di combustibile □ Gas naturale □ GPL □ Altro (specificare)	
Eventuale documentazione disponibile □ (es. DdC parziale)	)







#### Linee Guida CIG n. 11 - Rapporto Tecnico di Compatibilità (RTC) (2 di 4).

Apparecchi presenti, per una portata termica complessiva di kw						
Rifer	rimento;	Apparecchi;	Quantità;	tipo;	portata kW;	locale d'installazione.
	Impianto domestico e similare					
1)	Piano d	cottura con termocoppia		=		
2)	Piano d	cottura senza termocoppia		=		
3)	Piano d	ottura + forno con termocoppia	a	=		
4)	Piano d	ottura + forno senza termocop	pia	=		
5)	Forno a	a gas		=		
6)	Caldaia	(solo riscaldamento)				
7)	Caldaia	(combinata)				
8)	Scaldal	pagno				
9)	Stufa					
10)	Radiato	ore a gas				
11)	Altro (s	pecificare)				
12)	Altro (s	pecificare)				
	Impianto non domestico					
12)	Caldaia	ı				
13)	Genera	tore A.C.S.				
14)	Genera	tore aria calda				
15)	Altro (s	pecificare)				
16)	Altro (s	pecificare)				
NOTE						







#### Linee Guida CIG n. 11 - Rapporto Tecnico di Compatibilità (RTC) (3 di 4).

Dic	hiara di aver eseguito i seguenti controlli; con esi	to positivo;	note;
Imp	ianti domestici e similari		
1.	Percorso tubazioni impianto interno		
2.	Materiali e sistemi di giunzione adottati		
3.	Stato di conservazione materiali		
4.	Tenuta impianto		
5.	Idoneità luogo d'installazione degli apparecchi		
6.	Collegamento apparecchi all'impianto		
7.	Ventilazione locali d'installazione apparecchi (se necessario)		
8.	Aerazione locali d'installazione apparecchi (ove necessario)		
9.	Materiali sistemi di evacuazione a vista o ispezionabili		
10.	Compatibilità tra canali/condotti di evacuazione e locali		
11.	Criteri di posa di canali/condotti di evacuazione		
12.	Stato di conservazione sistema di evacuazione		
13.	Compatibilità tra apparecchi e relativi sistemi di evacuazione		
14.	Assenza interferenze pressione (per apparecchi di tipo B)		
15.	Sistema di scarico condense (ove necessario)		
16.	Altro (specificare)		
17.	Altro (specificare)		







#### Linee Guida CIG n. 11 - Rapporto Tecnico di Compatibilità (RTC) (4 di 4).

Dichiara di aver eseguito i seguenti controlli con esito positivo			note
lmp	ianti non domestici (controlli aggiuntivi a quelli	precedenti)	
20.	Compatibilità impianto gas e locale d'installazione apparecchi		
21.	Presenza e corretta posizione valvola combustibile esterna		
22.	Ventilazione/aerazione locale d'installazione apparecchi		
23.	Altro (specificare)		
	L'impianto è da considerare compatibile se	i singoli contr	olli hanno dato esito positivo
NOT	E:		
	Dec	lina	
che	ni responsabilità per sinistri a persone, animali siano state eseguite le prove di funzionali dizioni dell'impianto gas o dal suo utilizzo impro	ità, o derivan	·
Ever	ntuali Allegati alla presente verifica:		
	A seguito delle verifiche eseguite, in considerazio	ne degli esiti pos	itivi ottenuti, l'impianto gas risulta
□С	ompatibile alla messa in servizio (fatto salvo l'esito posi	tivo dei controlli	di sicurezza e di funzionalità.
Data	a		
L'op	eratore (firma)	٦	Fimbro







## Linee Guida CIG n. 11 - Dichiarazione del progettista. Inerente il rispetto della disciplina antincendio nei progetti per impianti con <u>portata > 116 e ≤ 350 kW</u>.

Il sottoscritto (cognome e nome)					
con recapito in (indirizzo dell'ufficio /domicilio/tel./pec.)					
appartenente a (collegio/ordine professionale e n° di iscrizione)					
relativamente all'impianto di utenza a gas					
ubicato nei locali siti nel comune di(prov)					
in vian°scalapianointerno					
PDR (n° pdr)					
□ in qualità di progettista delle misure antincendio da adottare					
DICHIARA					
sotto la propria responsabilità,omissise nella consapevolezza che le dichiarazioni mendaciomissisdi aver elaborato il proprio progetto (data e n° del progetto)					
commissionato da (dati del soggetto cui sarà emessa fattura)					
e attesta che il progetto è stato elaborato nel rispetto della normativa antincendioomissis					
<b>Oppure</b>					
□ in qualità di incaricato della verifica del rispetto della normativa antincendio nel progetto esistente					
DICHIARA					
sotto la propria responsabilità,omissise nella consapevolezza che le dichiarazioni mendaciomissisdi aver verificato il progetto realizzato da (data, n° del progetto, nominativo e n° iscrizione all'albo)					
e attesta che il progetto è stato elaborato nel rispetto della normativa antincendioomissis					
Data  Timbro e Firma leggibile					







### GRAZIE PER L'ATTENZIONE





