

Normativa

La nuova UNI 7129:2008

di Francesco Castorina
(CIG Comitato Italiano Gas)



Premessa – Il 30 ottobre l'UNI, Ente Nazionale Italiano di Unificazione, ha pubblicato la nuova edizione della norma UNI 7129.

La nuova norma, che è stata elaborata dal Comitato Italiano Gas (CIG) giunge così alla sua quarta edizione, dopo quelle del 1972, 1992 e del 2001.

La UNI 7129 è la principale norma di riferimento per la sicurezza degli impianti domestici alimentati a gas naturale e GPL distribuiti a mezzo di reti.

La legislazione italiana ha sempre dedicato molta attenzione alla sicurezza degli impianti, ancorché l'applicazione delle pertinenti leggi si sia dimostrata poi carente in alcuni aspetti attuativi, principalmente quelli relativi ai controlli.

In ogni caso, i legislatori italiani nel settore della sicurezza delle utilizzazioni del gas combustibile, sono stati particolarmente lungimiranti, introducendo già nel lontano 1971, con la legge 1083, uno schema tipico nel rapporto tra legislazione e normazione tecnica che verrà poi replicato con grande successo nel contesto comunitario, con le direttive europee, che prevedendo mandati agli organismi di normazione, demandavano in sostanza alla funzione normativa di regolare con specifiche norme tecniche armonizzate¹, aspetti tecnici per il soddisfacimento dei requisiti essenziali delle direttive medesime.

Lo sviluppo delle direttive europee di tenore tecnico e delle correlate norme armonizzate, copre oggi molti campi ma sinora il campo dell'installazione degli impianti non ne è stato ancora toccato. Pertanto ad ogni Stato Membro attiene ancor oggi la competenza per regolare il settore impiantistico; competenza che i vari Paesi esercitano in forma autonoma e senza coordinarsi l'un l'altro, con risultati possiamo dirlo, certamente non felici in una logica di futura integrazione e di libera circolazione degli operatori nel territorio dell'Unione. E' un vero peccato perché a causa di ciò il settore impiantistico rischia di rimanere pesantemente indietro in una logica di sviluppo che non può più essere confinata ai confini nazionali.

C'è anche da dire che il settore gas sarebbe già in condizioni di avere regole generali comuni europee. Naturalmente ci sono anche difficoltà; regole d'installazione non possono essere totalmente simili ad esempio per Finlandia e Italia ma non c'è dubbio che la strada potrebbe già essere intrapresa con successo anche tenendo conto delle diverse specificità. Comunque al momento attuale ogni Stato Membro agisce legislativamente nella materia per conto suo e similmente ciò avviene per la normazione. La nuova edizione della UNI 7129, viene quindi pubblicata in questa logica d'intervento che fa riferimento all'attuale contesto comunitario di specie.

Un po' di storia e qualche numero

L'elaborazione della nuova UNI 7129 ha richiesto al CIG uno sforzo notevole. Come visto, questa edizione è la quarta di questa importantissima norma tecnica; anche se bisognerebbe considerare che l'edizione del 2001 non costituì una vera e propria revisione, trattandosi di un "testo di norma integrato", un documento cioè nato dall'aver integrato nel corpo della UNI 7129:1992 i due successivi fogli di aggiornamento (FA1 e FA2) pubblicati dopo il 1992 e il Foglio di aggiornamento FA 3 mai pubblicato. Il vero "lavoro di revisione" della

¹ Norme europee emesse nell'ambito di attuazione di specifiche direttive in seguito a mandati conferiti dalla Commissione Europea agli Organismi europei di normazione.

norma, inizia infatti nel 2001 al completamento della stesura del terzo foglio di aggiornamento. Il lavoro fu assegnato al Gruppo di lavoro GL9 della Commissione B5 del Cig "Impiantistica di utilizzazione". Al GL 9 furono dati i seguenti obiettivi:

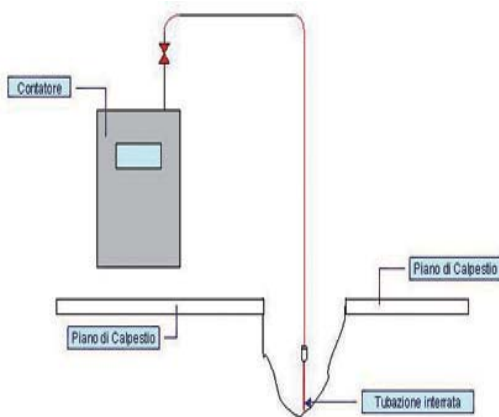
- preparare la norma, strutturandola in modo tale da consentire, nel futuro, revisioni rapide; necessità questa originata dalla sempre più veloce evoluzione tecnologica a cui stiamo assistendo;
- chiarire i punti che avevano generato interpretazioni diverse;
- individuare nuove soluzioni impiantistiche per armonizzare l'installazione in sicurezza degli impianti ai nuovi criteri costruttivi, favorendo migliori soluzioni dal punto di vista architettonico, tenendo anche conto anche delle modalità di installazione dei misuratori del gas da parte delle aziende di distribuzione;
- considerare gli aspetti pertinenti direttive comunitarie relative ad apparecchi di utilizzazione, componenti e materiali emanate negli ultimi anni.

Al fine di accelerare i tempi di stesura, furono istituiti 4 sottogruppi di lavoro (SG), con 4 coordinatori ai quali fu data autonomia organizzativa. Periodicamente, per gli effetti di coordinamento generale, veniva convocato il GL9 in riunione plenaria per dar modo ai coordinatori di riferire circa il lavoro svolto.

Sono state necessarie in complesso 223 riunioni, oltre ad altre, ristrette, necessarie per i supporti tecnico-giuridici ed altro. Nel corso delle inchieste ad evidenza pubblica, settoriale Cig e nazionale UNI sono pervenuti oltre 1.204 osservazioni, alcuni dei quali afferenti ai medesimi argomenti, che sono stati condensati in 559 commenti di lavoro (327 relativi alla fase d'inchiesta Cig e 232 provenienti dall'inchiesta UNI). Circa i proponenti i commenti; hanno partecipato tutte le parti interessate, costruttori di apparecchi, di apparecchiature, di impianti; professionisti; pubblica amministrazione ma anche (diversi) installatori e termotecnici.

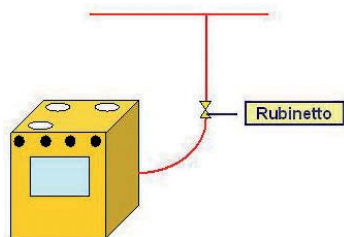
Questo vale a sfatare la credenza che qualcuno vuole speculativamente diffondere e cioè che le norme tecniche non vengano lette da nessuno o che le stesse siano incomprensibili.

La nuova struttura della norma



La decisione del CIG di strutturare la norma in quattro parti per macro argomenti, risponde prima di tutto ad una logica di servizio; dare al mercato lo strumento idoneo nel più breve tempo possibile. In questa concezione la UNI 7129 già da ora e le successive norme che il CIG emetterà d'ora in avanti, diverranno una sorta di "living documents". Si cercherà di intervenire il più prontamente possibile sia per variazioni dettate da cambiamenti legislativi ma anche per eventuali errori e/o diciture che pur tecnicamente conformi, potrebbero dar adito a confusioni o peggio ad interpretazioni ambigue. Andando nello specifico, oggi la UNI 7129 si presenta così strutturata:

- **UNI 7129-1:** copre gli aspetti di **progettazione, installazione e collaudo dell'impianto interno per l'utilizzazione dei gas combustibili** appartenenti alla 1a, 2a e 3a famiglia, alimentati da rete di distribuzione (rif. UNI 9165 per gas naturale e UNI 10682 per GPL), con pressione massima non maggiore di 40 mbar per gas con densità relativa $d \leq 0,8$ e a 70 mbar per gas con densità relativa $d > 0,8$. La norma si applica alla **costruzione e ai rifacimenti di impianti o parte di essi**, comprendenti il complesso delle tubazioni e degli



accessori che distribuiscono il gas a valle del gruppo di misura o **punto d'inizio**;

- **UNI 7129-2:** definisce i criteri per l'**installazione di apparecchi con singola portata termica nominale massima non maggiore di 35 kW** e per la realizzazione della **ventilazione** e dell'**aerazione** nei locali di installazione;
- **UNI 7129-3:** tratta i **sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione** asserviti ad apparecchi aventi singola portata termica nominale massima non maggiore di 35 kW. Sono **esclusi** i sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi a condensazione o affini² e ad apparecchi per la ristorazione e ospitalità professionale³;
- **UNI 7129-4:** è dedicata alla **messa in servizio degli apparecchi di utilizzazione aventi singola portata termica nominale massima non maggiore di 35 kW**, sia degli impianti gas(o parte di essi) di nuova realizzazione o dopo un intervento di modifica o sostituzione di apparecchio.

Principali novità rispetto alla precedente edizione (terza del 2001)

Nel contesto di una revisione normativa di così ampia portata, diviene difficile condensare in un articolo tutte le novità introdotte; bisogna però dire subito che il CIG ritiene la novità essenziale l'obbligo per gli utilizzatori della norma dell'installazione negli impianti nuovi e ristrutturati, di apparecchi di cottura provvisti del dispositivo di sicurezza per la rilevazione dell'assenza di fiamma (termocoppia).

Pertanto, lo si ribadisce, **negli impianti gas di nuova progettazione e realizzazione ed in quelli ristrutturati non è consentita l'installazione e l'utilizzo di apparecchi privi del dispositivo di sorveglianza di fiamma**. Ciò travalica tutto il resto in riferimento alla questione sicurezza, anche se come detto non si può trascurare di fare rilevare l'introduzione di migliori soluzioni impiantistiche, in riferimento agli aspetti architettonici e per la ventilazione un sistema di calcolo rinnovato, che considera l'evoluzione avvenuta negli apparecchi di utilizzazione e una nuova innovativa soluzione quale la **ventilazione meccanica controllata** (VMC).

Dopo le ottime esperienze fatte con la UNI TS 11147⁴ si è introdotta anche nella nuova UNI 7129 la possibilità di posare le tubazioni del gas all'interno di canalette, con differenti modalità a seconda della tipologia di installazione. Ovviamente ciò ha un particolare, positivo impatto per le tubazioni collocate sulle pareti perimetrali esterne degli edifici, per le quali prima era previsto l'obbligo di installazione a vista.

Un'altra novità di particolare importanza è l'introduzione di prescrizioni per la posa in opera delle tubazioni di gas nelle parti comuni degli edifici multifamiliari che dovrà valere ad eliminare una pesante zona grigia di installazioni prima non consentite ma comunque effettuate, a volte con criteri assolutamente non idonei.

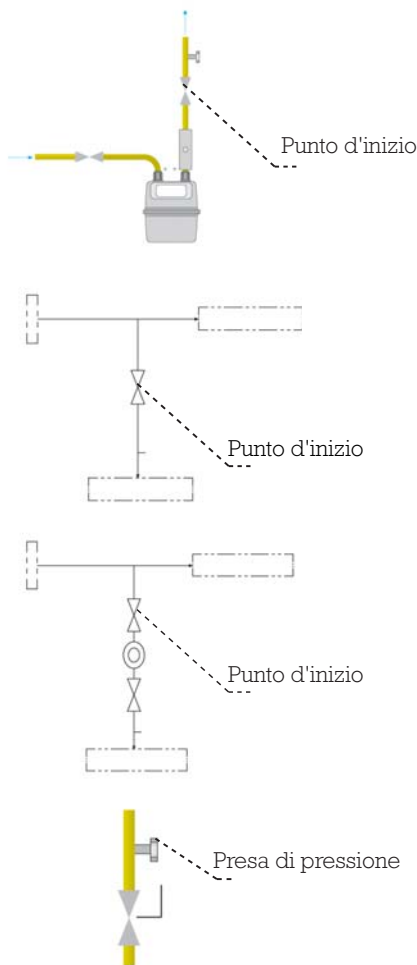
Andiamo comunque ad esaminare nel seguito alcune altre novità; iniziando con il **punto d'inizio**, che viene definito come: "**primo elemento dell'impianto soggetto all'applicazione della norma**". A seconda della tipologia dell'impianto esso può essere:

- Il rubinetto montato immediatamente a valle del misuratore di gas;
- il rubinetto montato immediatamente a valle di una derivazione che

² Vedere UNI 11071 "Impianti a gas per uso domestico asserviti ad apparecchi a condensazione e affini – Criteri per la progettazione, l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione"

³ Vedere UNI 8723 (norma attualmente in revisione) "Impianti a gas per apparecchi utilizzati in cucine professionali e di comunità. Prescrizioni di sicurezza."

⁴ "Impianti a gas per uso domestico — Impianti di adduzione gas per usi domestici e similari alimentati da rete di distribuzione, da bombole e serbatoi fissi di GPL, realizzati con sistemi di giunzione a raccordi a pressione per tubi metallici — Progettazione, installazione e manutenzione"



alimenta un impianto domestico (o similare), quando la tubazione principale del gas a valle del misuratore alimenta impianti di tipologia diversa da quelli considerati nella UNI 7129⁵;

- il rubinetto montato immediatamente a valle del gruppo di riduzione, nel caso che l'impianto, della tipologia prevista in 2. sia alimentato con combustibile a pressione maggiore di quella considerata nella UNI 7129.

La possibilità di manovra del dispositivo d'intercettazione che costituisce il punto di inizio deve essere limitata esclusivamente all'utente interessato. A tale scopo, se fosse ritenuto necessario, si ritengono idonei rubinetti con chiavi, nicchie ed armadietti con chiave ad uso esclusivo, altri dispositivi similari.⁶

E' giusto spendere qualche parola anche per il **punto di riconsegna**, precedentemente identificato come "punto di consegna", definito come : *"punto in cui avviene il passaggio di proprietà [del gas] dall'azienda di distribuzione all'utente*. Viene in questo punto sostanziato l'allineamento della definizione a quanto previsto nelle pertinenti delibere dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas (AEEG). Il punto di riconsegna potrebbe coincidere con il punto d'inizio.

Viene introdotta la prescrizione per cui gli impianti interni devono essere dotati di una **presa di pressione** facilmente accessibile e ad uso esclusivo dell'utente che deve essere posta a valle del dispositivo d'intercettazione che costituisce il punto d'inizio. La presa di pressione può essere compresa nel dispositivo di intercettazione stesso.

Per i tubi di polietilene viene **consentito il collegamento diretto fuori terra** ai gruppi di misura esterni all'edificio se essi sono installati in appositi alloggiamenti (armadio o nicchia).⁷ L'eventuale tratto del tubo in polietilene fuori terra, non racchiuso all'interno dell'apposito alloggiamento, deve essere il più breve possibile e protetto in ogni sua parte con guaine, profilati metallici o per mezzo di manufatti edili. Il posizionamento del rubinetto **d'intercettazione** è stato uno degli elementi che ha dato origine al maggior numero di contestazioni nell'attuazione della deliberazione 40/04 AEEG. Chiaramente si è lavorato molto su questo aspetto per cercare di impedire che in futuro possano continuare a presentarsi problematiche correlate al posizionamento ed all'uso di tale importante dispositivo di sezionamento. Il punto 4.4.1.11 della norma riporta che: *"Se il gruppo di misura (contatore) o il punto d'inizio non è ubicato all'interno dell'alloggio, o in spazi di esclusiva pertinenza dell'alloggio stesso (balconi, cortili, giardini, ecc.) deve essere installato un dispositivo di intercettazione generale in uno dei luoghi sopra indicati. Tale dispositivo deve essere [installato] in posizione accessibile*.

⁵ Ad esempio le centrali termiche alimentate a gas, ricadenti nel campo di applicazione del D.M. 12.04.96

⁶ Vedere anche UNI EN 1775 "Trasporto e distribuzione di gas - Tubazioni di gas negli edifici - Pressione massima di esercizio minore o uguale a 5 bar - Raccomandazioni funzionali"

⁷ Vedere UNI 9036 "Gruppi di misura con contatori a pareti deformabili - Prescrizioni di installazione"

⁸ UNI EN 161 "Valvole automatiche di sezionamento per bruciatori a gas e apparecchi utilizzatori a gas"

In alternativa al rubinetto di intercettazione generale, come sopra descritto, è possibile installare un dispositivo d'intercettazione (elettrovalvola), conforme alla norma europea armonizzata UNI EN 161⁸, azionato da comando a distanza il cui dispositivo di manovra (pulsante, interruttore, ecc.) per l'apertura o l'interruzione del flusso di gas, deve essere posto all'interno dell'alloggio e deve risultare accessibile all'utente anche se costui è "persona diversamente abile". L'elettrovalvola con comando a distanza, può essere però utilizzata **solo in presenza di apparecchi di utilizzazione equipaggiati con il dispositivo di sicurezza per la rilevazione dell'assenza di fiamma**. Nel preparare questa nuova condizione normativa, il CIG si è conformato alle raccomandazioni della Commissione Europea relative alle condizioni di

vecchiezza e di diversa abilità.

Inoltre, nel caso in cui all'interno dell'unità abitativa (alloggio) è installato un solo apparecchio e la tubazione interessa un solo locale, il dispositivo di intercettazione generale può coincidere con il rubinetto d'utenza. Alcune importanti precisazioni vengono espresse circa il corretto posizionamento degli apparecchi, che devono essere installati ad una distanza di almeno 1,5 m da eventuali misuratori, siano essi elettrici o del gas. Nel caso non si riesca a rispettare la distanza stabilita, è ammessa la realizzazione di setti di separazione tra l'apparecchio e il/i misuratore/i. Apparecchi di utilizzazione a gas (es. caldaia, scaldacqua) non possono essere installati sulla proiezione verticale del piano di cottura a gas.

Non è possibile l'installazione di apparecchi di utilizzazione nei locali/ambienti costituenti le parti comuni dell'edificio condominiale quali per esempio scale, cantine, androni, solaio, sottotetto, vie di fuga, ecc. se non collocati all'interno di vani tecnici di pertinenza di ogni singola unità immobiliare e accessibili solo all'utilizzatore.

I locali di installazione degli impianti alimentati a gas naturale e degli **apparecchi di portata termica nominale massima non maggiore di 35 kW possono comunicare direttamente con le autorimesse fino a 9 posti auto** e non oltre il secondo interrato (compreso i singoli box) **purché la comunicazione sia protetta da porte aventi caratteristiche di resistenza al fuoco E 120°.**

Nei monolocali è ammessa l'installazione di apparecchi di cottura purché equipaggiati con il dispositivo di sorveglianza di fiamma. L'installazione di apparecchi di tipo B destinati al riscaldamento degli ambienti, con o senza produzione di acqua calda sanitaria, in locali nei quali siano presenti generatori di calore a legna (o combustibili solidi in genere) e in locali ad essi adiacenti e comunicanti, **è vietata.**

Tale disposizione non si applica se gli apparecchi alimentati con combustibile solido sono del tipo stagno un focolare di tipo stagno rispetto all'ambiente in cui sono installati.

Due parole su *aerazione e ventilazione*, nel caso in cui nel locale siano installati **apparecchi di cottura** con il dispositivo di sorveglianza di fiamma, in cui l'aerazione e la ventilazione sono assicurate mediante aperture permanenti. Esse devono essere realizzate come segue:

- una prima, destinata all'aerazione del locale di installazione, posizionata in prossimità del soffitto, ad un'altezza comunque non minore di 1,80 m dal livello del pavimento con una sezione netta pari a almeno 100 cm²; l'apertura deve essere realizzata necessariamente nel locale stesso di installazione dell'apparecchio di cottura;
- una seconda, destinata alla ventilazione del locale di installazione, con il filo inferiore in prossimità del pavimento, ad un'altezza comunque non maggiore di 300 mm dal pavimento stesso e con sezione netta pari a almeno 100 cm²; l'apertura può essere realizzata nel locale stesso di installazione dell'apparecchio di cottura o nel locale di prelievo dell'aria comburente.

Per quanto diversi divieti siano confermati rispetto alla precedente edizione, si ritiene opportuno riportarne di seguito alcuni altri, oltre quelli precedentemente citati. E' proibito:

- in linea generale, evacuare i prodotti della combustione a parete sia con scaldabagni che con caldaie; condizioni diverse di deroga che possono essere ammesse in conformità alle vigenti leggi e contemplate

nella norma, devono essere verificate preventivamente con gli organismi competenti;

- il sottopasso degli edifici, ovvero la posa delle tubazioni sotto le fondamenta, all'interno di vespai e intercapedini non accessibili,
- posare le tubazioni del gas direttamente sotto traccia, anche se con guaina, nel lato esterno dei muri perimetrali dell'edificio e delle sue pertinenze;
- posare tubazioni sotto traccia, compreso sotto pavimento, nei locali costituenti le parti comuni dell'edificio.
- posare sottotraccia della tubazioni con andamento diagonale ed obliqua;
- collocare giunzioni filettate e meccaniche all'interno di locali non aerati o non aerabili,
- posare le tubazioni di polietilene all'interno del perimetro del corpo dell'edificio,
- installare e utilizzare apparecchi senza dispositivo di sicurezza.

Il parere del CIG riguardo UNI 7129:2001 e UNI 7129:2008

A seguito della pubblicazione della UNI 7129:08, sono pervenute al Comitato Italiano Gas - CIG molteplici richieste di chiarimento, in merito alla coesistenza della predetta norma con la precedente edizione UNI 7129:2001.

Specificando che l'organismo competente in merito è il Ministero dello Sviluppo Economico (MSE), il CIG ha provato ad esprimere la propria opinione sulla questione, come di seguito riportato.

Inizia

L'edizione 2008 costituisce la quarta edizione della norma tecnica UNI 7129.

Come tale essa definisce la regola dell'arte, per gli argomenti trattati, conformemente alle prescrizioni legislative di specie e segnatamente a quelle del D.M. 37/08.

Relativamente alla UNI 7129:2001, come noto, essa è stata a suo tempo pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, (GURI n. 89 del 15-4-2006- suppl. ordinario n.97) nell'ambito di attuazione della legge 1083/71.

Per il ritiro delle norme pubblicate in GURI deve essere seguita una complessa e particolare procedura.

Infatti, essendo tali norme pubblicate con decreto ministeriale, esse debbono essere ritirate con un decreto di pari efficacia ed in esistenza di una norma tecnica riconosciuta (emessa cioè da uno degli organismi citati agli allegati I e II della direttiva 98/34 CE), che copra i medesimi argomenti.

La promulgazione del decreto di ritiro deve essere preceduta da una approvazione della Commissione Interministeriale per la legge 1083/71. L'UNI e il Comitato Italiano Gas - CIG hanno messo per tempo al corrente il Ministero dello Sviluppo Economico, della pubblicazione della UNI 7129:2008, che sostituisce l'edizione precedente, ma il ritiro della UNI 7129:2001, di competenza del predetto Ministero non ha ancora avuto luogo.

Si è dunque venuta a creare una situazione per cui le due norme, per effetto di due diversi provvedimenti legislativi siano ambedue in corso di

vigenza. Tale situazione configura un periodo di coesistenza “*de facto*” delle due norme e appare chiaro che la situazione potrebbe dar adito a contestazioni sull’applicabilità dell’una o dell’altra, specie nel caso degli accertamenti di cui alla delibera 40/04 dell’Autorità per l’energia elettrica e il gas (AEEG).

Come comportarsi allora?

Il CIG suggerisce che la problematica possa essere provvisoriamente regolata come segue:

- **Impianti costruiti secondo un progetto redatto nei termini del D.M. 37/08 prima della pubblicazione della UNI 7129:08 (30.10.08):** la norma di riferimento è la UNI 7129:2001 e gli accertamenti della delibera 40/04 dell’AEEG, debbono essere condotti nel caso di specie secondo la predetta norma.
- **Impianti costruiti secondo un progetto redatto nei termini del D.M. 37/08 dopo la pubblicazione della UNI 7129:08 e sino al ritiro della UNI 7129:2001 dalla GURI con decreto:** il CIG consiglia a tutti gli operatori interessati di applicare la UNI 7129:08.

Gli accertamenti della delibera 40/04 dell’AEEG, nel caso di applicazione della UNI 7129:2008, dovranno essere condotti secondo la predetta norma.

Tuttavia, nel caso venissero presentati progetti redatti dopo il 30.10.08 ancora in riferimento alla UNI 7129:01; gli accertamenti della delibera 40/04 dell’AEEG, dovranno essere condotti in conformità a tale norma. Un esito negativo dell’accertamento, per non conformità normativa, in continuazione di vigenza della norma UNI 7129:2001, ai sensi della legge 1083/71, potrebbe essere infatti non giustificato.

Con la speranza che la situazione possa normalizzarsi a breve, il CIG invita tutti gli operatori interessati a collaborare affinché non vengano originati contenziosi di nessun significato in senso tecnico.

Nota di chiusura

Il presente articolo non può chiaramente ritenersi esaustivo e pertanto si rimandano i lettori alla lettura della norma.

Il CIG sente proprio l’impegno di assistere gli operatori nell’attuazione della norma e pertanto dalle prossime settimane darà corso a iniziative in tal senso che saranno veicolate sul sito del Comitato, www.cig.it. ●