



Spettabile
CLIENTE e FORNITORE
Sua Sede

Rif.: Documento1

Milano, 14-02-2012

Oggetto: Impianti negli edifici – Applicazione del Regolamento con D.M. 37/2008

Egregi Signori e Gentili Signore,
buon giorno.

Facendo seguito alle mie precedenti n. 008-2008 RVARI e 009-2008 RVARI, rispettivamente con oggetto "Applicazione Norme Tecniche Costruzioni e Testi Unico Edilizia" e "Applicazione Testi Unico Edilizia - Sicurezza impianti", e, in particolare, la presente Relazione è redatta a sostituzione di questa ultima a seguito dell'emissione del D.M. 37/2008¹ del 22-01-2008 e aggiornata alla data odierna.

Il Regolamento è entrato in vigore dal 27-03-2008 ed è relativo all'applicazione della normativa cogente sulla realizzazione di impianti da parte delle Imprese del comparto di riferimento.

Nel testo si disserta su:

- Campo di applicazione della normativa cogente
- Campo di applicazione della progettazione
- Dichiarazione di conformità
- Certificato di collaudo

e che conseguentemente trovano applicazione anche nella normativa volontaria, come nel caso del Vs. sistema di gestione qualità.

Questo studio non è da considerare come esaustivo su tutti i requisiti, le interpretazioni e/o le applicazioni da parte delle amministrazioni, ma fornisce alle Aziende e agli Enti coinvolti una base oggettiva di conformità alla normativa vigente.

Il Regolamento, inoltre, riporta che ulteriori Decreti possono essere emanati dal Ministero dello Sviluppo Economico e/o di concerto con altri Ministeri interessati dalle materie di competenza.

Buona lettura!

Con l'occasione, porgo i mie migliori saluti,

¹Nota bene: la presente include anche i chiarimenti del MiSE - DGVNT - Uff. VII - Normativa Tecnica.
I dati del Ricevente sono gestiti in conformità ai requisiti del D. Lgs. 196/2003 e s.m.i.



RIFERIMENTI PRINCIPALI

Si citano, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le principali norme oggi in vigore in materia:

- D.M. 37/2008, del 22-01-2008 Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della L. 248/2005, del 02-12-2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici
- D.L. 112/2008, del 25-06-2008 "Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione tributaria", che dispone, al Cap. VII "Semplificazioni", la soppressione dell'Art. 13 "Documentazione" del D.M. 37/2008
- L. 46/90, del 05-03-1990 "Norme sulla sicurezza degli impianti - articoli 8, 14 e 16"

dando per scontato che i singoli progetti e/o impianti si considerano realizzati a regola dell'arte, ovvero in conformità alla normativa vigente e tecnica e delle guide dell'UNI, del CEI o di Enti equipollenti.

Ulteriori riferimenti legislativi sono indicati nel testo del Regolamento.

Ai suddetti documenti, delle norme volontarie, si affiancano:

- UNI EN ISO 9001: 2008 Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti; § 1, 4.1 e 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6 e 8.2.4
- Regolamento ACCREDIA RT-05 Rev. 00 del 29-11-2011 "Prescrizioni per l'accreditamento degli Organismi operanti la valutazione e certificazione dei sistemi di gestione per la qualità delle imprese di costruzione ed installazione di impianti e servizi (sett. EA 28)"

Si citano, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le principali e precedenti norme in materia:

- D.L. 5/2012, del 09-02-2012 "Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo", recante semplificazioni sulle Segnalazioni Certificate di Inizio Attività
- D.Lgs. 300/2006, del 28-12-2006 "Proroga di termini previsti da disposizioni legislative"
- D.M. del 24-11-2004 "Disposizioni di attuazione dell'art. 109, comma 2, del D.P.R. 380/2001, del 06-06-2001, recante il testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia
- DPR 380/2001, del 06-06-2001, "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia e s.m.i.
- D.M. del 03-08-1995 concernente la formazione degli elenchi dei soggetti abilitati alle verifiche in materia di sicurezza degli impianti
- DPR 558/99, del 14-12-1999, "Regolamento recante norme per la semplificazione della disciplina in materia di registro delle imprese, nonché per 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"
- DPR 392/94, del 18-04-1994, e DPR 608/94, del 09-05-1994, quali modifiche alla Legge e al Regolamento di applicazione
- DPR 447/1991, del 06-12-1991 "Regolamento di attuazione della L. 46/90 in materia di sicurezza degli impianti" - Decreto abrogato abrogata dalla L. 17/2007, del 26-02-2007, e dal D.M. 37/2008, del 22-01-2008
- Circolari e Note varie del Ministero

DEFINIZIONI PRINCIPALI

In aggiunta alle definizioni riportate nella normativa suddetta e cui si rimanda, si riporta una descrizione interpretata di "Progettazione" e di "Installazione" (coerente coi codici ISTAT, con le attività indicate nei documenti Statutari d'Impresa, nelle Visure camerali, ecc., nonché quelli da cui derivano i settori di accreditamento – es.: 34 e 28b):

- *Le attività di progettazione comprendono l'elaborazione tecnica relativa a elementi architettonici e distributivi dell'edificio in oggetto, al dimensionamento dell'impianto e all'identificazione dei prodotti accessori dell'impianto elettrico, di condizionamento dell'aria, di refrigerazione, di smaltimento dei rifiuti e di controllo dell'inquinamento e dell'ingegneria acustica*
- *Le attività di installazione comprendono tutti i lavori accessori necessari al funzionamento della costruzione. Tali attività vengono generalmente realizzate in cantiere, anche se alcune parti del lavoro possono essere eseguite in officina. Ne fanno parte l'installazione di impianti idraulico-sanitari, di riscaldamento e condizionamento dell'aria, di antenne, di sistemi di allarme, di altri apparati elettrici, di sistemi antincendio, di ascensori e scale mobili ecc. . Sono compresi i lavori di isolamento (es.: idraulico, termico, sonoro), di lattoneria, l'installazione di impianti di refrigerazione commerciale, di sistemi di illuminazione e segnaletica per strade, ferrovie, aeroporti e porti ecc. . Sono incluse anche le opere di riparazione degli impianti.*

(Rif. : <http://www3.istat.it/strumenti/definizioni/ateco/ateco.html?versione=2007.3>)

CAMPO DI APPLICAZIONE

La normativa è applicata per tutti gli impianti (vedere tipologie indicate in seguito) che completano un edificio² e ³, posti all'interno o all'esterno (indistintamente dal fatto che siano collegati tra loro) dello stesso, e indistintamente dalla destinazione d'uso di quest'ultimo.

Si identificano come impianti (tipologie) quelli:

- a) elettrici, cioè i circuiti di alimentazione degli apparecchi utilizzatori e delle prese a spina, di protezione da scariche atmosferiche e di automazione
- b) radiotelevisivi, elettronici in genere e antenne, cioè tutte le componenti necessarie alla trasmissione e alla ricezione di segnali e di dati ad installazione fissa funzionanti in bassissima tensione⁴
- c) di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione azionati da fluido liquido, aeriforme, gassoso e di qualsiasi natura o specie
- d) idrosanitari nonché quelli di trasporto, di trattamento, di uso, di accumulo e di consumo di acqua all'interno degli edifici
- e) di trasporto e di utilizzazione di gas allo stato liquido o aeriforme all'interno degli edifici, cioè l'insieme delle tubazioni e dei loro accessori, dei collegamenti e delle predisposizioni edili e/o meccaniche per la ventilazione del locale e per lo scarico all'esterno dei prodotti della combustione

²Nota bene: Edificio civile, ossia le unità immobiliari (o parte di esse) destinate a uso abitativo, a studio professionale o a sede di persone giuridiche private, associazioni, circoli o conventi e simili.

³Nota bene: Edificio diverso dal civile, ossia le unità immobiliari adibiti a sede di società, a attività industriale, commerciale o agricola o comunque di produzione o di intermediazione di beni o di servizi, gli edifici di culto, nonché gli immobili destinati ad uffici, scuole, luoghi di cura, magazzini o depositi o in genere a pubbliche finalità, dello Stato o di enti pubblici territoriali, istituzionali o economici.

⁴Nota bene: Le componenti funzionanti a tensione di rete, nonché i sistemi di protezione contro le sovratensioni, sono da ritenersi appartenenti all'impianto elettrico.

- f) di sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili
- g) di protezione antincendio, cioè gli idranti, gli impianti di spegnimento di tipo automatico e manuale nonché gli impianti di rilevamento di gas, fumo e incendio.

L'impianto o le sue parti soggetto/i a requisiti di sicurezza della normativa comunitaria (es.: Direttiva per Marcatura CE) non sono disciplinati, per gli aspetti in esame, dalla normativa in oggetto.

La tabella di seguito riportata evidenzia le differenze fra la passata e la nuova classificazione.

	L. 46/90	D.M. 37/2008
a)	impianti di produzione, di trasporto, di distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica all'interno degli edifici a partire dal punto di consegna dell'energia fornita dall'ente distributore	impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, nonché gli impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere
b)	impianti radiotelevisivi ed elettronici in genere , le antenne e gli impianti di protezione da scariche atmosferiche	impianti radiotelevisivi, le antenne e gli impianti elettronici in genere
c)	impianti di riscaldamento e di climatizzazione azionati da fluido liquido, aeriforme, gassoso e di qualsiasi natura o specie	impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura o specie , comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione ed aerazione dei locali
d)	impianti idrosanitari nonché quelli di trasporto, di trattamento, di uso, di accumulo e di consumo di acqua all'interno degli edifici a partire dal punto di consegna dell'acqua fornita dall'ente distributore	impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura o specie
e)	impianti per il trasporto e l'utilizzazione di gas allo stato liquido o aeriforme all'interno degli edifici, a partire dal punto di consegna del combustibile gassoso fornito dall'ente distributore	impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas di qualsiasi tipo , comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e ventilazione ed aerazione dei locali
f)	impianti di sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili	impianti di sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili
g)	impianti di protezione antincendio	impianti di protezione antincendio

ORGANIZZAZIONI COINVOLTE E QUALIFICHE

La normativa individua come Imprese (od *Organizzazioni* da UNI EN ISO 9001: 2008 – *N.d.r.*) le ditte, singole o associate (regolarmente iscritte nel Registro previsto per legge), che eseguono la progettazione, l'installazione, la trasformazione, l'ampliamento e/o la manutenzione degli impianti suddetti. Questo indistintamente dal fatto che la loro Clientela sia un privato cittadino, un'azienda, un Ente pubblico, ecc., ovvero sia che si tratti di contrattazione privata o in ambito di gara d'appalto.

La normativa prescrive all'Impresa di individuare e nominare un Responsabile Tecnico che sia in possesso di specifici requisiti tecnici e professionali:



- 1) laurea in Ingegneria o in Architettura conseguita presso una Università statale o legalmente riconosciuta (purché conseguita prima dell'ultima riforma universitaria – se successiva sono richiesti esami e/o corsi di specializzazione successivi in materia impiantistica)
- 2) oppure diploma di scuola secondaria superiore conseguito con specializzazione relativa al settore delle attività in oggetto, presso un istituto statale o legalmente riconosciuto, previo un periodo di inserimento, di almeno due anni continuativo, alle dirette dipendenze di una Impresa del settore
- 3) oppure titolo o attestato conseguito ai sensi della legislazione vigente in materia di formazione professionale, previo un periodo di inserimento di almeno quattro anni consecutivi, alle dirette dipendenze di una Impresa del settore
- 4) oppure prestazione lavorativa svolta alle dirette dipendenze di una Impresa del settore, nel medesimo ramo di attività dell'Impresa stessa, per un periodo non inferiore a tre anni, escluso quello computato ai fini dell'apprendistato o svolto come operaio qualificato, in qualità di operaio installatore nelle attività di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione delle tipologie di impianti suddetti.

Il Responsabile Tecnico può coincidere con la figura del Legale rappresentante, del Titolare firmatario, dell'Imprenditore, ecc. o con quella di altro professionista (interno o esterno alla struttura con regolare documentazione contrattuale) da questi incaricato e purché sia conforme ai suddetti requisiti tecnici professionali.

L'incarico di Responsabile Tecnico può essere svolto per una sola Impresa e non è compatibile con altre attività continuative.

È fatto altresì obbligo all'Impresa iscritta al Registro o all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane, comunicare:

- le attività in oggetto in cui intende operare
- il possesso dei requisiti tecnico professionali per la qualifica del Responsabile Tecnico affinché siano riconosciute e ricevano il Certificato di riconoscimento.

PROGETTAZIONE DI UN IMPIANTO E QUALIFICHE

La normativa introduce e prescrive (fatto salve disposizioni legislative e regolamentari vigenti maggiormente restrittive) l'obbligatorietà della redazione di un progetto per ogni tipologia di impianto che completa un edificio.

Elettrico, protezione da scariche, automazione - Lettera a)	Radiotelevisivo, elettronico e antenne - Lettera b)	Riscaldamento, climatizzazione, condizionamento e refrigerazione - Lettera c)	Gas - Lettera e)	Antincendio - Lettera g)
---	--	---	---------------------	-----------------------------

Elettrico, protezione da scariche, automazione - Lettera a)	Radiotelevisivo, elettronico e antenne - Lettera b)	Riscaldamento, climatizzazione, condizionamento e refrigerazione - Lettera c)	Gas - Lettera e)	Antincendio - Lettera g)
Utenza condominiale o domestica singola con potenza > 6 kw	Impianti elettronici che coesistono ^{5 6} con impianti elettrici con obbligo di progetto	Impianti dotati di canne fumarie ramificate	Impianti: <ul style="list-style-type: none"> ▪ con portata termica > a 50 kw ▪ dotati di canne fumarie ramificate 	Impianti inseriti in attività soggette a Certificato Prevenzione Incendi
Utenza domestica singola unità con superficie > 400 mq		Impianti di climatizzazione con potenzialità frigorifera \geq 40.000 frigorie/ora	Impianti per gas medicinali per uso ospedaliero o simili	Impianti con: <ul style="list-style-type: none"> ▪ idranti \geq 4 ▪ apparecchi di rilevamento (rivelamento) \geq 10
Impianti elettrici con lampade fluorescenti a catodo freddo collegati a impianti elettrici con obbligo di progetto				
Impianti con Potenza complessiva > 1.200 VA				
Impianti con attività produttive, commercio, terziario e altre con utenze alimentate: <ul style="list-style-type: none"> ▪ a tensione > 1000 V, inclusa la parte in bassa tensione ▪ con potenza > 6 kw ▪ superficie > 200 mq 				

⁵ Nota bene: Da chiarimenti del MiSE - DGVNT - Uff. VII - Normativa Tecnica, se l'impianto elettronico è installato all'interno o a servizio di un edificio il cui impianto elettrico ha caratteristiche tali da essere soggetto ad obbligo di progettazione da parte di professionista iscritto ad albi professionali, anche l'impianto elettronico deve essere progettato da un professionista iscritto agli albi professionali.

⁶ Nota bene: Da richieste di chiarimenti e interpretazioni di Aziende ed Enti, si riporta che il Devoto Oli indica come significato del verbo intransitivo coesistere "Sussistere in reciproco rapporto di compresenza, interdipendenza, sopportazione, contraddizione".

Elettrico, protezione da scariche, automazione - Lettera a)	Radiotelevisivo, elettronico e antenne - Lettera b)	Riscaldamento, climatizzazione, condizionamento e refrigerazione - Lettera c)	Gas - Lettera e)	Antincendio - Lettera g)
Impianti elettrici in ambienti: <ul style="list-style-type: none"> ▪ soggetti a norma CEI ▪ a uso medico ▪ con pericolo di esplosione ▪ a maggior rischio di incendio 				
Impianti di protezione da scariche atmosferiche in edifici con superficie > 200 mc				

La normativa differenzia il livello di requisiti tecnici professionali in relazione ai successivi macro casi:

- 1) da parte di personale iscritto negli Albi professionali nell'ambito delle rispettive competenze (es.: Ordine degli ingegneri) per gli impianti di cui al precedente § "Campo di applicazione", punti a), b), c), e) e g) e in relazione al 'dimensionamento' degli stessi delle singole unità immobiliari (vedere tabella sovrastante)
- 2) da parte del Responsabile Tecnico (vedere a titolo indicativo anche i requisiti tecnici professionali di cui al precedente § "Organizzazioni coinvolte e qualifiche", punti 2), 3) e 4)) per gli impianti diversi dai suddetti.

Il progetto (fatte salve diverse disposizioni legislative e regolamentari vigenti) redatto coerentemente ai macro casi riportati in precedenza:

- 1) deve contenere gli schemi dell'impianto, i disegni planimetrici e una relazione tecnica sulla consistenza e sulla tipologia dell'intervento, con individuazione dei materiali e dei componenti da utilizzare e delle misure di prevenzione e di sicurezza da adottare
- 2) deve contenere gli schemi dell'impianto con descrizione funzionale ed effettiva⁷ dello stesso.

Il progetto deve essere depositato⁸ presso lo Sportello Unico per l'Edilizia (cioè agli Uffici comunali - N.d.r.) ove ha sede l'impianto:

⁷Nota bene: Da chiarimenti del MiSE - DGVNT - Uff. VII - Normativa Tecnica, affinché lo schema consenta di individuare il "funzionamento" e la "effettiva" consistenza dell'impianto, è indispensabile ricorrere anche ad uno o più elaborati grafici.

⁸ Nota bene: Da chiarimenti del MiSE - DGVNT - Uff. VII - Normativa Tecnica, non esiste alcuna deroga alle disposizioni di deposito del progetto, ma è legittimo contemperare le esigenze di completezza della documentazione con quelle di tutela dei dati sensibili.

Tale risultato può essere conseguito attraverso il deposito di documenti ed elaborati grafici che abbiano un livello di definizione adeguato alle finalità cui sono destinati per regolamento, senza raggiungere il dettaglio che viola la riservatezza del progetto.



- dall'Impresa entro 30 giorni dalla conclusione dei lavori in caso di installazione di nuovi impianti (o similari ≠ dalla manutenzione ordinaria) o di rifacimento di precedenti in edifici per i quali è già stato rilasciato il Certificato di agibilità
- dal Soggetto titolare del Permesso di costruire o che ha presentato la Segnalazione Certificata di Inizio Attività (ex Denuncia di inizio attività), contestualmente al progetto edilizio.

Qualora l'impianto a base di progetto sia variato durante la posa in opera, il progetto presentato deve essere integrato con tali varianti dall'Impresa che ha redatto e/o dal Soggetto che ha depositato il progetto (se incaricata anche per l'assistenza in posa in opera) o, in alternativa, dalla Ditta che esegue l'opera, purché questa sia conforme ai suddetti requisiti tecnici e professionali.

Sono esclusi dalla redazione del progetto, le installazioni di apparecchiature a uso domestico e la fornitura provvisoria di energia elettrica per gli impianti di cantiere e similari, fermo restando quanto al successivo § "Dichiarazione di conformità".

Premesso quanto all'ultimo capoverso del precedente § "Organizzazioni coinvolte e qualifiche", è fatto altresì obbligo per le Imprese che eseguono la progettazione di un impianto che tale attività (o processo - *N.d.r.*) sia esplicitata in eventuali documenti Statutari, che sia comunicata al Registro o all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane per i dovuti aggiornamenti.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

La normativa prescrive l'obbligatorietà di una Dichiarazione di conformità per tutti gli impianti di cui al precedente § "Campo di applicazione"; questo al fine di attestare che:

- i materiali e i componenti
- la posa in opera
- le verifiche previste dalla normativa

sono eseguiti/e a regola d'arte, ovvero in conformità alla normativa vigente e tecnica e delle guide dell'UNI, del CEI o di Enti equipollenti.

La Dichiarazione di conformità, predisposta a cura dell'Impresa, deve essere:

- redatta sulla base di modelli predisposti dal Ministero
- redatta al termine dell'installazione, della trasformazione, dell'ampliamento e/o della manutenzione degli impianti suddetti
- riferita al solo impianto eseguito o alla sua parte oggetto dell'opera e, se del caso, deve espressamente indicare la compatibilità con gli impianti preesistenti
- corredata dalla relazione sulla tipologia dei materiali impiegati nonché dal progetto di cui al precedente § "Progettazione di un impianto e qualifiche"
- firmata dal Legale rappresentante, Titolare firmatario, ecc.
- consegnata al Committente ai fini dell'ottenimento del Certificato di agibilità
- consegnata dal Committente al Fornitore di elettricità, gas e acqua entro 30 giorni dall'allacciamento di una nuova fornitura
- depositata dall'Impresa presso lo Sportello Unico dell'Edilizia ove ha sede l'impianto entro 30 giorni dalla conclusione dei lavori in caso di installazione di nuovi impianti (o similari ≠ dalla manutenzione ordinaria) o di rifacimento di precedenti in edifici per i quali è già stato rilasciato il Certificato di agibilità.

Sono esclusi dalla redazione della Dichiarazione di conformità le attività di manutenzione di tutti gli impianti di cui al precedente § "Campo di applicazione", le installazioni di



apparecchiature a uso domestico e la fornitura provvisoria di energia elettrica per gli impianti di cantiere e similari.

CERTIFICATO DI COLLAUDO

La normativa prescrive l'esecuzione di un collaudo e la redazione di un Certificato di collaudo rimandando ad altra normativa, ma lo stesso deve essere effettuato a cura di professionisti abilitati, non intervenuti in alcun modo nella progettazione, nella direzione e/o nell'esecuzione dell'opera, al fine di attestare che i lavori realizzati sono conformi ai progetti approvati e alla normativa vigente e tecnica e delle guide dell'UNI, del CEI o di Enti equipollenti.

Il Certificato di collaudo viene:

- riferito al solo impianto eseguito o alla sua parte oggetto dell'opera e, se del caso, deve espressamente indicare la compatibilità con gli impianti preesistenti
- consegnato al Committente ai fini dell'ottenimento del Certificato di agibilità
- depositata dall'Impresa presso lo Sportello Unico dell'Edilizia ove ha sede l'impianto entro 30 giorni dalla conclusione dei lavori in caso di installazione di nuovi impianti (o similari \neq dalla manutenzione ordinaria) o di rifacimento di precedenti in edifici per i quali è già stato rilasciato il Certificato di agibilità.

Sono esclusi dalla redazione del Certificato di collaudo le attività di manutenzione di tutti gli impianti di cui al precedente § "Campo di applicazione", le installazioni di apparecchiature a uso domestico e la fornitura provvisoria di energia elettrica per gli impianti di cantiere e similari.

CARTELLO INFORMATIVO

La normativa introduce e prescrive l'obbligatorietà del Cartello di cantiere. Esso deve essere predisposto e affisso a cura dell'Impresa, all'inizio dei lavori di costruzione o ristrutturazione dell'edificio contenente gli impianti di cui all'articolo al precedente § "Campo di applicazione", e deve contenere i dati identificativi della stessa e quelli del progettista dell'impianto, nonché l'obbligatorietà del progetto.