Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna

ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
SCUOLA DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

INGEGNERIA FORENSE:

La figura e le attività del CTU e dell'esperto

26 Maggio 2015

La CTU nel settore impiantistico

Evoluzione del quadro normativo, le dichiarazioni, i soggetti responsabili, i controlli.

Ing. Giuseppe Milanesi

Gruppo di Lavoro Industriale Impianti ed Energia
Ordine Ingegneri di Bologna

Perizia di tipo impiantistico

Scopo della perizia è cercare di far capire ad un non impiantista come è fatto l'impianto oggetto della perizia.

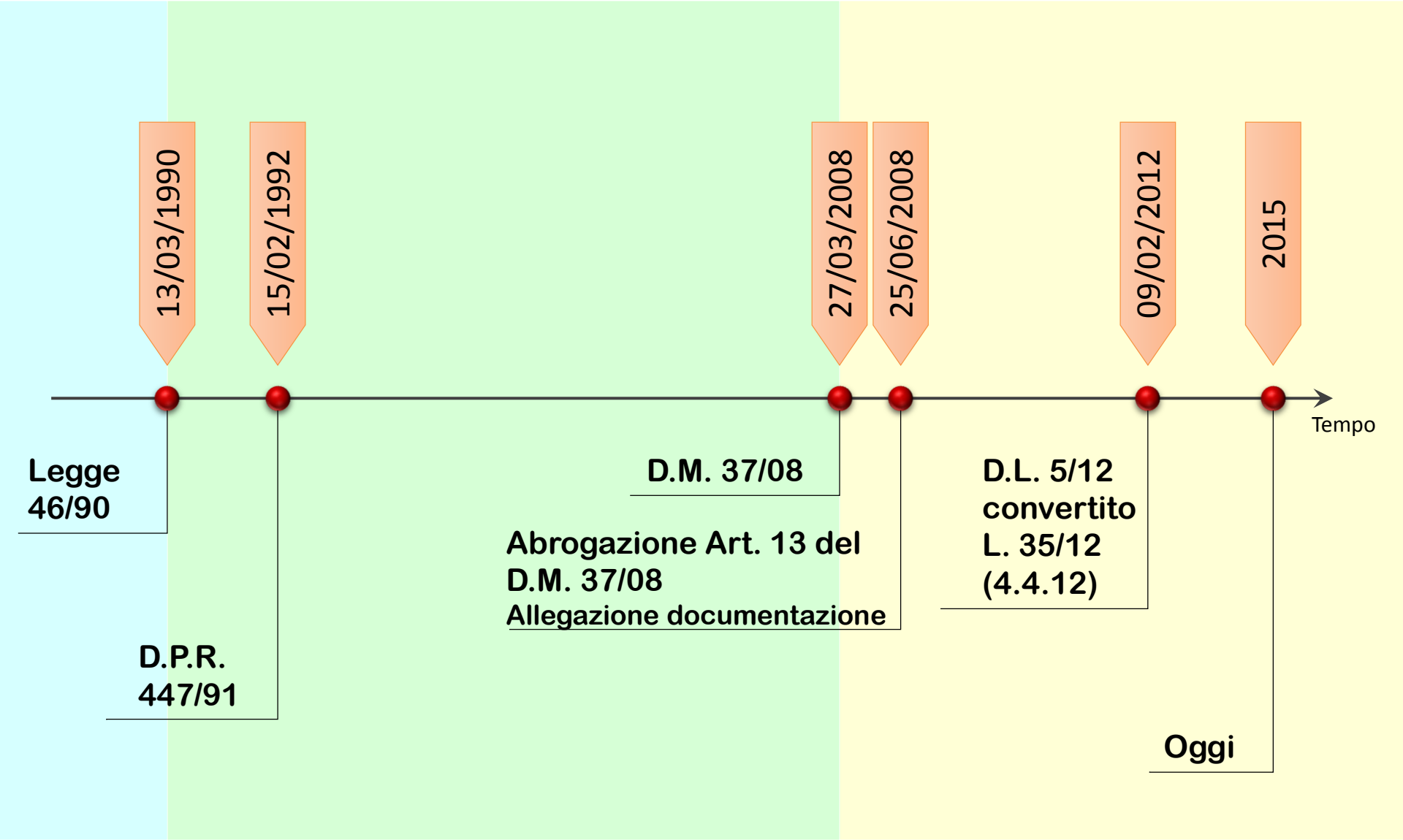
Evitando trattazioni di estremo dettaglio specialistico, sarà opportuno indicare con chiarezza come è stato progettato, come è stato costruito, quali norme segue e quali ha "dimenticato", quali sono i pregi e quali sono i difetti.

Come nel reverse eenginering sarà opportuno confrontare costantemente i tre parametri base:

- **il primo è come si sarebbe dovuto fare seguendo pedissequamente la regola dell'arte**
- **il secondo è come avrei fatto io che faccio la perizia**
- **il terzo cosa hanno fatto nella realtà**

il terzo, come nel reverse eenginering è il più avvincente, occorre avere una visione che non porti ad un giudizio freddo del manufatto, altrimenti si lavora alla luce del secondo aspetto e si sbaglia clamorosamente, ma si deve guardare e capire fino ad entrare nella testa di chi ha pensato il manufatto stesso.

Evoluzione quadro normativo



Cosa cambia dalla 46/90 al 37/08

Ambito di applicazione:
se prima era limitato agli edifici civili (ad eccezione dell'elettrico) ora riguarda tutti gli impianti posti a servizio degli edifici.

Progettazione degli impianti:
con il D.M. 37/08 l'obbligo di progettazione è esteso a tutti gli impianti.
(oltre certi limiti dimensionali da un Professionista iscritto ad un Ordine, al di sotto di tali limiti, dal Responsabile Tecnico della Ditta Installatrice.

Nascita della Dichiarazione di Rispondenza DIRI.

Classe	L. 46/90	DM 37/08	Differenze
A	Gli 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;	*Sono inserite le seguenti definizioni: la trasformazione degli impianti, gli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche e quelli delle automazione di porte, cancelli e barriere.*
B	**Gli 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;	*Non comprende più gli impianti inerenti la protezione contro le scariche atmosferiche.*
C	**Gli 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;	*Sono inseriti esplicitamente gli impianti di refrigerazione, così sono inserite le opere (non specificate diversamente) di evacuazione dei prodotti delle condense, di ventilazione ed aerazione.*

Classe	L. 46/90	DM 37/08	Differenze
D	**Gli 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;	*Pur essendo diversa la definizione, non si tratta di diversa tipologia di impianti.*
E	**Gli 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;	*Sono inserite esplicitamente le opere (non specificate diversamente) di evacuazione dei prodotti delle condense, di ventilazione ed aerazione.*
F	**Gli 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;	*Identica definizione.*
G	**Gli impianti di protezione antincendio**;	Impianti di protezione antincendio;	*Identica definizione.*

IMPIANTI CON OBBLIGO DI PROGETTO REDATTO DA PROFESSIONISTA ISCRITTO NEGLI ALBI PROFESSIONALI	RIF. "LETTERA IMPIANTO" ex DM 37/08
IMPIANTI ELETTRICI …., 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 m^2.	A
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.	A
IMPIANTI ELETTRICI …., 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 m^2.	A
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 m^3.	A
IMPIANTI ELETTRONICI in genere quando coesistono con impianti elettrici con obbligo di progettazione.	B
IMPIANTI TERMICI…, dotati di canne fumarie collettive ramificate, nonché impianti di climatizzazione per tutte le utilizzazioni aventi una potenzialità frigorifera pari o superiore a 40.000 frigorie/ora.	C
IMPIANTI GAS…, 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.	E
IMPIANTI ANTINCENDIO…, 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	G

Dichiarazione di conformità DICO

Le imprese installatrici devono realizzare gli impianti secondo la regola dell'arte in conformità alla normativa vigente e sono responsabili della corretta esecuzione degli stessi.

Gli impianti conformi alle norme UNI , CEI e altri Enti di normazione Europei, si considerano eseguiti secondo la regola dell'arte, art. 6 c. 1.

La conformità alle norme UNI , CEI è condizione sufficiente ma non necessaria per la conformità alla regola dell'arte.

Dichiarazione di conformità DICO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' 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	Il dichiarante
data	.....	.....
	(timbro e firma)	(timbro e firma)

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

Dichiarazione di conformità DICO

Allegato I
(di cui all'articolo 7)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' 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

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	Il dichiarante
data	.....	.....
	(timbro e firma)	(timbro e firma)

Dichiarazione di conformità DICO

(di cui all'articolo 7)

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

Il sottoscritto ROSSI MARIO
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) RM srl
operante nel settore ELETTRICO con sede in via INDIPENDENZA
n. 4 comune BOLOGNA (prov. BO) tel. 051-00000
part. IVA 01890072134
X iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di BOLOGNA n. 12345678
X iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di BOLOGNA n. 4623
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) IMPIANTO ELETTRICO IN ABITAZIONE CIVILE CON POTENZA MAX IMPEGNABILE 10 KW
inteso come: X 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: PAOLI GINO installato nei locali siti nel comune di
BOLOGNA (prov. BO) via MARCONI n. 8 scala
piano 2 interno 6 di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) MORANDI GIOVANNI VIA GRETO 9 SAN LAZZARO DI SAVENA BO
in edificio adibito ad uso: ☐ industriale X civile ☐ commercio ☐ altri usi;

DICHIARA

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:

X rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) ING. GIUSEPPE MILANESI - n 6670/A BOLOGNA;

X seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) CEI 64-8;

.....;

X installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);

X 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:

X progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

X relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

☐ schema di 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):

RAPPORTO VERIFICA INIZIALE

.....

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.

data 26/05/2015

Il responsabile tecnico

(timbro e firma)

Il dichiarante

(timbro e firma)

Copie dichiarazione conformità

Tipologia intervento	N. Copie	Riferimento	Sogg. Obbligato
Installazione, trasformazione, ampliamento, manutenzione straordinaria	n. 1 copia al committente, completa di tutti gli allegati obbligatori	Art. 7 comma 1 D.M. 37/2008	Impresa installatrice.
Rifacimento o installazione di nuovi impianti di cui all'articolo 1, comma 2, lettere a), b), c), d), e), g) ed h), relativi ad edifici per i quali è già stato rilasciato il certificato di agibilità	n. 1 copia di dichiarazione di conformità e progetto o certificato di collaudo degli impianti installati, ove previsto dalle norme vigenti, allo Sportello Unico per l'Edilizia	Art. 11 comma 1 D.M. 37/2008	Impresa installatrice. Copia di tale di dichiarazione verrà inoltrata a cura dello S.U. alla CCIAA nella cui circoscrizione ha sede l'impresa esecutrice dell'impianto (art. 11 comma 3)
Richiesta certificato di agibilità dell'immobile	n. 1 copia all'autorità competente (Comune), completa di tutti gli allegati obbligatori	Art. 9 D.M. 37/2008	Proprietario.
Allacciamento di una nuova fornitura di gas, energia elettrica, acqua, negli edifici di qualsiasi destinazione d'uso	n. 1 copia al distributore o venditore, esclusi gli allegati obbligatori	Art. 8 comma 3 D.M. 37/2008	Richiedente l'allacciamento. In mancanza della dichiarazione di conformità, deve essere consegnata una dichiarazione di rispondenza

DL 5/12

Deposito DICO in Comune

In base all'art. 11 del DM 37/08, quando un'impresa installatrice realizza un nuovo impianto, o esegue il rifacimento di un vecchio impianto **in edifici che hanno già l'agibilità,** deve depositare una copia della DICO allo sportello unico del Comune in cui si trova l'impianto entro 30 giorni dalla conclusione dei lavori.

In base all'articolo 9, comma 2, del DL 5/12 del 9/2/12 (Decreto Competitività) convertito in legge dalla L 35/12 del 4/4/12 **l'installatore non è più tenuto ad inviare la DICO allo sportello unico.**

Art. 9. (Dichiarazione unica di conformità degli impianti termici)

……

2. La dichiarazione unica di conformità e la documentazione allegata sono conservate presso la sede dell'interessato ed esibite, a richiesta dell'amministrazione, per i relativi controlli. Resta fermo l'obbligo di comunicazione ai fini del rilascio del certificato di agibilità da parte del comune o in caso di allacciamento di una nuova fornitura di gas, energia elettrica o acqua.

Il DL 5/12 fa riferimento alla dichiarazione unica di conformità poiché l'art. 9 comma 1, prevede che venga emesso con apposito decreto, un nuovo modello di DICO, che sostituirà quello previsto dal DM 37/08 e, per gli impianti termici, quello previsto dall'art. 284 del DLg 152/06.

Copie dichiarazione conformità

Tipologia intervento	N. Copie	Riferimento	Sogg. Obbligato
Installazione, trasformazione, ampliamento, manutenzione straordinaria	n. 1 copia al committente, completa di tutti gli allegati obbligatori	Art. 7 comma 1 D.M. 37/2008	Impresa installatrice.
~~Rifacimento o installazione di nuovi impianti di cui all'articolo 1, comma 2, lettere a), b), c), d), e), g) ed h), relativi ad edifici per i quali è già stato rilasciato il certificato di agibilità~~	~~n. 1 copia di dichiarazione di conformità e progetto o certificato di collaudo degli impianti installati, ove previsto dalle norme vigenti, allo Sportello Unico per l'Edilizia~~	~~Art. 11 comma 1 D.M. 37/2008~~	~~Impresa installatrice. Copia di tale di dichiarazione verrà inoltrata a cura dello S.U. alla CCIAA nella cui circoscrizione ha sede l'impresa esecutrice dell'impianto (art. 11 comma 3)~~
Richiesta certificato di agibilità dell'immobile	n. 1 copia all'autorità competente (Comune), completa di tutti gli allegati obbligatori	Art. 9 D.M. 37/2008	Proprietario.
Allacciamento di una nuova fornitura di gas, energia elettrica, acqua, negli edifici di qualsiasi destinazione d'uso	n. 1 copia al distributore o venditore, esclusi gli allegati obbligatori	Art. 8 comma 3 D.M. 37/2008	Richiedente l'allacciamento. In mancanza della dichiarazione di conformità, deve essere consegnata una dichiarazione di rispondenza

DL 5/12

Tipologia intervento	N. Copie	Riferimento	Sogg. Obbligato
Richiesta di aumento di potenza impegnata a seguito di interventi sull'impianto, o aumento di potenza che senza interventi sull'impianto determina il raggiungimento dei livelli di potenza impegnata di cui all'articolo 5, comma 2 o comunque, per gli impianti elettrici, la potenza di 6 kW.	n. 1 copia al distributore o venditore, esclusi gli allegati obbligatori	Art. 8 comma 2 D.M. 37/2008	Richiedente l'allacciamento. In mancanza della dichiarazione di conformità, deve essere consegnata una dichiarazione di rispondenza
Messa in servizio di impianto di terra o di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, qualora installato in luoghi di lavoro	n. 1 copia all'ASL competente territorialmente e n. 1 copia al Dipartimento Periferico ISPESL competente territorialmente, per il tramite dello Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP) del Comune	Art. 2 commi 2 e 3 D.P.R. 462/2001	Datore di lavoro.
Messa in servizio di impianto elettrico in luogo con pericolo di esplosione, qualora installato in luoghi di lavoro	n. 1 copia, accompagnata dagli allegati obbligatori, all'ASL competente territorialmente, per il tramite dello Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP) del Comune.	Art. 5 commi 3 e 5 D.P.R. 462/2001	Datore di lavoro.
Richiesta di sopralluogo ai fini del rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi, per le attività soggette di cui al D.M. 16/02/1982 e successive modifiche ed integrazioni	n. 1 copia per il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco competente per territorio (da allegare alla domanda di sopralluogo)	D.M. 04/05/1998	Richiedente o legale rappresentante.

Checklist di controllo dei requisiti di accettabilità della dichiarazione di conformità			
1	Sono riportati i dati completi dell'impresa installatrice (ragione sociale, sede legale, partita IVA, iscrizione al registro delle imprese o all'Albo provinciale delle imprese artigiane)?	sì	no
2	È indicata la tipologia di intervento (nuovo impianto, trasformazione, ampliamento, manutenzione straordinaria, ecc.)?	sì	no
3	Sono riportati i dati completi del committente (nominativo o ragione sociale, sede)?	sì	no
4	È indicata la tipologia di edificio (industriale, commerciale, civile, ecc.)?	sì	no
5	Sono riportati i dati completi del progettista (nome, cognome, qualifica e, limitatamente al caso di obbligo di progetto da parte di professionista, estremi di iscrizione all'albo professionale)?	sì	no
6	Sono indicate le leggi e le norme tecniche seguite nell'installazione dell'impianto?	sì	no
7	Le leggi e le norme tecniche indicate sono precise e pertinenti?	sì	no
8	Sono barrate tutte le voci obbligatorie della dichiarazione di conformità (rispetto del progetto, esecuzione nel rispetto delle leggi e delle norme tecniche, installazione di materiali e componenti adatti al luogo di installazione, effettuazione dei controlli ai fini della sicurezza e della funzionalità)?	sì	no
9	È allegato il progetto?	sì	no
10	È allegata la relazione tecnica dei materiali e dei prodotti utilizzati?	sì	no
11	In caso di utilizzo di prodotti soggetti a norme di prodotto, è riportata nella relazione tecnica dei materiali la dichiarazione dell'installatore sulla rispondenza dei prodotti alle relative norme, eventualmente corredati di riferimenti a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati?	sì	no

Checklist di controllo dei requisiti di accettabilità della dichiarazione di conformità			
12	In caso di utilizzo di prodotti non soggetti a norme di prodotto, è riportata nella relazione tecnica dei materiali la dichiarazione dell'installatore che i prodotti sono conformi agli art. 5 e 6 del D.M. 37/2008?	sì	no
13	Nella relazione tecnica dei materiali, l'installatore dichiara l'idoneità degli stessi rispetto all'ambiente di installazione?	sì	no
14	La relazione tecnica dei materiali è datata?	sì	no
15	La relazione tecnica dei materiali è firmata dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice?	sì	no
16	È allegato lo schema dell'impianto effettivamente realizzato (anche attraverso il riferimento al progetto, ove non siano state apportate varianti in corso d'opera)?	sì	no
17	In caso di ampliamenti, trasformazioni o manutenzione straordinarie di impianti preesistenti, sono chiaramente individuati nello schema di impianto realizzato i limiti dell'installazione e l'interfaccia all'impianto preesistente?	sì	no
18	In caso di attività soggette a C.P.I., sono riportati gli estremi del C.P.I. nello schema di impianto realizzato?	sì	no
19	In caso di ampliamenti, trasformazioni o manutenzione straordinarie di impianti preesistenti, già soggetti ad obbligo di rilascio di dichiarazione di conformità, sono riportati i riferimenti delle dichiarazioni di conformità (o se ne ricorrono i presupposti, delle dichiarazioni di rispondenza) precedenti o parziali già esistenti?	sì	no
20	È allegata copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali?	sì	no
21	La dichiarazione di conformità è datata?	sì	no
22	La dichiarazione di conformità è firmata dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice?	sì	no
23	La dichiarazione di conformità è firmata dal titolare o dal rappresentante legale dell'impresa installatrice?	sì	no

Tipo di impianto	Norme di legge specifiche e norme tecniche
Impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica	Impianti elettrici in bassa tensione: Norma CEI 64-8 Impianti elettrici: Norma CEI 11-1
Impianti di protezione contro le scariche atmosferiche	Norma CEI 81-10/1 (CEI EN 62305-1) Norma CEI 81-10/2 (CEI EN 62305-2) Norma CEI 81-10/3 (CEI EN 62305-3) Norma CEI 81-10/4 (CEI EN 62305-4)
Impianti di automazione di porte, cancelli e barriere	Cancelli automatizzati elettrici: Norma UNI EN 13241-1, Norma UNI EN 12453, Norma UNI EN 12445
Impianti radiotelevisivi e antenne	Antenne e apparecchiature radio: D.lgs. n. 269 del 9 maggio 2001 (direttiva di prodotto) Norma CEI 100-126 (CEI EN 60728-11)
Impianti elettronici in genere	Citofoni e videocitofoni: Norma CEI 64-8. Impianti di allarme e per la sicurezza: Norma CEI 79-3. Pannelli solari termici: Norma UNI 12975-1. Impianti fotovoltaici: CEI CT 82 (dall'1 al 22).
Impianti di riscaldamento	Impianti a gas per uso singolo (caldaie, scaldabagni, cucine, scarichi): Norma UNI CIG 7129 Caldaie centralizzate a metano: UNI CIG 8041-8042 Canne fumarie collettive: UNI EN 10640 Risparmio energetico: legge 10 del 9 gennaio 1991, D.P.R. 412 del 26 agosto 1993 Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192

Tipo di impianto	Norme di legge specifiche e norme tecniche
Impianti di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione	Impianti di climatizzazione, termoventilazione, ventilazione: Norma UNI 10339 Impianti di climatizzazione invernali per gli edifici adibiti ad attività industriale ed artigianale: Norma UNI 8852
Impianti idrici e sanitari	Impianti per l'acqua potabile: D.lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 (acque per il consumo umano) Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua calda e fredda: Norma UNI 9182 Autoclavi: Norma UNI EN 1717 Scarichi e fognature: D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006. Scarichi funzionanti a gravità: UNI EN 12056-1 Addolcitori: Norma UNI-CTI 8065
Impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas	Impianti a gas alimentati da rete di distribuzione: Norma UNI CIG 7129 Impianti gas GPL non alimentati da rete di distribuzione: Norma UNI 7131
Ascensori	D.P.R. 162 del 30 aprile 1999, Norma UNI EN 81-1, 81-2, Norma UNI 10411-1, 10411-2
Montacarichi, scale mobili e simili	D.P.R. 459 del 24/07/1996 Scale mobili: Norma UNI EN 115-1 Montascale e servo scale: Norma UNI EN 81-40
Impianti di protezione antincendio	Norme di sicurezza antincendio per le civili abitazioni: D.M. degli Interni n. 246 del 16 maggio 1987 Impianti rivelazione fumi ed incendio, allarme antincendio (UNI 9795), impianti di allarme incendio, ecc.

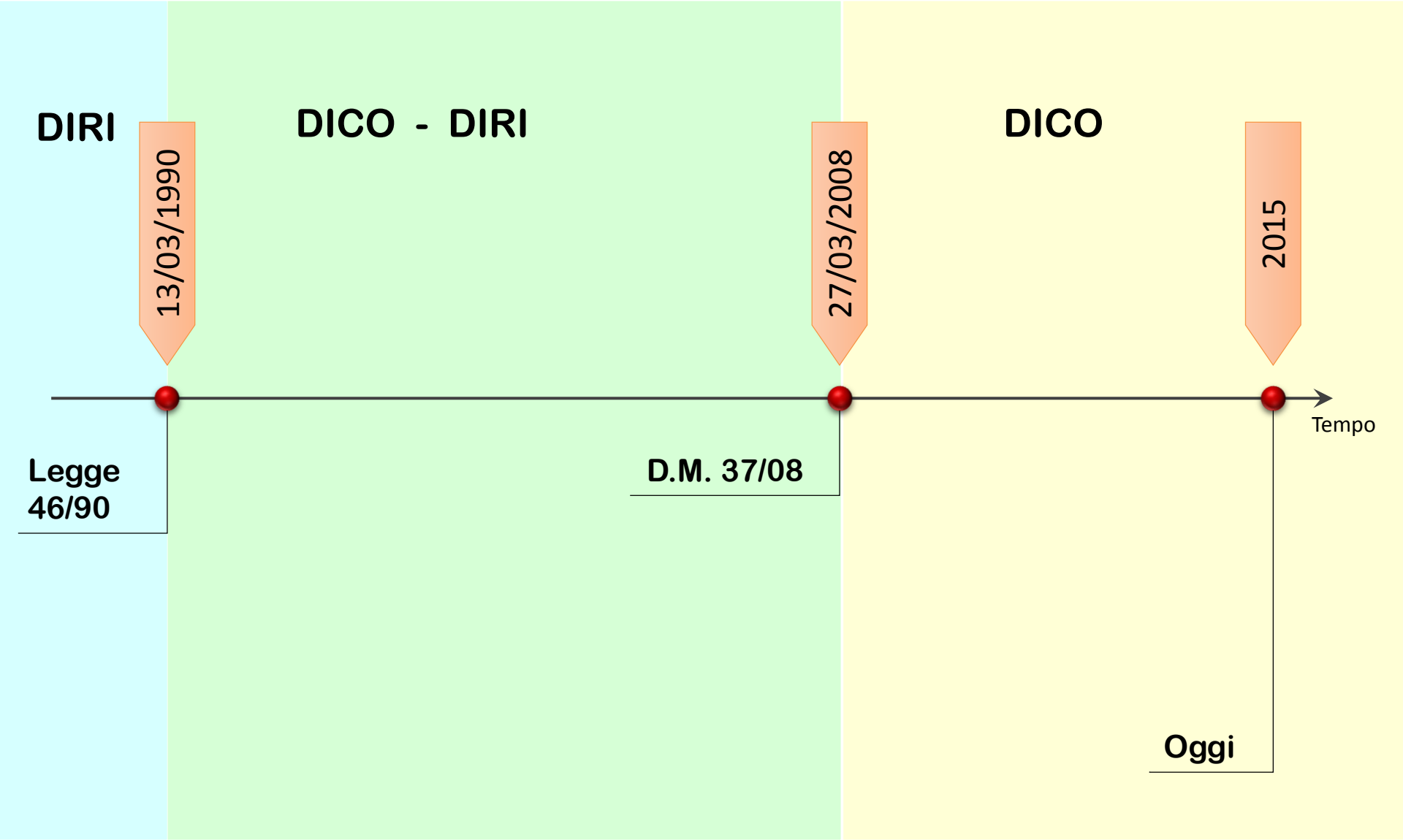
Dichiarazione di rispondenza DIRI

La dichiarazione di rispondenza serve ad attestare che un impianto rispetta determinati requisiti di sicurezza.

A differenza della dichiarazione di conformità, la dichiarazione di rispondenza non è redatta dall'esecutore dell'impianto, ma **è rilasciata da un professionista** il quale, a posteriori, "certifica" la rispondenza dell'impianto alla regola dell'arte.

La dichiarazione di rispondenza serviva ad esempio a adempiere agli obblighi dell’art. 13 in materia di allegazione della dichiarazione di conformità agli atti di compravendita.

Dichiarazioni DICO e DIRI



Dichiarazione di rispondenza DIRI

Chi può firmare la dichiarazione di rispondenza

La DIRI può essere firmata:

- *Da un **professionista** per tutti gli impianti.*
- *Da un **responsabile tecnico** di impresa per gli impianti sotto il limite dimensionale.*

*Il **professionista** deve avere almeno 5 anni di iscrizione e aver esercitato per almeno 5 anni attività nel settore impiantistico a cui si riferisce la DIRI (deve di mostrare che possiede tali requisiti).*

*Il **Resp. Tec.** deve esserlo da almeno 5 anni in una impresa che fa attività nel settore impiantistico a cui si riferisce la DIRI (deve dimostrare che possiede tali requisiti).*

Da notare che la firma nella DIRI è del soggetto nella sua veste di Resp. Tec e non dell'impresa stessa.

Abrogazione art. 13

L'art.13 del DM, il quale prevedeva l'obbligo di possedere la documentazione tecnica degli impianti degli edifici, in modo da poterla consegnare, in caso di affitto o vendita, al nuovo inquilino, o al nuovo proprietario. Necessaria era stata l'introduzione della DIRI, in modo da certificare l'impianto realizzato prima del dm 37/08, nel caso in cui la dichiarazione di conformità non fosse stata prodotta o non fosse reperibile.

Ma **l'art. 13 "Documentazione", è stato abrogato** dall'art.35, c.2, legge n. 133 del 2008.

Ora l'acquirente è tutelato dalla mancata messa a norma degli impianti, come succedeva prima del decreto 22 gennaio 2008, dal Codice Civile, in particolare dagli articoli:

- 1375: il contratto deve essere eseguito secondo buona fede,
- 1490: Il venditore è tenuto a garantire che la cosa venduta sia immune da vizi che la rendano inidonea all'uso a cui è destinata o ne diminuiscano in modo apprezzabile il valore. Il patto con cui si esclude o si limita la garanzia non ha effetto, se il venditore ha in mala fede taciuto al compratore i vizi della cosa.
- 1491: Non è dovuta la garanzia se al momento del contratto il compratore conosceva i vizi della cosa; parimenti non è dovuta, se i vizi erano facilmente riconoscibili, salvo, in questo caso, che il venditore abbia dichiarato che la cosa era esente da vizi.

VERIFICHE.

Il d.m. 37/08 nulla dice a proposito di verifiche degli impianti.

L'art. 14 della L. 46/90 e l'art. 4 del DPR 392/94 affidano le verifiche ai comuni con più di 10.000 abitanti.

L'art. 14 della L. 46/90 e l'art. 4 del DPR 392/94 **non** sono stati abrogati, ma nessuno di noi se n'è accorto, perché le verifiche non c'erano prima e non ci sono ora.

Salvo rare eccezioni, i comuni si preoccupano soprattutto di far rispettare i divieti di sosta delle automobili per fare cassa, piuttosto che spendere per verificare gli impianti.

SANZIONI.

- In caso di mancato rilascio di DICO si applica una sanzione amministrativa da 100 € a 1000 €.
- Per tutte le altre violazioni al D.M. 37/08 si applica una sanzione amministrativa da 100 € a 1000 €.

La sanzione amministrativa viene irrogata dalla CCIAA.

La violazione reiterata per tre volte, se di particolare gravità, può dar luogo alla sospensione temporanea dell'impresa installatrice dal registro delle imprese o dall'albo delle imprese artigiane.

GARANZIA.

MANCANZA PROGETTO

Impresa esegue un impianto con obbligo di progetto e, a prescindere da tale obbligo, consegna la DICO senza il progetto allegato.

Un impianto realizzato in assenza di progetto è *viziato*, ovvero ha un difetto per utilizzare la terminologia relativa alla garanzia.

Il committente ha due anni di tempo (uno nel caso di piccoli installatori) per far valere la garanzia e richiedere all'installatore di porre rimedio al difetto, consegnandogli il progetto, senza costi aggiuntivi.

In definitiva se il committente si accorge per tempo della mancanza di progetto, il costo dello stesso è a carico dell'installatore.

Grazie dell’attenzione.

The End