

2015

---

# ***NORME TECNICHE E DISPOSIZIONI LEGISLATIVE - REGOLAMENTARI***

***LAVORI DI COSTRUZIONE IMPIANTO DI COGENERAZIONE  
SITO IN VIA VICI 18, OSIMO (AN)***

---

***Committente: ASTEA SPA***

*Data: 16/06/2015*

*Il Progettista: Ing. Danilo Salvi  
N° A527 – A, B, C – Ordine degli Ingegneri Provincia di Macerata*



## SOMMARIO

1	INTRODUZIONE .....	3
2	DEFINIZIONI .....	3
3	NORMATIVA GENERALE .....	4
4	NORMATIVA INQUINAMENTO ATMOSFERICO .....	5
5	NORMATIVA DEL SETTORE SICUREZZA .....	5
6	NORME DEL SETTORE ACUSTICO .....	6
7	RUMORE IN AMBIENTE LAVORATIVO.....	6
8	RUMORE IN AMBIENTE EXTRA LAVORATIVO.....	7
9	COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA .....	7
10	NORMATIVA DEL SETTORE ELETTRICO .....	7
11	DELIBERE AEEG .....	9
12	AGENZIA DELLE ENTRATE .....	9
13	ADEMPIMENTI BUROCRATICI .....	9
14	ADEMPIMENTI AUTORIZZATIVI .....	10
15	COMUNICAZIONI .....	10

## 1 INTRODUZIONE

**Il presente documento ha lo scopo di fornire un quadro orientativo del complesso di norme tecniche e disposizioni legislative-regolamentari, alla base dei lavori di costruzione di impianti per la produzione combinata di energia elettrica e calore. Il documento non ha, né potrebbe avere, pretese di precisione assoluta.**

**Per ogni settore individuato, sono stati indicati i riferimenti legislativi e normativi, mettendo così il lettore in grado di documentarsi e affrontare la relativa questione con consapevolezza. Ulteriori disposizioni di legge, norme e deliberazioni in materia, anche se non espressamente richiamati, si considerano applicabili.**

## 2 DEFINIZIONI

**Quadro di comando e controllo:** insieme di dispositivi, apparecchiature alimentati da circuiti secondari (di categoria O o categoria I) che svolgono le seguenti funzioni: misura, comando, segnalazione, controllo, protezione delle macchine, delle apparecchiature e dei circuiti di un impianto elettrico.

**Rete:** uno o più sistemi esterni al sistema di produzione. Dal punto di vista elettrico, si può considerare l'insieme degli impianti e delle linee di distribuzione a valle di un sistema di produzione di energia elettrica. Una rete di grandi dimensioni, come ad esempio la rete pubblica, è costituita dall'interconnessione di reti più piccole; i punti interconnessioni costituiscono i nodi attraverso i quali viene scambiata energia elettrica. Un nodo di interconnessione è solitamente costituito da un dispositivo di sezionamento atto a isolare, in caso di necessità o malfunzionamento, una rete da un'altra.

**Rete Pubblica:** rete dedicata alla distribuzione pubblica; rappresenta l'infrastruttura di trasporto dell'energia elettrica che copre capillarmente il territorio nazionale, portando energia elettrica a livello civile ed industriale. In realtà si vedrà in seguito che la Rete pubblica, pur essendo composta da una moltitudine di distinte "individualità", può essere trattata come una gigantesca entità a sé stante.

**Rete auto-produttore:** rete dedicata alla distribuzione dell'energia elettrica prodotta dall'auto-produttore. Rispetto alla rete pubblica è, in scala più piccola, l'insieme delle utenze raggiunte dell'officina elettrica di produzione e dei relativi impianti di distribuzione.

**Rete in isola:** rete dell'auto-produttore o parte di essa che può funzionare separatamente dalla rete pubblica o da altre reti dell'auto-produttore.

**Carichi privilegiati:** insieme di utenze o carichi, nella rete dell'auto-produttore che possono essere alimentati sia dalla rete pubblica sia dalla rete in isola dell'auto-produttore. L'individuazione dei carichi privilegiati risulta molto importante ai fini del dimensionamento del gruppo elettrogeno, nonché della definizione della struttura della rete elettrica da progettare e posare.

**Distributore:** Persona fisica o giuridica responsabile dello svolgimento di attività e procedure che determinano il funzionamento e la pianificazione della rete elettrica di distribuzione di cui è proprietaria.

**Rete del distributore:** Rete elettrica di distribuzione AT, MT e BT alla quale possono collegarsi gli utenti.

**Rete BT del distributore:** Rete a tensione nominale superiore a 50 V fino a 1.000 V compreso in c.a.

**Rete MT del distributore:** Rete a tensione nominale superiore a 1.000 V in c.a. fino a 30.000 V compreso.

**Utente:** Soggetto che utilizza la rete del distributore per cedere o acquistare energia elettrica.

**Gestore di rete:** Il Gestore di rete è la persona fisica o giuridica responsabile, anche non avendone la proprietà, della gestione della rete elettrica con obbligo di connessione di terzi a cui è connesso l'impianto (Deliberazione dell'AEEG n. 28/06).

**Gestore Contraente:** Il Gestore Contraente è l'impresa distributrice competente nell'ambito territoriale in cui è ubicato l'impianto fotovoltaico (Deliberazione dell'AEEG n. 28/06).

**Articolo 2, comma 2 (D.lgs. n°79 del 16-03-99):** auto-produttore è la persona fisica o giuridica che produce energia elettrica e la utilizza in misura non inferiore al 70% annuo per uso proprio ovvero per uso delle società controllate, della società controllante e delle società controllate dalla medesima controllante, nonché per uso dei soci delle società cooperative di produzione e distribuzione dell'energia elettrica di cui all'articolo 4, numero 8,

della legge 6 dicembre 1962, n. 1643, degli appartenenti ai consorzi o società consortili costituiti per la produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili e per gli usi di fornitura autorizzati nei siti industriali anteriormente alla data di entrata in vigore del decreto.

**Art. 9, comma 1 (D.lgs. n°79 del 16-03-99) L'attività di distribuzione:** Le imprese distributrici hanno l'obbligo di connettere alle proprie reti tutti i soggetti che ne facciano richiesta, senza compromettere la continuità del servizio e purché siano rispettate le regole tecniche nonché le deliberazioni emanate dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas in materia di tariffe, contributi ed oneri. Le imprese distributrici operanti alla data di entrata in vigore del presente decreto, ivi comprese, per la quota diversa dai propri soci, le società cooperative di produzione e distribuzione di cui all'articolo 4, numero 8, della legge 6 dicembre 1962, n. 1643, continuano a svolgere il servizio di distribuzione sulla base di concessioni rilasciate entro il 31 marzo 2001 dal Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato e aventi scadenza il 31 dicembre 2030. Con gli stessi provvedimenti sono individuati i responsabili della gestione, della manutenzione e, se necessario, dello sviluppo delle reti di distribuzione e dei relativi dispositivi di interconnessione, che devono mantenere il segreto sulle informazioni commerciali riservate; le concessioni prevedono, tra l'altro, misure di incremento dell'efficienza energetica degli usi finali di energia secondo obiettivi quantitativi determinati con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato di concerto con il Ministro dell'ambiente entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

**Definizione di Edificio:** "...un sistema costituito dalle strutture edilizie esterne che delimitano uno spazio di volume definito, dalle strutture interne che ripartiscono detto volume e da tutti gli impianti e dispositivi tecnologici che si trovano stabilmente al suo interno; la superficie esterna che delimita un edificio può confinare con tutti o alcuni di questi elementi: l'ambiente esterno, il terreno, altri edifici; il termine può riferirsi a un intero edificio ovvero a parti di edificio progettate o ristrutturate per essere utilizzate come unità immobiliari a se stanti". (D.lgs. n. 192 del 19 agosto 2005, articolo 2).

**Definizione di Ente locale:** ai sensi del Testo Unico delle Leggi sull'ordinamento degli Enti Locali, si intendono per enti locali i Comuni, le Province, le Città metropolitane, le Comunità montane, le Comunità isolate e le Unioni di comuni. Le norme sugli Enti Locali si applicano, altresì, salvo diverse disposizioni, ai consorzi cui partecipano Enti Locali, con esclusione di quelli che gestiscono attività aventi rilevanza economica ed imprenditoriale e, ove previsto dallo statuto, dei consorzi per la gestione dei servizi sociali. La legge 99/09 ha esteso anche alle Regioni, a partire dal 15/08/09, tale disposizione.

Applicabilità Norme: laddove norme indicate nel proseguo confliggono si intendono applicabili quelle in vigore alla data del primo trimestre 2014. Indipendentemente dalle norme qui menzionate si intende che devono essere rispettate comunque le norme in vigore alla data del primo trimestre 2014.

### 3 **NORMATIVA GENERALE** <sup>1</sup>

**Decreto Legislativo n. 504 del 26-10-1995, aggiornato 1-06-2007:** Testo Unico delle disposizioni legislative concernenti le imposte sulla produzione e sui consumi e relative sanzioni penali e amministrative.

**Decreto Legislativo n. 387 del 29-12-2003:** attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.

**Legge n. 239 del 23-08-2004:** riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia.

**Decreto Legislativo n. 192 del 19-08-2005:** attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia.

**Decreto Legislativo n. 311 del 29-12-2006:** disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia.

**Decreto Legislativo n. 26 del 2-02-2007:** attuazione della direttiva 2003/96/CE che ristruttura il quadro comunitario per la tassazione dei prodotti energetici e dell'elettricità.

**Decreto Legge n. 73 del 18-06-2007:** testo coordinato del Decreto Legge 18 giugno 2007, n. 73.

**Decreto Legislativo del 30-05-2008:** attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE.

**Legge n. 99 del 23 luglio 2009:** disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia.

**Legge 13 Agosto 2010, n. 129 (GU n. 192 del 18-8-2010):** Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 8 luglio 2010, n. 105, recante misure urgenti in materia di energia. Proroga di termine per l'esercizio di delega legislativa in materia di riordino del sistema degli incentivi. (Art. 1-septies - Ulteriori disposizioni in materia di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili)

**Decreto legislativo del 3 marzo 2011, n. 28:** Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili

<sup>1</sup> Le disposizioni legislative e regolamentari citate vanno intese con le successive modifiche e integrazioni.

#### 4 **NORMATIVA INQUINAMENTO ATMOSFERICO** <sup>1</sup>

In relazione all'inquinamento atmosferico le disposizioni legislative e regolamentari sull'argomento sono:

**D.P.R. 24 maggio 1988 n. 203** - "Attuazione delle direttive CEE numeri 80/779, 82/884, 84/360 e 85/203 concernenti norme in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, ai sensi dell'art. 15 della legge 16 aprile 1987, numero 183.

**D.P.C.M. 21 luglio 1989** "Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni, ai sensi dell'art. 9 della legge 8 luglio 1986, n. 349, per l'attuazione e l'interpretazione del D.P.R. 24 maggio 1988, n. 203, recante norme in materia di qualità dell'aria relativamente a specifici agenti inquinanti e di inquinamento prodotto da impianti industriali".

**D.M. 12 luglio 1990** - "Linee guida per il contenimento delle emissioni inquinanti degli impianti industriali e la fissazione dei valori minimi di emissione".

**D.P.R. 25 Luglio 1991** - "Modifiche dell'atto di indirizzo e coordinamento in materia di emissioni poco significative e di attività a ridotto inquinamento atmosferico, emanato con D.P.C.M. il 21 luglio 1989".

**D.P.C.M. 2 ottobre 1995** (abrogato dal successivo decreto e riportato a titolo indicativo) "Disciplina delle caratteristiche merceologiche dei combustibili aventi rilevanza ai fini del inquinamento atmosferico, nonché delle caratteristiche tecnologiche degli impianti di combustione." .

**D.P.C.M. 8 marzo 2002** - "Disciplina delle caratteristiche merceologiche dei combustibili aventi rilevanza ai fini dell'inquinamento atmosferico, nonché delle caratteristiche tecnologiche degli impianti di combustione".

**D.P.C.M. 8 ottobre 2004** - "Modifica del D.P.C.M. 8 marzo 2002 inerente combustibili e impianti di combustione" (modificazioni non influenti nei riguardi dei gruppi elettrogeni).

I motori a combustione interna sono soggetti al testo di riferimento italiano sull'inquinamento atmosferico, ossia il D.P.R. 203/88, il quale va integrato con il D.P.C.M. 12 luglio 1989 per quanto attiene i limiti di emissioni in atmosfera ed il successivo D.M. 21 luglio 1990, poi modificato dal D.P.R. 25 luglio 1991, per quanto attiene la definizione delle attività poco inquinanti.

**Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152** - "Norme in materia ambientale"

<sup>1</sup> Le disposizioni legislative e regolamentari citate vanno intese con le successive modifiche e integrazioni.

#### 5 **NORMATIVA DEL SETTORE SICUREZZA** <sup>1</sup>

In relazione al contesto sicurezza le disposizioni legislative e regolamentari sull'argomento sono:

**D.P.R. 27 Aprile 1955, n. 547** - "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro".

**D.P.R. 19 marzo 1956, n. 303** - "Obblighi dei datori di lavoro e dei lavoratori".

**Legge 18 ottobre 1977, n. 791** - "Attuazione della direttiva del Consiglio delle Comunità Europee (n° 73/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione".

**Circolare Ministro dell'Interno 31 agosto 1978, n. 31** - "Norme di sicurezza per installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o a macchina operatrice".

**Legge 5 marzo 1990, n. 46** - "Norme per la sicurezza degli impianti".

**Lettera circolare Ministero dell'Interno del 28 luglio 1990 n. 13148/4188** - "Gruppi di cogenerazione costituiti da motore a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o a macchina operatrice. Criteri per la concessione di deroghe".

**Decreto Legislativo 15 agosto 1991, n. 277** - "Attuazione delle direttive 80/1107/CEE, 82/605/CEE, 83/477/CEE, 86/188/CEE e 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 30 luglio 1990, n. 212".

**D.P.R. 6 dicembre 1991, n. 447** - "Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46 in materia di sicurezza degli impianti".

**Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626** - "Attuazione delle direttive 89/391 /CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro".

**D.P.R. 24 agosto 1996 n. 459** - "Attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368,93/44 e 93/68 concernenti il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relativi alle macchine."

**Circolare del Ministero dell'Interno del luglio 2003 n. 12** - "Modifiche ed integrazioni alla circolare n°31 MI.SA. del 31 agosto 1978 recante "Norme di sicurezza per installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o macchina operatrice".

Nel caso della generazione di energia elettrica mediante gruppo elettrogeno il testo di riferimento principale è rappresentato dalla Circolare Ministero dell'Interno **n. 31 del 31 agosto 1978** e successive modificazioni, meglio nota come circolare MI.SA. 31/78. Essa si propone di affrontare le problematiche di sicurezza per quanto riguarda il rischio di incendio e di esplosione intrinseco negli impianti di generazione energia.

**Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81** (testo unico della sicurezza): misure di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

**DM 37/2008:** sicurezza degli impianti elettrici all'interno degli edifici.

<sup>1</sup> Le disposizioni legislative e regolamentari citate vanno intese con le successive modifiche e integrazioni.

## 6 NORME DEL SETTORE ACUSTICO <sup>1</sup>

**D.P.C.M. 1 MARZO 1991** - Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 dell'8 marzo 1991. D.L. 15 AGOSTO 1991, n. 277 - Attuazione delle direttive CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizioni ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro.

**Legge 26 OTTOBRE 1995, n. 447** - Legge quadro sull'inquinamento acustico. Decreto 11 dicembre 1996 - Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo.

**D.P.C.M. 14 novembre 1997** - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.

**Decreto 16 marzo 1998** - Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.

**D.P.C.M. 31 marzo 1998** - Tecnico competente in acustica.

**Estratto Legge 9 dicembre 1998, n. 426** - Nuovi interventi in campo ambientale. Nel quadro normativo italiano il rumore viene definito come "...qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti, o dannosi o che determini un qualunque deterioramento qualitativo dell'ambiente tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti. Dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi".

La materia può essere ripartita in due aree, riguardanti il:

- Rumore in ambiente di lavoro;
- Rumore in ambiente extra-lavorativo.

## 7 RUMORE IN AMBIENTE LAVORATIVO

**D.Lgs. 81/2008:** in attuazione di diverse direttive CEE definisce e stabilisce il concetto di esposizione quotidiana del lavoratore al rumore, espresso in dBA

## 8 RUMORE IN AMBIENTE EXTRA LAVORATIVO

La "legge quadro" del 26 ottobre 1995 n. 447 detta la disciplina dell'inquinamento acustico nell'ambiente abitativo interno e nell'ambiente esterno, ossia del rumore provocato da sorgenti sonore fisse e mobili. I decreti attuativi successivi emanati a cura del governo, e le competenze assegnate a Regione, Provincia e Comune prevedono i valori limite di rumore a seconda della zona abitativa interessata (aree particolarmente protette, residenziali, miste, ad intensa attività umana, prevalentemente industriali, esclusivamente industriali) introducendo, per la prima volta in Italia, il concetto di zonizzazione acustica del territorio.

## 9 COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA

**Direttiva 89/336/CEE** - Obblighi per le apparecchiature elettriche ed elettroniche, affinché possano essere immesse nel mercato comunitario. *D.L. n. 476 del 4 dicembre 1992* - Requisiti per le apparecchiature elettriche ed elettroniche, affinché possano essere immesse nel mercato comunitario.

**D.L. n. 615 del 12 novembre 1996** - "Attuazione della direttiva 89/336/CEE del Consiglio del 3 maggio 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica".

**Legge quadro 22 febbraio 2001, n. 36** - Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.

<sup>1</sup> Le disposizioni legislative e regolamentari citate vanno intese con le successive modifiche e integrazioni.

## 10 NORMATIVA DEL SETTORE ELETTRICO <sup>1</sup>

Per il settore dei motori di produzione di energia elettrica le **norme CEI** da osservare sono principalmente le seguenti:

**CEI 0-2:** guida per la definizione della documentazione di progetto per impianti elettrici. (2002)

**CEI 0-16** - "Regole tecniche di connessione (RTC) per utenti attivi e utenti passivi alle reti AT e MT delle imprese distributrici di energia elettrica" (2008).

**CEI 2-3 (EN 60034-1)** - "Macchine elettriche rotanti – parte 1: caratteristiche nominali e di funzionamento" (2006).

**CEI 2-24 (EN 60034-9)** - "Macchine elettriche rotanti – parte 9: limiti di rumore" (2006).

**CEI 2-28 (EN 60034-22)** - "Macchine elettriche rotanti – parte 22: generatori di corrente alternata per gruppi elettrogeni azionati da motori a combustione interna a pistoni" (1997).

**CEI 2-35 (EN 88528-11)** - "Gruppi elettrogeni a corrente alternata azionati da motori a combustione interna a pistoni – parte 11: Gruppi di continuità rotanti – Prestazioni richieste e metodi di prova" (2005).

**CEI 11-1** - "Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata" (1999)

**CEI 11-20** - "Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti di I e II categoria" (2000)

**CEI 11-25 (EN 60909-0)** - "Correnti di corto circuito nei sistemi trifasi in corrente alternata – Parte 0: calcolo delle correnti" (2001)

**CEI 13-4:** Sistemi di misura dell'energia elettrica - Composizione, precisione e verifica.

**CEI 17-5 (EN 60947-2)** - "Apparecchiature a bassa tensione – Parte 2: Interruttori automatici" (2007)

**CEI 17-13/1 (EN 60439-1)** - "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) – Parte 1: Apparecchiature soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature parzialmente soggette a prove di tipo (ANS)" (2000)

**CEI 20-19:** Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V.

**CEI 20-20:** Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V.

- CEI 20-40** - "Guida per l'uso di cavi a bassa tensione" (1998)
- CEI 23-3/1 (EN 60439-1)** - "Interruttori automatici per la protezione dalle sovracorrenti per impianti domestici e similari – Parte 1: Interruttori automatici per funzionamento di corrente alternata" (2004)
- CEI 26-13 (EN 60974-1)** - "Apparecchiature per la saldatura ad arco – Parte 1: Sorgenti di corrente per saldatura" (2006)
- CEI 26-23 (CLC/ITS 62081)** - "Apparecchiature per la saldatura ad arco – Installazione ed uso" (2003)
- CEI 31-30 (EN 60079-10)** - "Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas – Parte 10: Classificazione dei luoghi pericolosi" (2004)
- CEI 31-33 (EN 60979-14)** - "Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas: Parte 14: Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas (diversi dalle miniere)" (2004)
- CEI 31-35** - "Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas – Guida all'applicazione della norma CEI EN 60079-10 (CEI 31-30) – Classificazione dei luoghi pericolosi per la presenza di gas, vapori o nebbie infiammabili" (2007)
- CEI 34-111 (EN 50172)** - "Sistemi di illuminazione di emergenza" (2006)
- CEI 44-5 (EN 60204-1)** - "Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine – Parte 1: Regole generali" (2006)
- CEI 64-8** - "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua" (2007).
- CEI 81-3**: Valori medi del numero di fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato.
- CEI EN 50438 (CT 311-1)**: Prescrizioni per la connessione di micro-generatori in parallelo alle reti di distribuzione pubblica in bassa tensione (2008).
- CEI EN 50470-1 (CEI 13-52)**: Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Parte 1: Prescrizioni generali, prove e condizioni di prova - Apparato di misura (indici di classe A, B e C).
- CEI EN 50470-3 (CEI 13-54)**: Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Parte 3: Prescrizioni particolari - Contatori statici per energia attiva (indici di classe A, B e C).
- CEI EN 60099-1 (CEI 37-1)**: Scaricatori - Parte 1: Scaricatori a resistori non lineari con spinterometri per sistemi a corrente alternata
- CEI EN 60439 (CEI 17-13)**: apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT).
- CEI EN 60445 (CEI 16-2)**: Principi base e di sicurezza per l'interfaccia uomo-macchina, marcatura e identificazione - Individuazione dei morsetti e degli apparecchi e delle estremità dei conduttori designati e regole generali per un sistema alfanumerico.
- CEI EN 60529 (CEI 70-1)**: Gradi di protezione degli involucri (codice IP).
- CEI EN 60555-1 (CEI 77-2)**: disturbi nelle reti di alimentazione prodotti da apparecchi elettrodomestici e da equipaggiamenti elettrici simili - Parte 1: Definizioni.
- CEI EN 61000-3-2 (CEI 110-31)**: compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3: Limiti - Sezione 2: Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso  $I_n = 16$  A per fase).
- CEI EN 62053-21 (CEI 13-43)**: apparati per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Prescrizioni particolari - Parte 21: Contatori statici di energia attiva (classe 1 e 2).
- CEI EN 62053-23 (CEI 13-45)**: apparati per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Prescrizioni particolari - Parte 23: Contatori statici di energia reattiva (classe 2 e 3).
- CEI EN 62305 (CEI 81-10)**: protezione contro i fulmini.
- CEI UNEL 00722** - "Identificazione delle anime dei cavi" (2002)
- CEI UNEL 00722** - "Identificazione delle anime dei cavi" (2002)
- CEI UNI EN ISO/IEC 17025:2008**: Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura.
- DK5740** - "Criteri di allacciamento di impianti di produzione alla rete MT di Enel distribuzione".
- DK5940** - "Criteri di allacciamento di impianti di autoproduzione alla rete BT di Enel distribuzione".
- UNI EN 12601**: Gruppi elettrogeni mossi da motori alternativi a combustione interna – Sicurezza (2003)
- UNI EN 12845**: "Installazioni fisse antincendio – Sistemi automatici a sprinkler – Progettazione, installazione e manutenzione (2005).
- UNI EN ISO 13850**: "Sicurezza del macchinario – Arresto di emergenza – Principi di progettazione (2007)

<sup>1</sup> Le norme tecniche citate si intendono comprensive delle relative varianti.

## 11 DELIBERE AEEG

### Connessione

**Delibera ARG-elt n. 33-08:** condizioni tecniche per la connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica a tensione nominale superiore ad 1 kV.

**Delibera ARG-elt n. 119-08:** disposizioni inerenti l'applicazione della deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas ARG/elt 33/08 e delle richieste di deroga alla norma CEI 0-16, in materia di connessioni alle reti elettriche di distribuzione con tensione maggiore di 1 kV.

### Ritiro dedicato

**Delibera ARG-elt n. 280-07:** modalità e condizioni tecnico-economiche per il ritiro dell'energia elettrica ai sensi dell'articolo 13, commi 3 e 4, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387-03, e del comma 41 della legge 23 agosto 2004, n. 239-04.

### Servizio di misura

**Delibera ARG-elt n. 88-07:** disposizioni in materia di misura dell'energia elettrica prodotta da impianti di generazione.

## 12 AGENZIA DELLE ENTRATE<sup>1</sup>

**Circolare del 17 maggio 1995, n. 145:** disposizioni in materia di misura dell'energia elettrica prodotta da impianti di generazione.

<sup>1</sup> Le norme tecniche citate si intendono comprensive delle relative varianti.

## 13 ADEMPIMENTI BUROCRATICI <sup>1</sup>

Al fine di ottemperare gli adempimenti burocratici previsti, vanno considerate le seguenti disposizioni legislative:

**Legge 9 gennaio 1991, n.10** "Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali."

**Decreto legislativo 26 ottobre 1995, n. 504** "Testo unico delle disposizioni legislative concernenti le imposte sulla produzione e sui consumi e relative sanzioni penali e amministrative."

**Legge 15 marzo 1997, n. 59** "Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti agli enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa"

**D. P.R. 11 febbraio 1998, n. 53**

"Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica che utilizzano fonti convenzionali a norma dell'articolo 20, comma 8, della Legge n°59 del 15 marzo 1997"

**D.P.R. 31 marzo 1998, n. 112** "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni e agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n.59"

**Decreto Legislativo 16 marzo 1999, n. 79**

"Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica." Sulla base del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79 sul riassetto del settore elettrico, vengono introdotte altre definizioni che trovano impiego nel settore dei gruppi elettrogeni. In particolare merita citare quella riguardante la figura dell'auto-produttore, inteso come la persona fisica o giuridica che produce energia elettrica e la utilizza in misura non inferiore al 70% annuo per uso proprio ovvero per uso delle società controllate, della società controllante e delle società controllate dalla medesima controllante. La sovrapproduzione può essere ceduta (con remunerazione) alla rete elettrica nazionale. Gli auto-produttori quindi sono imprese che affiancano all'attività principale, il loro core business aziendale, anche la produzione di energia elettrica.

<sup>1</sup> Le disposizioni legislative e regolamentari citate vanno intese con le successive modifiche e integrazioni.

## 14 ADEMPIMENTI AUTORIZZATIVI <sup>1</sup>

Nell'ambito degli adempimenti autorizzativi, assumono rilevanza le seguenti disposizioni legislative:

Certificato prevenzione incendi

**Decreto Ministeriale 16 febbraio 1982** "Modificazioni del D.M. 27 Settembre 1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi"

**D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151** "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quarter, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010 n. 122".

Autorizzazione alle emissioni in atmosfera

**Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152** - "Norme in materia ambientale"

Autorizzazione a costruire

**Legge 23 luglio 2009, n.99** "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia".

**D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380** "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia".

**Decreto legislativo 8 febbraio 2007, n. 20** "Attuazione della direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia, nonché modifica alla direttiva 92/42/CEE".

<sup>1</sup> Le disposizioni legislative e regolamentari citate vanno intese con le successive modifiche e integrazioni.

## 15 COMUNICAZIONI <sup>1</sup>

Riconoscimento CAR GSE<sup>2</sup>

**Decreto Ministeriale 4 agosto 2011** "Integrazioni al decreto legislativo 8 febbraio 2007, n. 20, di attuazione della direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile sul mercato interno dell'energia, e modificativa della direttiva 92/42/CE.

**Decreto Ministeriale 5 Settembre 2011** "Regime di sostegno per la cogenerazione ad alto rendimento" Inoltre, se vi è cessione di energia in rete, tramite il GSE bisogna stabilire un accordo tariffario in base alla delibera AEEG 34/05.

Denuncia di officina elettrica

**Decreto Legislativo 26 ottobre 1995, n. 504** "Testo unico delle disposizioni legislative concernenti le imposte sulla produzione e sui consumi e relative sanzioni penali e amministrative".

Richiesta di connessione

**Deliberazione ARG/elt 99/08 allegato A** "Testo integrato delle condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione".

<sup>1</sup> Le disposizioni legislative e regolamentari citate vanno intese con le successive modifiche e integrazioni.

Riconoscimento CAR GSE<sup>2</sup>

Gli **strumenti di misura (dell'energia elettrica, termica e gas) devono essere fiscali** secondo le prescrizioni di agenzia delle dogane, GSE e AEEG, e secondo le prescrizioni MID per quanto concerne i contatori di calore devono essere posizionati in modo da riuscire a rilevare le quantità di energia in ingresso e in uscita dai confini dell'unità di cogenerazione. E' necessario, inoltre, che rispettino i requisiti di accuratezza previsti dall'Appendice C delle "Linee guida per l'applicazione del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 5 settembre 2011 – Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR)". Il mancato rispetto di tali requisiti è motivo di non accettazione del contatore e richiesta risarcimento danni per mancato accoglimento della richiesta di riconoscimento del funzionamento in CAR.