

## **SEZIONE 1: GENERALITA'**

### **1.1 OGGETTO**

Il presente documento costituisce la guida per le connessioni alla rete di A.S.SE.M. S.p.A., elaborata sulla base di disposti normativi e regolatori.

Il documento è diviso in Sezioni come di seguito indicato:

Sezione 1	Generalità
Sezione 2	Modalità e condizioni contrattuali per l'erogazione da parte di A.S.SE.M. S.p.A. del servizio di connessione alla rete elettrica a qualunque livello di tensione per impianti di produzione, in applicazione di quanto previsto dalla Delibera ARG/elt 99/08 e s.m.i.
Sezione 3	Elaborazione della soluzione di connessione
Sezione 4	Soluzioni tecniche standard per la connessione
Sezione 5	Guida tecnica per le connessioni alle reti A.S.SE.M. S.p.A. in Media Tensione
Sezione 6	Guida Tecnica per le connessioni alle reti A.S.SE.M. S.p.A. in Bassa Tensione
Sezione 7	Standard tecnici realizzativi degli impianti di rete per la connessione
Sezione 8	Misura dell'energia
Sezione 9	Modulistica e Allegati per la connessione alla rete A.S.SE.M. S.p.A.
Sezione 10	Impianti di rete realizzati a cura del Produttore – Progettazione, esecuzione e collaudi
Sezione 11	Procedure autorizzative degli impianti di rete per la connessione

Le soluzioni tecniche convenzionali e gli standard tecnici descritti nelle Sezioni 4 e 7 si applicano a tutte le connessioni, di qualunque tipologia di clienti.

### **1.2 AMBITO DI APPLICAZIONE**

L'ambito di applicazione è specificato per ciascuna singola Sezione del presente documento.

### **1.3 RIFERIMENTI**

Di seguito sono riportati i principali riferimenti normativi e regolatori richiamati nel testo o comunque di supporto:

- Decreto Legislativo 16 marzo 1999, n. 79/99: "Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica";
- Decreto Legislativo 29 dicembre 2003 n. 387: "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'energia";
- Decreto Legislativo 3 marzo 2011 n. 28 "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE";
- Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico 4 agosto 2011 "Misure per la promozione della cogenerazione - Integrazioni al D.lgs. 20/2007";
- Decreto MISE 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili";
- Delibera Autorità per l'energia elettrica ed il gas n. 281 del. 19 dicembre 2005: "Condizioni per l'erogazione del servizio di connessione alle reti elettriche con tensione nominale superiore ad 1 kV i cui gestori hanno obbligo di connessione di terzi";
- Delibera Autorità per l'energia elettrica ed il gas n. 168 del 30 dicembre 2003: "Condizioni per l'erogazione del pubblico servizio di dispacciamento dell'energia elettrica sul territorio nazionale e per l'approvvigionamento delle relative risorse su base di merito economico, ai sensi degli articoli 3 e 5 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79" e relativo Allegato A modificato con ultima deliberazione n.20/06;
- Delibera Autorità per l'energia elettrica ed il gas n. 39 del 28 febbraio 2001: "Approvazione delle regole tecniche adottate dal Gestore della rete di trasmissione nazionale ai sensi dell'articolo 3, comma 6, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79";
- Delibera Autorità per l'energia elettrica ed il gas n. 333 del 21 dicembre 2007: "Testo integrato della regolazione della qualità dei servizi di distribuzione, misura e vendita dell'energia elettrica" – TIQE;

- Delibera Autorità per l'energia elettrica ed il gas n. 198 del 29 dicembre 2011: "Testo integrato della regolazione della qualità dei servizi di distribuzione, misura e vendita dell'energia elettrica" – TIQE;
- Delibera Autorità per l'energia elettrica ed il gas n. 348 del 29 dicembre 2007: "Testo integrato delle disposizioni dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas per l'erogazione dei servizi di trasmissione, distribuzione e misura dell'energia elettrica per il periodo di regolazione 2008-2011 e disposizioni in materia di condizioni economiche per l'erogazione del servizio di connessione" e relativi allegati: Allegato A, di seguito TIT, Allegato B, di seguito TIC;
- Delibera Autorità per l'energia elettrica ed il gas n. 199 del 29 dicembre 2011: "Disposizioni dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas per l'erogazione dei servizi di trasmissione, distribuzione e misura dell'energia elettrica per il periodo di regolazione 2012-2015 e disposizioni in materia di condizioni economiche per l'erogazione del servizio di connessione" e relativi allegati: Allegato A, di seguito TIT, Allegato B, di seguito TIME, Allegato C, di seguito TIC;
- Delibera Autorità per l'energia elettrica ed il gas ARG/elt 99/08 del 23 luglio 2008: "Testo integrato delle condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione di energia elettrica (Testo integrato delle connessioni attive – TICA)";
- Delibera Autorità per l'energia elettrica ed il gas ARG/elt 179/08 del 11 dicembre 2008: "Modifiche e integrazioni alle deliberazioni dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas ARG/elt 99/08 e n. 281/05 in materia di condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione di energia elettrica";
- Delibera Autorità per l'energia elettrica ed il gas ARG/elt 125/10 del 6 agosto 2010: "Modifiche e integrazioni alla deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas ARG/elt 99/08 in materia di condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione (TICA)";
- Delibera Autorità per l'energia elettrica ed il gas ARG/elt 51/11 del 28 aprile 2011: "Interpretazione autentica della definizione di "data di completamento della connessione" e modifica dell'Allegato A alla deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas 23 luglio 2008, ARG/elt 99/08 e dell'Allegato A alla deliberazione dell'Autorità 20 ottobre 2010, ARG/elt 181/10, in materia di connessioni degli impianti di produzione di energia elettrica";
- Delibera Autorità per l'energia elettrica ed il gas ARG/elt 148/11 del 27 ottobre 2011: "Riconoscimento dei costi a preventivo per l'istituzione del sistema di Gestione delle Anagrafiche Uniche Degli Impianti di produzione e delle relative unità (GAUDÌ). Approvazione dello schema di progetto del sistema GAUDÌ e delle tempistiche per la relativa implementazione e modifica del Testo Integrato Connessioni Attive (TICA), al fine di semplificare i flussi informativi connessi al funzionamento del GAUDÌ";
- Delibera Autorità per l'energia elettrica ed il gas ARG/elt 187/11 del 22 dicembre 2011: "Modifiche e integrazioni alla deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas ARG/elt 99/08, in materia di condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione (TICA), per la revisione degli strumenti al fine di superare il problema della saturazione virtuale delle reti elettriche";
- Delibera Autorità per l'energia elettrica ed il gas ARG/elt 149/11 del 27 ottobre 2011: "Attuazione dell'articolo 20 del decreto del Ministro dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 5 maggio 2011, ai fini dell'incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti solari fotovoltaici";
- Norma CEI 0-21 "Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica";
- Norma CEI 0-16 "Regole Tecniche di Connessione (RTC) per Utenti attivi ed Utenti passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica";
- Norma CEI 0-14 "Guida all'applicazione del DPR 462/01 relativa alla semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra degli impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi";
- Norma CEI 99-2 "Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a.";
- Norma CEI 99-3 "Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a.";
- Norma CEI 11-4 "Esecuzione delle linee elettriche aeree esterne";
- Norma CEI 11-17 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica – Linee in cavo";

- Norma CEI 11-46 "Strutture sotterranee polifunzionali per la coesistenza di servizi a rete diversi – Progettazione, costruzione, gestione ed utilizzo – Criteri generali di posa";
- Norma CEI 11-47 "Impianti tecnologici sotterranei – Criteri generali di posa";
- Norma CEI 11-61 "Guida all'inserimento ambientale delle linee aeree esterne e delle stazioni elettriche";
- Norma CEI 11-63 "Cabine Primarie";
- Norma CEI 64-8 "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua";
- Norma CEI 103-6 "Protezione delle linee di telecomunicazione dagli effetti dell'induzione elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto";
- Norma CEI EN 50086 2-4 "Sistemi di tubi ed accessori per installazioni elettriche Parte 2-4: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi interrati";
- DK 4452: "Criteri di taratura degli impianti di distribuzione MT ed esempi tipici di coordinamento delle protezioni di rete e di utenza";
- DK 4460: "Corrente di guasto a terra nelle reti MT";
- DK 4461: "Impianti di terra delle cabine secondarie";
- "Codice di trasmissione, dispacciamento, sviluppo e sicurezza della rete" di TERNA (Codice di Rete);
- Decreto Legislativo 9 Aprile 2008 n. 81 - "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- D.P.R. 22 Ottobre 2001 n. 462 "Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi";
- Decreto Legislativo 1 agosto 2003 n. 259 "Codice delle comunicazioni elettroniche";
- D.M. 12 Settembre 1959 "Attribuzione dei compiti e determinazione delle modalità e delle documentazioni relative all'esercizio delle verifiche e dei controlli previste dalle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro";
- D.M. 25 settembre 1992 "Approvazione della convenzione-tipo prevista dall'art. 22 della legge 9 gennaio 1991, n. 9, recante norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali";
- D.M. 19 Maggio 2015 "Approvazione di un modello unico per la realizzazione, la connessione e l'esercizio di piccoli impianti fotovoltaici integrati sui tetti degli edifici";
- Delibera 574/2014/R/EEL "Disposizioni relative all'integrazione dei sistemi di accumulo di energia elettrica nel Sistema Elettrico Nazionale";
- Delibera 642/2014/R/EEL "Ulteriori disposizioni relative all'installazione e all'utilizzo dei sistemi di accumulo. Disposizioni relative all'applicazione delle norme CEI 0-16 e CEI 0-21";
- Delibera 595/2014/R/EEL "Regolazione del servizio di misura dell'energia elettrica prodotta";
- Delibera 400/2015/R/EEL "Interventi finalizzati alla semplificazione delle condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione (TICA);

#### 1.4 DEFINIZIONI

Per quanto non riportato nel seguito si rimanda alle definizioni contenute nelle Norme CEI 0-16, CEI 0-21 e nella delibera ARG/elt 99/08 e s.m.i.

**Cliente finale:** soggetto titolare di un punto di prelievo o che richiede la connessione di un punto di prelievo alla rete con obbligo di connessione di terzi;

**Produttore:** la persona fisica o giuridica che è o sarà titolare del Punto di Consegna e che avrà nella disponibilità l'impianto di produzione di energia elettrica;

**Impianto per la connessione:** è l'insieme degli impianti realizzati a partire dal punto di inserimento sulla rete esistente, necessari per la connessione alla rete di un impianto di produzione. L'impianto per la connessione è costituito dall'impianto di rete per la connessione e dall'impianto di utenza per la connessione;

**Impianto di rete per la connessione:** è la porzione di impianto per la connessione di competenza del Distributore compresa tra il punto di inserimento sulla rete esistente e il punto di connessione. L'impianto di rete presso l'utenza, qualora presente, è parte integrante dell'impianto di rete per la connessione;

**Impianto di utenza per la connessione:** è la porzione di impianto per la connessione la cui realizzazione, gestione, esercizio e manutenzione rimangono di competenza del richiedente. L'impianto di utenza per la connessione, a sua volta, può essere distinto in:

- una parte interna al confine di proprietà dell'utente a cui è asservita la connessione fino al medesimo confine di proprietà o al punto di connessione qualora interno al predetto confine di proprietà;

- una parte compresa tra il confine di proprietà dell'utente a cui è asservita la connessione e il punto di connessione. Nel caso in cui il punto di connessione è interno al confine di proprietà, tale parte non è presente;

**Impianto cogenerativo ad alto rendimento**: è l'impianto (o la sezione) che soddisfa la qualifica di cogenerazione ad alto rendimento secondo i criteri di cui al decreto ministeriale 4 agosto 2011, eventualmente anche per una frazione d'anno, e per cui la grandezza  $E_{CHP}$ , definita dal medesimo decreto, risulta superiore o pari alla metà della produzione totale lorda di energia elettrica del medesimo impianto (o sezione) nell'anno solare o nella frazione d'anno per cui viene richiesta la qualifica ai sensi dell'articolo 5 del decreto ministeriale 5 settembre 2011;

**Impresa distributrice**: è l'impresa di cui all'articolo 9, comma 1, del decreto legislativo n. 79/99, concessionaria del servizio di distribuzione dell'energia elettrica ai sensi dei medesimi articolo e comma (di seguito A.S.SE.M. S.p.A.);

**Potenza ai fini della connessione**: è pari al maggiore valore tra zero e la differenza tra la potenza in immissione richiesta e la potenza già disponibile per la connessione;

**Potenza già disponibile in immissione**: è la massima potenza che può essere immessa in un punto di connessione esistente senza che l'utente sia disconnesso prima della richiesta di connessione, come desumibile dal regolamento di esercizio;

**Potenza già disponibile in prelievo**: è la massima potenza che può essere prelevata in un punto di connessione esistente prima della richiesta di connessione, senza che il cliente finale sia disalimentato;

**Potenza già disponibile per la connessione**: è il valore massimo tra la potenza già disponibile in prelievo e la potenza già disponibile in immissione;

**Punto di confine**: punto tra la rete e l'impianto di Utente per la connessione, dove avviene la separazione di proprietà tra rete e Utente;

**Punto di connessione o consegna (detto anche punto di consegna)**: è il confine fisico tra la rete di distribuzione o la rete di trasmissione e la porzione di impianto per la connessione la cui realizzazione, gestione, esercizio e manutenzione rimangono di competenza del richiedente, attraverso cui avviene lo scambio fisico dell'energia elettrica. Nel caso di connessioni a reti elettriche gestite da soggetti diversi ed utilizzate dai gestori di rete, sulla base di apposite convenzioni, per lo svolgimento delle proprie funzioni, il punto di connessione è il confine fisico tra la predetta rete gestita da soggetti diversi e la porzione di impianto per la connessione la cui realizzazione, gestione, esercizio e manutenzione rimangono di competenza del richiedente, attraverso cui avviene lo scambio fisico dell'energia elettrica;

**Punto di inserimento**: punto della rete di distribuzione nell'assetto preesistente alla connessione al quale l'impianto di utente è connesso attraverso l'impianto di connessione;

**Sviluppo**: è un intervento di espansione o di evoluzione della rete elettrica, motivato, in particolare, dall'esigenza di estendere la rete per consentire la connessione di impianti elettrici di soggetti terzi alla rete medesima.