

Atto n. 25/06

**SCHEMA DI DIRETTIVE ALLE IMPRESE DISTRIBUTRICI PER LA
DEFINIZIONE DI REGOLE TECNICHE PER LA CONNESSIONE ALLE RETI DI
DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA IN ALTA E MEDIA TENSIONE**

Documento per la consultazione

2 agosto 2006

Premessa

Il presente documento per la consultazione riprende e sviluppa gli orientamenti dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: l'Autorità) in materia di direttive alle imprese distributrici per la definizione di regole tecniche per la connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica in alta e media tensione, già oggetto del documento per la consultazione pubblicato in data 1 agosto 2005.

Il nuovo documento per la consultazione si rende necessario alla luce dell'evoluzione del procedimento avviato dall'Autorità con la deliberazione 29 luglio 2004, n. 136/04 (di seguito: deliberazione n. 136/04), per la formazione di provvedimenti di cui all'articolo 2, comma 12, lettera d), della legge 14 novembre 1995, n. 481, ed all'articolo 9 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, in materia di condizioni tecnico-economiche di accesso alle reti di distribuzione di energia elettrica, in cui si inquadrava il primo documento per la consultazione. Il principale elemento di tale evoluzione è costituito dall'istituzione di un gruppo tecnico presso il Comitato elettrotecnico italiano (CEI) a cui l'Autorità partecipa avendo designato un proprio rappresentante nell'ambito della segreteria tecnica e in cui è confluita l'attività di natura specialistica volta all'elaborazione di una regola tecnica di riferimento per la connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica in alta e in media tensione. Tale gruppo di lavoro prevede che la citata regola tecnica di riferimento possa essere posta in inchiesta pubblica da parte del CEI entro il mese di settembre 2006.

A ciò si deve aggiungere il fatto che, in materia di erogazione del servizio di connessione, l'Autorità, con la deliberazione 19 dicembre 2005, n. 281/05 (di seguito: deliberazione n. 281/05), ha adottato condizioni per l'erogazione del servizio di connessione alle reti elettriche con tensione nominale superiore ad 1 kV i cui gestori (tra cui rientrano anche le imprese distributrici) hanno obbligo di connessione di terzi.

Pertanto, l'Autorità ritiene opportuno procedere a sottoporre alla consultazione un nuovo schema di direttive che tenga conto degli esiti del processo di consultazione avviato in data 1 agosto 2005, delle predette evoluzioni nell'ambito del procedimento di cui alla deliberazione n. 136/04, nonché del necessario coordinamento tra le direttive dell'Autorità e la regola tecnica di riferimento in corso di elaborazione presso il CEI.

Tutto ciò considerato, i soggetti interessati sono invitati a far pervenire all'Autorità, per iscritto, le loro osservazioni e le loro proposte entro e non oltre il 30 settembre 2006, termine di chiusura della consultazione.

Indirizzo a cui far pervenire osservazioni e proposte:

Autorità per l'energia elettrica e il gas

Direzione Energia Elettrica

piazza Cavour 5 – 20121 Milano

tel 0265565336

fax 0265565222

e-mail: energiaelettrica@autorita.energia.it

sito internet: www.autorita.energia.it

1. Il documento per la consultazione 1 agosto 2005

In data 1 agosto 2005, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: l'Autorità) ha pubblicato il documento per la consultazione recante uno schema di direttive (di seguito: schema di direttive) alle imprese distributrici per la definizione di regole tecniche per la connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica in alta e media tensione (di seguito: documento per la consultazione 1 agosto 2005). Tale documento per la consultazione, inquadrato nel procedimento avviato con la deliberazione 29 luglio 2004, n. 136/04¹ (di seguito: procedimento 136), ha raccolto gli esiti delle prime fasi del gruppo tecnico di lavoro costituito nell'ambito di detto procedimento e (gruppo di lavoro composto da rappresentanti dell'Autorità, da rappresentanti delle imprese di distribuzione, da rappresentanti della società Terna – Rete elettrica nazionale Spa, nonché da rappresentanti di numerose associazioni tecniche di produttori e di consumatori). Nell'ambito di tale gruppo di lavoro, l'analisi delle problematiche tecniche attinenti al servizio di connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica, ha portato a focalizzare l'attenzione sullo strumento costituito dalle regole tecniche per la connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica in media e alta tensione.

Pertanto, in tale ambito, l'Autorità ha ritenuto opportuno pubblicare il predetto documento per la consultazione in quanto:

- a) le regole tecniche per la connessione alle reti di distribuzione costituiscono uno degli elementi necessari per l'accesso al sistema elettrico nazionale dei soggetti che intendono utilizzare le reti elettriche per eseguire le transazioni di acquisto e di vendita di energia elettrica;
- b) quanto indicato nella precedente lettera a) acquista sempre maggior rilievo all'aumentare del numero dei clienti finali che accedono al libero mercato, nonché all'aumentare delle richieste di connessione alle reti elettriche di nuova capacità produttiva di taglia relativamente ridotta (potenza nominale inferiore a 10 MVA);
- c) le diverse imprese distributrici attualmente elaborano e adottano autonomamente regole tecniche volontarie per la connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica e l'analisi di dette regole ha messo in risalto alcuni aspetti riguardanti l'erogazione del servizio di connessione alle reti di distribuzione che rispondono a criteri assunti in via autonoma da parte delle singole imprese distributrici².

2. Esiti del processo di consultazione relativo al documento per la consultazione 1 agosto 2005

Il processo di consultazione relativo al documento per la consultazione 1 agosto 2005 ha fornito i seguenti esiti.

Osservazioni di carattere generale

- In linea generale si è riscontrata una ampia condivisione delle finalità poste alla base dell'intervento prospettato dall'Autorità, vale a dire la garanzia di libertà di accesso, l'imparzialità, la neutralità, la trasparenza e l'economicità del servizio di connessione alle reti

¹ Procedimento per la formazione di provvedimenti di cui all'articolo 2, comma 12, lettera d), della legge 14 novembre 1995, n. 481, ed all'articolo 9 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, in materia di condizioni tecnico-economiche di accesso alle reti di distribuzione di energia elettrica.

² Peraltro, nell'ambito dei gruppi di lavoro promossi ai sensi della deliberazione n. 136/04, nonché mediante segnalazioni autonome, numerosi soggetti utenti delle reti hanno rappresentato all'Autorità alcune problematiche circa l'applicazione di dette regole che necessitano di essere analizzate alla luce di un percorso teso a garantire l'accesso alle reti basato su criteri di trasparenza e quanto più possibile uniformi a livello nazionale.

elettriche di distribuzione dell'energia elettrica. È stato sottolineato che tali principi devono essere accompagnati anche dal principio di mantenimento delle caratteristiche di qualità e sicurezza per i clienti già connessi, nonché dell'economicità della gestione dei sistemi di distribuzione dell'energia elettrica.

- È stata sottolineata con forza la necessità che il processo in questione si innesti sui processi di redazione e aggiornamento delle regole di connessione già esistenti che, sebbene adottate in via autonoma dalle imprese distributrici, rappresentano un valido quadro di riferimento (pertanto, nell'ambito di applicazione del provvedimento, in luogo di "definizione" di regole tecniche sarebbe più opportuno parlare di "definizione/aggiornamento").
- È stato sottolineato come, alla luce delle problematiche sollevate nel documento per la consultazione, apparirebbe opportuno articolare lo schema di direttive per le connessioni in alta e in media tensione.
- Per quanto concerne la regolazione delle connessioni di reti interne di utenza, è stata rilevata l'opportunità di attendere l'adozione dei provvedimenti finali dell'Autorità in materia a conclusione dei procedimenti ancora in corso.
- Per quanto concerne il servizio di connessione tra reti di distribuzione, alcune imprese distributrici hanno rilevato l'opportunità che tale regolazione sia lasciata, prevalentemente, nell'ambito di accordi tra le parti ad eccezione degli obblighi per la corretta e completa registrazione degli eventi di rete ai fini della certificazione dei dati di qualità del servizio e dei criteri per la attribuzione delle responsabilità riguardanti le apparecchiature di protezione e degli organi di manovra.
- Alcuni soggetti diversi dalle imprese distributrici hanno osservato che l'ambito del "rifacimento" della connessione dovrebbe essere limitato alle modifiche della connessione indotte da richieste dell'utente della rete e non da modifiche derivanti da scelte di esercizio e/o di pianificazione dei gestori di rete. Ciò assume particolare rilevanza alla luce della attribuzione degli oneri derivanti da modifiche delle connessioni esistenti.
- Per quanto riguarda gli orientamenti relativi alla messa a disposizione delle informazioni, è stato rilevato che la comunicazione dei dati relativi alla topologia delle reti, all'elenco delle stazioni elettriche e alle caratteristiche delle linee elettriche loro afferenti potrebbe risultare inutilmente oneroso e, oltremodo, in conflitto con le esigenze di sicurezza e di riservatezza nella gestione delle informazioni. Infatti, alcune imprese distributrici hanno sottolineato che le predette informazioni risultano soggette a limiti posti da esigenze di sicurezza e di riservatezza delle informazioni non solo dell'impresa distributtrice, ma anche della generalità degli utenti connessi alla rete. A tal proposito si rileva che sarebbe sufficiente stabilire che l'impresa distributtrice sia tenuta a fornire esclusivamente informazioni di carattere funzionale all'esercizio dell'impianto di rete per la connessione prevedendo, inoltre, la messa a disposizione, su richiesta dell'utente di rete, informazioni circa la rappresentazione geografica della rete di distribuzione relativa all'intorno del punto di connessione, sino agli impianti di rete esistenti.

Osservazioni puntuali sullo schema di direttive

- Per quanto riguarda la definizione di utenti della rete (articolo 5 dello schema di direttive), alcune imprese distributrici hanno osservato che il comma 5.1, lettera c), dovrebbe escludere i soggetti non titolari di concessione dell'attività di distribuzione quali soggetti utenti del servizio di connessione tra reti di distribuzione (in quanto tali soggetti dovrebbero agire coordinati dall'impresa distributtrice competente per ambito territoriale).
- Per quanto concerne le problematiche richiamate a pagina 5, lettera h), del documento di consultazione (imposizione di soglie e tempi di intervento particolarmente critiche per l'esercizio di unità di generazione connesse alla rete di distribuzione in media tensione), è stato rilevato che le condizioni attualmente in vigore (condizioni molto stringenti di disconnessione delle unità di generazione al variare dei parametri di funzionamento della rete

elettrica) sono, essenzialmente, poste a protezione delle apparecchiature degli utenti della rete, evitando fenomeni di parallelo in controfase, e a protezione di persone e cose, evitando il mantenimento in isola incontrollata di porzioni di rete. Più in generale, alcune imprese di distribuzione hanno rilevato che tali problematiche attengono alla gestione di reti di distribuzione dell'energia elettrica attive (vale a dire sistemi di distribuzione dell'energia elettrica in cui l'immissione di energia elettrica non rappresenta un fenomeno trascurabile rispetto alle tradizionali modalità di gestione delle reti di distribuzione ove i flussi energetici sono diretti prevalentemente dai livelli di tensione più elevata ai livelli di tensione inferiore ai fini della consegna dell'energia elettrica agli utenti passivi). In conseguenza di ciò, risulterebbe opportuno sviluppare ulteriori approfondimenti e il relativo quadro normativo di riferimento potrebbe costituire oggetto di ulteriori procedimenti. Le medesime osservazioni valgono anche per quanto riguarda le disposizioni di cui all'articolo 9:

- a) comma 9.1, lettera f), punto v., dello schema di direttive (relative alla previsione generale che i limiti di variazione della frequenza e della tensione di rete entro cui gli impianti di produzione di energia elettrica devono rimanere connessi sono, comunque, non superiori a quelli previsti per le unità di produzione rilevanti);
 - b) comma 9.4, dello schema di direttive (relative alla definizione di condizioni di eventuali obblighi per le unità di produzione non rilevanti direttamente connesse alle reti di distribuzione dell'energia elettrica in relazione alle modalità di partecipazione al ripristino del servizio elettrico, alle condizioni di avviamento e di parallelo degli impianti, alle modalità di funzionamento su porzioni isolate della rete di distribuzione).
- Dal punto di vista del contenuto tecnico, alcune imprese distributrici hanno evidenziato criticità circa le condizioni di cui all'articolo 8 dello schema di direttive (relative a disposizioni tecniche per la connessione alle reti di distribuzione). In particolare:
 - a) per quanto riguarda le condizioni di cui al comma 8.2, lettera a), il riferimento ai "migliori *standard* tecnici disponibili" ai fini della progettazione dell'impianto di rete per la connessione, dovrebbe essere ricondotto all'ambito decisionale di ciascuna impresa distributtrice fermi restando i principi del rispetto delle regole tecniche della regola dell'arte;
 - b) per quanto riguarda le condizioni di cui al comma 8.3, lettere da c) ad h), è stato sottolineato:
 - come risulti difficile definire criteri univoci alla luce delle diverse esigenze derivanti dalla molteplicità di utenti connessi ad infrastrutture di rete utilizzate in modo condiviso tra i medesimi utenti;
 - che particolari esigenze degli utenti di rete (che portino ad una specifica configurazione della connessione, ovvero a specifiche condizioni di gestione del sistema di protezioni dell'impresa distributtrice) potrebbero comunque essere tenute in considerazione in configurazioni specifiche di rete (ad esempio, nel caso di connessioni dedicate) e, comunque, a titolo oneroso per il cliente qualora la soluzione richiesta dall'utente comporti livelli di qualità superiori a quelli richiesti dalla normativa vigente.
 - Sempre in riferimento alle problematiche tecniche di cui all'articolo 8 dello schema di direttive, alcune imprese distributrici hanno sottolineato come le vigenti modalità di connessione derivino dall'esigenza di rispetto dei livelli di qualità del servizio di distribuzione stabiliti dall'Autorità. A tal proposito, alcune imprese distributrici propongono che le direttive rechino anche condizioni che stabiliscano limiti massimi del livello dei disturbi (ad esempio, distorsioni) che l'utente connesso può iniettare nelle reti unitamente alle modalità di misurazione dei medesimi. Inoltre, alla luce dei vincoli imposti alle imprese in materia di qualità del servizio di distribuzione dell'energia elettrica, poiché le problematiche tecniche evidenziate da alcuni utenti della rete possono essere trattate, in alcuni casi, mediante interventi diretti sugli impianti elettrici dei medesimi utenti, potrebbe essere opportuno

valutare in quale misura alcune delle predette problematiche debbano essere risolte in via generale mediante interventi sulle reti elettriche, con potenziali ricadute negative sulla qualità del servizio di distribuzione dell'energia elettrica.

- In relazione all'utilizzo dei trasduttori di misura anche per scopi diversi al processo di fatturazione, è stato rilevato che non è ipotizzabile un altro uso che possa, anche accidentalmente, compromettere le misurazioni di energia e di potenza nel punto di connessione. Inoltre, dato l'attuale assetto proprietario delle apparecchiature (i trasduttori di misura sono, di norma almeno per i clienti passivi, di proprietà del gestore di rete), l'eventuale messa a disposizione dei segnali in uscita dai trasduttori di misura dovrebbe essere opportunamente regolata sia dal punto di vista tecnico che economico in termini di remunerazione del servizio fornito dalle imprese distributrici.
- Per quanto concerne la definizione dei valori caratteristici delle prestazioni funzionali degli impianti elettrici direttamente connessi alle reti di distribuzione dell'energia elettrica e, in particolare, per quanto riguarda la definizione dei livelli di tenuta alle sovratensioni e i criteri di coordinamento dell'isolamento adottati per detti impianti elettrici, nonché il livello di tenuta al cortocircuito degli impianti medesimi di cui all'articolo 10, comma 10.1, lettera b), punto iii., alcune imprese distributrici reputano opportuno limitare esplicitamente tali definizioni ai soli aspetti che riguardano eventuali interazioni tra gli impianti elettrici dell'utente ed i sistemi di distribuzione dell'energia elettrica.
- La regolazione dei punti misti dovrebbe essere trattata secondo un criterio di prevalenza.

Osservazioni di carattere procedurale per l'adozione delle regole tecniche per la connessione

- Per quanto concerne la configurazione del nuovo quadro normativo di riferimento e la sua entrata in vigore ha avuto positivo riscontro l'idea che l'Autorità adotti uno schema di direttive a cui debba essere associata una regola tecnica di riferimento opportunamente elaborata in maniera condivisa da parte dei diversi soggetti interessati nell'opportuna sede tecnica (ovvero il CEI - Comitato elettrotecnico italiano). Il predetto quadro di riferimento regolatorio/tecnico dovrà prevedere la necessaria flessibilità al fine di consentire la possibilità, per imprese distributrici che nel proprio ambito di competenza esercitano il servizio con speciali peculiarità, di adottare regole tecniche con adattamenti specifici rispetto alla regola tecnica di riferimento.
- Ai fini di semplificare il processo di adozione e di eventuale aggiornamento delle regole tecniche per la connessione, è stato proposto che le regole tecniche adottate da ciascuna impresa distributtrice non siano sottoposte all'approvazione dell'Autorità, fermo restando l'obbligo delle imprese di conformarsi ad una guida tecnica di riferimento emanata dal CEI salvo speciali peculiarità. Eventuali esigenze di carattere generale potranno costituire oggetto di aggiornamenti della regola tecnica di riferimento da parte del CEI.
- Ha trovato condivisione l'orientamento dell'Autorità di prevedere un opportuno periodo di gradualità ai fini dell'adozione del nuovo impianto normativo. Si ritiene importante che il nuovo quadro di riferimento trovi applicazione solo per quanto riguarda le nuove connessioni e, comunque, in seguito ad un opportuno periodo di pubblicizzazione del medesimo (valutato nell'ordine di alcuni mesi).
- Per quanto riguarda l'adozione di un contratto di connessione di tipo standard, alcune imprese distributrici hanno espresso parere favorevole ivi incluso l'orientamento che tale contratto sia redatto sulla base di un contratto-tipo allegato alle direttive adottate dall'Autorità. Permangono dubbi relativamente all'inclusione in tale contratto del cosiddetto *regolamento di esercizio* dedicato, di norma, ad intercettare le peculiarità di ciascun impianto elettrico connesso alle reti elettriche e, di conseguenza, difficilmente riconducibile ad un formato *standard*.

3. Stato di attuazione del procedimento 136 e atti normativi ad esso correlati

Condizioni tecniche per la connessione: gruppo di lavoro tecnico istituito presso il CEI

In seguito al processo di consultazione del 1 agosto 2005, l'Autorità ha ritenuto opportuno configurare il procedimento 136, nella sua parte relativa all'elaborazione di direttive alle imprese distributrici per l'adozione di regole tecniche per la connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica, aderendo alle proposte formulate dai soggetti interessati circa la costituzione di un opportuno tavolo tecnico presso il CEI. Pertanto, l'Autorità ha richiesto al CEI l'istituzione di un gruppo di lavoro tecnico, in cui ha anche designato un proprio rappresentante nella segreteria tecnica e a cui ha partecipato con propri funzionari, con lo scopo di elaborare una regola tecnica di riferimento per la connessione alle reti di distribuzione (di seguito: la regola tecnica di riferimento) che, secondo le previsioni del medesimo gruppo di lavoro, potrà essere sottoposta a procedura di inchiesta pubblica a partire dal mese di settembre 2006.

Tale orientamento incide su due aspetti principali del procedimento 136, rispettivamente:

- i. lo schema di direttive di cui al documento per la consultazione 1 agosto 2005 deve essere ridotto ai principi e criteri essenziali per l'elaborazione della regola tecnica di riferimento e di eventuali regole tecniche difformi dalla regola tecnica di riferimento per speciali peculiarità di esercizio;
- ii. la regola tecnica di riferimento potrebbe costituire una regola direttamente applicabile dalle imprese distributrici a cui spetterebbe solo il compito di completare le prescrizioni contenute nella regola di riferimento con le informazioni operative necessarie. Rimarrebbero invece assoggettate all'approvazione dell'Autorità (eventualmente sentito il CEI) unicamente le regole tecniche per la connessione che dovessero recare, per le suddette speciali peculiarità di esercizio, disposizioni diverse/ulteriori rispetto alla regola tecnica di riferimento.

Condizioni di carattere procedurale ed economico per la connessione: deliberazione n. 281/05

Con deliberazione n. 281/05, l'Autorità ha adottato condizioni per l'erogazione del servizio di connessione alle reti elettriche con tensione nominale superiore ad 1 kV i cui gestori (tra cui rientrano le imprese distributrici) hanno obbligo di connessione di terzi. Tali condizioni riguardano unicamente gli aspetti di natura procedurale ed economica ai fini dell'erogazione del servizio di connessione e si fondano sulle soluzioni tecniche attualmente in uso e sulle condizioni tecniche attualmente vigenti (regole tecniche per la connessione adottate in via autonoma dalle imprese distributrici³).

Tale deliberazione assorbe la parte corrispondente alle condizioni procedurali richiamate nello schema di direttive e costituisce il quadro di riferimento circa le condizioni procedurali ed economiche per l'erogazione del servizio di connessione. Circa gli utenti di rete interessati dall'applicazione della deliberazione n. 281/05, l'Autorità ha chiarito che:

- a) l'impostazione della predetta deliberazione è tale da costituire uno strumento che includerà le modalità e condizioni economiche per l'erogazione del servizio di connessione per tutti i soggetti (produttori e clienti finali intesi come utenti passivi delle reti) che presentino richiesta di connessione;
- b) allo stato attuale, le modalità economiche definite dalla deliberazione n. 281/05 riguardano unicamente i produttori di energia elettrica;
- c) per quanto concerne la connessione dei clienti finali, le modalità procedurali sono quelle definite dalla deliberazione n. 50/02, come modificate dalla deliberazione n. 281/05, mentre le condizioni economiche continuano ad essere regolate dalla normativa vigente (provvedimenti

³ Per quanto riguarda la connessione alla rete di trasmissione nazionale è necessario fare riferimento al Codice di trasmissione e di dispacciamento di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 11 maggio 2004, adottato dalla società Terna -Rete elettrica nazionale Spa in aderenza alle condizioni stabilite dalla deliberazione dell'Autorità 30 dicembre 2004.

Cip, ove applicabili), nonché dai corrispettivi per l'elaborazione della STMG (soluzione tecnica minima generale) e della STMD (soluzione tecnica minima di dettaglio), qualora dette attività siano effettivamente svolte dai gestori di rete secondo quanto definito dai medesimi nelle modalità e condizioni contrattuali di cui all'articolo 3 della deliberazione n. 281/05.

Evidentemente, qualora le condizioni tecniche dovessero mutare per effetto dell'evoluzione del procedimento 136, gli atti connessi alla deliberazione n. 281/05 (principalmente le modalità e le condizioni contrattuali di cui all'articolo 3 della deliberazione n. 281/05) dovrebbero essere aggiornati.

Alla luce di quanto indicato, lo schema di direttive di cui al documento per la consultazione 1 agosto 2005 deve essere assoggettato ad un'ulteriore riduzione tendente ad eliminare le condizioni di carattere procedurale in quanto oggetto delle disposizioni di cui alla deliberazione n. 281/05.

Ulteriori elementi

Come ulteriori elementi si segnala che:

- a) ai fini della possibile elaborazione di un contratto-tipo per la connessione, l'Autorità ha recentemente richiesto alle maggiori imprese distributrici informazioni circa gli allegati tecnici ai contratti per l'erogazione del servizio di distribuzione dell'energia elettrica che, di norma, indicano disposizioni di carattere tecnico ai fini della gestione della connessione. Tali informazioni saranno analizzate alla luce dell'evoluzione del procedimento 136;
- b) per quanto attiene alla gestione delle deroghe, anche secondo quanto rilevato nell'ambito del procedimento 136, non appare opportuno che le medesime siano registrate e riportate puntualmente all'Autorità. Nell'ambito della gestione della regola tecnica di riferimento, l'attuale gruppo di lavoro del CEI potrebbe costituire un'utile sede in cui far convergere le necessità di deroga alle regole tecniche per la connessione. Tale gruppo riporterà poi all'Autorità circa le eventuali deroghe che ritiene di carattere sostanziale, nonché circa le necessità di eventuali modifiche di carattere puntuale alle direttive e alle regole tecniche per la connessione.

4. Convergenza della disciplina relativa all'erogazione del servizio di connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica

Per quanto attiene alla convergenza dei diversi procedimenti relativi all'erogazione del servizio di connessione, è intenzione dell'Autorità intraprendere un percorso che possa condurre ad una visione unitaria della materia, attraverso l'emanazione di un Testo integrato del servizio di connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica (in alta e media tensione) – Testo integrato per la connessione. In particolare, la seguente tabella riporta i principali atti normativi attualmente in vigore e la loro possibile evoluzione verso tale testo integrato .

| Possibile evoluzione del quadro normativo afferente all'erogazione del servizio di connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica | | | | |
|---|---|---|--|-----------------------|
| | Stato attuale | | Evoluzione | |
| | <i>Utenti attivi</i> | <i>Utenti passivi</i> | <i>Utenti attivi</i> | <i>Utenti passivi</i> |
| | | | Testo integrato per la connessione | |
| <u>Condizioni procedurali</u> | Deliberazione n. 281/05 | Deliberazione n. 281/05 + Provvedimenti CIP | Condizioni di cui alla deliberazione n. 281/05 (eventualmente aggiornate) | |
| <u>Condizioni tecniche</u> | Regole tecniche per la connessione adottate in via autonoma dalle imprese distributrici | | Direttive dell'Autorità + Regola tecnica di riferimento elaborata dal CEI (fatte salve eventuali regole tecniche elaborate dalle imprese distributrici per speciali peculiarità) | |
| <u>Condizioni economiche</u> | Deliberazione n. 281/05 | Deliberazione n. 281/05 (per le sola elaborazione delle STMG e STMD, qualora effettivamente avvenuta) + Provvedimenti CIP | Aggiornamento delle condizioni economiche di cui alla deliberazione n. 281/05 ad includere anche gli utenti passivi (per il prossimo periodo regolatorio) | |

S1. *Si condivide l'approccio indicato dall'Autorità al fine di pervenire alla finalizzazione del quadro normativo relativo al servizio di connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica? Quali altri elementi dovrebbero essere considerati?*

**SCHEMA DI DIRETTIVE ALLE IMPRESE DISTRIBUTRICI IN MATERIA DI REGOLE
TECNICHE PER LA CONNESSIONE ALLE RETI DI DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA
ELETTRICA IN ALTA E MEDIA TENSIONE**

SOMMARIO

| | | |
|------------------|--|-----------|
| PARTE I | DISPOSIZIONI GENERALI | 11 |
| Titolo 1 | Generalità | 11 |
| Articolo 1 | <i>Definizioni</i> | 11 |
| Articolo 2 | <i>Finalità</i> | 11 |
| Articolo 3 | <i>Oggetto</i> | 11 |
| Articolo 4 | <i>Ambito di applicazione</i> | 11 |
| PARTE II | SERVIZIO DI CONNESSIONE ALLE RETI DI DISTRIBUZIONE | 12 |
| Titolo 2 | Disposizioni tecniche, caratteristiche e prestazioni funzionali | 12 |
| Articolo 5 | <i>Disposizioni tecniche per la connessione alle reti di distribuzione</i> | 12 |
| Articolo 6 | <i>Caratteristiche e prestazioni funzionali</i> | 13 |
| Articolo 7 | <i>Disposizioni di carattere generale</i> | 14 |
| Titolo 3 | Connessione tra reti di distribuzione | 15 |
| Articolo 8 | <i>Modalità tecniche per la connessione tra reti di distribuzione</i> | 15 |
| PARTE III | OBBLIGHI INFORMATIVI | 15 |
| Articolo 9 | <i>Obblighi generali</i> | 15 |
| Articolo 10 | <i>Obblighi informativi degli utenti della rete</i> | 15 |
| Articolo 11 | <i>Dati e informazioni riguardanti le reti di distribuzione dell'energia elettrica</i> | 15 |
| PARTE IV | DISPOSIZIONI FINALI | 16 |
| Titolo 4 | Adozione delle regole tecniche per la connessione | 16 |
| Articolo 12 | <i>Regola tecnica di riferimento</i> | 16 |
| Articolo 13 | <i>Adozione delle regole tecniche per la connessione</i> | 16 |
| Articolo 14 | <i>Gestori di rete diversi da Terna Spa e dalle imprese distributrici</i> | 16 |
| Articolo 15 | <i>Monitoraggio dell'applicazione delle regole tecniche per la connessione</i> | 17 |
| Titolo 5 | Disposizioni finali | 17 |
| Articolo 16 | <i>Disposizioni finali</i> | 17 |

PARTE I DISPOSIZIONI GENERALI

Titolo 1 Generalità

Articolo 1 *Definizioni*

1.1 Ai fini dell'interpretazione e dell'applicazione delle disposizioni contenute nel presente provvedimento si applicano le definizioni di cui all'articolo 1 dell'Allegato A alla deliberazione dell'Autorità 30 gennaio 2004, n. 5/04, come successivamente modificata e integrata, e all'articolo 1 della deliberazione dell'Autorità 19 dicembre 2005, n. 281/05, nonché le ulteriori definizioni formulate come segue:

- **CEI** è il Comitato Elettrotecnico Italiano;
- **regole tecniche per la connessione** sono le regole tecniche adottate dalle imprese distributrici in materia di progettazione e funzionamento degli impianti di produzione e di consumo dell'energia elettrica, delle reti elettriche, delle apparecchiature direttamente connesse e dei circuiti di interconnessione ai fini della connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica in alta e media tensione e della interoperabilità delle reti elettriche;

- * -

- **deliberazione n. 250/04** è la deliberazione dell'Autorità 30 dicembre 2004, n. 250/04.

Articolo 2 *Finalità*

2.1 Con il presente provvedimento l'Autorità persegue la finalità di assicurare la libertà di accesso a parità di condizioni alle reti di distribuzione, l'imparzialità, la neutralità, la trasparenza e l'economicità del servizio di connessione alle reti di distribuzione erogati agli utenti della rete di cui all'articolo 4.

Articolo 3 *Oggetto*

3.1 Con il presente provvedimento sono impartite direttive alle imprese distributrici per la definizione e l'adozione, da parte delle medesime imprese, di regole tecniche per la connessione alle reti di distribuzione in alta e media tensione.

Articolo 4 *Ambito di applicazione*

4.1 Le disposizioni di cui al presente provvedimento si applicano, nel caso di nuove connessioni o di rifacimenti delle connessioni esistenti, agli utenti della rete intesi come soggetti titolari di:

- a) impianti per il consumo di energia elettrica direttamente connessi alle reti di distribuzione;
- b) impianti per la produzione di energia elettrica direttamente connessi alle reti di distribuzione;
- c) reti di distribuzione nell'ambito del servizio di connessione tra reti di distribuzione;
- d) reti interne di utenza.

PARTE II
SERVIZIO DI CONNESSIONE ALLE RETI DI DISTRIBUZIONE

Titolo 2
Disposizioni tecniche, caratteristiche e prestazioni funzionali

Articolo 5
Disposizioni tecniche per la connessione alle reti di distribuzione

- 5.1 Le regole tecniche per la connessione contengono disposizioni tecniche per la connessione alle reti di distribuzione degli impianti elettrici corrispondenti agli impianti di cui all'articolo 4, direttamente connessi alle medesime reti, indicanti le caratteristiche dei medesimi impianti elettrici.
- 5.2 Le regole tecniche per la connessione devono recare i criteri adottati per la definizione della soluzione per la connessione relativamente:
- a) alla scelta del livello di tensione della porzione di rete alla quale l'utente della rete può essere connesso;
 - b) alla scelta del punto/nodo della rete al quale l'utente della rete può essere connesso;
 - c) alla definizione degli schemi di principio possibili per l'impianto per la connessione, i quali possono essere definiti in funzione dei punti di possibile connessione alla rete di distribuzione;
 - d) alla scelta degli organi di manovra e di interruzione in relazione alle possibili esigenze di manutenzione e del sistema di protezione della rete di distribuzione e dell'impianto elettrico dell'utente della rete;
 - e) a particolari e verificabili esigenze dell'utente della rete in termini di necessità di elevati livelli di affidabilità e qualità dell'alimentazione elettrica;
 - f) a eventuali apparecchiature ausiliarie di comando, controllo, misura o protezione;
 - g) alla scelta delle caratteristiche dei trasduttori di misura. I criteri di scelta di tali apparecchiature dovranno considerare la variazione delle loro prestazioni funzionali al variare delle caratteristiche della porzione di rete di distribuzione interessata dalla connessione, ovvero delle caratteristiche di prelievo dell'utente connesso. In particolare, ove possibile, il dimensionamento dei trasduttori amperometrici terrà conto anche delle esigenze di protezione da sovraccarico dell'impianto d'utenza.
- 5.3 Le regole tecniche per la connessione devono recare i criteri per l'individuazione dei casi che comportino la necessità di installazione di sistemi di telecontrollo o teleprotezione agenti direttamente sugli impianti dell'utente dipendentemente dalle caratteristiche dei medesimi impianti.
- 5.4 Le regole tecniche per la connessione recano le disposizioni ai fini delle prove, dei collaudi e della documentazione a corredo dell'impianto per la connessione prima dell'entrata in servizio del medesimo. Tali disposizioni fanno riferimento alle norme vigenti in materia, ivi incluse le norme CEI. Le prove, i collaudi e la documentazione a corredo dell'impianto si intendono anche con riferimento all'impianto di utenza per la connessione come definito dall'impresa distributrice.

Articolo 6

Caratteristiche e prestazioni funzionali

- 6.1 Con riferimento agli impianti elettrici degli utenti della rete di cui all'articolo 4, le regole tecniche per la connessione recano, almeno:
- a) l'individuazione dei confini di separazione tecnico-funzionale fra le attività di competenza dell'impresa distributrice e quelle di competenza dell'utente della rete;
 - b) la modalità di gestione degli impianti elettrici di competenza dell'utente della rete, limitatamente alle parti di esse funzionali al servizio di distribuzione, nonché in relazione alle esigenze di sicurezza di funzionamento del sistema elettrico;
 - c) i limiti al immissione/prelievo di potenza attiva e reattiva dell'impianto elettrico connesso nelle varie condizioni ammesse di tensione e di frequenza definiti sulla base, almeno, delle caratteristiche dell'impianto elettrico, del livello di tensione della connessione, delle caratteristiche della rete di distribuzione in corrispondenza della connessione;
 - d) lo stato del neutro, nonché il contributo dell'utente alle correnti di cortocircuito (minime e massime) per guasto trifase e monofase a terra, con i relativi tempi di eliminazione;
 - e) i criteri per l'individuazione:
 - i. delle modalità di gestione delle protezioni installate negli impianti dell'utente della rete il cui funzionamento debba essere coordinato con le protezioni della rete di distribuzione dell'energia elettrica a cui i medesimi impianti sono connessi, nonché i valori caratteristici delle tarature che devono essere impostate;
 - ii. dell'eventuale contributo di detti impianti elettrici alle correnti di guasto nel sito di connessione;
 - iii. dei livelli di tenuta alle sovratensioni e dei criteri di coordinamento dell'isolamento adottati per detti impianti elettrici, nonché il livello di tenuta al cortocircuito degli impianti medesimi.
- 6.2 Le regole tecniche per la connessione devono recare, inoltre:
- a) i criteri per la definizione di modalità operative dell'utente della rete al fine della messa in esercizio del proprio impianto, sia in seguito ad interventi di manutenzione, sia in seguito a disalimentazioni dovute alla rete, al fine di limitare gli effetti sulla rete di distribuzione;
 - b) prescrizioni tecniche finalizzate al contenimento dei disturbi sulla rete di distribuzione per guasti che avvengano su porzioni dell'impianto dell'utente a tensione inferiore alla tensione di consegna;
 - c) i criteri per la definizione di particolari modalità operative, possibilmente anche tra loro alternative, nonché particolari caratteristiche dei sistemi di protezione, nei casi in cui l'esercizio dell'impianto dell'utente della rete comporti il frequente assorbimento di elevate correnti di natura transitoria dalla rete di distribuzione;
 - d) i casi in cui l'impresa distributrice può richiedere l'installazione presso l'impianto dell'utente della rete, per predeterminate categorie di utenti, di dispositivi in grado di registrare e trasmettere informazioni circa l'entità e la durata delle sovracorrenti assorbite dalla rete di distribuzione;
 - e) nei casi di cui all'articolo 5, comma 5.2, lettera e), i criteri finalizzati a garantire il coordinamento selettivo delle protezioni di rete rispetto alle protezioni di utente per ogni tipologia di guasto (monofase a terra o polifase). In tali casi, la soluzione per la connessione definita dall'impresa distributrice potrà consentire un livello di coordinamento selettivo minimo tra le protezioni di utenza e le protezioni della rete di distribuzione, compatibilmente con le necessità di continuità di servizio e qualità di alimentazione sulla medesima rete di distribuzione.

- 6.3 Le regole tecniche per la connessione recano, inoltre, disposizioni relativamente a i criteri di progettazione, di realizzazione, di controllo e di verifica di eventuali impianti nella titolarità dell'utente della rete la cui gestione, esercizio o manutenzione, coinvolgono direttamente l'utente della rete e l'impresa distributrice. Rientrano nel novero di predetti impianti l'impianto di terra dell'utente della rete. I citati criteri devono riferirsi alle norme e guide CEI applicabili in materia e devono tenere conto degli aspetti relativi alla sicurezza dell'impianto elettrico dell'utente della rete, oltre che le esigenze di alimentazione del medesimo.

Articolo 7

Disposizioni di carattere generale

- 7.1 Le regole tecniche per la connessione devono essere definiti compatibilmente con la salvaguardia della sicurezza di funzionamento della rete di distribuzione, dell'impianto elettrico dell'utente della rete, nonché con il raggiungimento, da parte dell'impresa distributrice, degli obiettivi di qualità del servizio di distribuzione dell'energia elettrica definiti dall'Autorità.
- 7.2 Nella definizione delle regole tecniche per la connessione devono essere tenute in conto le possibili semplificazioni degli impianti di utenza per la connessione derivanti dalle modalità di esercizio (attuali e prospettiche) delle reti di distribuzione in media tensione (neutro compensato⁴).
- 7.3 Le disposizioni di cui alle regole tecniche per la connessione possono essere differenziate sulla base di:
- a) livello di tensione;
 - b) tipologia di utente della rete (attivo/passivo);
 - c) potenza di connessione;
 - d) incidenza delle modalità operative dell'utente, anche in regime transitorio, sulla rete di distribuzione.
- 7.4 Le disposizioni di cui alle regole tecniche per la connessione devono essere compatibili, almeno per quanto riguarda gli utenti della rete connessi a reti di distribuzione in alta tensione, con le disposizioni stabilite da TERNA nel Codice di trasmissione e di dispacciamento ai sensi delle disposizioni di cui alla deliberazione n. 250/04

S2. *Si ritiene che le disposizioni di cui al presente titolo siano adatte a definire un quadro di riferimento di carattere generale sufficiente ai fini della predisposizione delle regole tecniche per la connessione?*

⁴ Tale modalità di esercizio, adottata dalle maggiori società di distribuzione, comporta correnti di guasto a terra dell'ordine delle decine di ampere, e permette notevoli vantaggi generali (maggiore probabilità di auto-estinzione dei guasti, minori sollecitazioni sugli isolamenti) ma anche un più agevole dimensionamento degli impianti di terra di utenza, nonché un più agevole coordinamento delle protezioni contro guasto a terra.

Titolo 3
Connessione tra reti di distribuzione

Articolo 8

Modalità tecniche per la connessione tra reti di distribuzione

- 8.1 Ai fini della definizione delle modalità tecniche per la connessione tra reti di distribuzione valgono le disposizioni di cui al presente provvedimento in quanto applicabili sulla base di accordi tra le parti previa comunicazione dei medesimi accordi all'Autorità la quale ha facoltà di esprimersi entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento dei predetti accordi. Trascorso tale periodo, gli accordi si intendono positivamente verificati.

| |
|--|
| <p>S3. <i>Quali altri elementi dovrebbero essere presi in considerazione nell'ambito della connessione tra reti di distribuzione ai fini della costituzione di un quadro di carattere generale?</i></p> |
|--|

PARTE III
OBBLIGHI INFORMATIVI

Articolo 9

Obblighi generali

- 9.1 Le regole tecniche per la connessione disciplinano gli obblighi informativi posti in capo agli utenti della rete e alle imprese distributrici.

Articolo 10

Obblighi informativi degli utenti della rete

- 10.1 L'utente della rete è tenuto a fornire all'impresa distributtrice i dati e le informazioni che necessitano alla medesima al fine dell'erogazione del servizio di connessione e della gestione della medesima connessione.
- 10.2 Le regole tecniche per la connessione recano le tipologie di informazioni e le modalità di messa a disposizione da parte dell'utente della rete all'impresa distributtrice ai fini della connessione.

Articolo 11

Dati e informazioni riguardanti le reti di distribuzione dell'energia elettrica

- 11.1 L'impresa distributtrice è tenuta a rendere disponibile agli utenti della rete, nel rispetto dei limiti posti da esigenze di sicurezza e di riservatezza delle informazioni, informazioni di carattere funzionale necessarie all'esercizio dell'impianto di rete per la connessione nonché, su richiesta dell'utente di rete, informazioni circa la rappresentazione geografica della rete di distribuzione relativa all'intorno del punto di connessione sino agli impianti di rete esistenti.

| |
|---|
| <p>S4. <i>Si ritiene che gli obblighi informativi siano sufficientemente e correttamente definiti?</i></p> |
|---|

PARTE IV
DISPOSIZIONI FINALI

Titolo 4
Adozione delle regole tecniche per la connessione

Articolo 12

Regola tecnica di riferimento

- 12.1 Il CEI, secondo le proprie procedure, elabora un documento recante una regola tecnica di riferimento per la connessione alle reti di distribuzione conforme alle disposizioni di cui al presente provvedimento, tenendo conto delle regole tecniche per la connessione in vigore alla data di entrata in vigore del medesimo provvedimento, nonché delle norme e delle guide tecniche in materia già elaborate dal medesimo CEI.
- 12.2 Il documento recante la regola tecnica di riferimento, ivi inclusi i suoi aggiornamenti di cui al comma 12.3, è reso pubblico sul sito *internet* dell'Autorità.
- 12.3 Il CEI elabora, con cadenza di norma annuale e secondo le proprie procedure, aggiornamenti alla regola tecnica di riferimento sulla base del monitoraggio dell'applicazione della stessa di cui all'articolo 15.

Articolo 13

Adozione delle regole tecniche per la connessione

- 13.1 La regola tecnica di riferimento di cui all'articolo 12, comma 12.1, è direttamente adottabile dalle imprese distributrici quale regola tecnica di connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica. In tal caso, l'impresa distributtrice fornisce apposita dichiarazione scritta trasmessa all'Autorità e può integrare la regola tecnica di riferimento solo limitatamente a quanto previsto dalla regola stessa per aspetti operativi.
- 13.2 L'Autorità pubblica ed aggiorna, nel proprio sito *internet*, l'elenco delle imprese distributrici che hanno adottato la regola tecnica di riferimento ai sensi del comma precedente.
- 13.3 A fronte di motivate ragioni tecniche, ciascuna impresa distributtrice ha la facoltà di richiedere all'Autorità l'approvazione di varianti alla regola tecnica di riferimento di cui all'articolo 12. A tal fine, l'impresa distributtrice è tenuta a presentare alla Direzione Energia elettrica dell'Autorità una apposita richiesta corredata da una relazione tecnica recante le motivazioni sottostanti a tale richiesta. Trascorsi 60 (sessanta) giorni dal suo ricevimento, la richiesta di variante si intende positivamente verificata. L'impresa distributtrice che si avvale di tale procedura rende pubbliche le varianti come positivamente verificate.

Articolo 14

Gestori di rete diversi da Terna Spa e dalle imprese distributrici

- 14.1 I soggetti gestori di reti con obbligo di connessione di terzi diversi da Terna Spa e dalle imprese distributrici adempiono alle disposizioni di cui al presente provvedimento, relativamente alle proprie reti, sotto il coordinamento dell'impresa distributtrice competente nell'ambito territoriale.

Articolo 15

Monitoraggio dell'applicazione delle regole tecniche per la connessione

- 15.1 Le imprese distributrici e gli utenti della rete trasmettono al CEI e in conoscenza all'Autorità eventuali segnalazioni e istanze circa l'applicazione delle condizioni di cui alle regole tecniche per la connessione.
- 15.2 Il CEI analizza le segnalazioni e le istanze di cui al comma 15.1 e segnala all'Autorità, per le azioni di propria competenza, i casi che corrispondono a:
- a) necessità di aggiornamenti della regola tecnica di riferimento, ivi incluse le proposte di aggiornamento alla regola tecnica di riferimento di cui all'articolo 12;
 - b) ipotesi di violazione delle regole tecniche per la connessione, per i seguiti di competenza dell'Autorità.

S5. *Si ritiene che l'approccio sopra indicato sia correttamente definito?*

Titolo 5

Disposizioni finali

Articolo 16

Disposizioni finali

- 16.1 Le regole tecniche per la connessione adottate come esito dell'applicazione del presente provvedimento entrano in vigore a partire dal ____⁵ mese successivo alla data di pubblicazione della regola tecnica di riferimento di cui all'articolo 12.

S6. *Quale periodo di transizione si ritiene opportuno adottare in termini di mesi dal momento in cui risulta disponibile la regola tecnica di riferimento?*

⁵ L'Autorità ritiene opportuno istituire un opportuno periodo ai fini di una adeguata pubblicità delle nuove regole tecniche di connessione.