

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | ELENCO SEZIONI |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 1 - 1 |

La presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval" è composta dalle seguenti sezioni:

SEZIONE A: GENERALITA'

SEZIONE B: MODALITÀ E CONDIZIONI CONTRATTUALI PER L'EROGAZIONE DA PARTE DI DEVAL DEL SERVIZIO DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA PER IMPIANTI DI PRODUZIONE

SEZIONE C: ELABORAZIONE DELLA SOLUZIONE DI CONNESSIONE

SEZIONE D: SOLUZIONI TECNICHE STANDARD DI CONNESSIONE PER CLIENTI PRODUTTORI

SEZIONE E: GUIDA TECNICA PER LE CONNESSIONI DI QUALUNQUE TIPOLOGIA DI CLIENTI ALLE RETI DEVAL IN ALTA E MEDIA TENSIONE

SEZIONE F: GUIDA TECNICA PER LE CONNESSIONI DI QUALUNQUE TIPOLOGIA DI CLIENTI ALLE RETI DEVAL IN BASSA TENSIONE

SEZIONE G: STANDARD TECNICI REALIZZATIVI DEGLI IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE AT E MT

SEZIONE H: MISURA DELL'ENERGIA

SEZIONE I: TEMPI E COSTI MEDI DI REALIZZAZIONE

SEZIONE J: IMPIANTI DI CONNESSIONE REALIZZATI A CURA DEL PRODUTTORE; PROGETTAZIONE, ESECUZIONE E COLLAUDI

SEZIONE K: PROCEDURE AUTORIZZATIVE DEGLI IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE

SEZIONE ALLEGATI

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione A |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 1 - 6 |

SEZIONE A GENERALITA'

| | | |
|-----|-----------------------------|---|
| A.1 | OGGETTO | 2 |
| A.2 | AMBITO DI APPLICAZIONE..... | 2 |
| A.3 | RIFERIMENTI | 2 |
| A.4 | DEFINIZIONI | 5 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione A |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 1 - 6 |

SEZIONE A GENERALITA'

A.1 OGGETTO

Il presente documento costituisce la guida per le connessioni alla rete di DEVAL S.p.A. (nel seguito DEVAL), elaborata a seguito delle modifiche introdotte in materia da disposti normativi e regolatori.

Il presente documento è diviso in Sezioni, secondo il seguente schema:

Sezione A. Generalità

Sezione B. Modalità e condizioni contrattuali per l'erogazione da parte di DEVAL 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 così come modificata e integrata dalle Delibere ARG/elt 179/08, ARG/elt 125/10, ARG/elt 51/11, ARG/elt 148/11, ARG/elt 187/11

Sezione C. Elaborazione della soluzione di connessione

Sezione D. Soluzioni tecniche standard per la connessione

Sezione E. Guida tecnica per le connessioni alle reti DEVAL in Alta e Media Tensione

Sezione F. Guida Tecnica per le connessioni alle reti DEVAL in Bassa Tensione

Sezione G. Standard tecnici realizzativi degli impianti di rete per la connessione

Sezione H. Misura dell'energia

Sezione I. Modulistica e Allegati per la connessione alla rete DEVAL

Sezione J. Impianti di rete realizzati a cura del Produttore – Progettazione, esecuzione e collaudi

Sezione K. Procedure autorizzative degli impianti di rete per la connessione

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

A.2 AMBITO DI APPLICAZIONE

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

A.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 2001/77CE e 2003/30/CE"

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione A |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 1 - 6 |

- Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico 4 agosto 2011 "Misure per la promozione della cogenerazione - Integrazioni al Dlgs 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 erzi 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 11-32 “Impianti di produzione di energia elettrica connessi a sistemi di III categoria”

- 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 11-62 “Stazioni del cliente finale allacciate a reti di terza categoria”

- 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 4250: “Criteri di impiego e taratura delle protezioni e degli automatismi ad esse associati per reti AT”

- DK 4251 “Criteri di protezione rete AT di distribuzione”

- DK 4280: “Correnti di guasto a terra nelle reti AT”

- DK 4281 “Impianti di terra delle cabine primarie”

- 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”

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione A |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 1 - 6 |

- DK 4461: "Impianti di terra delle cabine secondarie"
- DK 5550: "Criteri di allacciamento di impianti utilizzatori comprendenti forni ad arco a corrente alternata"
- "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".

A.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

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione A |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 1 - 6 |

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 DEVAL).

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.

Sezionamento per consegna: è l'impianto elettrico di sezionamento da realizzare nel punto di connessione e occorrente per la connessione del cliente in derivazione da linea AT.

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.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 1 di 51 |

SEZIONE B MODALITÀ E CONDIZIONI CONTRATTUALI PER L'EROGAZIONE DA PARTE DI DEVAL DEL SERVIZIO DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA PER IMPIANTI DI PRODUZIONE

| | | |
|---------|---|----|
| B.1 | OGGETTO E AMBITO DI APPLICAZIONE | 4 |
| B.2 | AREE CRITICHE | 5 |
| B.2.1 | OPEN SEASON..... | 5 |
| B.3 | MODALITÀ PER LA PRESENTAZIONE DELLA RICHIESTA DI ACCESSO..... | 6 |
| B.4 | QUALIFICAZIONE DELLE UNITÀ DI PRODUZIONE IN GAUDÌ..... | 8 |
| B.4.1 | MODALITÀ A REGIME (PER IMPIANTI REGISTRATI IN GAUDÌ SUCCESSIVAMENTE AL 30/04/2012) | 8 |
| B.5 | TEMPI DI RISPOSTA DI DEVAL..... | 10 |
| B.6 | SOLUZIONI TECNICHE DI CONNESSIONE COMUNI A PIÙ RICHIEDENTI..... | 11 |
| B.7 | COORDINAMENTO CON ALTRI GESTORI DI RETE | 12 |
| B.8 | PROCEDURA PER LA CONNESSIONE DI IMPIANTI DI PRODUZIONE ALLE RETI IN MEDIA E BASSA TENSIONE | 12 |
| B.8.1 | PREVENTIVO PER LA CONNESSIONE | 12 |
| B.8.2 | CORRISPETTIVO DI CONNESSIONE..... | 14 |
| B.8.3 | CORRISPETTIVO DI PRENOTAZIONE PER AREE CRITICHE | 15 |
| B.8.4 | MODALITÀ PER LA SCELTA DELLA SOLUZIONE PER LA CONNESSIONE..... | 15 |
| | DA PARTE DEL RICHIEDENTE | 15 |
| B.8.5 | PROCEDURE AUTORIZZATIVE..... | 20 |
| B.8.5.1 | <i>Caso di impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili</i> | 20 |
| B.8.5.2 | <i>Caso di impianti di produzione cogenerativi ad alto rendimento o</i> | 21 |

| | |
|--|----|
| <i>alimentati da fonti non rinnovabili</i> | 21 |
| <i>B.8.5.3 Autorizzazioni per impianti di rete condivisi tra più richiedenti</i> | 24 |
| <i>B.8.5.4 Aggiornamento del preventivo</i> | 24 |
| B.8.6 REALIZZAZIONE DELLA CONNESSIONE | 26 |
| <i>B.8.6.1 Realizzazione della connessione a cura di DEVAL</i> | 26 |
| <i>B.8.6.2 Realizzazione in proprio della connessione per impianti alimentati da fonti rinnovabili o cogenerativi ad alto rendimento</i> | 27 |
| B.8.7 REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE | 29 |
| B.8.8 ATTIVAZIONE DELLA CONNESSIONE..... | 29 |
| B.8.9 DISPOSIZIONI PER LA CONNESSIONE DI UN LOTTO DI IMPIANTI DI..... | 31 |
| PRODUZIONE..... | 31 |
| B.8.10 INDENNIZZI AUTOMATICI..... | 32 |
| B.9 PROCEDURA PER LA CONNESSIONE DI IMPIANTI DI PRODUZIONE E DI LINEE ELETTRICHE TRANSFRONTALIERE DI CUI AL DECRETO 21/10/2005 ALLE RETI IN ALTA E ALTISSIMA TENSIONE..... | 32 |
| B.9.1 PREVENTIVO PER LA CONNESSIONE | 32 |
| B.9.2 CORRISPETTIVO DI CONNESSIONE..... | 34 |
| B.9.3 CORRISPETTIVO DI PRENOTAZIONE PER AREE CRITICHE | 35 |
| B.9.4 MODALITÀ PER LA SCELTA DELLA SOLUZIONE PER LA CONNESSIONE DA PARTE DEL RICHIEDENTE..... | 35 |
| B.9.5 PROCEDURE AUTORIZZATIVE..... | 39 |
| <i>B.9.5.1 Caso di impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili</i> | 39 |
| <i>B.9.5.2 Caso di impianti di produzione cogenerativi ad alto rendimento o alimentati da fonti non rinnovabili</i> | 41 |
| <i>B.9.5.3 Autorizzazioni per impianti di rete condivisi tra più richiedenti</i> | 43 |
| <i>B.9.5.4 Aggiornamento del preventivo</i> | 43 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 3 di 51 |

| | | |
|--------|--|----|
| B.9.6 | ELABORAZIONE DELLA SOLUZIONE TECNICA MINIMA DI DETTAGLIO | 45 |
| | (S.T.M.D.) | 45 |
| B.9.7 | REALIZZAZIONE DELLA CONNESSIONE | 46 |
| | <i>B.9.7.1 Realizzazione della connessione a cura di DEVAL</i> | 46 |
| | <i>B.9.7.2 Realizzazione in proprio della connessione per impianti alimentati da fonti rinnovabili o cogenerativi ad alto rendimento</i> | 47 |
| B.9.8 | REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE | 48 |
| B.9.9 | ATTIVAZIONE DELLA CONNESSIONE | 49 |
| B.9.10 | INDENNIZZI AUTOMATICI | 50 |
| B.10 | MODALITÀ DI PAGAMENTO DEI CORRISPETTIVI E DI COMUNICAZIONE | 50 |
| | DELL'AVVENUTO PAGAMENTO | 50 |
| B.11 | RICHIESTA DI VOLTURA | 50 |

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 4 di 51 |

SEZIONE B MODALITÀ E CONDIZIONI CONTRATTUALI PER L'EROGAZIONE DA PARTE DI DEVAL DEL SERVIZIO DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA PER IMPIANTI DI PRODUZIONE

B.1 OGGETTO E AMBITO DI APPLICAZIONE

La presente Sezione definisce le "modalità e le condizioni contrattuali" (di seguito anche MCC) adottate da DEVAL per l'erogazione del servizio di connessione, in conformità con le previsioni dell'articolo 3 dell'Allegato A alla Delibera 99/08 e successive modifiche ed integrazioni (nel seguito "TICA modificato").

Le modalità procedurali e le condizioni descritte nel seguito si applicano per richieste di:

- nuove connessioni di Clienti produttori;
- adeguamento di connessioni esistenti in conseguenza della realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica o della modifica di impianti di produzione esistenti;
- connessioni di linee elettriche transfrontaliere di cui al decreto 21 ottobre 2005.

Le modalità procedurali e le condizioni descritte nella presente Sezione non si applicano per le connessioni dei Clienti finali.

Le modalità procedurali esposte sono riferite ad una richiesta di connessione inoltrata a Deval con soluzione di connessione sulla rete di DEVAL. Poiché tuttavia le richieste di connessione devono essere inoltrate:

- all'impresa distributrice competente nell'ambito territoriale, se la potenza in immissione richiesta è inferiore a 10.000 kW
- a Terna, se la potenza in immissione richiesta è uguale o superiore a 10.000 kW.

Possono verificarsi i seguenti casi particolari:

richiesta di connessione presentata a Deval ma con soluzione di connessione sulla rete di altri gestori o di Terna (oppure viceversa): in questo caso si applicano le modalità previste dall'articolo 34 del TICA modificato e dalle procedure di coordinamento adottate tra gestori di rete;

richiesta di connessione presentata a Deval, con soluzione di connessione sulla rete DEVAL ma con interventi da eseguire sulla rete di altro gestore (oppure viceversa): in questo caso si applicano le modalità previste dall'articolo 35 del TICA modificato e dalle procedure di coordinamento adottate tra gestori di rete.

La presente Sezione comprende in particolare:

- a) le modalità per la presentazione della richiesta di accesso alle reti elettriche, ivi inclusa la specificazione della documentazione richiesta;
- b) le modalità ed i tempi di risposta di DEVAL;
- c) i termini di validità della soluzione proposta da DEVAL, decorsi i quali, in assenza di accettazione da parte del richiedente, la richiesta di connessione deve intendersi decaduta;
- d) le modalità per la scelta della soluzione per la connessione, proposta da DEVAL, da parte del soggetto richiedente;

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 5 di 51 |

- e) le modalità ed i tempi in base ai quali DEVAL si impegna, per le azioni di propria competenza, a realizzare gli impianti di rete per la connessione e la successiva attivazione dell'impianto di produzione;
- f) le modalità di pagamento del corrispettivo di connessione,
- g) le modalità per la determinazione del corrispettivo a copertura dei costi sostenuti per la gestione dell'iter autorizzativo.

A valle della presentazione della richiesta di accesso, è automaticamente definita la procedura da applicare, tra le due seguenti:

- procedura descritta nel paragrafo B.8**, se la soluzione di connessione individuata da DEVAL prevede la connessione alla rete di bassa o media tensione;
- procedura descritta nel paragrafo B.9**, se la soluzione di connessione individuata da DEVAL prevede la connessione alla rete di alta o altissima tensione.

B.2 AREE CRITICHE

Il TICA modificato prevede l'obbligo per i gestori di rete di pubblicare indicazioni qualitative aggiornate riguardo la disponibilità della capacità di rete, mediante la classificazione delle aree territoriali per livelli di criticità.

Con riferimento alla propria rete di media e bassa tensione, DEVAL indica il livello di criticità delle aree attraverso la colorazione delle stesse in base ai criteri definiti nel TICA modificato.

In particolare, in ordine di criticità crescente, i colori sono:

- Bianco
- Giallo
- Arancione
- Rosso

Le aree contrassegnate con il colore rosso sono individuate come "**AREE CRITICHE**" ai sensi del TICA modificato.

L'elenco delle aree critiche di competenza di DEVAL è disponibile sul portale internet di DEVAL:

<http://www.devalspa.it/index.cfm/aree-critiche.html>

Le modalità procedurali relative alla frequenza di aggiornamento delle informazioni ed al livello di dettaglio territoriale dell'area critica sono definite dall'articolo 4 del TICA modificato, e potranno essere modificate qualora consentito dall'Autorità o da questa diversamente specificato.

B.2.1 OPEN SEASON

Per le connessioni previste alla rete DEVAL nelle aree critiche, vengono attivate le "**OPEN SEASON**", la cui durata trimestrale, ai sensi del TICA modificato.

DEVAL pubblica sul proprio sito l'informativa riguardo l'apertura di nuove Open Season con almeno un mese di anticipo; l'anticipo di un mese nell'informativa non necessario qualora, a seguito della chiusura dell'Open Season precedente, la medesima area risulti ancora critica.

Le Open Season attivate da DEVAL riguardano, le richieste di connessione che pervengono

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 6 di 51 |

nelle aree "critiche" nel periodo indicato, in particolare:

- le richieste di connessione per le quali si dovesse rendere necessario il coordinamento con altri gestori di rete, ai sensi della parte V del TICA;
- tutte le altre richieste, con esclusione di:
 1. clienti domestici,
 2. richieste per le quali la potenza ai fini della connessione sia uguale a zero.

A conclusione della Open Season, DEVAL consolida le soluzioni di connessione che tengono conto di tutte le richieste pervenute nel trimestre e procede conseguentemente alla predisposizione di:

- comunicazioni ad altri gestori con relative richieste di avvio di coordinamento ai sensi dell'articolo 34.1, contenenti pertanto proposte di soluzioni di connessione sulle reti di tali altri gestori;
- comunicazioni ad altri gestori con relative richieste di avvio di coordinamento ai sensi dell'articolo 35.1. Ad esempio: richieste di connessione a Terna per nuove cabine primarie AT/MT da connettere alla Rete di Trasmissione Nazionale per la raccolta di impianti di produzione da connettere generalmente in MT e/o BT;
- preventivi di connessione ai richiedenti, nei casi in cui siano state individuate soluzioni su rete DEVAL che non interessano altri gestori.

B.3 MODALITÀ PER LA PRESENTAZIONE DELLA RICHIESTA DI ACCESSO

Il soggetto richiedente una nuova connessione, ovvero l'adeguamento di una connessione esistente, inoltra apposita domanda a DEVAL, nei casi in cui ciò sia previsto dal TICA modificato.

Le richieste di connessione degli impianti da fonti rinnovabili e cogenerativi ad alto rendimento indicati sono trattate in via prioritaria, come stabilito dal TICA modificato rispetto alle rimanenti tipologie di impianti. Pertanto, per effetto di questo principio, per richieste di connessione di impianti appartenenti alle rimanenti tipologie, DEVAL comunica i tempi previsti per le varie fasi che, rispetto ai tempi definiti dal TICA modificato, possono essere maggiori, sino a un massimo pari al doppio dei medesimi.

Nella domanda deve essere specificata in particolare la potenza in immissione richiesta al termine del processo di connessione, per la quale il soggetto richiedente acquisisce diritti e obblighi: nel punto di consegna non è pertanto consentito in nessun caso il superamento di tale limite.

Affinché la domanda di connessione sia considerata completa, è necessario che la stessa sia compilata in ogni sua parte, e che siano presenti gli allegati richiesti ai sensi del comma 6.3 del TICA modificato.

In particolare, qualora il richiedente presenti domanda di connessione alla rete in nome e per conto del soggetto titolare del punto di connessione alla rete, il quale assumerà anche la titolarità dell'impianto di produzione, il richiedente è tenuto a presentare un mandato con rappresentanza da parte del titolare del punto di connessione, allegando alla domanda di connessione apposita dichiarazione sostitutiva.

Qualora il richiedente, pur non coincidendo con il soggetto titolare del punto di connessione

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 7 di 51 |

alla rete, assumerà la titolarità dell'impianto di produzione (come nel caso in cui il richiedente sia una E.S.CO., Società di Servizi Energetici), DEVAL richiede che questi alleggi alla domanda di connessione una procura, anche nella forma di scrittura privata, che attesti il mandato senza rappresentanza conferito al richiedente dal titolare del punto di connessione alla rete.

Nel caso di adeguamento di una connessione esistente, il richiedente deve fornire anche le informazioni relative alla fornitura esistente. Inoltre, in tal caso, il richiedente deve coincidere con il titolare del punto di connessione esistente ovvero con un soggetto mandatario del medesimo titolare, come sopra specificato.

Tra i documenti necessari da allegare alla domanda di connessione, si precisa che lo schema unifilare deve essere firmato da un tecnico abilitato. A tale proposito, il tecnico abilitato, secondo quanto previsto dal DM 37/08, è un professionista iscritto negli albi professionali secondo la specifica competenza tecnica richiesta. A questa figura corrisponde un ingegnere iscritto all'albo, sottosezione industriale, o un perito iscritto all'ordine per la rispettiva competenza (nel presente caso, elettrotecnico).

All'atto della presentazione della domanda di connessione, il richiedente versa un corrispettivo per l'ottenimento del preventivo, come da tabella seguente:

| CORRISPETTIVO | VALORE DELLA POTENZA RICHIESTA IN IMMISSIONE |
|------------------|---|
| 100 euro + IVA | Minore o uguale a 50 kW |
| 200 euro + IVA | Maggiore di 50 kW e minore o uguale a 100 kW |
| 500 euro + IVA | Maggiore di 100 kW e minore o uguale a 500 kW |
| 1.500 euro + IVA | Maggiore di 500 kW e minore o uguale a 1.000 kW |
| 2.500 euro + IVA | Maggiore di 1.000 kW |

La domanda di connessione, debitamente compilata e sottoscritta, deve essere inviata attraverso il Portale Produttori, con le modalità previste al link:

<http://www.devalspa.it/index.cfm/novita-conessioni-produttori.html>

La procedura telematica consente una riduzione dei tempi, e costituisce una semplificazione metodologica, in quanto il Portale Produttori guida alla corretta compilazione della domanda.

Pertanto, a partire dal 1° luglio 2012, **non sono più ammesse le domande presentate attraverso le procedure tradizionali** (e.g. raccomandata A/R, PEC, consegna a mano).

Le pratiche già in corso al 1° luglio 2012, per le quali la domanda di connessione è stata inizialmente presentata attraverso un canale di comunicazione diverso dal Portale Produttori, continueranno ad essere gestite tramite canali di comunicazione tradizionali (e.g. raccomandata A/R, PEC, mano consegna a mano).

Indipendentemente dal canale di comunicazione scelto, la domanda di connessione è ritenuta valida soltanto a partire dalla comunicazione di avvenuto versamento del corrispettivo, da effettuare con le modalità indicate nel paragrafo B.10, o dal riscontro del pagamento di detto corrispettivo.

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 8 di 51 |

Il richiedente può eventualmente indicare, nella domanda di connessione, un punto esistente della rete con obbligo di connessione di terzi a cui DEVAL farà riferimento per la determinazione della soluzione di connessione.

B.4 QUALIFICAZIONE DELLE UNITÀ DI PRODUZIONE IN GAUDÌ

Gli art. 10, 16, 23, 30 e 36 del TICA modificato stabiliscono una serie di obblighi informativi e di attività di validazione in capo a vari soggetti – Terna, GSE, Gestori di Rete, Produttori e Utenti del Dispacciamento – da gestire e tracciare in GAUDÌ.

La versione di GAUDÌ in esercizio da Marzo 2013 consentono la gestione delle seguenti fasi del processo di qualificazione dell'impianto:

- Registrazione Impianto da parte del produttore;
- Validazione Impianto da parte del Gestore di Rete;
- Registrazione UP da parte del produttore;
- Validazione e Abilitazione Commerciale delle UP da parte di Terna;
- Comunicazione di fine lavori dell'impianto da parte del produttore;
- Comunicazione della sottoscrizione del regolamento di esercizio da parte del Gestore di Rete;
- Comunicazione del completamento della connessione da parte del Gestore di Rete;
- Attivazione della Connessione da parte del Gestore di Rete;
- Modifica post esercizio dei dati (si precisa in merito che dette modifiche devono sempre essere validate dal Gestore di Rete)

B.4.1 MODALITÀ A REGIME (PER IMPIANTI REGISTRATI IN GAUDÌ SUCCESSIVAMENTE AL 30/04/2012)

Per gli impianti registrati in GAUDÌ successivamente al 30/04/2012, ai fini della qualificazione delle Unità di Produzione, è previsto il processo a regime con le modalità di seguito descritte.

Al ricevimento della comunicazione di accettazione del preventivo, DEVAL comunica a Terna l'anagrafica del POD, comprensiva del codice di rintracciabilità della pratica di connessione e della potenza di immissione in rete, riportata nel preventivo accettato dal richiedente, prevista al termine dell'iter di connessione alla rete.

Successivamente al ricevimento del preventivo, all'ottenimento delle autorizzazioni per la costruzione ed esercizio dell'impianto di produzione, il richiedente tenuto a registrare l'anagrafica dell'impianto di produzione in GAUDÌ, accedendo al link:

http://www.terna.it/default/Home/SISTEMA_ELETTRICO/gaudi.aspx

Per maggiori dettagli relativamente alla procedura per la registrazione dell'impianto, si rimanda ai manuali di GAUDÌ pubblicati sul sito di Terna.

Successivamente alla registrazione dell'anagrafica in GAUDÌ, Terna provvede a trasmettere a DEVAL i dati che il produttore ha inserito in fase di registrazione in GAUDÌ.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 9 di 51 |

In fase di registrazione in GAUDÌ, Terna rilascia al produttore i codici CENSIMP e SAPR che identificano univocamente l'impianto di produzione che verrà connesso alla rete, e che il produttore dovrà comunicare, successivamente all'attivazione dell'impianto, al GSE, ai fini dell'attivazione delle convenzioni, ovvero all'utente del dispacciamento in immissione scelto.

Secondo quanto previsto nell'articolo 36.3 del TICA modificato, DEVAL, nei 15 giorni lavorativi successivi al ricevimento dell'attestazione di avvenuta registrazione in GAUDÌ, provvede a validare i dati inseriti in GAUDÌ dal produttore, sulla base dei dati relativi alla pratica di connessione. Il gestore di rete valida i dati che il produttore ha inserito in GAUDÌ a meno di difformità con i dati in possesso del gestore di rete. In caso contrario, il produttore, avvisato da Terna, provvede a modificare i dati incongruenti precedentemente inseriti in GAUDÌ, che verranno nuovamente sottoposti al gestore di rete per la validazione.

Non consentito al produttore di modificare i dati registrati in GAUDÌ prima dell'eventuale rigetto da parte di DEVAL, con lo scopo di evitare disallineamenti tra GAUDÌ e i sistemi del gestore di rete.

Successivamente alla validazione dei dati presenti in GAUDÌ, il produttore accede a GAUDÌ per registrare le Unità di Produzione (di seguito UP) associate all'impianto.

Una volta realizzato l'impianto di produzione, il produttore accede a GAUDÌ per registrare la data di completamento dei lavori.

DEVAL trasmette a Terna, per l'inserimento in GAUDÌ, le date di completamento dei lavori di connessione alla rete e di sottoscrizione del regolamento d'esercizio.

Come previsto dall'articolo 36quater.1 del TICA modificato, per le sole UP per le quali non è stata indicata in GAUDÌ la volontà di accedere ad una delle convenzioni del GSE per il trattamento dell'energia immessa in rete, inoltre richiesta, ai fini del completamento del processo di qualificazione al mercato dell'UP in GAUDÌ, la sottoscrizione di un contratto di dispacciamento in immissione, a cura del produttore e dell'utente del dispacciamento in immissione da questi scelto.

A seguito del completamento delle attività sopra descritte, l'impianto ottiene l'Abilitazione ai fini dell'Attivazione e dell'Esercizio delle UP sul GAUDÌ. Tale requisito è obbligatorio ai fini dell'attivazione dell'impianto, come previsto dall'articolo 10.11 lettera b) e 23.7 lettera a) del TICA modificato, e come specificato anche ai paragrafi B.8.8 e B.9.9.

Entro 5 giorni lavorativi dall'attivazione dell'impianto di produzione, DEVAL comunica infine a Terna, per il tramite di GAUDÌ, la data di entrata in esercizio dell'impianto stesso.

In accordo con la "Deroga transitoria dei flussi informativi per GAUDÌ", pubblicata da Terna sul proprio sito internet in data 25 giugno 2012, per gli impianti registrati in GAUDÌ **fino al 30 giugno 2012**, potranno essere derogati i vincoli temporali previsti dal TICA, relativamente all'avanzamento del processo di qualificazione riportato nel nuovo pannello di controllo di GAUDÌ. In particolare, l'attivazione della connessione può essere effettuata anche in assenza del completamento del processo di qualificazione in GAUDÌ, in ragione di eventuali disallineamenti delle informazioni nel sistema, per tutti gli impianti per i quali il gestore di rete, al 30 giugno 2012, ha inviato la comunicazione di disponibilità all'attivazione, con la proposta

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 10 di 51 |

di possibili date entro le tempistiche previste dal TICA modificato.

A seguito della conferma di entrata in esercizio dell'impianto di produzione, Terna provvede alle attività necessarie per l'abilitazione al mercato dell'impianto. Per maggiori dettagli si rimanda al manuale utente di GAUDI pubblicato sul sito di Terna.

B.5 TEMPI DI RISPOSTA DI DEVAL

A seguito del ricevimento della domanda di connessione, DEVAL verifica adeguatezza e completezza della documentazione ricevuta e, in caso positivo, invia il preventivo al richiedente nei tempi indicati nella seguente tabella, validi nel caso di connessioni alla rete in bassa o media tensione:

| TEMPO DI MESSA A DISPOSIZIONE DEL PREVENTIVO | VALORE DELLA POTENZA RICHIESTA IN IMMISSIONE |
|--|---|
| 20 giorni lavorativi | Fino a 100 kW |
| 45 giorni lavorativi | Da 100 kW fino a 1.000 kW |
| 60 giorni lavorativi | Oltre 1.000 kW |

Nel caso in cui la soluzione per la connessione implichi la realizzazione, il rifacimento, l'adeguamento o il potenziamento di linee elettriche a livelli di tensione superiori al livello di tensione a cui è erogato il servizio di connessione, qualora DEVAL ne dia comunicazione al richiedente entro le tempistiche sopra indicate, queste saranno incrementate di 15 giorni lavorativi.

Nel caso in cui la connessione sia effettuata in alta tensione, DEVAL invia la STMG entro 70 giorni lavorativi.

Le tempistiche indicate decorrono a partire dalla data di ricevimento della domanda di connessione, completa di tutti i dati e gli allegati necessari, inclusa l'attestazione di avvenuto pagamento del corrispettivo per l'emissione del preventivo.

Qualora la documentazione non risulti invece completa o conforme a quanto previsto, ne viene data comunicazione al richiedente, con l'indicazione delle integrazioni necessarie ai fini della predisposizione e messa a disposizione del preventivo. I tempi di messa a disposizione del preventivo decorreranno in tal caso dalla data di ricevimento dell'ultima integrazione alla domanda di connessione.

Nel caso di aree critiche, le tempistiche relative alla messa a disposizione del preventivo e/o relative alle procedure di coordinamento decorrono invece dal giorno lavorativo successivo a quello di chiusura dell'Open Season, come pubblicato da DEVAL sul proprio sito internet.

Con il preventivo, DEVAL comunica inoltre al richiedente il codice identificativo per la connessione (nel seguito "codice di rintracciabilità"), che il medesimo soggetto dovrà utilizzare per ogni successiva comunicazione.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 11 di 51 |

B.6 SOLUZIONI TECNICHE DI CONNESSIONE COMUNI A PIÙ RICHIEDENTI

La concentrazione di richieste di connessione in determinate aree comporta la necessità di prevedere soluzioni tecniche di allacciamento con porzioni, più o meno consistenti, di impianti di rete per la connessione comuni a più richiedenti.

DEVAL, nel rispetto della regolazione vigente, prevede che:

- i richiedenti indichino, già in fase di presentazione della richiesta di connessione, l'eventuale esistenza di altri soggetti con i quali sia possibile condividere porzioni di impianto di rete per la connessione;
- i richiedenti autorizzino DEVAL a fornire i propri dati ad altri soggetti e/o altri gestori di rete ai fini dell'attivazione del coordinamento tra gestori, nonché del coordinamento tra richiedenti per l'eventuale condivisione dell'impianto di rete per la connessione.

Nel fornire ai richiedenti la soluzione di allacciamento, DEVAL prevede soluzioni tecniche che costituiscono la sintesi ottimale tra il minimo tecnico per il singolo allacciamento ed il minimo tecnico dal punto di vista del sistema, nel rispetto delle esigenze di sicurezza e di salvaguardia della continuità del servizio elettrico e tenendo conto delle altre richieste pervenute nell'area interessata.

Il preventivo di allacciamento descriverà pertanto l'impianto di rete per la connessione nel suo complesso, evidenziando, laddove possibile, la porzione di impianto di rete potenzialmente comune ad altri richiedenti.

I casi tipici di impianto di rete comune sono:

- nuova Cabina Primaria AT/MT;
- nuova trasformazione AT/MT in cabina primaria esistente;
- nuova linea MT da Cabina Primaria esistente;
- nuova Cabina Secondaria MT.

In tutti i casi in cui siano necessari interventi su reti di altri gestori, come ad esempio per nuove Cabine Primarie da connettere alla Rete di Trasmissione Nazionale, saranno messe in atto le opportune fasi di coordinamento tra gestori di rete, ricorrendo, qualora necessario, alla convocazione di un "tavolo tecnico".

Il "tavolo tecnico" costituisce in ogni caso uno strumento a disposizione di DEVAL per la gestione del coordinamento tra i richiedenti coinvolti nelle varie fasi del processo.

Procedimenti autorizzativi per impianti di rete comuni.

I richiedenti hanno la facoltà di curare in proprio la gestione dell'iter autorizzativo per la costruzione e l'esercizio dell'impianto di rete per la connessione e per eventuali interventi di sviluppo e/o potenziamento della rete esistente.

Nei casi in cui l'impianto di rete per la connessione, o una sua parte, sia comune a più richiedenti, questi hanno la facoltà di accordarsi sulla gestione dell'iter autorizzativo. E' auspicabile e opportuno che i richiedenti adottino tali forme di coordinamento, consentendo di contenere il numero di procedimenti autorizzativi presso le P.A. e, di conseguenza, di ridurre i tempi di analisi della documentazione autorizzativa e di svolgimento dei procedimenti da parte delle stesse P.A..

Realizzazione di impianti di rete comuni.

Nei casi di impianti di rete comuni a più richiedenti, qualora più di uno di essi sia interessato

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 12 di 51 |

alla realizzazione degli impianti medesimi, e ciò sia consentito dalla normativa vigente, è indispensabile mettere in atto il coordinamento tra i richiedenti interessati, al fine di evitare la duplicazione di impianti di interesse comune con evidenti conseguenze negative sia sotto il profilo dell'impatto ambientale delle opere che sotto il profilo economico per il sistema.

La regolazione vigente prevede che i richiedenti aventi in comune l'impianto di rete per la connessione, o una sua parte, siano tenuti ad accordarsi, individuando il soggetto incaricato a realizzare tale impianto.

In caso di mancato accordo allo scadere del tempo indicato, la realizzazione sarà presa in carico da DEVAL.

Qualora i richiedenti si accordino per la realizzazione in proprio della parte condivisa dell'impianto di rete per la connessione, è prevista la sottoscrizione di un contratto in cui vengono regolate le tempistiche, i corrispettivi e le responsabilità in merito alla realizzazione, come descritto nei paragrafi B.8.6.2 e B.9.7.2.

Il contratto prevederà inoltre la possibilità per DEVAL di rivalersi, nei confronti del soggetto realizzatore dell'impianto di rete comune, in caso di mancato rispetto delle clausole contrattuali, sino all'eventuale scioglimento del contratto. In tal caso DEVAL assume da quel momento la responsabilità della realizzazione dell'impianto di rete per la connessione. B.7

B.7 COORDINAMENTO CON ALTRI GESTORI DI RETE

Qualora, per la gestione di una richiesta di connessione, sia necessario il coordinamento con altri gestori di rete, e, in particolare, nei casi in cui:

- a) la connessione debba essere effettuata a una rete diversa dalla rete gestita da DEVAL;
- b) la connessione venga effettuata alla rete di DEVAL, ma la soluzione di connessione preveda interventi su reti gestite da altri gestori, DEVAL attua opportune forme di coordinamento con gli altri gestori di rete, secondo procedure concordate tra i gestori di rete stessi, nel rispetto di quanto previsto dal TICA modificato.

Tale coordinamento riguarda generalmente soltanto la fase di preventivazione nel caso a), anche le fasi successive del processo sino alla realizzazione della connessione nel caso b).

B.8 PROCEDURA PER LA CONNESSIONE DI IMPIANTI DI PRODUZIONE ALLE RETI IN MEDIA E BASSA TENSIONE

B.8.1 PREVENTIVO PER LA CONNESSIONE

Il preventivo è predisposto a conclusione delle verifiche tecniche effettuate da DEVAL.

Le modalità e i contenuti del preventivo sono descritti nel TICA modificato.

In particolare, esso contiene tra l'altro:

- la soluzione tecnica minima generale (STMG) per la connessione;
- l'indicazione del corrispettivo per la connessione e delle relative modalità di pagamento che prevedono:
 - a) una prima rata del 30% del totale, da versare all'atto dell'accettazione;
 - b) una seconda rata pari al restante 70%, da versare prima della comunicazione a DEVAL di

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 13 di 51 |

avvenuto completamento delle opere, a cura del produttore, strettamente necessarie alla realizzazione fisica della connessione, così come indicato nella specifica tecnica allegata al preventivo per la connessione; la seconda rata, pari al 70% del corrispettivo per la connessione, non è dovuta nel caso in cui il richiedente si avvalga, nelle casistiche previste, della facoltà di realizzare in proprio l'impianto di rete per la connessione;

c) nel caso di connessione in BT e per importi complessivamente non superiori a 2.000 € il richiedente tenuto a versare il corrispettivo in un'unica soluzione all'atto di accettazione del preventivo;

d) nel caso in cui non siano presenti opere strettamente necessarie alla connessione, come indicato nella specifica tecnica allegata al preventivo per la connessione, e nel caso in cui il richiedente non si avvalga, o non possa avvalersi, della facoltà di realizzare in proprio l'impianto di rete per la connessione, il richiedente potrà versare il corrispettivo in un'unica soluzione all'atto di accettazione del preventivo.

Qualora, nel caso di richiesta di adeguamento di una connessione esistente, la soluzione individuata dovesse essere riferita, per necessità tecniche, ad un punto di connessione alla rete diverso da quello della connessione esistente, sarà necessario realizzare una nuova connessione, con eventuale modifica del codice POD, fermo restando che nel calcolo del corrispettivo per la connessione si terrà conto, ove previsto, della potenza già disponibile in prelievo e/o in immissione.

Nel caso in cui il richiedente abbia indicato, nella domanda di connessione, un punto esistente della rete con obbligo di connessione di terzi al quale il gestore di rete deve riferirsi per la determinazione della soluzione per la connessione, il preventivo deve:

- prevedere, qualora realizzabile, la connessione nel punto indicato dal richiedente;
- indicare la massima potenza consentita in immissione, qualora inferiore rispetto alla potenza in immissione richiesta, con relative motivazioni.

Nel caso in cui la massima potenza consentita in immissione sul punto esistente indicato dal richiedente sia nulla, DEVAL proporrà una soluzione tecnica alternativa su un altro punto della rete.

Per le connessioni in MT e BT, la soluzione tecnica non prevede impianti di utenza per la connessione (porzioni di impianto la cui realizzazione, gestione, esercizio e manutenzione rimangono di competenza del richiedente) ad eccezione dei seguenti casi:

- accordi differenti tra richiedente e DEVAL;
- impianti separati con tratti di mare dalla terraferma.

La possibilità di connettere l'impianto di produzione in modalità di esercizio transitorio, nelle more della realizzazione degli interventi sulla rete esistente, così come stabilito dal TICA modificato, ammessa quando l'impianto di rete per la connessione sia disponibile e funzionale, ancorché con possibili limitazioni nella modalità di esercizio.

La suddetta possibilità può ricorrere, quindi, sia quando la soluzione tecnica di connessione preveda unicamente interventi di adeguamento della rete esistente (ad esempio è richiesto il potenziamento di un tratto di linea MT o la sostituzione del trasformatore nella cabina primaria), sia quando la soluzione preveda, oltre a detti interventi, un nuovo impianto di rete per la connessione. La possibilità di connettere l'impianto in modalità provvisoria non è prevista e non sussiste, quindi, quando la soluzione tecnica prevede esclusivamente la realizzazione di un nuovo impianto di rete.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 14 di 51 |

La connessione transitoria può comportare la previsione di installazione di apparecchiature, occorrenti specificamente per la durata della connessione transitoria stessa, atte a limitare la potenza in immissione a garanzia della sicurezza del sistema elettrico. I costi per l'installazione dei suddetti dispositivi sono a carico del richiedente la connessione.

Nel caso in cui la connessione debba essere effettuata sulla rete di un altro gestore, come descritto al paragrafo B.7:

- DEVAL trasmette all'altro gestore, entro 15 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della richiesta di connessione, le informazioni necessarie per effettuare l'analisi tecnica di fattibilità della soluzione di connessione, e contestualmente informa il richiedente dell'avvio della procedura di coordinamento, indicando le cause che comportano la necessità che la connessione avvenga sulla rete di un altro gestore;
- il secondo gestore si coordina con DEVAL entro 20 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della lettera di coordinamento;
- al termine del coordinamento, qualora sia il secondo gestore ad erogare il servizio di connessione, DEVAL trasferisce a questi il corrispettivo ricevuto dal richiedente per l'ottenimento del preventivo, e tutta la documentazione tecnica necessaria; nel caso di mancato coordinamento, l'erogazione del servizio di connessione rimane in capo a Deval;
- entro i successivi 5 giorni lavorativi, il gestore di rete che erogherà il servizio di connessione ne darà informazione al richiedente.

Nel caso in cui la connessione venga effettuata da DEVAL con interventi su reti gestite da altri gestori, DEVAL richiede al secondo gestore l'attivazione della procedura di coordinamento entro 25 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della richiesta di connessione, dandone comunicazione al richiedente, con riferimento alle tempistiche entro cui il secondo gestore dovrà fornire a Deval gli elementi di propria competenza. Entro 20 giorni lavorativi dalla data di ricevimento delle informazioni trasmesse dal secondo gestore sulle tempistiche di intervento sulla propria rete, DEVAL trasmette al richiedente il preventivo completo, comprensivo delle tempistiche di realizzazione della connessione e dei relativi corrispettivi.

B.8.2 CORRISPETTIVO DI CONNESSIONE

Il corrispettivo per la connessione è definito nel TICA modificato, rispettivamente:

- nell'articolo 12: per impianti alimentati da fonti rinnovabili, ovvero centrali ibride che rispettano le condizioni di cui all'articolo 8, comma 6, del decreto legislativo n. 387/03, ovvero impianti cogenerativi ad alto rendimento;
- nell'articolo 13: per impianti non alimentati da fonti rinnovabili né cogenerativi ad alto rendimento (quindi in particolare: impianti da fonti tradizionali, linee elettriche transfrontaliere di cui al decreto 21/10/2005). In tal caso, il corrispettivo è pari al massimo tra quello di cui all'articolo 12 e il costo calcolato in base ai costi medi convenzionali riportati nella Sezione I e applicati alle soluzioni tecniche standard di cui alla Sezione D della presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval".;
- nell'articolo 7, commi 5 e 8: nei casi di modifica del preventivo (rispettivamente prima o dopo l'accettazione del primo preventivo).

Per le centrali ibride che rispettano le condizioni di cui all'articolo 8, comma 6, del decreto legislativo n. 387/03, e per gli impianti cogenerativi ad alto rendimento valgono gli obblighi informativi di cui all'articolo 12 del TICA modificato.

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 15 di 51 |

B.8.3 CORRISPETTIVO DI PRENOTAZIONE PER AREE CRITICHE

La delibera 226/2012/R/EEL del 25/08/2012 ha abrogato l'articolo 32 del TICA come modificato dalla deliberazione ARG/elt 187/11, il quale prevedeva l'obbligo per il richiedente, nel caso di richieste di connessione alla rete di distribuzione ricadenti in aree critiche e per richiedenti diversi da clienti domestici, la presentazione all'atto di accettazione del preventivo per la connessione, di un corrispettivo di prenotazione della capacità di rete sotto forma di deposito cauzionale, fideiussione bancaria, o lettera di garanzia a prima richiesta della capogruppo (Parent Company Guarantee).

In virtù di tale delibera, non è più richiesta la presentazione di tale corrispettivo di prenotazione della capacità di rete. Inoltre, secondo quanto previsto dal punto 4 della deliberazione 226/2012/R/EEL, DEVAL restituisce i corrispettivi di prenotazione eventualmente versati dal richiedente prima dell'entrata in vigore della sopracitata delibera.

B.8.4 MODALITÀ PER LA SCELTA DELLA SOLUZIONE PER LA CONNESSIONE DA PARTE DEL RICHIEDENTE

Entro 45 giorni lavorativi dalla data di ricevimento del preventivo, il richiedente può:

- accettare il preventivo;
- chiedere una modifica del preventivo. In questo caso il richiedente è tenuto a versare a Deval un corrispettivo pari alla metà di quello definito al paragrafo B.3 contestualmente alla richiesta di modifica del preventivo. DEVAL, entro le medesime tempistiche indicate al paragrafo B.5 a decorrere dalla data di ricevimento della richiesta completa di modifica del preventivo, elabora un nuovo preventivo o rifiuta la richiesta di modifica, evidenziando in quest'ultimo caso le motivazioni. Qualora il richiedente preferisca una soluzione tecnica più costosa di quella inizialmente indicata da DEVAL, e qualora tale soluzione sia realizzabile, DEVAL, nel ridefinire il preventivo, determina il corrispettivo per la connessione, nel caso di impianti alimentati da fonti rinnovabili o cogenerativi ad alto rendimento, come somma tra il corrispettivo "a forfait" relativo alla soluzione originaria e la differenza tra i costi convenzionali di cui all'articolo 13 del TICA modificato attribuibili alla soluzione scelta dal richiedente e i costi convenzionali di cui all'articolo 13 del TICA modificato attribuibili alla soluzione inizialmente individuata dal gestore di rete; nel caso di impianti alimentati da fonti non rinnovabili né cogenerativi ad alto rendimento, il nuovo corrispettivo per la connessione sarà calcolato in base ai costi convenzionali di cui all'articolo 13 del TICA modificato attribuibili alla soluzione scelta dal richiedente;
- richiedere un ulteriore preventivo, sulla base di una diversa soluzione di connessione, nel caso in cui avesse richiesto la connessione ad un punto esistente della rete e decidesse di optare per la rinuncia al punto di connessione inizialmente richiesto, per l'elaborazione di un nuovo preventivo. L'esercizio di tale opzione considerato come una nuova richiesta di connessione, decorrente dalla predetta data di comunicazione, trattata sulla base delle informazioni precedentemente fornite dal richiedente, e alla quale si applicano le condizioni procedurali, tecniche ed economiche di una normale richiesta di connessione. L'accettazione del preventivo per la connessione da parte del richiedente deve essere formalizzata mediante l'invio del modulo allegato al preventivo stesso, con contestuale attestazione dell'avvenuto pagamento degli importi richiesti.

All'atto dell'accettazione del preventivo, il richiedente:

- indica le proprie scelte in merito alle procedure autorizzative per l'impianto di rete per la

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 16 di 51 |

connessione, come meglio specificato nel paragrafo B.8.5;

può presentare istanza per la realizzazione in proprio dell'impianto di rete per la connessione, come descritto al paragrafo B.8.6.2 (nel caso l'impianto di generazione sia da fonte rinnovabile o in assetto cogenerativo ad alto rendimento, qualora la connessione sia erogata ad un livello di tensione nominale superiore ad 1 kV);

assume altresì la responsabilità degli oneri che dovessero eventualmente derivare per l'adeguamento di impianti di telecomunicazione a seguito di interferenze ai sensi dell'articolo 95 comma 9 del D.Lgs. 259/03;

accetta le condizioni generali di contratto di connessione e le condizioni generali del servizio di misura, qualora abbia richiesto a Deval l'espletamento di tale servizio.

I fac-simili delle condizioni generali di contratto sopra menzionati sono disponibili al link:

<http://www.devalspa.it/index.cfm/comunicazioni-con-il-gestore.html>

L'esercizio dell'impianto di produzione è comunque soggetto anche a quanto previsto nel regolamento di esercizio, che deve essere stipulato prima dell'attivazione della connessione, come descritto al successivo paragrafo B.8.6.

Il preventivo inviato da DEVAL al richiedente ha validità pari a 45 giorni lavorativi a decorrere dalla data di ricevimento dello stesso da parte del richiedente: entro tale scadenza, il richiedente è tenuto ad inviare la comunicazione di accettazione del preventivo, completa dell'attestazione di pagamento del corrispettivo per la connessione, ovvero dell'anticipo (pari al 30% dello stesso), così come richiesto nel preventivo.

Trascorso tale termine senza accettazione completa da parte del richiedente, la richiesta si intenderà decaduta.

In questo caso, DEVAL informerà il richiedente inviando una comunicazione di sollecito, invitandolo a dimostrare, entro 30 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della stessa, di aver provveduto ad inviare l'accettazione del preventivo, completa del pagamento dei corrispettivi previsti, entro la scadenza originaria. Qualora il richiedente non provveda ad inviare idonea documentazione entro i citati 30 giorni lavorativi, successivi alla data di ricevimento della comunicazione di sollecito, DEVAL provvederà ad annullare la richiesta di connessione, fornendone comunicazione al richiedente.

In merito all'iniziativa relativa alla richiesta di connessione e limitatamente alle tematiche inerenti la gestione e lo sviluppo della stessa, l'accettazione da parte del richiedente esime DEVAL da tutti gli obblighi di riservatezza.

Nel caso degli impianti di potenza nominale fino a 1 MW, l'accettazione del preventivo comporta la prenotazione della relativa capacità di rete.

Nel caso di tutti gli altri impianti la soluzione tecnica minima generale (STMG) indicata nel preventivo rimane valida per 210 giorni lavorativi dalla data di accettazione del preventivo, nel caso di connessioni in media tensione, al netto del tempo impiegato dal gestore di rete per validare il progetto relativo all'impianto di rete per la connessione. Il periodo di validità della STMG comporta la prenotazione temporanea della relativa capacità di rete.

Nel caso in cui il procedimento per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto di produzione non sia stato completato entro i tempi di cui al comma 33.2 del TICA modificato o, entro i medesimi termini, non sia stato completato con esito positivo il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) qualora previsto, la soluzione tecnica indicata nel preventivo assume un valore indicativo.

Ai fini dell'applicazione di quanto previsto dal comma 33.3 del TICA modificato, il richiedente,

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 17 di 51 |

all'atto della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo unico, provvede a comunicare al responsabile del medesimo procedimento e, qualora sia necessario acquisire la VIA, anche al responsabile del procedimento di VIA, il codice di rintracciabilità della richiesta di connessione cui fa riferimento la STMG allegata alla richiesta di autorizzazione, gli estremi e i recapiti del gestore di rete cui è stata inoltrata la richiesta di connessione, la data di accettazione del preventivo e la data ultima di validità della soluzione tecnica evidenziando che, decorsa la predetta data, occorrerà verificare con il gestore di rete la fattibilità tecnica della soluzione presentata in iter autorizzativo.

Nel caso l'impianto di produzione sia assoggettato a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) è opportuno che il responsabile del procedimento di VIA, qualora ritenga sussistano le condizioni per la conclusione con esito positivo della VIA, verifichi con DEVAL, con le modalità previste dalle linee guida ed eventualmente precisate dal Ministero dello Sviluppo Economico, il persistere delle condizioni di fattibilità e realizzabilità della soluzione tecnica redatta dal medesimo gestore di rete, prima di comunicare l'esito positivo del procedimento al proponente.

DEVAL, entro 20 giorni lavorativi dal ricevimento della richiesta di parere in merito alla persistenza delle condizioni di realizzabilità della soluzione tecnica, verifica se la medesima soluzione tecnica è ancora realizzabile e comunica gli esiti di tale verifica al responsabile del procedimento e al richiedente. Nel caso in cui si renda necessario il coordinamento con altri gestori di rete, la predetta tempistica è definita al netto dei tempi necessari per il coordinamento, compresi tra la data di invio della richiesta di coordinamento e la data di ricevimento del parere dell'altro gestore di rete. Quest'ultimo invia il proprio parere entro 15 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della richiesta di coordinamento.

Qualora l'esito della verifica effettuata da DEVAL sia positivo, il gestore di rete prenota la capacità sulla rete confermando in via definitiva la soluzione tecnica.

In caso contrario, il gestore di rete, nei successivi 45 giorni lavorativi, al netto dei tempi necessari per l'eventuale coordinamento con altri gestori di rete di cui agli articoli 34 e 35 del TICA modificato, elabora una nuova soluzione tecnica, prenota in via transitoria la relativa capacità sulla rete elettrica esistente e comunica al richiedente la nuova soluzione tecnica.

La nuova soluzione tecnica decade qualora non sia accettata dal richiedente entro 30 giorni solari dalla data di ricevimento della predetta comunicazione; contestualmente decade anche il preventivo vigente.

In caso di accettazione della nuova soluzione tecnica:

- DEVAL prenota in via definitiva la relativa capacità di trasporto sulla rete;
- il richiedente presenta, ai sensi di quanto previsto dal comma 14.12 delle linee guida, la documentazione relativa alla nuova soluzione tecnica al responsabile di procedimento e ne dà comunicazione a Deval con le medesime tempistiche e modalità previste dai commi 9.3, 9.5, 21.3 e 21.5 del TICA modificato, calcolate a partire dalla data di accettazione della nuova soluzione tecnica. Il mancato rispetto delle tempistiche di cui ai commi 9.3, 9.5, 21.3 e 21.5 del TICA modificato comporta la decadenza del preventivo e della soluzione tecnica con le modalità previste dai medesimi commi.

Nel caso in cui l'impianto di produzione non sia assoggettato a VIA, il responsabile del procedimento autorizzativo unico verifica con DEVAL, con le modalità previste dalle linee guida ed eventualmente precisate dal Ministero dello Sviluppo Economico, la persistenza delle condizioni di fattibilità e realizzabilità della soluzione tecnica oggetto di autorizzazione. Il richiedente può autonomamente inviare al gestore di rete una richiesta di conferma della persistenza delle condizioni di fattibilità e realizzabilità della soluzione tecnica oggetto di autorizzazione. DEVAL dà seguito alla richiesta inoltrata dal richiedente solo nel caso in cui sia

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 18 di 51 |

allegata, alla medesima richiesta, una copia della lettera di convocazione della riunione conclusiva della conferenza dei servizi.

DEVAL, entro 20 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della richiesta di parere inoltrata dal responsabile del procedimento autorizzativo unico o dal richiedente, verifica se la medesima soluzione tecnica è ancora realizzabile e comunica gli esiti di tale verifica al responsabile del procedimento e al richiedente. Nel caso in cui si renda necessario il coordinamento con altri gestori di rete, la predetta tempistica è definita al netto dei tempi necessari per il coordinamento, compresi tra la data di invio della richiesta di coordinamento e la data di ricevimento del parere dell'altro gestore di rete. Quest'ultimo invia il proprio parere entro 15 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della richiesta di coordinamento.

Qualora l'esito della verifica effettuata dal gestore di rete sia positivo, DEVAL prenota la capacità sulla rete confermando in via definitiva la soluzione tecnica.

Qualora l'esito della verifica effettuata da DEVAL sia negativo, il gestore di rete, nei successivi 45 giorni lavorativi, al netto dei tempi necessari per l'eventuale coordinamento con altri gestori di rete di cui agli articoli 34 e 35 del TICA modificato, elabora una nuova soluzione tecnica e la comunica, nelle medesime tempistiche, al richiedente prenotando, in via transitoria, la relativa capacità sulla rete. La nuova soluzione tecnica decade qualora non sia accettata dal richiedente entro 30 giorni solari dalla data di ricevimento della predetta comunicazione; contestualmente decade anche il preventivo vigente. A seguito dell'accettazione della nuova soluzione tecnica, DEVAL prenota in via definitiva la relativa capacità di trasporto sulla rete.

Qualora il procedimento autorizzativo si concluda oltre i termini di cui al comma 33.2 del TICA modificato e in mancanza del parere positivo da parte del gestore di rete di cui ai commi 33.5 e 33.6 del TICA modificato, in merito alla realizzabilità della soluzione tecnica oggetto di autorizzazione, la medesima soluzione tecnica rimane indicativa e non è vincolante per il gestore di rete. In tali casi, a seguito della comunicazione di completamento del procedimento autorizzativo, DEVAL verifica la fattibilità e la realizzabilità della soluzione tecnica autorizzata. Qualora la verifica abbia esito positivo, tale soluzione tecnica viene confermata e il gestore di rete prenota in via definitiva la relativa capacità di rete. In caso contrario, il preventivo decade e il corrispettivo per la connessione già versato viene restituito maggiorato degli interessi legali maturati.

Nel caso di connessioni in bassa e media tensione, a parità di potenza in immissione richiesta, il corrispettivo per la connessione non viene modificato.

Dopo l'accettazione del preventivo, il richiedente procede alla realizzazione delle opere strettamente necessarie per la connessione, qualora previste nella specifica tecnica allegata al preventivo per la connessione.

Una volta completate tali opere, correttamente e in ogni loro parte, il richiedente trasmette a DEVAL :

- comunicazione di completamento delle opere suddette, tramite l'allegato P1 alla presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval"
- documentazione attestante il pagamento della seconda rata del corrispettivo, pari al 70% del totale, qualora all'accettazione del preventivo il richiedente non avesse già versato il 100% del corrispettivo stesso.

Secondo quanto previsto dall'articolo 31 del TICA modificato, il preventivo accettato dal richiedente cessa di validità in mancanza di comunicazione a DEVAL dell'inizio della realizzazione dell'impianto di produzione da connettere entro 12 mesi dalla data di

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 19 di 51 |

accettazione del preventivo, per connessioni in bassa e media tensione.

Il punto 3 della deliberazione 328/2012/R/EEL prevede che tali tempistiche si applichino anche alle richieste di connessione in corso alla data del 26/07/2012, a decorrere da tale data ovvero da quella di accettazione del preventivo qualora successiva.

Se i termini previsti dal TICA modificato non possono essere rispettati per mancata conclusione dei procedimenti autorizzativi o altre cause di forza maggiore o non imputabili al richiedente, per evitare la decadenza del preventivo accettato questi deve darne informativa a DEVAL ed è inoltre tenuto a comunicare successivi aggiornamenti trimestrali circa l'avanzamento dell'iter di connessione.

Qualora la prima o una delle successive comunicazioni non vengano inviate entro le tempistiche previste, DEVAL invia lettera di sollecito al richiedente che, entro i successivi 30 giorni lavorativi, è tenuto a trasmettere la predetta dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, il cui contenuto non può comunque essere riferito a eventi accaduti in data successiva a quella entro cui era tenuto ad inviare la dichiarazione.

In caso contrario il preventivo decade.

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 20 di 51 |

B.8.5 PROCEDURE AUTORIZZATIVE

Oltre a quanto descritto nel seguito, per ogni maggiore dettaglio relativo alle procedure autorizzative si rinvia alla Sezione K della presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval".

B.8.5.1 Caso di impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili

Il D. Lgs. n. 387/03 stabilisce che, nell'ambito del procedimento unico previsto dall'art. 12, commi dal 3 al 4bis, devono essere autorizzate, oltre che l'impianto di produzione, tutte le opere connesse e le infrastrutture indispensabili. Tra le opere connesse rientrano sia le opere di connessione alla rete di distribuzione che quelle alla rete di trasmissione nazionale (RTN), come stabilito dall'art. 1 octies della L. n.129/2010.

Qualora per la realizzazione dell'impianto di produzione trovi applicazione la Procedura Abilitativa Semplificata (di seguito PAS) di cui all'art. 6 D.leg.vo n.28/2011, si evidenzia che condizione preliminare per l'avvio di tale procedura che il richiedente abbia acquisito la disponibilità non solo dei terreni per la costruzione dell'impianto di produzione ma anche di quelli necessari per la realizzazione delle opere di connessione alla rete elettrica indicate dal gestore di rete nella soluzione tecnica. La disponibilità di tali aree deve consentire la realizzazione e l'esercizio delle suddette opere.

Alla richiesta di PAS devono essere allegate le autorizzazioni, i nullaosta, o atti di assenso comunque denominati, ottenuti preventivamente e concernenti anche le opere di connessione. Si precisa che è necessario far riferimento alla normativa specifica (regionale o statale) che disciplina la costruzione e l'esercizio delle opere di connessione di distribuzione per individuare i relativi titoli abilitativi, eventualmente da allegare alla PAS.

Qualora tale normativa preveda che la costruzione e l'esercizio di tali opere siano soggette a PAS, andrà avviata un'unica procedura abilitativa sia per l'impianto di produzione che per le opere di connessione di distribuzione.

Ai fini della predisposizione della documentazione che il richiedente deve presentare per l'autorizzazione anche dell'impianto di rete per la connessione, DEVAL fornisce nel preventivo le informazioni di propria competenza, senza oneri aggiuntivi.

Il richiedente sottopone a Deval, per la verifica di rispondenza agli standard tecnici e la successiva validazione, la documentazione progettuale relativa alla realizzazione dell'impianto di rete per la connessione ed agli eventuali interventi sulle reti esistenti, elaborata per la gestione dell'iter autorizzativo. DEVAL verifica il progetto ed invia l'esito della verifica al richiedente entro 30 giorni lavorativi nel caso di interventi solo in bassa e media tensione, ovvero entro 60 giorni lavorativi nel caso in cui l'impianto di rete comprenda anche linee in alta e altissima tensione o stazioni di trasformazione AT/MT o AAT/AT, a partire dalla data di ricevimento della documentazione progettuale completa in ogni sua parte.

Il richiedente è tenuto a presentare la richiesta di avvio del procedimento autorizzativo unico ai sensi dell'articolo 12 D.lgs. n. 387/03, o dell'impianto di produzione e dell'impianto di rete per

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 21 di 51 |

la connessione, se autorizzati separatamente, comprensiva di tutta la documentazione necessaria, compreso il progetto dell'impianto di rete per la connessione e degli eventuali interventi sulla rete esistente, entro:

- 60 giorni lavorativi dall'accettazione del preventivo per connessioni in bassa tensione;
 - 90 giorni lavorativi dall'accettazione del preventivo per connessioni in media tensione;
- al netto delle tempistiche impiegate dal gestore di rete per la validazione del progetto.

Il punto 3 della deliberazione 328/2012/R/EEL prevede che tali tempistiche si applichino anche alle richieste di connessione in corso alla data del 26/07/2012, a decorrere da tale data ovvero da quella di accettazione del preventivo qualora successiva.

Contestualmente deve provvedere all'invio a Deval di una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo.

Qualora tale dichiarazione non venga ricevuta, DEVAL sollecita il richiedente il quale, entro i successivi 30 giorni lavorativi, fornisce la documentazione richiesta attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo entro le tempistiche indicate. In caso contrario il preventivo decade.

Inoltre il richiedente è tenuto ad aggiornare DEVAL, con cadenza almeno semestrale, sugli avanzamenti dell'iter autorizzativo, ed informare tempestivamente DEVAL dell'ottenimento delle autorizzazioni, provvedendo alla registrazione dell'anagrafica impianto all'interno di GAUDÌ, come descritto al paragrafo B.4.

Per la predisposizione della documentazione necessaria per l'avvio dell'iter autorizzativo, il richiedente potrà avvalersi di DEVAL, versando, all'accettazione del preventivo, un corrispettivo sulla base dei parametri di remunerazione riportati nella Sezione K della presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval".

Tale corrispettivo limitato ai costi sostenuti dal gestore di rete per l'iter autorizzativo del solo impianto di rete per la connessione.

B.8.5.2 Caso di impianti di produzione cogenerativi ad alto rendimento o alimentati da fonti non rinnovabili

Il richiedente è tenuto a presentare la richiesta di avvio del **procedimento autorizzativo per la costruzione e l'esercizio dell'impianto di produzione** entro:

- 60 giorni lavorativi dalla data di accettazione del preventivo per connessioni in bassa tensione;
- 90 giorni lavorativi dalla data di accettazione del preventivo per connessioni in media tensione.

Il punto 3 della deliberazione 328/2012/R/EEL prevede che tali tempistiche si applichino anche alle richieste di connessione in corso alla data del 26/07/2012, a decorrere da tale data ovvero da quella di accettazione del preventivo qualora successiva.

Contestualmente deve provvedere all'invio a Deval di una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo.

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 22 di 51 |

Qualora tale dichiarazione non venga inviata, DEVAL sollecita il richiedente il quale, entro i successivi 30 giorni lavorativi, fornisce la documentazione richiesta attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo entro le tempistiche indicate. In caso contrario il preventivo decade.

Inoltre il richiedente è tenuto ad aggiornare DEVAL, con cadenza almeno semestrale, sugli avanzamenti dell'iter autorizzativo, ed informare tempestivamente DEVAL dell'ottenimento delle autorizzazioni, provvedendo alla registrazione dell'anagrafica impianto all'interno di GAUDÌ, come descritto al paragrafo B.4.

Qualora, in base alla normativa che disciplina l'autorizzazione dell'impianto di produzione, le autorizzazioni relative alle opere di rete per la connessione non debbano essere acquisite nell'ambito del procedimento autorizzativo relativo all'impianto di produzione stesso, è facoltà del richiedente acquisire, nel rispetto della normativa di settore, l'autorizzazione per l'impianto di rete per la connessione nonché l'autorizzazione per gli eventuali interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete sia di distribuzione che di trasmissione nazionale riportati nel preventivo. Pertanto, al momento dell'accettazione del preventivo, il richiedente dovrà comunicare a Deval se intende esercitare tale facoltà e se la medesima facoltà viene limitata all'acquisizione della sola autorizzazione dell'impianto di rete.

Per quanto riguarda il **procedimento autorizzativo per la costruzione e l'esercizio dell'impianto di rete per la connessione e degli eventuali interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete esistente**, DEVAL fornisce al richiedente, nel preventivo per la connessione, gli elementi necessari per l'ottenimento delle eventuali autorizzazioni relative all'impianto di rete per la connessione di pertinenza del richiedente medesimo.

All'accettazione del preventivo per la connessione, il richiedente potrà scegliere se:

- a) avvalersi di DEVAL per la predisposizione della documentazione necessaria per l'avvio dell'iter autorizzativo dell'impianto di rete per la connessione e degli eventuali interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete esistente;
- b) avvalersi di DEVAL per la gestione completa dell'iter autorizzativo dell'impianto di rete per la connessione e degli eventuali interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete esistente;
- c) curare in proprio tutti gli adempimenti necessari alla gestione dell'iter autorizzativo dell'impianto di rete per la connessione e degli eventuali interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete esistente;
- d) curare in proprio tutti gli adempimenti necessari alla gestione dell'iter autorizzativo dell'impianto di rete per la connessione, lasciando a Deval la gestione del procedimento autorizzativo degli eventuali interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete esistente.

Per la predisposizione della documentazione necessaria per l'avvio dell'iter autorizzativo dell'impianto di rete per la connessione e degli eventuali interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete esistente, il richiedente potrà avvalersi di DEVAL, versando, con l'accettazione del preventivo, un corrispettivo calcolato sulla base dei parametri di remunerazione riportati nella Sezione K della presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval". Nel caso di impianti cogenerativi ad alto rendimento, tale corrispettivo limitato ai costi sostenuti dal gestore di rete per l'iter autorizzativo del solo impianto di rete per la connessione.

Qualora la gestione dell'iter autorizzativo dell'impianto di rete per la connessione e degli interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete esistente sia a cura di DEVAL, il richiedente

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 23 di 51 |

versa all'atto di accettazione del preventivo, un corrispettivo calcolato sulla base dei parametri di remunerazione riportati nella Sezione K della presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval". Nel caso di impianti cogenerativi ad alto rendimento, il corrispettivo che il richiedente deve versare a Deval per la gestione dell'iter autorizzativo limitato ai costi sostenuti dal gestore di rete per l'iter autorizzativo del solo impianto di rete per la connessione.

DEVAL provvederà ad avviare i procedimenti autorizzativi a proprio carico entro i tempi previsti dal TICA modificato a partire dalla data di accettazione del preventivo da parte del richiedente, completa in ogni sua parte, inclusa l'attestazione del pagamento degli oneri previsti a carico del richiedente.

DEVAL, dopo la presentazione delle richieste di autorizzazioni di propria competenza, informerà il richiedente con cadenza semestrale circa l'avanzamento dell'iter.

Nel caso in cui il richiedente abbia presentato istanza per curare tutti gli adempimenti legati alle procedure autorizzative per l'impianto di rete per la connessione ed eventualmente per gli interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete esistente, questi diventa responsabile di tutte le attività correlate alle procedure autorizzative stesse, inclusa la predisposizione della documentazione necessaria per richiedere le autorizzazioni previste.

In tal caso, il richiedente sottopone a Deval, per la verifica di rispondenza agli standard tecnici e la successiva validazione, la documentazione progettuale elaborata per la gestione dell'iter autorizzativo. DEVAL verifica il progetto ed invia l'esito della verifica al richiedente entro 30 giorni lavorativi nel caso di interventi solo in bassa e media tensione, ovvero entro 60 giorni lavorativi nel caso in cui l'impianto di rete comprenda anche linee in alta e altissima tensione o stazioni di trasformazione AT/MT o AAT/AT, a partire dalla data di ricevimento della documentazione progettuale completa in ogni sua parte.

Il richiedente è quindi tenuto a presentare la richiesta di avvio del procedimento autorizzativo per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto di rete per la connessione, comprensiva di tutta la documentazione necessaria, entro:

- 60 giorni lavorativi dall'accettazione del preventivo per connessioni in bassa tensione;
- 90 giorni lavorativi dall'accettazione del preventivo per connessioni in media tensione;

al netto delle tempistiche impiegate dal gestore di rete per la validazione del progetto.

Il punto 3 della deliberazione 328/2012/R/EEL prevede che tali tempistiche si applichino anche alle richieste di connessione in corso alla data del 26/07/2012, a decorrere da tale data ovvero da quella di accettazione del preventivo qualora successiva.

Contestualmente deve provvedere all'invio a Deval di una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo.

Qualora tale dichiarazione non venga inviata, DEVAL sollecita il richiedente il quale, entro i successivi 30 giorni lavorativi, fornisce la documentazione richiesta attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo entro le tempistiche indicate. In caso contrario il preventivo decade.

Inoltre il richiedente è tenuto ad aggiornare DEVAL, con cadenza almeno semestrale, sugli avanzamenti dell'iter autorizzativo ed informare tempestivamente DEVAL dell'ottenimento delle autorizzazioni.

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 24 di 51 |

B.8.5.3 *Autorizzazioni per impianti di rete condivisi tra più richiedenti*

Nel caso in cui l'impianto di rete per la connessione, o una sua parte, sia condiviso tra più richiedenti, questi hanno la facoltà di accordarsi in relazione alla gestione dell'iter autorizzativo, dandone comunicazione a Deval, come descritto al paragrafo B.6.

DEVAL o il richiedente che per primo ottiene le necessarie autorizzazioni per l'impianto di rete comune, invia comunicazione apposita agli altri richiedenti.

B.8.5.4 *Aggiornamento del preventivo*

Nel caso in cui il procedimento autorizzativo unico o l'iter per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto di produzione abbia avuto esito negativo, decade il preventivo ed entro i successivi 30 giorni lavorativi DEVAL restituisce la parte di corrispettivo per la connessione versata al momento dell'accettazione del preventivo, maggiorata degli interessi legali.

Nel caso in cui l'iter di autorizzazione per la realizzazione dell'impianto di rete per la connessione e/o l'iter di autorizzazione per gli interventi sulla rete esistente ove previsto, se disgiunti dall'iter per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto di produzione, abbiano avuto esito negativo:

- se l'iter stato curato da DEVAL, entro 30 giorni lavorativi dalla data di ricevimento di tale informativa, DEVAL comunica al richiedente l'esito negativo dell'iter autorizzativo, richiedendo se debba riavviare l'iter con una nuova soluzione tecnica o procedere ad annullare il preventivo, restituendo la parte del corrispettivo per la connessione versata al momento dell'accettazione del preventivo, maggiorata degli interessi legali maturati. Il richiedente comunica a Deval la sua scelta entro 30 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della precedente comunicazione. In caso contrario il preventivo decade. Entro 30 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della risposta del richiedente, DEVAL dà corso alle richieste;
- se l'iter stato curato dal richiedente, quest'ultimo, entro 30 giorni lavorativi dalla data di ricevimento di tale informativa, comunica a Deval l'esito negativo dell'iter autorizzativo, richiedendo una nuova soluzione tecnica o l'annullamento del preventivo con restituzione della parte del corrispettivo per la connessione versata al momento dell'accettazione del preventivo, maggiorata degli interessi legali maturati.

Entro 30 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della comunicazione del richiedente, DEVAL dà corso alle richieste.

Nei casi sopra citati, l'elaborazione da parte di DEVAL di una nuova soluzione tecnica per la connessione comporta la modifica, ma non la decadenza, del precedente preventivo, ivi incluse le condizioni economiche.

Il preventivo accettato può essere ulteriormente modificato a seguito di imposizioni derivanti dall'iter autorizzativo ovvero di atti normativi (anche di carattere regionale), ovvero per altre cause fortuite o di forza maggiore non dipendenti dalla volontà del richiedente opportunamente documentabili. In questi casi la modifica del preventivo viene effettuata da DEVAL a titolo gratuito entro le medesime tempistiche indicate al paragrafo B.5, a decorrere dalla data di ricevimento della richiesta di modifica; inoltre, il corrispettivo per la connessione viene ricalcolato sulla base della nuova soluzione tecnica, secondo quanto previsto dall'articolo 12 del TICA modificato nel caso di impianti alimentati da fonti rinnovabili o cogenerativi ad alto rendimento e dall'articolo 13 del TICA modificato in tutti gli altri casi. Per le suddette finalità,

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 25 di 51 |

DEVAL invia il nuovo preventivo completo di tutte le informazioni previste.

Il preventivo accettato può essere altresì modificato nei casi in cui la modifica del preventivo non comporti alterazioni della soluzione tecnica per la connessione: in questo caso, il richiedente, all'atto della richiesta di modifica del preventivo, versa a Deval un corrispettivo pari alla metà di quello definito al paragrafo B.3. DEVAL, entro le medesime tempistiche indicate al paragrafo B.5, a decorrere dalla data di ricevimento della richiesta completa di modifica del preventivo, aggiorna il preventivo senza ulteriori oneri per il richiedente.

Il preventivo può essere inoltre modificato previo accordo tra DEVAL e il richiedente, anche al fine di proporre nuove soluzioni tecniche che tengano conto dell'evoluzione del sistema elettrico locale. Se la richiesta di modifica è presentata dal richiedente, il richiedente è tenuto a versare a Deval un corrispettivo pari alla metà di quello definito al paragrafo B.3 contestualmente alla richiesta di modifica del preventivo. DEVAL, entro le medesime tempistiche indicate al paragrafo B.5, a decorrere dalla data di ricevimento della domanda completa di modifica del preventivo, elabora un nuovo preventivo o rifiuta la richiesta di modifica, evidenziando in quest'ultimo caso le motivazioni. Qualora la nuova soluzione tecnica sia più costosa di quella inizialmente indicata da DEVAL, e qualora tale soluzione sia realizzabile, DEVAL, nel ridefinire il preventivo, determina il corrispettivo per la connessione, nel caso di impianti alimentati da fonti rinnovabili o cogenerativi ad alto rendimento, come somma tra il corrispettivo "a forfait" riferito alla soluzione originaria e la differenza tra i costi convenzionali di cui all'articolo 13 del TICA modificato attribuibili alla soluzione scelta dal richiedente e i costi convenzionali di cui all'articolo 13 del TICA modificato attribuibili alla soluzione inizialmente individuata dal gestore di rete; nel caso di impianti alimentati da fonti non rinnovabili né cogenerativi ad alto rendimento, il nuovo corrispettivo per la connessione sarà calcolato in base ai costi convenzionali di cui all'articolo 13 del TICA modificato attribuibili alla soluzione scelta dal richiedente.

Se invece la richiesta di modifica è presentata da DEVAL, la modifica del preventivo viene effettuata dal gestore di rete a titolo gratuito e il corrispettivo per la connessione viene ricalcolato sulla base della nuova soluzione tecnica, secondo quanto previsto dall'articolo 12 del TICA modificato nel caso di impianti alimentati da fonti rinnovabili o cogenerativi ad alto rendimento e dall'articolo 13 del TICA modificato in tutti gli altri casi. Per le suddette finalità il gestore di rete invia il nuovo preventivo completo di tutte le informazioni previste.

Secondo quanto previsto al comma 40.7 del TICA modificato, nei casi in cui il richiedente intenda ridurre la potenza in immissione inizialmente richiesta:

- a. **qualora la riduzione della potenza in immissione richiesta sia al più pari al minimo tra il 10% della potenza precedentemente richiesta in immissione e 100 kW, tale riduzione non si configura come una modifica del preventivo. Il richiedente è tenuto comunicare a Deval la riduzione di potenza entro la data di completamento dell'impianto di produzione.** Nei casi in cui l'impianto di rete per la connessione non sia realizzato in proprio, entro 2 mesi dalla data di attivazione della connessione, DEVAL restituisce al richiedente l'eventuale differenza tra il corrispettivo per la connessione versato e il corrispettivo per la connessione ricalcolato a seguito della riduzione della potenza in immissione richiesta. Nei casi di realizzazione in proprio dell'impianto di rete per la connessione, come descritto al comma 16.6 del TICA modificato e al successivo paragrafo B.8.6.2, il gestore di rete, ai fini del calcolo degli importi da scambiare con il richiedente all'atto di acquisizione dell'impianto di rete per la connessione, tiene conto del corrispettivo per la connessione ricalcolato a seguito della riduzione della potenza in immissione richiesta;
- b. **in tutti gli altri casi di riduzione di potenza, il richiedente è tenuto a presentare**

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 26 di 51 |

istanza di modifica del preventivo secondo quanto previsto nel presente paragrafo e ai commi 7.5 e 7.8 del TICA modificato.

B.8.6 REALIZZAZIONE DELLA CONNESSIONE

B.8.6.1 Realizzazione della connessione a cura di DEVAL

I tempi previsti per la realizzazione della connessione sono così fissati, ai sensi del TICA modificato:

| | TEMPO DI RELIZZAZIONE (BASE) | ULTERIORI TEMPI IN CASO DI PRESENZA DI LINEE MT | ULTERIORI TEMPI IN CASO DI PRESENZA DI LAVORI AT |
|---|------------------------------|---|---|
| LAVORI SEMPLICI (interventi limitati alla presa e eventualmente al gruppo di misura) | 30 giorni lavorativi | --- | --- |
| LAVORI COMPLESSI | 90 giorni lavorativi | 15 gg lav./km linea MT (oltre 1° km) | Comunicati da Deval nel preventivo, sulla base dei tempi medi di cui alla Sezione I |

Tali tempi sono al netto di quelli necessari per l'ottenimento delle autorizzazioni, nei termini specificati all'articolo 8 del TICA modificato.

I tempi di realizzazione sono sospesi nei seguenti casi:

- impraticabilità del terreno sul sito di connessione; in questo caso DEVAL comunica la sospensione delle attività al richiedente. La sospensione cessa al momento in cui DEVAL riceve comunicazione da parte del richiedente in merito alla praticabilità dei terreni;
- rinvio da parte del richiedente di un sopralluogo già fissato da DEVAL in questo caso i giorni di ritardo non sono conteggiati nel tempo di realizzazione effettivo;

I tempi di esecuzione dell'impianto di rete per la connessione e degli eventuali interventi sulla rete esistente sono comunque calcolati al netto dei tempi occorrenti per l'acquisizione di tutti gli atti autorizzativi necessari per la cantierabilità dell'opera, ivi comprese le eventuali servitù di elettrodotto.

Qualora la connessione preveda la realizzazione di lavori semplici, DEVAL mette a disposizione tramite i canali di comunicazione previsti il **regolamento di esercizio**, compilato per la parte di propria competenza, entro 20 giorni lavorativi dalla data di ricevimento dell'accettazione del preventivo. Il titolare del punto di connessione è tenuto a completarlo e a ritornarlo sottoscritto a DEVAL.

Qualora la connessione preveda la realizzazione di lavori complessi, DEVAL invia tramite i

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 27 di 51 |

canali di comunicazione previsti il **regolamento di esercizio**, compilato per la parte di propria competenza, almeno 20 giorni lavorativi prima della data presunta di completamento dei lavori per la connessione entro le tempistiche indicate al presente paragrafo.

Si ricorda che il regolamento di esercizio, compilato correttamente e sottoscritto dal titolare del punto di connessione, è uno dei documenti necessari al fine della decorrenza dei 10 giorni lavorativi previsti per attivazione dell'impianto di produzione, come descritto al seguente paragrafo B.8.8.

Terminati i lavori di realizzazione della connessione, inclusi eventuali interventi di sviluppo e/o potenziamento della rete esistente, DEVAL ne dà comunicazione al richiedente, segnalando gli eventuali ulteriori obblighi a cui il richiedente deve adempiere affinché la connessione possa essere attivata.

B.8.6.2 Realizzazione in proprio della connessione per impianti alimentati da fonti rinnovabili o cogenerativi ad alto rendimento

Per gli impianti alimentati da fonti rinnovabili o cogenerativi ad alto rendimento, e **con esclusione delle connessioni in BT**, il richiedente può realizzare in proprio gli impianti per la connessione.

E' facoltà di DEVAL consentire eventualmente al richiedente di effettuare anche interventi sulla rete esistente, purché nel rispetto delle esigenze di sicurezza e salvaguardia della continuità del servizio elettrico.

Qualora interessato, il richiedente deve presentare istanza per realizzare in proprio gli impianti all'atto dell'accettazione del preventivo; anche in questo caso, il richiedente è comunque tenuto a versare a Deval, all'atto di accettazione del preventivo, il 30% del corrispettivo per la connessione. Qualora il richiedente intenda modificare la propria scelta, relativamente alla realizzazione in proprio dell'impianto per la connessione, successivamente all'accettazione del preventivo, il richiedente dovrà richiedere una modifica del preventivo, con le modalità previste al precedente paragrafo B.8.5.4 e, previo accordo tra le parti, DEVAL darà corso alla richiesta.

Dopo l'avvenuta registrazione dell'anagrafica dell'impianto all'interno di GAUDÌ, nel caso di realizzazione in proprio dell'impianto di rete per la connessione ed eventualmente delle opere di sviluppo e/o potenziamento della rete esistente, il richiedente deve stipulare con DEVAL un contratto per la realizzazione delle opere di connessione, previsto dall'articolo 16.2 del TICA modificato.

Qualora l'impianto di rete per la connessione, o una sua parte, sia condiviso tra più richiedenti e nessun richiedente abbia già sottoscritto il contratto per la realizzazione delle opere di rete previsto dall'articolo 16.2 del TICA modificato:

- i richiedenti che hanno in comune l'impianto di rete per la connessione, o almeno una sua parte, sono tenuti ad accordarsi entro 60 giorni lavorativi dalla comunicazione di ottenimento dell'autorizzazione, ai fini della realizzazione in proprio, o meno, della parte condivisa dell'impianto di rete per la connessione. In caso di mancato accordo, la parte condivisa dell'impianto di rete per la connessione viene realizzata da DEVAL;
- qualora i richiedenti si accordino ai fini della realizzazione in proprio della parte condivisa dell'impianto di rete per la connessione, dovranno stipulare il contratto previsto dall'articolo

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 28 di 51 |

16.7 del TICA modificato, nel quale vengono regolate le tempistiche, i corrispettivi e le responsabilità della realizzazione. DEVAL prevede la possibilità di rivalersi nei confronti del realizzatore delle opere di rete qualora le clausole contrattuali non siano rispettate, e la possibilità di sciogliere il contratto, assumendo la responsabilità della realizzazione dell'impianto di rete per la connessione.

Qualora l'impianto di rete, o una sua parte, sia condiviso tra più richiedenti e un richiedente abbia già sottoscritto il contratto per l'esecuzione in proprio dell'impianto di rete, ai sensi dell'articolo 16.2 del TICA modificato, DEVAL ne dà comunicazione a tutti i richiedenti interessati in tutto o in parte dalla medesima soluzione di connessione.

I fac-simili dei contratti per la realizzazione delle opere sono disponibili al link:

<http://www.devalspa.it/index.cfm/novita-conessioni-produttori.html>

Dopo la sottoscrizione del contratto, prima di dare corso all'avvio dei lavori di costruzione dell'impianto di rete, il richiedente deve inviare il progetto esecutivo dell'impianto che andrà a realizzare, unitamente all'attestazione di pagamento degli oneri di collaudo.

Il progetto esecutivo sottoposto all'esame di rispondenza ai requisiti tecnici da parte di DEVAL. Una volta ottenuta la validazione del progetto da parte del gestore di rete, il richiedente potrà cominciare i lavori di realizzazione della connessione.

DEVAL invia il **regolamento di esercizio**, compilato per la parte di propria competenza, almeno 20 giorni lavorativi prima della data presunta di completamento dei lavori di connessione come comunicata dal richiedente nell'aggiornamento del crono-programma. Il titolare del punto di connessione è tenuto a completarlo e a ritornarlo sottoscritto a Deval secondo i canali di comunicazione previsti.

Si ricorda che il regolamento di esercizio compilato correttamente e sottoscritto dal titolare del punto di connessione è uno dei documenti necessari al fine della decorrenza dei 10 giorni lavorativi previsti per attivazione dell'impianto di produzione, come descritto al seguente paragrafo B.8.8.

Una volta conclusi i lavori di realizzazione degli impianti per la connessione da parte del richiedente, quest'ultimo:

- a) invia comunicazione del termine dei lavori, utilizzando l'allegato P2 della presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval", trasmettendo contestualmente tutta la documentazione tecnica relativa agli impianti così come realizzati ("as built"), nonché la documentazione giuridica ed autorizzativa connessa all'esercizio ed alla gestione dei medesimi;
- b) rende disponibili gli impianti per la connessione a DEVAL, per il collaudo (i cui costi sono a carico del richiedente) e la successiva acquisizione, in caso di collaudo con esito positivo.

Il collaudo viene effettuato entro 20 giorni lavorativi dal ricevimento della comunicazione del richiedente la connessione di cui al precedente punto a). I costi del collaudo sono a carico del richiedente, anche qualora il collaudo stesso dovesse avere esito negativo.

Qualora il collaudo abbia esito positivo, DEVAL prende in consegna gli impianti realizzati dal richiedente che rimangono nella disponibilità gratuita del gestore di rete sino a quando non si procederà alla stipulazione del relativo atto notarile di cessione degli impianti stessi.

Successivamente al collaudo, con esito positivo, dell'impianto di rete realizzato in proprio, si può procedere a:

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 29 di 51 |

- attivazione dell'impianto di produzione, come descritto al paragrafo B.8.8;
- stipulazione dell'atto notarile di cessione dell'impianto di rete realizzato dal richiedente; a tale proposito, DEVAL comunica al richiedente, tramite lettera apposita, di proporre una data per la stipulazione dell'atto di cessione, tenendo conto delle tempistiche previste dall'articolo 16.6 del TICA modificato.

Entro 60 giorni lavorativi dal completamento del collaudo, con la stipulazione dell'atto di cessione delle opere realizzate, DEVAL restituisce al richiedente l'anticipo del corrispettivo per la connessione versato all'atto di accettazione del preventivo, pari al 30% del corrispettivo per la connessione, maggiorato degli interessi legali. DEVAL versa anche un corrispettivo pari alla differenza, se positiva, tra il costo relativo alle opere realizzate dal richiedente, indicato nel preventivo e nel contratto di realizzazione dell'impianto di rete, e il corrispettivo per la connessione. Qualora detta differenza sia negativa, viene versata dal richiedente a Deval entro le medesime tempistiche.

Inoltre, al momento della stipulazione dell'atto di cessione, il richiedente dovrà presentare a Deval una fideiussione bancaria stipulata a favore del gestore di rete per l'eventuale eliminazione di vizi e difetti dell'impianto di rete realizzato in proprio. La fideiussione bancaria avrà durata triennale, e sarà d'importo pari al 30% del valore, (calcolato secondo i costi standard sostenuti da DEVAL), dell'impianto di rete realizzato dal richiedente.

Per maggiori dettagli e approfondimenti sull'argomento oggetto del presente paragrafo si rimanda alla Sezione J - "Impianti di rete realizzati a cura del Produttore – Progettazione, esecuzione e collaudi" della presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval".

B.8.7 REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE

Il richiedente provvede, con cadenza almeno trimestrale, ad inviare a DEVAL un aggiornamento della data prevista di conclusione dei lavori di realizzazione dell'impianto di produzione.

Il richiedente è tenuto ad inviare a DEVAL una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, utilizzando l'allegato P della presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval", nella quale comunica il completamento dei lavori di realizzazione dell'impianto di produzione entro le tempistiche previste dalle autorizzazioni, indicando i riferimenti del procedimento autorizzativo ottenuto.

Nel caso in cui l'impianto di produzione non venga realizzato entro le tempistiche previste dall'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio, incluse eventuali proroghe concesse dall'ente autorizzante, decade anche il preventivo per la connessione.

B.8.8 ATTIVAZIONE DELLA CONNESSIONE

DEVAL attiva la connessione entro 10 giorni lavorativi a decorrere dall'ultima tra:

- la data di completamento della connessione;
- la data di ricevimento, da parte di DEVAL, della dichiarazione di completamento dei lavori di realizzazione dell'impianto di produzione (allegato P alla presente "Guida per le connessioni alla rete di Deval");
- la data di ricevimento, da parte di DEVAL, del regolamento d'esercizio sottoscritto dal

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 30 di 51 |

richiedente;

- la data di ricevimento dei documenti necessari all'attivazione della connessione in prelievo, trasmessi al gestore di rete dalla società di vendita secondo le modalità previste per i clienti finali, nei casi di nuova fornitura con prelievi non unicamente destinati all'alimentazione dei servizi ausiliari dell'impianto di produzione (in assenza di un contratto per la fornitura in prelievo, qualora l'energia elettrica prelevata sia unicamente destinata all'alimentazione dei servizi ausiliari dell'impianto di produzione, DEVAL inserisce il punto di prelievo nel contratto di dispacciamento dell'esercente la salvaguardia o la maggior tutela secondo la regolazione vigente, e decorsi 10 giorni lavorativi dall'invio di tale informativa, qualora la restante documentazione necessaria sia già pervenuta, procede comunque all'attivazione della connessione);

- la data di adempimento agli eventuali obblighi previsti dal comma 4.1 della deliberazione ARG/elt 149/11, descritti nel successivo paragrafo. Qualora il titolare dell'impianto di produzione non coincida con il titolare del punto di prelievo (come nel caso in cui il richiedente sia una E.S.CO., Società di Servizi Energetici), dovrà pervenire inoltre, da parte della società di vendita, documentazione idonea attestante che la fornitura in prelievo sia sul mercato libero, secondo quanto previsto dall'atto AEEGSI 54/07.

A partire dalla maggiore tra le date sopra indicate, DEVAL comunica tempestivamente al richiedente la disponibilità all'attivazione della connessione, indicando due possibili date. Il documento relativo alla disponibilità all'attivazione della connessione viene trasmesso secondo modalità che consentano l'immediato ricevimento (fax, posta elettronica certificata, portale informatico qualora la richiesta di connessione sia gestita tramite la procedura online).

Qualora tutta la documentazione necessaria all'attivazione sia già pervenuta, DEVAL può concordare con il richiedente una data per l'attivazione prima dell'invio della lettera di disponibilità all'attivazione. In questo caso, nella lettera di disponibilità all'attivazione, verrà confermato che l'attivazione avverrà nella data preventivamente concordata, e verrà proposta una seconda data che il richiedente potrà scegliere qualora dovessero verificarsi degli imprevisti, purché il richiedente invii idonea comunicazione con almeno tre giorni di anticipo rispetto a tale diversa data.

In assenza di una data concordata preliminarmente, il richiedente è tenuto a comunicare la scelta di una delle date proposte in forma scritta entro una data limite, pari a tre giorni dalla data di attivazione scelta, fermo restando che l'attivazione della connessione è comunque subordinata al ricevimento, da parte di DEVAL, della documentazione eventualmente mancante necessaria ai fini dell'attivazione stessa, richiesta nella lettera di disponibilità all'attivazione, entro la medesima data limite sopra specificata.

A tale proposito l'ulteriore documentazione necessaria all'attivazione (oltre alle dichiarazioni, comunicazioni e documentazioni che fanno decorrere l'indicatore di attivazione, come sopra specificato) è la seguente:

- Dichiarazione di conformità dell'impianto ai sensi della norma CEI 0-16 / CEI 0-21(a seconda del livello di tensione al quale riferirsi)
- Documentazione di cui alla Sezione F della "Guida per la connessione alle reti elettriche di Deval" - Solo per connessione BT;
- Documentazione di cui alla Sezione I, par. I.3.5 e I.3.6 della "Guida per la connessione alle reti elettriche di Deval", - Solo per connessione MT;
- Comunicazione da parte di Ternarelativamente all'Abilitazione ai fini dell'Attivazione e

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 31 di 51 |

dell'Esercizio delle Unità di Produzione su GAUDÌ. Si precisa che tale comunicazione vincolante, ai fini dell'attivazione dell'impianto, soltanto se l'anagrafica dell'impianto stata registrata in GAUDÌ successivamente al 30 aprile 2012, come specificato al paragrafo B.4.1. Per tutti gli impianti registrati in GAUDÌ precedentemente al 30 aprile 2012, ai fini dell'attivazione sufficiente che il gestore di rete abbia validato i dati che il produttore ha inserito in GAUDÌ, come descritto al paragrafo B.4.2.

DEVAL effettua il primo parallelo dell'impianto e attiva la connessione. A seguito dell'attivazione della connessione, il richiedente acquisisce il diritto a immettere e/o prelevare energia elettrica nella/dalla rete cui l'impianto connesso nei limiti della potenza in immissione e della potenza in prelievo, e nel rispetto:

- delle condizioni tecnico-economiche di accesso e di interconnessione alla rete stabilite dall'autorità;
- del contratto di connessione sottoscritto;
- delle regole e degli obblighi posti a carico del richiedente contenuti nel Codice di rete;
- delle regole tecniche vigenti e applicabili nei casi specifici.

Infine DEVAL segnala a Terna, per il tramite di GAUDÌ, l'attivazione della connessione, come descritto al paragrafo B.4.

Successivamente all'attivazione della connessione, qualora l'impianto di produzione abbia potenza nominale superiore a 20 kW, fatta eccezione per impianti alimentati a biogas, il richiedente dovrà comunicare a Deval il codice ditta attribuito nella licenza fiscale di esercizio rilasciata dall'Agenzia delle Dogane territorialmente competente.

Se durante l'esercizio dell'impianto di produzione DEVAL rileva il superamento della potenza in immissione richiesta in almeno due distinti mesi nell'anno solare, ove tecnicamente possibile DEVAL modifica il valore della potenza in immissione richiesta, e ricalcola il corrispettivo per la connessione sulla base della regolazione vigente al momento del ricalcolo. DEVAL applica al richiedente il triplo della differenza tra il corrispettivo per la connessione ricalcolato e il corrispettivo per la connessione determinato nel preventivo, provvedendo a modificare di conseguenza il contratto di connessione.

B.8.9 DISPOSIZIONI PER LA CONNESSIONE DI UN LOTTO DI IMPIANTI DI PRODUZIONE

Il richiedente può gestire, con un'unica domanda di connessione, la richiesta di connessione alla rete di un gruppo di impianti di produzione distinti, alimentati da fonti rinnovabili e/o di cogenerazione ad alto rendimento ubicati sullo stesso terreno o su terreni adiacenti eventualmente separati unicamente da strada, strada ferrata o corso d'acqua.

Ciascuno di tali impianti deve avere una potenza in immissione richiesta tale da consentire, per ciascuno di essi, l'erogazione del servizio di connessione esclusivamente in bassa o media tensione. Un gruppo di impianti di produzione, che soddisfa alle citate condizioni, viene definito "lotto di impianti di produzione".

Qualora il richiedente abbia la necessità di connettere alla rete elettrica un lotto di impianti di produzione:

- la richiesta di connessione è unica per ciascun lotto di impianti di produzione e viene presentata all'impresa distributrice territorialmente competente. In tali casi, il corrispettivo per l'ottenimento del preventivo riferito alla somma delle potenze ai fini della connessione richieste per ciascun impianto di produzione appartenente al lotto;

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 32 di 51 |

- la richiesta di connessione deve indicare il numero degli impianti che fanno parte del lotto, e per ciascuno di essi i dati e le informazioni previste dal TICA modificato;
- DEVAL predispone un unico preventivo, che prevede la realizzazione di connessioni separate (ciascuna caratterizzata da un proprio codice POD) per ciascun impianto di produzione appartenente al lotto. Il livello di tensione a cui è erogato il servizio di connessione per ciascun impianto di produzione appartenente al lotto è determinato ai sensi del TICA modificato, considerando la potenza in immissione richiesta da ciascun impianto;
- qualora la potenza in immissione complessivamente richiesta sia maggiore di 6.000 kW si applicano le condizioni procedurali ed economiche previste per le connessioni alle reti in alta e altissima tensione, altrimenti si applicano le condizioni procedurali ed economiche relative alle connessioni in bassa e media tensione;
- l'esercizio della facoltà di realizzare in proprio la connessione comporta che la realizzazione sia curata dal richiedente con riferimento a tutte le connessioni del lotto, purché tutte ciascuna connessione sia erogata ad un livello di tensione nominale superiore ad 1 kV.

Qualora un richiedente presenti nell'arco di 6 mesi più richieste di connessione di impianti di produzione, riconducibili alla fattispecie di lotto di impianti di produzione, le tempistiche per le richieste di connessione successive alla prima sono raddoppiate.

B.8.10 INDENNIZZI AUTOMATICI

DEVAL corrisponde gli indennizzi automatici previsti dal TICA modificato e dalla delibera ARG/elt 149/11.

DEVAL comunica al richiedente eventuali impedimenti alla corresponsione dell'indennizzo automatico, dovuti a cause di forza maggiore o imputabili a terzi o al richiedente stesso.

B.9 PROCEDURA PER LA CONNESSIONE DI IMPIANTI DI PRODUZIONE E DI LINEE ELETTRICHE TRANSFRONTALIERE DI CUI AL DECRETO 21/10/2005 ALLE RETI IN ALTA E ALTISSIMA TENSIONE

B.9.1 PREVENTIVO PER LA CONNESSIONE

Il preventivo è predisposto a conclusione delle verifiche tecniche effettuate da DEVAL.

Le modalità e i contenuti sono descritti all'articolo 19 del TICA.

In particolare, il preventivo contiene tra l'altro:

- una soluzione tecnica minima generale (STMG) per la connessione;
- il corrispettivo per la connessione, con evidenza delle singole voci previste e della tempistica e delle modalità di pagamento del corrispettivo;
- per impianti da fonti rinnovabili, i riferimenti DEVAL ai fini della convocazione nell'ambito del procedimento unico di cui all'articolo 12 del D.Lgs. 387/03;
- l'elenco degli adempimenti che risultano necessari ai fini autorizzativi dell'impianto per la connessione;
- il termine previsto per la realizzazione della connessione;
- il termine previsto per la messa a disposizione della STMG, pari a 70 giorni lavorativi;
- il periodo di validità del preventivo, pari a 45 giorni lavorativi.

All'interno del preventivo, la STMG individua le parti di impianto per la connessione

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 33 di 51 |

corrispondenti a:

- impianti di rete per la connessione, indicando tra queste le parti che possono essere progettate e realizzate a cura del richiedente;
- impianti di utenza per la connessione, e comprende:
 - a) la descrizione dell'impianto di rete per la connessione corrispondente ad una delle soluzioni tecniche convenzionali;
 - b) la descrizione degli eventuali interventi sulle reti esistenti che si rendano strettamente necessari al fine del soddisfacimento della richiesta di connessione;
 - c) eventuali modalità di esercizio di carattere transitorio dell'impianto elettrico del soggetto richiedente;
 - d) dati necessari per la predisposizione, in funzione delle particolari caratteristiche delle aree interessate dalla connessione, della documentazione da allegare alle richieste di autorizzazione alle amministrazioni competenti;
 - e) eventuali richieste di disponibilità di spazi ulteriori rispetto a quelli strettamente necessari alla realizzazione dell'impianto di rete per la connessione, con le modalità stabilite nel TICA modificato.

La STMG è corredata dei tempi (al netto di quelli necessari per l'ottenimento delle autorizzazioni) e dei costi previsti per la realizzazione degli impianti e degli interventi indicati ai punti a) e b), come previsto dal TICA modificato. Si precisa che alcune voci di costo del corrispettivo di connessione potrebbero essere riportate, nella STMG, in modo parametrico in funzione della lunghezza delle eventuali nuove linee di connessione, e saranno specificate/confermate nella STMD.

La STMG può prevedere tratti di impianti di rete per la connessione in comune tra diversi richiedenti.

La STMG deve essere elaborata tenendo conto delle esigenze di sviluppo razionale delle reti elettriche, delle esigenze di salvaguardia della continuità del servizio e, al contempo, deve essere tale da non prevedere limitazioni permanenti della potenza di connessione nelle prevedibili condizioni di funzionamento del sistema elettrico.

Qualora, nel caso di richiesta di adeguamento di una connessione esistente, la soluzione individuata dovesse essere riferita, per necessità tecniche, ad un punto di connessione alla rete diverso da quello esistente, sarà necessario realizzare una nuova connessione, con eventuale modifica del codice POD, fermo restando che nel calcolo del corrispettivo per la connessione, ove previsto, si terrà conto della potenza già disponibile in prelievo e/o in immissione.

Nel caso in cui il richiedente abbia indicato, nella domanda di connessione, un punto esistente della rete con obbligo di connessione di terzi al quale il gestore di rete deve riferirsi per la determinazione della soluzione per la connessione, la STMG deve:

- prevedere, qualora realizzabile, la connessione nel punto indicato dal richiedente;
- indicare la massima potenza consentita in immissione, qualora inferiore rispetto alla potenza in immissione richiesta, con relative motivazioni;
- indicare eventualmente una soluzione tecnica alternativa, allo scopo di consentire l'immissione dell'intera potenza o nell'ottica di rispettare il criterio della "soluzione minima"; nel caso specifico in cui la massima potenza consentita in immissione sul punto esistente indicato dal richiedente sia nulla, DEVAL proporrà una soluzione tecnica alternativa su un altro punto della rete.

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 34 di 51 |

La possibilità di connettere l'impianto di produzione in modalità di esercizio transitorio, nelle more della realizzazione degli interventi sulla rete esistente, così come stabilito dal TICA modificato, ammessa quando l'impianto di rete per la connessione sia disponibile e funzionale, ancorché con possibili limitazioni nella modalità di esercizio.

La suddetta possibilità può ricorrere, quindi, sia quando la soluzione tecnica di connessione preveda unicamente interventi di adeguamento della rete esistente, sia quando la soluzione preveda, oltre a detti interventi, un nuovo impianto di rete per la connessione.

La possibilità di connettere l'impianto in modalità provvisoria non prevista e non sussiste, quindi, quando la soluzione tecnica prevede esclusivamente la realizzazione di un nuovo impianto di rete.

La connessione transitoria può comportare la previsione di installazione di apparecchiature, occorrenti specificamente per la durata della connessione transitoria stessa, atte a limitare la potenza in immissione, nel rispetto delle priorità di connessione/immissione da riconoscere ad altri soggetti ed anche a garanzia della sicurezza del sistema elettrico. I costi per l'installazione dei suddetti dispositivi sono a carico del richiedente la connessione.

Nel caso in cui la connessione debba essere effettuata sulla rete di un altro gestore, come descritto al paragrafo B.7:

- DEVAL trasmette all'altro gestore, entro 15 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della richiesta di connessione, le informazioni necessarie per effettuare l'analisi tecnica di fattibilità della soluzione di connessione, e contestualmente informa il richiedente dell'avvio della procedura di coordinamento, indicando le cause che comportano la necessità che la connessione avvenga sulla rete di un altro gestore;
- il secondo gestore si coordina con DEVAL entro 20 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della lettera di coordinamento;
- al termine del coordinamento, qualora sia il secondo gestore ad erogare il servizio di connessione, DEVAL trasferisce a questi il corrispettivo ricevuto dal richiedente per l'ottenimento del preventivo, e tutta la documentazione tecnica necessaria; nel caso di mancato coordinamento, l'erogazione del servizio di connessione rimane in capo a Deval;
- entro i successivi 5 giorni lavorativi, il gestore di rete che erogherà il servizio di connessione ne darà informazione al richiedente.

Nel caso in cui la connessione venga effettuata da DEVAL con interventi su reti gestite da altri gestori, DEVAL richiede al secondo gestore l'attivazione della procedura di coordinamento entro 25 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della richiesta di connessione, dandone comunicazione al richiedente, con riferimento alle tempistiche entro cui il secondo gestore dovrà fornire a Deval gli elementi di propria competenza. Entro 20 giorni lavorativi dalla data di ricevimento delle informazioni trasmesse dal secondo gestore sulle tempistiche di intervento sulla propria rete, DEVAL trasmette al richiedente il preventivo completo, comprensivo delle tempistiche di realizzazione della connessione e dei relativi corrispettivi.

B.9.2 CORRISPETTIVO DI CONNESSIONE

Il corrispettivo per la connessione è definito nel TICA modificato, rispettivamente:

- nell'articolo 26: per impianti alimentati da fonti rinnovabili e centrali ibride che rispettano le condizioni di cui all'articolo 8, comma 6, del decreto legislativo n. 387/03;

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 35 di 51 |

- nell'articolo 27: per impianti cogenerativi ad alto rendimento;
- nell'articolo 22: per impianti non alimentati da fonti rinnovabili né cogenerativi ad alto rendimento (quindi in particolare: impianti da fonti tradizionali, linee elettriche transfrontaliere di cui al decreto 21.10.2005). In tal caso, il corrispettivo è calcolato in base ai costi medi riportati nella Sezione I e applicati alle soluzioni tecniche standard di cui alla Sezione D della "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval";
- nell'articolo 19 commi 5 e 8: nei casi di modifica del preventivo (rispettivamente prima o dopo l'accettazione del primo preventivo).

Per impianti rinnovabili, centrali ibride che rispettano le condizioni di cui all'articolo 8, comma 6, del decreto legislativo n. 387/03, e impianti cogenerativi ad alto rendimento sono richieste le verifiche e gli obblighi informativi previsti dagli articoli 26 e 27 del TICA modificato.

B.9.3 CORRISPETTIVO DI PRENOTAZIONE PER AREE CRITICHE

La delibera 226/2012/R/EEL del 25/08/2012 ha abrogato l'articolo 32 del TICA come modificato dalla deliberazione ARG/elt 187/11 il quale prevedeva l'obbligo per il richiedente, nel caso di richieste di connessione alla rete di distribuzione ricadenti in aree critiche e per richiedenti diversi da clienti domestici, la presentazione all'atto di accettazione del preventivo per la connessione, di un corrispettivo di prenotazione della capacità di rete sotto forma di deposito cauzionale, fideiussione bancaria, o lettera di garanzia a prima richiesta della capogruppo (Parent Company Guarantee).

In virtù di tale delibera, non è più richiesta la presentazione di tale corrispettivo di prenotazione della capacità di rete. Inoltre, secondo quanto previsto dal punto 4 della deliberazione 226/2012/R/EEL, DEVAL restituisce i corrispettivi di prenotazione eventualmente versati dal richiedente prima dell'entrata in vigore della sopracitata delibera.

B.9.4 MODALITÀ PER LA SCELTA DELLA SOLUZIONE PER LA CONNESSIONE DA PARTE DEL RICHIEDENTE

Entro 45 giorni lavorativi dalla data di ricevimento del preventivo, il richiedente può:

- accettare il preventivo;
- chiedere una modifica del preventivo. In questo caso il richiedente è tenuto a versare a DEVAL un corrispettivo pari alla metà di quello definito al paragrafo B.3 contestualmente alla richiesta di modifica del preventivo. DEVAL, entro le medesime tempistiche indicate al paragrafo B.5 a decorrere dalla data di ricevimento della richiesta completa di modifica del preventivo, elabora un nuovo preventivo o rifiuta la richiesta di modifica, evidenziando in quest'ultimo caso le motivazioni. Qualora il richiedente preferisca una soluzione tecnica più costosa di quella inizialmente indicata da DEVAL, e qualora tale soluzione sia realizzabile, DEVAL, nel ridefinire il preventivo, determina il corrispettivo per la connessione, nel caso di impianti alimentati da fonti rinnovabili o cogenerativi ad alto rendimento, come somma tra il corrispettivo relativo alla soluzione originaria, inizialmente definito sulla base degli articoli 26.2 e 27.2 del TICA modificato, e la differenza tra i costi convenzionali di cui all'articolo 22.1 lettera c) del TICA modificato attribuibili alla soluzione scelta dal richiedente e i costi convenzionali di cui all'articolo 22.1 lettera c) del TICA modificato attribuibili alla soluzione inizialmente individuata dal gestore di rete; nel caso di impianti alimentati da fonti non rinnovabili né cogenerativi ad alto rendimento, il nuovo corrispettivo per la connessione sarà

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 36 di 51 |

calcolato in base ai costi convenzionali di cui all'articolo 22.1 lettera c) del TICA modificato attribuibili alla soluzione scelta dal richiedente;

richiedere un ulteriore preventivo, sulla base di una diversa soluzione di connessione, nel caso in cui avesse richiesto la connessione ad un punto esistente della rete e decidesse di optare per la rinuncia al punto di connessione inizialmente richiesto, per l'elaborazione di un nuovo preventivo. L'esercizio di tale opzione considerato come una nuova richiesta di connessione, decorrente dalla predetta data di comunicazione, trattata sulla base delle informazioni precedentemente fornite dal richiedente, e alla quale si applicano le condizioni procedurali, tecniche ed economiche di una normale richiesta di connessione.

L'accettazione del preventivo per la connessione da parte del richiedente deve essere formalizzata mediante l'invio del modulo allegato al preventivo stesso, con contestuale attestazione dell'avvenuto pagamento degli importi richiesti.

All'atto dell'accettazione del preventivo, il richiedente:

- curare indica le proprie scelte in merito alle procedure autorizzative per l'impianto di rete per la connessione, come meglio specificato al paragrafo B.9.5;
- può presentare istanza per la realizzazione in proprio dell'impianto di rete per la connessione, come descritto al paragrafo B.9.7.2;
- assume altresì la responsabilità degli oneri che dovessero eventualmente derivare per l'adeguamento di impianti di telecomunicazione a seguito di interferenze ai sensi dell'articolo 95 comma 9 del D.Lgs. 259/03;
- accetta le condizioni generali di contratto di connessione e le condizioni generali del servizio di misura, qualora il produttore sia il responsabile del servizio di misura e in fase di domanda di connessione abbia richiesto a Deval l'espletamento di tale servizio.

I fac-simili delle condizioni generali di contratto sono disponibili al link:

<http://www.devalspa.it/index.cfm/comunicazioni-con-il-gestore.html>

L'esercizio dell'impianto di produzione, è comunque soggetto anche a quanto previsto nel regolamento di esercizio, che deve essere stipulato prima dell'attivazione della connessione.

Il preventivo inviato da DEVAL al richiedente ha validità pari a 45 giorni lavorativi a decorrere dalla data di ricevimento dello stesso da parte del richiedente: entro tale scadenza, il richiedente è tenuto ad inviare la comunicazione di accettazione del preventivo. Trascorso tale termine senza accettazione completa da parte del richiedente, la richiesta si intenderà decaduta.

In questo caso, DEVAL informerà il richiedente inviando una comunicazione di sollecito, invitandolo a dimostrare, entro 30 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della stessa, di aver provveduto ad inviare l'accettazione del preventivo, completa del pagamento dei corrispettivi previsti, entro la scadenza originaria. Qualora il richiedente non provveda ad inviare idonea documentazione entro i citati 30 giorni lavorativi, successivi alla data di ricevimento della comunicazione di sollecito, DEVAL provvederà ad annullare la richiesta di connessione, fornendone comunicazione al richiedente.

In merito all'iniziativa relativa alla richiesta di connessione e limitatamente alle tematiche inerenti la gestione e lo sviluppo della stessa, l'accettazione da parte del richiedente esime DEVAL da tutti gli obblighi di riservatezza.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 37 di 51 |

Nel caso degli impianti di potenza nominale fino a 1 MW, l'accettazione del preventivo comporta la prenotazione della relativa capacità di rete.

Nel caso di tutti gli altri impianti la soluzione tecnica minima generale (STMG) indicata nel preventivo rimane valida per 210 giorni lavorativi dalla data di accettazione del preventivo, nel caso di connessioni in media tensione, al netto del tempo impiegato dal gestore di rete per validare il progetto relativo all'impianto di rete per la connessione. Il periodo di validità della STMG comporta la prenotazione temporanea della relativa capacità di rete.

Nel caso in cui il procedimento per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto di produzione non sia stato completato entro i tempi di cui al comma 33.2 del TICA modificato o, entro i medesimi termini, non sia stato completato con esito positivo il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) qualora previsto, la soluzione tecnica indicata nel preventivo assume un valore indicativo.

Ai fini dell'applicazione di quanto previsto dal comma 33.3 del TICA modificato, il richiedente, all'atto della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo unico, provvede a comunicare al responsabile del medesimo procedimento e, qualora sia necessario acquisire la VIA, anche al responsabile del procedimento di VIA, il codice di rintracciabilità della richiesta di connessione cui fa riferimento la STMG allegata alla richiesta di autorizzazione, gli estremi e i recapiti del gestore di rete cui è stata inoltrata la richiesta di connessione, la data di accettazione del preventivo e la data ultima di validità della soluzione tecnica evidenziando che, decorsa la predetta data, occorrerà verificare con il gestore di rete la fattibilità tecnica della soluzione tecnica presentata in iter autorizzativo.

Nel caso l'impianto di produzione sia assoggettato a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) è opportuno che il responsabile del procedimento di VIA, qualora ritenga sussistano le condizioni per la conclusione con esito positivo della VIA, verifichi con DEVAL, con le modalità previste dalle linee guida ed eventualmente precisate dal Ministero dello Sviluppo Economico, il persistere delle condizioni di fattibilità e realizzabilità della soluzione tecnica redatta dal medesimo gestore di rete, prima di comunicare l'esito positivo del procedimento al proponente. DEVAL, entro 20 giorni lavorativi dal ricevimento della richiesta di parere in merito alla persistenza delle condizioni di realizzabilità della soluzione tecnica, verifica se la medesima soluzione tecnica è ancora realizzabile e comunica gli esiti di tale verifica al responsabile del procedimento e al richiedente. Nel caso in cui si renda necessario il coordinamento con altri gestori di rete, la predetta tempistica è definita al netto dei tempi necessari per il coordinamento, compresi tra la data di invio della richiesta di coordinamento e la data di ricevimento del parere dell'altro gestore di rete. Quest'ultimo invia il proprio parere entro 15 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della richiesta di coordinamento.

Qualora l'esito della verifica effettuata da DEVAL sia positivo, il gestore di rete prenota la capacità sulla rete confermando in via definitiva la soluzione tecnica.

In caso contrario, il gestore di rete, nei successivi 45 giorni lavorativi, al netto dei tempi necessari per l'eventuale coordinamento con altri gestori di rete di cui agli articoli 34 e 35 del TICA modificato, elabora una nuova soluzione tecnica, prenota in via transitoria la relativa capacità sulla rete elettrica esistente e comunica al richiedente la nuova soluzione tecnica.

La nuova soluzione tecnica decade qualora non sia accettata dal richiedente entro 30 giorni solari dalla data di ricevimento della predetta comunicazione; contestualmente decade anche il preventivo vigente.

In caso di accettazione della nuova soluzione tecnica:

- DEVAL prenota in via definitiva la relativa capacità di trasporto sulla rete;
- il richiedente presenta, ai sensi di quanto previsto dal comma 14.12 delle linee guida, la documentazione relativa alla nuova soluzione tecnica al responsabile di procedimento e ne dà

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 38 di 51 |

comunicazione a Deval con le medesime tempistiche e modalità previste dai commi 9.3, 9.5, 21.3 e 21.5 del TICA modificato, calcolate a partire dalla data di accettazione della nuova soluzione tecnica. Il mancato rispetto delle tempistiche di cui ai commi 9.3, 9.5, 21.3 e 21.5 del TICA modificato comporta la decadenza del preventivo e della soluzione tecnica con le modalità previste dai medesimi commi.

Nel caso in cui l'impianto di produzione non sia assoggettato a VIA, il responsabile del procedimento autorizzativo unico verifica con DEVAL, con le modalità previste dalle linee guida ed eventualmente precisate dal Ministero dello Sviluppo Economico, la persistenza delle condizioni di fattibilità e realizzabilità della soluzione tecnica oggetto di autorizzazione. Il richiedente può autonomamente inviare al gestore di rete una richiesta di conferma della persistenza delle condizioni di fattibilità e realizzabilità della soluzione tecnica oggetto di autorizzazione. DEVAL dà seguito alla richiesta inoltrata dal richiedente solo nel caso in cui sia allegata, alla medesima richiesta, una copia della lettera di convocazione della riunione conclusiva della conferenza dei servizi.

DEVAL, entro 20 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della richiesta di parere inoltrata dal responsabile del procedimento autorizzativo unico o dal richiedente, verifica se la medesima soluzione tecnica è ancora realizzabile e comunica gli esiti di tale verifica al responsabile del procedimento e al richiedente. Nel caso in cui si renda necessario il coordinamento con altri gestori di rete, la predetta tempistica è definita al netto dei tempi necessari per il coordinamento, compresi tra la data di invio della richiesta di coordinamento e la data di ricevimento del parere dell'altro gestore di rete. Quest'ultimo invia il proprio parere entro 15 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della richiesta di coordinamento. Qualora l'esito della verifica effettuata dal gestore di rete sia positivo, DEVAL prenota la capacità sulla rete confermando in via definitiva la soluzione tecnica.

Qualora l'esito della verifica effettuata da DEVAL sia negativo, il gestore di rete, nei successivi 45 giorni lavorativi, al netto dei tempi necessari per l'eventuale coordinamento con altri gestori di rete di cui agli articoli 34 e 35 del TICA modificato, elabora una nuova soluzione tecnica e la comunica, nelle medesime tempistiche, al richiedente prenotando, in via transitoria, la relativa capacità sulla rete. La nuova soluzione tecnica decade qualora non sia accettata dal richiedente entro 30 giorni solari dalla data di ricevimento della predetta comunicazione; contestualmente decade anche il preventivo vigente. A seguito dell'accettazione della nuova soluzione tecnica, DEVAL prenota in via definitiva la relativa capacità di trasporto sulla rete.

Qualora il procedimento autorizzativo si concluda oltre i termini di cui al comma 33.2 del TICA modificato e in mancanza del parere positivo da parte del gestore di rete di cui ai commi 33.5 e 33.6 del TICA modificato, in merito alla realizzabilità della soluzione tecnica oggetto di autorizzazione, la medesima soluzione tecnica rimane indicativa e non è vincolante per il gestore di rete. In tali casi, a seguito della comunicazione di completamento del procedimento autorizzativo, DEVAL verifica la fattibilità e la realizzabilità della soluzione tecnica autorizzata. Qualora la verifica abbia esito positivo, tale soluzione tecnica viene confermata e il gestore di rete prenota in via definitiva la relativa capacità di rete. In caso contrario, il preventivo decade e il corrispettivo per la connessione già versato viene restituito maggiorato degli interessi legali maturati.

Nel caso di connessioni in alta tensione, a parità di potenza in immissione richiesta, il corrispettivo per la connessione può subire variazioni in aumento fino ad un massimo del 20% rispetto al valore indicato nel preventivo, indipendentemente dall'effettiva soluzione per la connessione che verrà realizzata.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 39 di 51 |

Dopo l'accettazione del preventivo, il richiedente procede alla realizzazione delle opere strettamente necessarie per la connessione, qualora previste nella specifica tecnica allegata al preventivo per la connessione.

Una volta completate tali opere, correttamente e in ogni loro parte, il richiedente trasmette a DEVAL comunicazione di completamento delle opere suddette, tramite l'allegato P1 alla presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval".

Secondo quanto previsto dall'articolo 31 del TICA modificato, il preventivo accettato dal richiedente cessa di validità in mancanza di comunicazione a DEVAL dell'inizio della realizzazione dell'impianto di produzione da connettere, entro 18 mesi dalla data di accettazione del preventivo, per connessioni in alta e altissima tensione.

Il punto 3 della deliberazione 328/2012/R/EEL prevede che tali tempistiche si applichino anche alle richieste di connessione in corso alla data del 26/07/2012, a decorrere da tale data ovvero da quella di accettazione del preventivo qualora successiva.

Se i termini previsti dal TICA modificato non possono essere rispettati per mancata conclusione dei procedimenti autorizzativi o altre cause di forza maggiore o non imputabili al richiedente, per evitare la decadenza del preventivo accettato questi deve darne informativa a DEVAL ed è inoltre tenuto a comunicare successivi aggiornamenti trimestrali circa l'avanzamento dell'iter di connessione.

Le sopra citata informativa deve essere inviata mediante dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà.

Qualora la prima o una delle successive comunicazioni non vengano inviate entro le tempistiche previste, DEVAL invia lettera di sollecito al richiedente che, entro i successivi 30 giorni lavorativi, è tenuto a trasmettere la predetta dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, il cui contenuto non può comunque essere riferito a eventi accaduti in data successiva a quella entro cui era tenuto ad inviare la dichiarazione.

In caso contrario il preventivo decade.

B.9.5 PROCEDURE AUTORIZZATIVE

Oltre a quanto descritto nel seguito, per ogni maggiore dettaglio relativo alle procedure autorizzative si rinvia alla Sezione K della presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval".

Si precisa che, qualora nella STMG il corrispettivo dovuto a Deval per la gestione dell'iter autorizzativo, ovvero per la predisposizione della documentazione necessaria ai fini dell'avvio dell'iter autorizzativo, sia stato identificato in maniera parametrica in funzione della lunghezza delle nuove linee di connessione, l'importo definitivo di tale corrispettivo sarà determinato a seguito dell'approvazione, da parte di DEVAL, del sito proposto dal richiedente per il punto di consegna. Tale corrispettivo dovrà essere versato ai fini della decorrenza dei termini per l'avvio del procedimento autorizzativo a carico DEVAL, ovvero ai fini della messa a disposizione del progetto definitivo.

B.9.5.1 Caso di impianti di produzione alimentati da fonti rinnovabili

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 40 di 51 |

Il D. Lgs. n. 387/03 stabilisce che, nell'ambito del procedimento unico previsto dall'art. 12, commi dal 3 al 4bis, devono essere autorizzate, oltre che l'impianto di produzione, tutte le opere connesse e le infrastrutture indispensabili. Tra le opere connesse rientrano sia le opere di connessione alla rete di distribuzione che quelle alla rete di trasmissione nazionale (RTN), come stabilito dall'art. 1 octies della L. n.129/2010.

Ai fini della predisposizione della documentazione che il richiedente deve presentare per l'autorizzazione anche dell'impianto di rete per la connessione, DEVAL fornisce nel preventivo le informazioni di propria competenza, senza oneri aggiuntivi.

Il richiedente sottopone a Deval, per la verifica di rispondenza agli standard tecnici e la successiva validazione, la documentazione progettuale relativa alla realizzazione dell'impianto di rete per la connessione e degli eventuali interventi sulle reti esistenti, elaborata per la gestione dell'iter autorizzativo. DEVAL verifica il progetto ed invia l'esito della verifica al richiedente entro 60 giorni lavorativi.

Il richiedente è tenuto a presentare la richiesta di avvio del procedimento autorizzativo unico ai sensi dell'articolo 12 D.lgs. n. 387/03, comprensiva di tutta la documentazione necessaria, compreso il progetto dell'impianto di rete per la connessione e degli eventuali interventi sulla rete esistente, entro:

- 120 giorni lavorativi dall'accettazione del preventivo per connessioni in alta tensione;
 - 180 giorni lavorativi dall'accettazione del preventivo per connessioni in altissima tensione;
- al netto delle tempistiche impiegate dal gestore di rete per la validazione del progetto.

Il punto 3 della deliberazione 328/2012/R/EEL prevede che tali tempistiche si applichino anche alle richieste di connessione in corso alla data del 26/07/2012, a decorrere da tale data ovvero da quella di accettazione del preventivo qualora successiva.

Contestualmente deve provvedere all'invio a Deval di una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo.

Qualora tale dichiarazione non venga ricevuta, DEVAL sollecita il richiedente il quale, entro i successivi 30 giorni lavorativi, fornisce la documentazione richiesta attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo entro le tempistiche indicate. In caso contrario il preventivo decade.

Inoltre il richiedente è tenuto ad aggiornare DEVAL, con cadenza almeno semestrale, sugli avanzamenti dell'iter autorizzativo, ed informare tempestivamente DEVAL dell'ottenimento delle autorizzazioni, provvedendo alla registrazione dell'anagrafica impianto all'interno di GAUDÌ, come descritto al paragrafo B.4.

Per la predisposizione della documentazione necessaria per l'avvio dell'iter autorizzativo, il richiedente potrà avvalersi di DEVAL, versando, all'accettazione del preventivo, un corrispettivo sulla base dei parametri di remunerazione riportati nella Sezione K della presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval".

Tale corrispettivo limitato ai costi sostenuti dal gestore di rete per l'iter autorizzativo del solo impianto di rete per la connessione.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 41 di 51 |

B.9.5.2 Caso di impianti di produzione cogenerativi ad alto rendimento o alimentati da fonti non rinnovabili

Il richiedente è tenuto a presentare la richiesta di avvio del **procedimento autorizzativo per la costruzione e l'esercizio dell'impianto di produzione** entro:

- 120 giorni lavorativi dalla data di accettazione del preventivo per connessioni in alta tensione;
- 180 giorni lavorativi dalla data di accettazione del preventivo per connessioni in altissima tensione.

Il punto 3 della deliberazione 328/2012/R/EEL prevede che tali tempistiche si applichino anche alle richieste di connessione in corso alla data del 26/07/2012, a decorrere da tale data ovvero da quella di accettazione del preventivo qualora successiva.

Contestualmente deve provvedere all'invio a Deval di una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo.

Qualora tale dichiarazione non venga inviata, DEVAL sollecita il richiedente il quale, entro i successivi 30 giorni lavorativi, fornisce la documentazione richiesta attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo entro le tempistiche indicate. In caso contrario il preventivo decade.

Inoltre il richiedente è tenuto ad aggiornare DEVAL, con cadenza almeno semestrale, sugli avanzamenti dell'iter autorizzativo, ed informare tempestivamente DEVAL dell'ottenimento delle autorizzazioni, provvedendo alla registrazione dell'anagrafica impianto all'interno di GAUDÌ, come descritto al paragrafo B.4.

E' facoltà del richiedente acquisire, nel rispetto della normativa di settore, l'autorizzazione per l'impianto di rete per la connessione nonché l'autorizzazione per gli eventuali interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete sia di distribuzione che di trasmissione nazionale riportati nel preventivo. Pertanto, al momento dell'accettazione della STMG, il richiedente dovrà comunicare a Deval se intende esercitare tale facoltà e se la medesima facoltà viene limitata all'acquisizione della sola autorizzazione dell'impianto di rete.

Per quanto riguarda il **procedimento autorizzativo per la costruzione e l'esercizio dell'impianto di rete per la connessione e degli eventuali interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete esistente**, DEVAL fornisce al richiedente, nel preventivo per la connessione, gli elementi necessari per l'ottenimento delle eventuali autorizzazioni relative all'impianto di rete per la connessione di pertinenza del richiedente medesimo.

All'accettazione del preventivo per la connessione, il richiedente potrà scegliere se:

- a) avvalersi di DEVAL per la predisposizione della documentazione necessaria per l'avvio dell'iter autorizzativo dell'impianto di rete per la connessione e degli eventuali interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete esistente;
- b) avvalersi di DEVAL per la gestione completa dell'iter autorizzativo dell'impianto di rete per la connessione e degli eventuali interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete esistente;
- c) curare in proprio tutti gli adempimenti necessari alla gestione dell'iter autorizzativo dell'impianto di rete per la connessione e degli eventuali interventi di potenziamento e/o

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 42 di 51 |

sviluppo della rete esistente;

d) curare in proprio tutti gli adempimenti necessari alla gestione dell'iter autorizzativo dell'impianto di rete per la connessione, lasciando a Deval la gestione del procedimento autorizzativo per gli eventuali interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete esistente.

Per la predisposizione della documentazione necessaria per l'avvio dell'iter autorizzativo dell'impianto di rete per la connessione e degli eventuali interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete esistente, il richiedente potrà avvalersi di DEVAL, versando, con l'accettazione del preventivo, un corrispettivo calcolato sulla base dei parametri di remunerazione riportati nella Sezione K della presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval". Nel caso di impianti alimentati da fonti rinnovabili o di impianti cogenerativi ad alto rendimento, il corrispettivo di cui al presente comma è limitato ai costi sostenuti dal gestore di rete per l'iter autorizzativo del solo impianto di rete per la connessione.

Qualora la gestione dell'iter autorizzativo dell'impianto di rete per la connessione e degli interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete esistente sia a cura di DEVAL, il richiedente versa all'atto di accettazione del preventivo, un corrispettivo calcolato sulla base dei parametri di remunerazione riportati nella Sezione K della presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval". Nel caso di impianti alimentati da fonti rinnovabili o di impianti cogenerativi ad alto rendimento, il corrispettivo che il richiedente deve versare a Deval per la gestione dell'iter autorizzativo è limitato ai costi sostenuti dal gestore di rete per l'iter autorizzativo del solo impianto di rete per la connessione.

DEVAL provvederà ad avviare i procedimenti autorizzativi a proprio carico entro i tempi previsti dal TICA modificato, a partire dalla data di accettazione del preventivo da parte del richiedente, completa in ogni sua parte, inclusa l'attestazione del pagamento degli oneri previsti a carico del richiedente.

DEVAL, dopo la presentazione delle richieste di autorizzazioni di propria competenza, informerà il richiedente con cadenza semestrale circa l'avanzamento dell'iter.

Nel caso in cui il richiedente abbia presentato istanza per curare tutti gli adempimenti legati alle procedure autorizzative per l'impianto di rete per la connessione ed eventualmente per gli interventi di potenziamento e/o sviluppo della rete esistente, questi diventa responsabile di tutte le attività correlate alle procedure autorizzative stesse, inclusa la predisposizione della documentazione necessaria per richiedere le autorizzazioni previste.

In tal caso, il richiedente sottopone a Deval, per la verifica di rispondenza agli standard tecnici e la successiva validazione, la documentazione progettuale elaborata per la gestione dell'iter autorizzativo. DEVAL verifica il progetto ed invia l'esito della verifica al richiedente entro 60 giorni lavorativi, a partire dalla data di ricevimento della documentazione progettuale, completa in ogni sua parte.

Il richiedente è quindi tenuto a presentare la richiesta di avvio del procedimento autorizzativo per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto di rete per la connessione, comprensiva di tutta la documentazione necessaria, entro:

- 120 giorni lavorativi dall'accettazione del preventivo per connessioni in alta tensione;
 - 180 giorni lavorativi dall'accettazione del preventivo per connessioni in altissima tensione;
- al netto delle tempistiche impiegate dal gestore di rete per la validazione del progetto.

Il punto 3 della deliberazione 328/2012/R/EEL prevede che tali tempistiche si applichino anche alle richieste di connessione in corso alla data del 26/07/2012, a decorrere da tale data ovvero

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 43 di 51 |

da quella di accettazione del preventivo qualora successiva.

Contestualmente deve provvedere all'invio a Deval di una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo.

Qualora tale dichiarazione non venga inviata, DEVAL sollecita il richiedente il quale, entro i successivi 30 giorni lavorativi, fornisce la documentazione richiesta attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo entro le tempistiche indicate. In caso contrario il preventivo decade.

Inoltre il richiedente è tenuto ad aggiornare DEVAL, con cadenza almeno semestrale, sugli avanzamenti dell'iter autorizzativo, ed informare tempestivamente DEVAL dell'ottenimento delle autorizzazioni.

B.9.5.3 *Autorizzazioni per impianti di rete condivisi tra più richiedenti*

Nel caso in cui l'impianto di rete per la connessione, o una sua parte, sia condiviso tra più richiedenti, questi hanno la facoltà di accordarsi in relazione alla gestione dell'iter autorizzativo, dandone comunicazione a Deval, come descritto al paragrafo B.6.

In caso contrario, DEVAL o il richiedente che per primo ottiene le necessarie autorizzazioni per l'impianto di rete comune invia comunicazione apposita agli altri richiedenti.

B.9.5.4 *Aggiornamento del preventivo*

Nel caso in cui il procedimento autorizzativo unico o l'iter per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto di produzione abbia avuto esito negativo, decade il preventivo ed entro i successivi 45 giorni lavorativi DEVAL restituisce la parte di corrispettivo per la connessione versata al momento dell'accettazione del preventivo, maggiorata degli interessi legali.

Nel caso in cui l'iter di autorizzazione per la realizzazione dell'impianto di rete per la connessione e/o l'iter di autorizzazione per gli interventi sulla rete esistente ove previsto, se disgiunti dall'iter per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto di produzione, abbiano avuto esito negativo:

se l'iter stato curato da DEVAL, entro 45 giorni lavorativi dalla data di ricevimento di tale informativa, DEVAL comunica al richiedente l'esito negativo dell'iter autorizzativo, richiedendo se debba riavviare l'iter con una nuova soluzione tecnica o procedere ad annullare il preventivo, restituendo la parte del corrispettivo per la connessione versata al momento dell'accettazione del preventivo, maggiorata degli interessi legali maturati. Il richiedente comunica a Deval la sua scelta entro 45 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della precedente comunicazione. In caso contrario il preventivo decade. Entro 45 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della risposta del richiedente, DEVAL dà corso alle richieste;

se l'iter è stato curato dal richiedente, quest'ultimo, entro 45 giorni lavorativi dalla data di ricevimento di tale informativa, comunica a Deval l'esito negativo dell'iter autorizzativo, richiedendo una nuova soluzione tecnica o l'annullamento del preventivo con restituzione della parte del corrispettivo per la connessione versata al momento dell'accettazione del preventivo, maggiorata degli interessi legali maturati. Entro 45 giorni lavorativi dalla data di ricevimento

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 44 di 51 |

della comunicazione del richiedente, DEVAL dà corso alle richieste.

Nei casi sopra citati, l'elaborazione da parte di DEVAL di una nuova soluzione tecnica per la connessione comporta la modifica, ma non la decadenza, del precedente preventivo, ivi incluse le condizioni economiche.

Il preventivo accettato può essere ulteriormente modificato a seguito di imposizioni derivanti dall'iter autorizzativo ovvero di atti normativi (anche di carattere regionale), ovvero per altre cause fortuite o di forza maggiore non dipendenti dalla volontà del richiedente opportunamente documentabili. In questi casi la modifica del preventivo viene effettuata da DEVAL a titolo gratuito entro le medesime tempistiche indicate al paragrafo B.5, a decorrere dalla data di ricevimento della richiesta di modifica; inoltre, il corrispettivo per la connessione viene ricalcolato sulla base della nuova soluzione tecnica, secondo quanto previsto dagli articoli 26 e 27 del TICA modificato, rispettivamente nel caso di impianti alimentati da fonti rinnovabili o cogenerativi ad alto rendimento, e dall'articolo 22 del TICA modificato in tutti gli altri casi. Per le suddette finalità, DEVAL invierà la nuova STMG completa di tutte le informazioni previste.

Il preventivo accettato può essere altresì modificato nei casi in cui la modifica del preventivo non comporti alterazioni della soluzione tecnica per la connessione: in questo caso, il richiedente all'atto della richiesta di modifica del preventivo, versa a Deval un corrispettivo pari alla metà di quello definito al paragrafo B.3. DEVAL, entro le medesime tempistiche indicate al paragrafo B.5, a decorrere dalla data di ricevimento della richiesta completa di modifica del preventivo, aggiorna il preventivo senza ulteriori oneri per il richiedente.

Il preventivo può essere inoltre modificato previo accordo tra DEVAL e il richiedente, anche al fine di proporre nuove soluzioni tecniche che tengano conto dell'evoluzione del sistema elettrico locale. Se la richiesta di modifica è presentata dal richiedente, il richiedente è tenuto a versare a Deval un corrispettivo pari alla metà di quello definito al comma 6.6 del TICA modificato e al paragrafo B.3 contestualmente alla richiesta di modifica del preventivo. DEVAL, entro le medesime tempistiche indicate al paragrafo B.5 a decorrere dalla data di ricevimento della domanda completa di modifica del preventivo, elabora un nuovo preventivo o rifiuta la richiesta di modifica, evidenziando in quest'ultimo caso le motivazioni. Qualora la nuova soluzione tecnica sia più costosa di quella inizialmente indicata da DEVAL, e qualora tale soluzione sia realizzabile, DEVAL, nel ridefinire il preventivo, determina il corrispettivo per la connessione, nel caso di impianti alimentati da fonti rinnovabili o cogenerativi ad alto rendimento, come somma tra il corrispettivo inizialmente definito sulla base degli articoli 26.2 e 27.2 del TICA modificato, e la differenza tra i costi convenzionali di cui all'articolo 22 del TICA modificato attribuibili alla soluzione scelta dal richiedente e i costi convenzionali di cui all'articolo 22 del TICA modificato attribuibili alla soluzione al minimo tecnico individuata dal gestore di rete; nel caso di impianti alimentati da fonti non rinnovabili né cogenerativi ad alto rendimento, il nuovo corrispettivo per la connessione sarà calcolato in base ai costi convenzionali di cui all'articolo 22 del TICA modificato attribuibili alla soluzione scelta dal richiedente. Se invece la richiesta di modifica è presentata da DEVAL, la modifica del preventivo viene effettuata dal gestore di rete a titolo gratuito e il corrispettivo per la connessione viene ricalcolato sulla base della nuova soluzione tecnica, secondo quanto previsto dagli articoli 26 e 27 del TICA modificato, rispettivamente nel caso di impianti alimentati da fonti rinnovabili o cogenerativi ad alto rendimento, e dall'articolo 22 del TICA modificato in tutti gli altri casi. Per le suddette finalità il gestore di rete invia la nuova STMG completa di tutte le informazioni previste.

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 45 di 51 |

Secondo quanto previsto al comma 40.7 del TICA modificato, nei casi in cui il richiedente intenda ridurre la potenza in immissione inizialmente richiesta:

- a. **qualora la riduzione della potenza in immissione richiesta sia al più pari al minimo tra il 10% della potenza precedentemente richiesta in immissione e 100 kW, tale riduzione non si configura come una modifica del preventivo. Il richiedente è tenuto comunicare a Deval la riduzione di potenza entro la data di completamento dell'impianto di produzione.** Nei casi in cui l'impianto di rete per la connessione non sia realizzato in proprio, entro 2 mesi dalla data di attivazione della connessione, DEVAL restituisce al richiedente l'eventuale differenza tra il corrispettivo per la connessione versato e il corrispettivo per la connessione ricalcolato a seguito della riduzione della potenza in immissione richiesta. Nei casi di realizzazione in proprio dell'impianto di rete per la connessione, come descritto al paragrafo B.9.7.2, il gestore di rete, ai fini del calcolo degli importi da scambiare con il richiedente all'atto di acquisizione dell'impianto di rete per la connessione, tiene conto del corrispettivo per la connessione ricalcolato a seguito della riduzione della potenza in immissione richiesta;
- b. **in tutti gli altri casi di riduzione di potenza, il richiedente è tenuto a presentare istanza di modifica del preventivo secondo quanto previsto nel presente paragrafo e ai commi 19.5 e 19.8 del TICA modificato.**

B.9.6 ELABORAZIONE DELLA SOLUZIONE TECNICA MINIMA DI DETTAGLIO (S.T.M.D.)

A seguito del completamento dell'iter autorizzativo il richiedente presenta istanza di elaborazione della STMD, allegando l'attestazione di avvenuto pagamento del corrispettivo previsto agli articoli 25.1, 26.1 e 27.1 del TICA modificato.

A seguito del ricevimento della comunicazione di avvenuto versamento del corrispettivo di cui sopra, effettuata con le modalità indicate dal distributore, ovvero del riscontro del pagamento di detto corrispettivo, lo stesso predisporre la STMD e la invia al richiedente.

La STMD rappresenta il documento di riferimento per la progettazione esecutiva e la realizzazione degli impianti.

La STMD è corredata:

- dall'elenco delle fasi di progettazione esecutiva degli interventi;
- dalle tempistiche previste per ciascuna delle predette fasi e dall'indicazione dei soggetti responsabili di ciascuna delle medesime;
- dai costi di realizzazione degli impianti e degli interventi relativi all'impianto di rete per la connessione;
- dai costi degli impianti e degli interventi sulle reti elettriche esistenti (esclusa RTN) che si rendano strettamente necessari al fine del soddisfacimento della richiesta.

I tempi per la predisposizione e l'invio della STMD sono di 70 giorni lavorativi a decorrere dalla data di riscontro del pagamento del corrispettivo, ovvero del ricevimento della comunicazione di avvenuto versamento di detto corrispettivo, effettuata con le modalità indicate da DEVAL.

La STMD così definita rimane valida per 45 giorni lavorativi dalla data di invio della comunicazione, decorsi i quali, in assenza di accettazione da parte del richiedente, la richiesta di connessione deve intendersi decaduta. A tal fine fa fede la data di invio dell'accettazione come definita dal TICA.

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 46 di 51 |

Nel caso in cui il richiedente abbia presentato istanza per realizzare in proprio l'impianto di rete per la connessione e gli eventuali interventi sugli impianti esistenti, DEVAL comunicherà al richiedente, entro 20 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della accettazione della STMD, i requisiti di idoneità che l'impresa/le imprese esecutrici dovranno possedere al fine della possibilità di realizzare l'impianto di rete per la connessione e gli interventi sulle reti elettriche esistenti.

All'atto di accettazione della STMD, il richiedente corrisponde a Deval il 100% del corrispettivo per la connessione nella stessa riportato, nel caso in cui il richiedente non si avvalga della facoltà di realizzare in proprio l'impianto di rete, ovvero nel caso in cui non siano presenti lavori che il richiedente può realizzare in proprio.

Qualora invece il richiedente intenda avvalersi della facoltà di realizzare in proprio, questi, all'atto di accettazione della STMD, non tenuto a versare il corrispettivo per la connessione.

B.9.7 REALIZZAZIONE DELLA CONNESSIONE

B.9.7.1 Realizzazione della connessione a cura di DEVAL

A seguito del pagamento da parte del richiedente del corrispettivo di connessione, o della prima rata del medesimo, a seconda delle modalità di pagamento previste, DEVAL provvede ad eseguire la porzione di impianto di rete per la connessione indicata nella STMD come a cura DEVAL, ivi incluse le opere la cui progettazione e realizzazione non può essere operata dal richiedente.

Per la realizzazione della soluzione di connessione, il richiedente deve preliminarmente:

- mettere a disposizione un'area
- realizzare, e rendere disponibili, le opere civili,

secondo le caratteristiche descritte nelle Sezioni D ed E in dipendenza del tipo di soluzione tecnica standard individuata.

Valori medi dei tempi di esecuzione delle principali fasi realizzative delle opere di connessione, nel caso di realizzazione diretta delle medesime da parte di DEVAL, sono riportati nella Sezione I. L'allegato sarà oggetto di revisione periodicamente nonché in occasione di modifiche significative delle condizioni sulla base delle quali sono state individuate le tempistiche in esso esposte.

La tempistica specifica relativa alla singola connessione è quella esposta nella STMD comunicata al richiedente.

I tempi di realizzazione sono sospesi nei seguenti casi:

- impraticabilità del terreno sul sito di connessione; in questo caso DEVAL comunica la sospensione delle attività al richiedente. La sospensione cessa al momento in cui il distributore riceve comunicazione da parte del richiedente in merito alla praticabilità dei terreni;
 - rinvio da parte del richiedente di un sopralluogo già fissato da DEVAL;
- in questo caso i giorni di ritardo non sono conteggiati nel tempo di realizzazione effettivo.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 47 di 51 |

I tempi di esecuzione dell'impianto di rete per la connessione e degli eventuali interventi sulla rete esistente sono comunque calcolati al netto dei tempi occorrenti per l'acquisizione di tutti gli atti autorizzativi necessari per la cantierabilità dell'opera, ivi comprese le eventuali servitù di elettrodotto.

DEVAL comunica al richiedente l'avvenuto completamento della connessione, segnalando gli eventuali ulteriori obblighi a cui il richiedente deve adempiere affinché la connessione possa essere attivata.

B.9.7.2 Realizzazione in proprio della connessione per impianti alimentati da fonti rinnovabili o cogenerativi ad alto rendimento

Il richiedente può realizzare in proprio gli impianti per la connessione. E' facoltà di DEVAL consentire eventualmente al richiedente di effettuare anche interventi sulla rete esistente, purché nel rispetto delle esigenze di sicurezza e salvaguardia della continuità del servizio elettrico.

Qualora interessato, il richiedente deve presentare istanza per realizzare in proprio gli impianti all'atto dell'accettazione del preventivo o della STMD.

Dopo l'avvenuta registrazione dell'anagrafica dell'impianto all'interno di GAUDÌ, nel caso di realizzazione in proprio dell'impianto di rete per la connessione ed eventualmente delle opere di sviluppo e/o potenziamento della rete esistente, il richiedente deve stipulare con DEVAL un contratto per la realizzazione delle opere di connessione, previsto dall'articolo 30.2 del TICA modificato.

Qualora l'impianto di rete per la connessione, o una sua parte, sia condiviso tra più richiedenti e nessun richiedente abbia già sottoscritto il contratto per la realizzazione delle opere di rete previsto dall'articolo 30.2 del TICA modificato:

i richiedenti che hanno in comune l'impianto di rete per la connessione, o almeno una sua parte, sono tenuti ad accordarsi entro 60 giorni lavorativi dalla comunicazione di ottenimento dell'autorizzazione, ai fini della realizzazione in proprio, o meno, della parte condivisa dell'impianto di rete per la connessione. In caso di mancato accordo, la parte condivisa dell'impianto di rete per la connessione viene realizzata da DEVAL;

qualora i richiedenti si accordino ai fini della realizzazione in proprio della parte condivisa dell'impianto di rete per la connessione, dovranno stipulare il contratto previsto dall'articolo 30.7 del TICA modificato, nel quale vengono regolate le tempistiche, i corrispettivi e le responsabilità della realizzazione. DEVAL prevede la possibilità di rivalersi nei confronti del realizzatore delle opere di rete qualora le clausole contrattuali non siano rispettate, e la possibilità di sciogliere il contratto, assumendo la responsabilità della realizzazione dell'impianto di rete per la connessione.

Qualora l'impianto di rete, o una sua parte, sia condiviso tra più richiedenti e un richiedente abbia già sottoscritto il contratto per l'esecuzione in proprio dell'impianto di rete, ai sensi dell'articolo 30.2 del TICA modificato, DEVAL ne dà comunicazione a tutti i richiedenti interessati in tutto o in parte dalla medesima soluzione di connessione.

Dopo la sottoscrizione del contratto, prima di dare corso all'avvio dei lavori di costruzione dell'impianto di rete, il richiedente deve inviare il progetto esecutivo dell'impianto che andrà a realizzare, unitamente all'attestazione di pagamento degli oneri di collaudo.

Il progetto esecutivo sottoposto all'esame di rispondenza ai requisiti tecnici da parte di DEVAL.

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 48 di 51 |

Una volta ottenuta la validazione del progetto da parte del gestore di rete, il richiedente potrà cominciare i lavori di realizzazione della connessione.

DEVAL comunica al richiedente l'avvenuto completamento della connessione, segnalando gli eventuali ulteriori obblighi a cui il richiedente deve adempiere affinché la connessione possa essere attivata.

Una volta conclusi i lavori di realizzazione degli impianti per la connessione da parte del richiedente, quest'ultimo:

- a) invia comunicazione del termine dei lavori, utilizzando l'allegato P2 della presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval", trasmettendo contestualmente tutta la documentazione tecnica relativa agli impianti così come realizzati ("as built"), nonché la documentazione giuridica ed autorizzativa connessa all'esercizio ed alla gestione dei medesimi;
- b) rende disponibili gli impianti per la connessione a DEVAL, per il collaudo (i cui costi sono a carico del richiedente) e la successiva acquisizione, in caso di collaudo con esito positivo.

Il collaudo viene effettuato entro 40 giorni lavorativi dal ricevimento della comunicazione del richiedente la connessione di cui al precedente punto a). I costi del collaudo sono a carico del richiedente, anche qualora il collaudo stesso dovesse avere esito negativo.

Qualora il collaudo abbia esito positivo, DEVAL prende in consegna gli impianti realizzati dal richiedente che rimangono nella disponibilità gratuita del gestore di rete sino a quando non si procederà alla stipulazione del relativo atto notarile di cessione degli impianti stessi.

Successivamente al collaudo, con esito positivo, dell'impianto di rete realizzato in proprio, si può procedere a:

- attivazione dell'impianto di produzione, come descritto al paragrafo B.9.9;
- stipulazione dell'atto notarile di cessione dell'impianto di rete realizzato dal richiedente.

Al momento della stipulazione dell'atto di cessione, il richiedente dovrà presentare a DEVAL una fideiussione bancaria stipulata a favore del gestore di rete per l'eventuale eliminazione di vizi e difetti dell'impianto di rete realizzato in proprio. La fideiussione bancaria avrà durata triennale, e sarà d'importo pari al 30% del valore (calcolato secondo i costi standard di DEVAL), dell'impianto di rete realizzato dal richiedente.

Entro 5 anni dalla definizione della STMD, DEVAL restituisce al richiedente la parte del corrispettivo eventualmente già versato dal medesimo richiedente, maggiorato degli interessi legali. DEVAL versa anche un corrispettivo pari alla differenza, se positiva, tra il costo relativo alle opere realizzate dal richiedente, come individuato dalla STMD e nel contratto di realizzazione dell'impianto di rete, e il corrispettivo per la connessione.

Per maggiori dettagli e approfondimenti sull'argomento oggetto del presente paragrafo si rimanda alla Sezione J - "Impianti di rete realizzati a cura del Produttore – Progettazione, esecuzione e collaudi" della presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval".

B.9.8 REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE

Il richiedente provvede, con cadenza almeno trimestrale, ad inviare a DEVAL un

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 49 di 51 |

aggiornamento della data prevista di conclusione dei lavori di realizzazione dell'impianto di produzione.

Il richiedente è tenuto ad inviare a Deval una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, utilizzando l'allegato P della presente "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval", nella quale comunica il completamento dei lavori di realizzazione dell'impianto di produzione entro le tempistiche previste dalle autorizzazioni, indicando i riferimenti del procedimento autorizzativo ottenuto.

Nel caso in cui l'impianto di produzione non venga realizzato entro le tempistiche previste dall'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio, incluse eventuali proroghe concesse dall'ente autorizzante, decade anche il preventivo per la connessione.

B.9.9 ATTIVAZIONE DELLA CONNESSIONE

Terminati i lavori di realizzazione dell'impianto di connessione, DEVAL comunica al richiedente la disponibilità all'attivazione. La documentazione necessaria all'attivazione, che il richiedente è tenuto ad inviare a Deval è la seguente:

- dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante l'avvenuto completamento dei lavori di realizzazione dell'impianto di produzione (allegato P della "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval");
- regolamento d'esercizio sottoscritto dal richiedente;
- documenti necessari all'attivazione della connessione in prelievo, trasmessi al gestore di rete dalla società di vendita secondo le modalità previste per i clienti finali, nei casi di nuova fornitura con prelievi non unicamente destinati all'alimentazione dei servizi ausiliari dell'impianto di produzione (in assenza di un contratto per la fornitura in prelievo, qualora l'energia elettrica prelevata sia unicamente destinata all'alimentazione dei servizi ausiliari dell'impianto di produzione, DEVAL inserisce il punto di prelievo nel contratto di dispacciamento dell' esercente la salvaguardia secondo la regolazione vigente);
- Dichiarazione di conformità dell'impianto ai sensi della norma CEI 0-16 / CEI 0-21(a seconda del livello di tensione al quale riferirsi)
- Documentazione di cui alla Sezione I, par. I.3.5 e I.3.6 della "Guida per la connessione alle reti elettriche di Deval";
- Comunicazione da parte di Ternarelativamente all'Abilitazione ai fini dell'Attivazione e dell'Esercizio delle Unità di Produzione su GAUDÌ. Si precisa che tale comunicazione vincolante, ai fini dell'attivazione dell'impianto, soltanto se l'anagrafica dell'impianto stata registrata in GAUDÌ successivamente al 30 aprile 2012, come specificato al paragrafo B.4.1. Per tutti gli impianti registrati in GAUDÌ precedentemente al 30 aprile 2012, ai fini dell'attivazione sufficiente che il gestore di rete abbia validato i dati che il produttore ha inserito in GAUDÌ, come descritto al paragrafo B.4.2.

DEVAL effettua il primo parallelo dell'impianto e attiva la connessione. A seguito dell'attivazione della connessione, il richiedente acquisisce il diritto a immettere e/o prelevare energia elettrica nella/dalla rete cui l'impianto connesso nei limiti della potenza in immissione e della potenza in prelievo, e nel rispetto:

- delle condizioni tecnico-economiche di accesso e di interconnessione alla rete stabilite dall'autorità;
- del contratto di connessione sottoscritto;

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 50 di 51 |

- delle regole e degli obblighi posti a carico del richiedente contenuti nel Codice di rete;
- delle regole tecniche vigenti e applicabili nei casi specifici.

Infine DEVAL segnala a Terna, per il tramite di GAUDÌ, l'attivazione della connessione, come descritto al paragrafo B.4.

Successivamente all'attivazione della connessione, qualora l'impianto di produzione abbia potenza nominale superiore a 20 kW, fatta eccezione per impianti alimentati a biogas, il richiedente dovrà comunicare a DEVAL il codice ditta attribuito nella licenza fiscale di esercizio rilasciata dall'Agenzia delle Dogane territorialmente competente.

Se durante l'esercizio dell'impianto di produzione DEVAL rileva il superamento della potenza in immissione richiesta in almeno due distinti mesi nell'anno solare, ove tecnicamente possibile DEVAL modifica il valore della potenza in immissione richiesta, e ricalcola il corrispettivo per la connessione sulla base della regolazione vigente al momento del ricalcolo. DEVAL applica al richiedente il triplo della differenza tra il corrispettivo per la connessione ricalcolato e il corrispettivo per la connessione determinato nel preventivo, provvedendo a modificare di conseguenza il contratto di connessione.

B.9.10 INDENNIZZI AUTOMATICI

DEVAL corrisponde gli indennizzi automatici previsti dal TICA modificato e dalla delibera ARG/elt 149/11.

DEVAL comunica al richiedente eventuali impedimenti alla corresponsione dell'indennizzo automatico, dovuti a cause di forza maggiore o imputabili a terzi o al richiedente stesso.

B.10 MODALITÀ DI PAGAMENTO DEI CORRISPETTIVI E DI COMUNICAZIONE DELL'AVVENUTO PAGAMENTO

Il pagamento dei corrispettivi dovuti a DEVAL in virtù della normativa vigente e delle condizioni contrattuali contenute nel presente documento deve essere effettuato a mezzo versamento su conto corrente postale o a mezzo di bonifico bancario.

Altre modalità di pagamento potranno eventualmente essere indicate da DEVAL.

Gli estremi per effettuare il versamento (n. di conto, istituto bancario, coordinate bancarie, ecc.) saranno comunicati da DEVAL al richiedente la connessione e potranno essere resi disponibili nel modulo di domanda di connessione e sul Portale Internet di DEVAL.

Gli importi versati e relativi a prestazioni erogate da DEVAL non sono comunque restituiti in caso di rinuncia all'iniziativa.

B.11 RICHIESTA DI VOLTURA

E' ammessa la voltura del rapporto di connessione in qualsiasi fase, anche dopo l'attivazione dell'impianto di produzione.

| | | |
|---|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione B |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 51 di 51 |

Il soggetto che subentra nel rapporto sopradetto, fermo restando che ci sia il consenso scritto del precedente titolare del rapporto stesso, dovrà fornire comunicazione a DEVAL e:

- accettare le condizioni generali di contratto di connessione, approvando le clausole vessatorie;
- accettare le condizioni generali del contratto di misura, se richiesto, approvando le clausole vessatorie;
- inviare il regolamento di esercizio firmato ed aggiornato in ogni sua parte;
- avere la piena disponibilità del sito su cui insiste l'impianto in esame.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione C |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 1 di 4 |

SEZIONE C ELABORAZIONE DELLA SOLUZIONE DI CONNESSIONE

| | |
|---|---|
| C.1 VERIFICHE PRELIMINARI DI ALLACCIAMENTO PER LA CONNESSIONE DEGLI IMPIANTI IN AT | 2 |
| C.2 VERIFICHE PRELIMINARI DI ALLACCIAMENTO PER LA CONNESSIONE DEGLI IMPIANTI IN MT | 2 |
| C.2.1 LIVELLI E SCARTI DI TENSIONE AMMISSIBILI IN REGIME PERMANENTE ED ALL'AVVIAMENTO O AL DISTACCO DEI GRUPPI DI GENERAZIONE | 3 |
| C3 VERIFICHE PRELIMINARI DI ALLACCIAMENTO PER LA CONNESSIONE DEGLI IMPIANTI IN BT | 3 |
| C.3.1 ADEGUAMENTO DI CONNESSIONI ESISTENTI..... | 4 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione C |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 2 di 4 |

SEZIONE C ELABORAZIONE DELLA SOLUZIONE DI CONNESSIONE

La scelta della soluzione tecnica di connessione è effettuata in conformità con le Norme CEI 0-16 e 0-21 ed ai sensi del TICA e/o del TIC. La soluzione tecnica minima per la connessione sarà elaborata da DEVAL tenendo conto, inoltre, delle peculiarità del territorio interessato dalla connessione, dei criteri di dimensionamento dei componenti e dell'esigenza di uno sviluppo razionale della rete.

Al fine delle verifiche tecniche di allacciamento e per il regolamento di esercizio devono essere considerate:

- per la produzione la potenza in immissione richiesta e la potenza nominale del/i generatore/i;
- per il prelievo la potenza contrattualmente impegnata in prelievo (come dichiarate dal richiedente in sede di richiesta di allacciamento).

C.1 VERIFICHE PRELIMINARI DI ALLACCIAMENTO PER LA CONNESSIONE DEGLI IMPIANTI IN AT

Si premette che per le richieste di connessione di impianti di potenza rilevante (≥ 10 MVA sia attivi che passivi) e comunque sulla base di quanto previsto dalle disposizioni AEEGSI in vigore, le verifiche di allacciamento alla rete AT sono effettuate da Terna.

In ogni caso, il collegamento degli impianti dei Clienti alla rete AT DEVAL è subordinato all'esistenza di una rete in grado di trasportare la potenza da immettere o prelevare e alla disponibilità di ampliamento degli impianti esistenti.

C.2 VERIFICHE PRELIMINARI DI ALLACCIAMENTO PER LA CONNESSIONE DEGLI IMPIANTI IN MT

Le verifiche per il collegamento degli impianti dei Clienti alla rete MT DEVAL, funzionali alla scelta delle caratteristiche della connessione (punto di inserimento, schema di connessione), sono effettuate da DEVAL con appositi programmi di calcolo nel rispetto dei criteri previsti dalla Norma CEI 0-16, basandosi sulla documentazione tecnica fornita dal Cliente in fase di richiesta di allacciamento e tenendo conto, per la generalità dei Clienti, dei seguenti aspetti:

1. l'eventuale presenza di altri impianti di consumo e/o di produzione (connessi o con richiesta di connessione già formalizzata);
2. la variazione di tensione in regime permanente e transitorio su tutta la rete MT interessata dalla connessione dell'impianto;
3. la capacità di trasporto della rete;
4. il calcolo della corrente di corto circuito e la verifica della selettività delle protezioni su tutta la rete MT interessata dalla connessione;
5. l'incremento della corrente di guasto a terra capacitiva (I_c) ed il suo coordinamento con i limiti di compensazione del sistema unificato di messa a terra del neutro MT;

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione C |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 3 di 4 |

6.altri parametri relativi alla qualità del servizio e della tensione (numero e tipologia di interruzioni, disturbi in rete, ecc).

Per gli impianti di produzione DEVAL effettua la verifica considerando il contributo dei generatori alla corrente di corto circuito, tenendo conto anche degli eventuali motori presenti in rete, e valutando la compatibilità con i limiti della rete riguardanti:

- il valore massimo della corrente di corto circuito per il dimensionamento dei componenti della rete. Ai fini del calcolo, di norma, il potere di interruzione nominale degli interruttori MT installati sulla rete di DEVAL è pari all'80% di 12,5 kA;
- il valore delle soglie delle protezioni di corto circuito di linea MT;
- il valore limite di I^2t , nei conduttori della rete, calcolato sulla base del tempo di intervento delle protezioni di massima corrente in Cabina Primaria;
- il valore massimo di compensazione del sistema di messa a terra del neutro MT in Cabina Primaria.

Qualora l'inserimento dell'impianto di generazione oggetto della verifica faccia superare uno o più dei suddetti limiti, il Produttore deve adottare opportuni provvedimenti (ad esempio l'inserimento di reattanze serie di limitazione).

DEVAL verifica inoltre:

- l'eventualità di inversione del flusso di potenza dalla sbarra MT alla sbarra AT, in presenza dei quali devono essere adottati gli opportuni provvedimenti per un corretto esercizio della rete;
- l'eventualità del mantenimento in tensione di parte o tutta la rete pubblica interessata dalla connessione (isola indesiderata), valutando i provvedimenti necessari atti ad evitarla.

La Norma CEI 0-16 indica i valori di potenza che è possibile connettere sui differenti livelli di tensione delle reti di distribuzione.

C.2.1 LIVELLI E SCARTI DI TENSIONE AMMISSIBILI IN REGIME PERMANENTE ED ALL'AVVIAMENTO O AL DISTACCO DEI GRUPPI DI GENERAZIONE

DEVAL, nel fornire energia elettrica ai propri Clienti, mantiene il livello di tensione nel rispetto di quanto prescritto dalla norma EN 50160.

Viene pertanto verificato che il funzionamento in parallelo dei generatori non comporti variazioni di tensione inaccettabili per tutti i Clienti MT connessi alla medesima rete e per tutti i Clienti BT ad essa sottesi.

Qualora sulla rete MT le suddette verifiche abbiano avuto esito negativo, nonostante l'adozione di ulteriori provvedimenti tecnici di adeguamento/potenziamento, la soluzione di connessione verrà individuata anche attraverso interventi di adeguamento/potenziamento delle reti a tensione superiore.

C3 VERIFICHE PRELIMINARI DI ALLACCIAMENTO PER LA CONNESSIONE DEGLI IMPIANTI IN BT

Le verifiche per il collegamento degli impianti dei Clienti alla rete BT di DEVAL, funzionali alla

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione C |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 4 di 4 |

scelta delle caratteristiche della connessione (punto di inserimento, schema di connessione), sono effettuate da DEVAL con appositi programmi di calcolo nel rispetto dei criteri previsti dalla Norma CEI 0-21, e si basano sulla documentazione tecnica fornita dal Cliente in fase di richiesta di allacciamento e tengono conto, per la generalità dei Clienti, dei seguenti aspetti:

1. variazione lenta e rapida di tensione lungo la linea BT
2. capacità di trasporto della rete BT (trasformatori e conduttori)
3. tenuta termica dei conduttori (K^2S^2)
4. potere di interruzione e chiusura degli interruttori BT
5. selettività delle protezioni

Le verifiche preliminari sono eseguite da DEVAL tenendo conto dei seguenti elementi:

- potenza nominale, fattore di potenza, numero e rendimento dei generatori rotanti e degli eventuali motori elettrici;
- potenza nominale e numero dei dispositivi di conversione statica;
- contributo al corto circuito dell'impianto di produzione;
- posizione dell'impianto sulla rete;
- condensatori di rifasamento eventualmente installati, avendo cura che non siano in quantità tale od installati in modo da potere permettere l'autoeccitazione dei gruppi asincroni presenti in impianto;
- caratteristiche e capacità di trasporto della linea BT cui eseguire eventualmente l'allacciamento.

Come previsto dalle delibere AEEGSI, le nuove connessioni, per potenze richieste in immissione ≤ 100 kW, vengono effettuate in BT.

C.3.1 ADEGUAMENTO DI CONNESSIONI ESISTENTI

Nel caso di richieste su connessioni esistenti:

- aumento di potenza in immissione e/o prelievo;
- richiesta di immissione in regime di cessione parziale o scambio sul posto su fornitura passiva;
- richiesta di prelievo su produzione in regime di cessione totale esistente;

per le quali l'impianto di rete non risulti adeguato a trasportare l'energia richiesta, nel rispetto delle condizioni di verifica, potranno essere necessari interventi di adeguamento degli impianti di rete esistenti: ad es. la sostituzione dei conduttori della linea a monte e/o degli eventuali sostegni presenti, ecc.

Oltre ai suddetti interventi di adeguamento potrà, inoltre, essere prevista a cura del Cliente, qualora possibile, la predisposizione di alcune opere preliminari necessarie per la connessione dell'impianto (v. par. F.5).

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione D |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 1 di 6 |

SEZIONE D SOLUZIONI TECNICHE STANDARD DI CONNESSIONE PER CLIENTI PRODUTTORI

| | |
|--|---|
| D.1 CRITERI DI SCELTA DELLA SOLUZIONE TECNICA..... | 2 |
| D.2 SOLUZIONI TECNICHE STANDARD DI CONNESSIONE ALLA RETE AT | 2 |
| D.2.1 POTENZA MASSIMA DI ESERCIZIO DELLE SOLUZIONI TECNICHE STANDARD DI CONNESSIONE AT..... | 3 |
| D.3 SOLUZIONI TECNICHE STANDARD DI CONNESSIONE ALLA RETE MT | 3 |
| D.3.1 POTENZA MASSIMA DI ESERCIZIO DELLE CONNESSIONI IN MT | 4 |
| <i>D.3.1.1 SOLUZIONI STANDARD DI CONNESSIONE ALLA RETE MT</i> | 4 |
| D.4 SOLUZIONI TECNICHE STANDARD DI CONNESSIONE ALLA RETE BT | 5 |
| D.5 ISOLA INDESIDERATA | 6 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione D |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 2 di 6 |

SEZIONE D SOLUZIONI TECNICHE STANDARD DI CONNESSIONE PER CLIENTI PRODUTTORI

D.1 CRITERI DI SCELTA DELLA SOLUZIONE TECNICA

La scelta della soluzione tecnica di connessione è effettuata in conformità con le Norme CEI 0-16 e 0-21 nel rispetto del TICA. Pertanto, la soluzione tecnica minima per la connessione sarà elaborata da DEVAL tenendo conto delle peculiarità del territorio, dei criteri di dimensionamento dei componenti e dell'esigenza di uno sviluppo razionale della rete.

Conseguentemente, oltre alle soluzioni tecniche standard per i vari livelli di tensione che saranno specificate nei paragrafi successivi, è talvolta necessario prevedere, per garantire lo sviluppo organico e razionale della rete e per non pregiudicare gli standard di qualità del servizio, interventi di sviluppo della rete, da realizzare a carico del gestore di rete.

In tutti i casi in cui la soluzione di connessione implichi interventi di, oltre a quelli strettamente necessari ai fini della connessione, può essere valutata la possibilità di una connessione transitoria, a condizione che tutte le autorizzazioni siano state ottenute ed a valle del completamento degli interventi strettamente necessari alla connessione, previa formale richiesta da parte del Cliente.

Pertanto, nelle more della realizzazione degli interventi di sviluppo, potrebbero rendersi necessarie limitazioni o distacchi dell'impianto di produzione in condizione di guasto o non integrità della rete, ai fini della salvaguardia della continuità del servizio e della sicurezza del sistema elettrico.

In ogni caso, se possibile, le autorizzazioni per gli interventi strettamente necessari alla connessione e per gli interventi di sviluppo/potenziamento dovranno essere richieste contestualmente, a cura del produttore, all'interno del medesimo Procedimento Unico ai sensi del D.Lgs. 387/03 se del caso.

D.2 SOLUZIONI TECNICHE STANDARD DI CONNESSIONE ALLA RETE AT

Per le soluzioni convenzionali per la realizzazione delle connessioni alla rete AT di DEVAL si rimanda alla Norma CEI 0-16.

Si precisa che nei casi di realizzazione di connessioni con schemi di connessione non più previsti dalla presente Guida, si rimanda alla vecchia edizione della medesima.

Le soluzioni tecniche di cui al documento suddetto, in quanto convenzionali, sono relative alle situazioni impiantistiche più frequenti. Nel caso di installazioni aventi caratteristiche particolari (ad esempio impianti fortemente delocalizzati rispetto alla rete di distribuzione esistente ovvero da questa separati da tratti di mare, di lago o laguna) dovranno essere individuate di volta in volta soluzioni impiantistiche ad hoc.

Soluzioni impiantistiche ad hoc potranno essere individuate anche in presenza di richieste di

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione D |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 3 di 6 |

connessione per un numero elevato di impianti localizzati nella medesima area.

Costi medi delle soluzioni tecniche convenzionali di uso prevalente sono riportati nel Cap. 0, che sarà oggetto di revisione periodica.

D.2.1 POTENZA MASSIMA DI ESERCIZIO DELLE SOLUZIONI TECNICHE STANDARD DI CONNESSIONE AT

La reale disponibilità di potenza massima di esercizio dipende, in generale, dallo standard tecnico utilizzato, dalla tensione nominale della rete alla quale l'impianto si connette e dalla localizzazione geografica dell'impianto di rete per la connessione. Il limite teorico viene invece determinato facendo riferimento unicamente ai limiti termici del componente ed è calcolato secondo le Norme tecniche in vigore.

Di seguito, per ogni soluzione standard viene definito l'elemento dell'impianto di rete per la connessione che definisce la potenza massima di esercizio del collegamento. A titolo puramente esemplificativo, si riportano altresì i valori di potenza massima nel caso di connessione a rete con tensione nominale di 150 kV e utilizzo dello standard tecnico di riferimento.

| Soluzione standard | Elemento di retedi riferimento | Portata massima di esercizio a 132 kV | Portata massima di esercizio a 150 kV | Portata massima di esercizio a 220 kV |
|--------------------------------------|--|--|--|--|
| Antenna semplice | Nuova linea aerea AA 585 mm ² (conduttore di riferimento Norma CEI 11-60) | 131 MVA | 150 MVA | 232 MVA |
| Antenna su stallo di Cabina Primaria | Stallo AT | 158 MVA | 180 MVA | 180 MVA |

D.3 SOLUZIONI TECNICHE STANDARD DI CONNESSIONE ALLA RETE MT

Per le soluzioni convenzionali per la realizzazione delle connessioni alla rete MT di DEVAL si rimanda alla Norma CEI 0-16.

Le soluzioni tecniche di cui al documento suddetto, in quanto convenzionali, sono relative alle situazioni impiantistiche più frequenti. Nel caso di installazioni aventi caratteristiche particolari (ad esempio impianti fortemente delocalizzati rispetto alla rete di distribuzione esistente ovvero da questa separati da tratti di mare, di lago o laguna) dovranno essere individuate di volta in volta soluzioni impiantistiche ad hoc.

Soluzioni impiantistiche ad hoc potranno essere individuate anche in presenza di richieste di connessione per un numero elevato di impianti localizzati nella medesima area.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione D |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 4 di 6 |

Nei casi di richieste di connessione di impianti di produzione ricadenti in aree dove la rete MT (esistente o previsionale) non è più in grado di ospitare, sulla base delle verifiche tecniche eseguite come descritto al paragrafo 0, ulteriori impianti di produzione (rete MT satura), le soluzioni tecniche di connessione potranno comprendere interventi sulle reti AT quali:

- Potenziamento/nuova realizzazione di sezioni di trasformazione AT/MT nelle Cabine Primarie esistenti;
- realizzazione di nuove Cabine Primarie;
- interventi sulla RTN.

I costi medi delle soluzioni tecniche convenzionali di uso prevalente sono riportati nel Cap. 0, che sarà oggetto di revisione periodica nonché in occasione di modifiche significative delle condizioni sulla base delle quali sono state definiti gli importi in esso esposti.

D.3.1 POTENZA MASSIMA DI ESERCIZIO DELLE CONNESSIONI IN MT

La potenza massima di esercizio dipende, in generale, dallo standard tecnico utilizzato, dal livello di tensione nominale della rete alla quale l'impianto si connette e dalla localizzazione geografica dell'impianto di rete per la connessione. Viene determinata facendo riferimento unicamente ai limiti termici del componente ed è calcolata secondo le norme tecniche in vigore.

Tale valore di potenza massima è da utilizzare per il calcolo del corrispettivo di connessione limitatamente alle richieste di connessione MT in delibera 281/05.

D.3.1.1 SOLUZIONI STANDARD DI CONNESSIONE ALLA RETE MT

L'elemento dell'impianto di rete per la connessione che definisce la potenza massima di esercizio del collegamento è la linea elettrica. A titolo esemplificativo, si riportano di seguito i valori di potenza massima nel caso di connessione a reti con tensioni nominali standard di 15 kV e 20 kV per i diversi standard tecnici di riferimento attualmente in uso in DEVAL.

D.3.1.2 SOLUZIONI DI CONNESSIONE ALLA RETE MT CON INTERVENTI SU RETE AT

Nei casi in cui ai fini della connessione in MT sia necessario realizzare, oltre agli interventi in MT, anche una nuova trasformazione AT/MT, per quanto riguarda le sole voci di costo relative agli impianti primari (che realizzano la trasformazione AT/MT) l'elemento che definisce la potenza massima di esercizio del collegamento è il trasformatore AT/MT.

Nei casi in cui l'impianto di rete per la connessione comprenda anche elettrodotti AT, per quanto riguarda le sole voci di costo relative alle linee AT l'elemento che definisce la potenza massima di esercizio del collegamento è la linea AT.

Pertanto in tali casi, l'onere a carico del richiedente è così definito:

$$C_{tot} = (CMT * P / P_{lineaMT}) + (CAM * P / P_{tr}) + (CAT * P / P_{linea AT})$$

Dove:

P = potenza di connessione impianto di produzione

CMT = costo interventi su rete MT

CAM = costo interventi su impianti primari AT/MT

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione D |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 5 di 6 |

CAT = costo interventi su rete AT
 Plinea MT = potenza massima di esercizio linea MT
 P_{tr} = potenza del trasformatore AT/MT
 Plinea AT = potenza massima di esercizio linea AT

Nei casi in cui la realizzazione della connessione richiede interventi sulla rete AT, la potenza massima di esercizio di eventuali linee AT di competenza DEVAL è pari a 150 MVA (realizzazione mediante linea aerea AA 585 mm²).

Si precisa che nella tabella seguente sono riportate anche tipologie/sezioni di conduttori non più in uso da parte di DEVAL al solo fine di fornire un ausilio per soluzioni.

| Caratteristiche linee MT | Portata al limite termico | PlineaMT a 15 kV | PlineaMT a 20 kV |
|--|---------------------------|------------------|------------------|
| | [A] | [kVA] | [kVA] |
| Linea in cavo aereo Al 35 mm ² | 140 | 3.600 | 4.800 |
| Linea in cavo aereo Al 50 mm ² | 170 | 4.400 | 5.900 |
| Linea in cavo aereo Al 95 mm ² | 255 | 6.600 | 8.800 |
| Linea in cavo aereo Al 150 mm ² | 340 | 8.800 | 11.800 |
| Linea aerea in conduttore nudo All-acc 150 mm ² | 370 | 9.600 | 12.800 |
| Linea in cavo sotterraneo Al 70mm ² | 180 | 4.700 | 6.250 |
| Linea in cavo sotterraneo Al 185 mm ² | 325 | 8.400 | 11.250 |

D.4 SOLUZIONI TECNICHE STANDARD DI CONNESSIONE ALLA RETE BT

La soluzione tecnica di connessione è subordinata alla verifica preliminare eseguita da DEVAL, sulla base dei dati tecnici forniti dal Cliente, riportati nella documentazione presentata all'atto della richiesta di connessione.

La connessione alla rete può avvenire su linea BT esistente, su linea BT dedicata o tramite cabina di trasformazione MT/BT dedicata o PTP. La scelta del punto di inserimento e delle modalità di allacciamento alla rete (soluzione tecnica) non è riconducibile unicamente alla potenza richiesta in immissione e/o in prelievo ma deve essere effettuata caso per caso, in relazione alla tipologia di rete presente e sulla base dell'esito delle verifiche preliminari di allacciamento, in accordo a quanto prescritto dalla Norma CEI 0-21.

La soluzione tecnica può comprendere, oltre alla eventuale realizzazione di nuove infrastrutture di rete, anche l'adeguamento/potenziamento di quelle esistenti (ad es. sostituzione di un tratto di cavo della linea "a monte", sostituzione del trasformatore e/o interruttore di linea, rifacimento di un tratto aereo, ecc.).

DEVAL indica al Cliente, generalmente, una soluzione tecnica standard di connessione alla rete individuata tra le seguenti:

su linee/cabine (CS) esistenti:

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione D |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 6 di 6 |

- in derivazione rigida a T;
- in derivazione da cassetta di sezionamento;
- inserimento in antenna su cabine secondarie esistenti.
- su nuove cabine (CS):
- inserimento in antenna su cabina secondaria di nuova installazione.

Ulteriori specificazioni sono riportate nel par. "Schemi di inserimento" della CEI 0-21.

D.5 ISOLA INDESIDERATA

Per isola indesiderata si intende quel fenomeno che si verifica quando, a fronte di una messa fuori servizio di una porzione della rete di distribuzione dell'energia elettrica a seguito di guasti o manovre, la generazione distribuita allacciata alla porzione di rete stessa "sostiene" il carico. Il fenomeno si può verificare a livello di:

- a) linea MT, qualora in Cabina Primaria avvenga l'apertura dell'interruttore presente in testa alla linea stessa ("isola della linea MT");
- b) porzioni automatizzate di linea MT, qualora intervengano gli organi di manovra automatizzati presenti lungo la linea MT tali da isolare la tratta della linea dove è presente la generazione distribuita ("isola della porzione di linea MT automatizzata");
- c) rete sottesa al trasformatore AT/MT di Cabina Primaria, qualora la semisbarra MT della CP o del centro satellite venga disconnessa dalla rete MT per intervento della protezione del trasformatore AT/MT o per manovra degli interruttori in testa al "feeder" della semisbarra ("isola della rete MT");
- d) rete sottesa al trasformatore MT/BT;
- e) linea BT.

L'isola indesiderata è un fenomeno in generale da evitare in quanto pone principalmente i seguenti problemi:

- tensione e frequenza di fornitura ai clienti finali non controllate e, pertanto, possibili variazioni oltre i limiti contrattuali;
- pericolo di chiusura in controfase, con conseguente danneggiamento degli organi di manovra, in caso di manovre di esercizio (chiusura del sezionatore di confine per controalimentazione, manovre per ricerca guasti, ecc.);
- pericolo di chiusura in controfase sui generatori che sostengono l'isola indesiderata, con conseguente danneggiamento degli organi di manovra, in caso di manovre di esercizio (chiusura del sezionatore di confine per controalimentazione, manovre per ricerca guasti, ecc.) e, soprattutto, dei generatori (specie se inverters o turbogas);
- malfunzionamenti del sistema di automazione.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione E |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 1 di 27 |

SEZIONE E GUIDA TECNICA PER LE CONNESSIONI DI QUALUNQUE TIPOLOGIA DI CLIENTI ALLE RETI DEVAL IN ALTA E MEDIA TENSIONE

| | | |
|---------|--|----|
| E.1 | AMBITO DI APPLICAZIONE | 3 |
| E.2 | GUIDA TECNICA ALLA CONNESSIONE IN AT | 3 |
| E.2.1 | REQUISITI GENERALI DELL'IMPIANTO | 4 |
| E.2.1.1 | <i>Requisiti generali dell'impianto di rete per la connessione</i> | 4 |
| E.2.1.2 | <i>Aree per Impianto di rete per la consegna e relative opere civili</i> | 4 |
| E.2.1.3 | <i>Servizi ausiliari.....</i> | 6 |
| E.2.1.4 | <i>Impianto di terra</i> | 6 |
| E.2.1.5 | <i>Collegamenti ad altri impianti di terra</i> | 7 |
| E.2.1.6 | <i>Illuminazione</i> | 7 |
| E.2.1.7 | <i>Requisiti generali dell'impianto di utenza per la connessione</i> | 7 |
| E.2.2 | LAYOUT DELL'IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE..... | 8 |
| E.2.3 | DISPOSITIVI AGGIUNTIVI DA PREVEDERE PER I CLIENTI PRODUTTORI..... | 16 |
| E.2.4 | REQUISITI EMC | 18 |
| E.2.5 | LIMITI DI SCAMBIO DI ENERGIA REATTIVA | 18 |
| E.2.6 | VERIFICHE DELL'IMPIANTO DI UTENZA | 18 |
| E.2.7 | ATTIVAZIONE DELLA CONNESSIONE..... | 18 |
| E.2.8 | CRITERI DI SICUREZZA..... | 19 |
| E.2.9 | MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI | 19 |
| E.2.10 | VERIFICHE PERIODICHE | 20 |
| E.3 | GUIDA TECNICA ALLA CONNESSIONE IN MT..... | 20 |
| E.3.1 | ADATTAMENTI TECNICI ALLA NORMA CEI 0-16 | 21 |
| E.3.1.1 | <i>Corrente di guasto a terra per tensioni diverse dalle unificate per reti di distribuzione a neutro compensato</i> | 21 |
| E.3.1.2 | <i>Limiti sulle sezioni di trasformazione MT/BT per tensioni diverse dalle unificate (par. 8.5.13 della norma CEI 0-16).....</i> | 21 |
| E.3.2 | REQUISITI GENERALI DELL'IMPIANTO | 22 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione E |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 2 di 27 |

| | |
|--|----|
| <i>E.3.2.1 Locali</i> | 23 |
| E.3.3 REQUISITI EMC | 23 |
| E.3.4 VERIFICA, ATTIVAZIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO | 23 |
| <i>E.3.4.1 Verifiche dell'impianto di utenza</i> | 23 |
| <i>E.3.4.2 Verifiche dell'impianto di terra</i> | 24 |
| <i>E.3.4.3 Nuove connessioni</i> | 24 |
| <i>E.3.4.4 Connessione di impianti di produzione a impianti esistenti</i> | 25 |
| <i>E.3.4.5 Manutenzione dell'impianto</i> | 25 |
| E.3.5 CRITERI DI SICUREZZA..... | 26 |
| E.3.6 DICHIARAZIONE DI ADEGUATEZZA (PER I CLIENTI CHE INTENDONO PARTECIPARE ALLA REGOLAZIONE DELLE INTERRUZIONI)..... | 26 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione E |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 3 di 27 |

SEZIONE E GUIDA TECNICA PER LE CONNESSIONI DI QUALUNQUE TIPOLOGIA DI CLIENTI ALLE RETI DEVAL IN ALTA E MEDIA TENSIONE

E.1 AMBITO DI APPLICAZIONE

La presente sezione si applica coerentemente con la Norma CEI 0-16.

E.2 GUIDA TECNICA ALLA CONNESSIONE IN AT

L'ambito di applicazione è specificato per ciascuna singola Sezione del presente documento. Il presente paragrafo ha lo scopo di integrare le Regole Tecniche di Connessione di riferimento (Norma CEI 0-16) per l'allacciamento di impianti attivi e/o passivi alle reti AT di DEVAL relativamente a prescrizioni che:

- non sono esplicitamente trattate nella Norma CEI 0-16
- sono lasciate alla definizione del Distributore.

In particolare, sono trattati i seguenti aspetti:

- requisiti generali dell'impianto;
- layout dell'impianto di rete per la connessione;
- dispositivi aggiuntivi da prevedere per i Clienti produttori;
- requisiti EMC;
- limiti di scambio di energia reattiva;
- verifiche dell'impianto di utenza;
- attivazione della connessione;
- criteri di sicurezza;
- manutenzione dell'impianto;
- verifiche periodiche.

La norma non contiene le prescrizioni integrative riguardanti i Clienti produttori, per le quali si rimanda al Codice di Rete di Terna, e gli Utenti con carichi disturbanti (armoniche, flicker, ecc.), per le quali occorre far riferimento ai documenti specifici.

Per quanto riguarda i livelli di qualità e caratteristiche della tensione, si rimanda alla relativa normativa vigente.

Nei casi di:

- Clienti produttori con disponibilità di Unità di produzione rilevanti e connessi alla rete di DEVAL, il Regolamento di Esercizio è predisposto da Terna e sottoscritto da TERNA, DEVAL e Cliente.
- Clienti produttori con disponibilità di Unità di produzione non rilevanti e connessi alla rete di DEVAL, il Regolamento di Esercizio è predisposto da DEVAL e sottoscritto da DEVAL, Terna e Cliente.
- Clienti finali connessi alla rete di DEVAL, il Regolamento di Esercizio è predisposto da DEVAL e sottoscritto da DEVAL, Terna e Cliente.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione E |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 4 di 27 |

E.2.1 REQUISITI GENERALI DELL'IMPIANTO

E.2.1.1 Requisiti generali dell'impianto di rete per la connessione

Si premette che l'impianto di rete per la connessione, come definito dalla norma CEI 0-16, si configura, a seconda delle soluzioni di connessione, come di seguito descritto:

Connessioni in antenna da CP:

- Stallo AT in CP;
- Linea AT;
- n° 1 sezionatore di consegna AT (+ terna TA e TV nel caso di Cliente Finale o di Cliente produttore in regime di cessione parziale).

Fanno parte dell'impianto di rete per la connessione anche i suoli, i locali e le necessarie opere civili.

Il confine fra l'impianto di rete e l'impianto di utenza è posizionato nell'impianto di consegna ed è rappresentato per i Clienti finali da codolo TA lato cliente, per i Clienti produttori dal codolo sezionatore lato cliente (salvo richiesta da parte del Produttore del servizio di misura).

Connessioni in antenna su Stallo AT in CP (soluzione prevista per i soli Clienti Produttori):

- Stallo AT in CP.

Il confine fra l'impianto di rete e l'impianto di utenza è posizionato all'interno della Cabina Primaria e rappresentato da:

- terminali del cavo AT (di proprietà del Cliente) in caso di linea di utenza in cavo interrato;
- palo di amarro (di proprietà del Cliente) nel caso di linea AT aerea.

Connessione in antenna su prolungamento sbarra AT:

- Sezionatore AT in CP.

Il confine fra l'impianto di rete e l'impianto di utenza è posizionato nell'impianto di consegna ed è rappresentato per i Clienti finali da codolo TA lato cliente, per i Clienti produttori dal codolo sezionatore lato cliente.

Si precisa che tale tipologia di schema di connessione vale esclusivamente per i Clienti produttori. Per i Clienti finali che ne fanno esplicita richiesta sarà valutato caso per caso.

E.2.1.2 Aree per Impianto di rete per la consegna e relative opere civili

L'impianto di rete per la consegna, come definito dalla norma CEI 0-16, si configura a seconda delle soluzioni di connessione come di seguito descritto:

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione E |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 5 di 27 |

– **Connessioni in Antenna:**

L'impianto di rete per la connessione è costituito da:

- n° 1 sezionatore di consegna AT nel caso di Clienti Produttori
- n° 1 sezionatore di consegna AT, una terna di TA e una terna di TV nel caso di Clienti finali o nel caso di Clienti Produttori in regime di cessione parziale.

L'area da mettere a disposizione è quella necessaria ad accogliere la/e suddetta/e apparecchiatura/e.

L'area in oggetto resterà di proprietà del Cliente con cessione in uso gratuito alla DEVAL per tutta la durata in cui il rapporto con DEVAL resta in essere.

Qualora DEVAL abbia la necessità di avere a disposizione l'area per proprie esigenze anche nel caso di cessazione della connessione al Cliente, quest'ultimo si obbliga a stipulare atto di servitù inamovibile, con opzione per l'acquisto del terreno da parte di DEVAL.

In linea di massima, l'area messa a disposizione di DEVAL deve essere:

- prossima al punto di inserimento alla rete esistente, nel caso di Clienti produttori o di Clienti Produttori in regime di cessione parziale;
- prossima all'impianto elettrico da connettere nel caso di Clienti finali.

L'area da mettere a disposizione della DEVAL deve avere le seguenti caratteristiche:

- estensione indicativa di circa 20 m x 25 m. (Tale estensione contempla anche la presenza dei TA e TV di misura da installare nei soli casi previsti).

– **Connessioni in Antenna su Stallo AT di CP:**

Nel caso di connessione in antenna, per la realizzazione dello stallo linea AT si potrebbe rendere necessario l'ampliamento dell'area della Cabina Primaria al fine di avere a disposizione un'area di dimensioni indicative di 14 m x 40 m per il nuovo stallo AT. L'acquisto della nuova area, individuata di comune accordo tra DEVAL ed il Cliente, sarà a cura del Cliente. A valle della costruzione dell'impianto verrà acquisita in proprietà da DEVAL, previa verifica della regolarità urbanistica e catastale, con un valore concordato tra le parti (di solito pari al prezzo di mercato).

Per il costo dello stallo AT si rimanda al tariffario dei costi standard del presente documento.

– **Connessione in antenna su prolungamento sbarra AT**

L'impianto di rete per la connessione è costituito da:

- n° 1 sezionatore di consegna AT nel caso di Clienti produttori.

L'area da mettere a disposizione è quella necessaria ad accogliere la/e suddetta/e apparecchiatura/e.

L'area in oggetto resterà di proprietà del Cliente con cessione in uso gratuito alla DEVAL per tutta la durata in cui il rapporto con DEVAL resta in essere.

Qualora DEVAL abbia la necessità di avere a disposizione l'area per proprie esigenze anche nel

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione E |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 6 di 27 |

caso di cessazione della connessione al Cliente, quest'ultimo si obbliga a stipulare atto di servitù inamovibile, con opzione per l'acquisto del terreno da parte di DEVAL.

In linea di massima, l'area messa a disposizione di DEVAL deve essere prossima alla Cabina Primaria e con estensione indicativa di circa 20 m x 25 m.

Questa soluzione di connessione è applicabile per Clienti produttori. Nel caso di Clienti finali è necessario prevedere, di norma, anche la cabina di consegna.

E.2.1.3 Servizi ausiliari

Il Cliente deve fornire al locale di DEVAL un'alimentazione trifase BT con neutro, derivata dai propri impianti. Tale alimentazione sarà attestata su una cassetta con sezionamento che sarà ubicata nell'Impianto di consegna.

E.2.1.4 Impianto di terra

Ai sensi della normativa CEI 0-14 del 03/2005 art. 2.2.4.5, per gli impianti di terra di Enti produttori e distributori di energia elettrica si applicano le disposizioni del D.M. 12.9.1959, che prevedono l'utilizzo del modello "O", da conservare in copia nel locale di consegna. L'aggiornamento del Modello "O" sarà curato dal personale di DEVAL sulla scorta dei dati forniti dal Cliente.

L'aggiornamento stesso verrà effettuato ogniqualvolta il Cliente avrà apportato modifiche al proprio impianto di terra ovvero a seguito di variazioni significative e permanenti di IE (massima corrente di guasto a terra, o monofase o trifase) e/o di tF (tempo di eliminazione del guasto), che saranno comunicate da DEVAL. Tale aggiornamento dovrà essere effettuato anche in occasione delle verifiche periodiche sulla scorta delle informazioni che il Cliente fornirà ad DEVAL.

DEVAL provvederà all'aggiornamento del "Modello O" controllando, limitatamente alle apparecchiature poste all'interno dell'area a propria disposizione, la continuità metallica dei collegamenti verso terra, riferendosi per le altre misure alla documentazione tecnica predisposta dal Cliente secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni di legge.

Il Cliente resta comunque esclusivo proprietario ed unico responsabile del predetto impianto di terra, anche per la manutenzione e l'esercizio futuri.

Qualora debbano essere effettuate verifiche delle tensioni di passo e contatto, il Cliente dovrà preavvisare DEVAL per poter accedere all'Impianto di rete per la consegna. DEVAL si renderà disponibile per l'esecuzione in sicurezza delle stesse. Il distributore si riserva comunque la facoltà di verificare l'impianto di terra.

Sempre ai sensi della normativa CEI 0-14 del 03/2005 art. 2.2.4.5, nei casi di Clienti finali e nei casi in cui la produzione e l'eventuale distribuzione dell'energia elettrica non sia attività prevalente rispetto all'attività che costituisce l'oggetto principale dell'impresa, per il quale l'impianto di terra dell'Impianto di rete per la consegna sia derivato dall'impianto di terra del Cliente, l'impianto deve essere assoggettato al DPR n. 462 del 22 ottobre 2001; pertanto, in

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione E |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 7 di 27 |

ottemperanza all'articolo 2 del suddetto DPR, prima dell'entrata in servizio dell'impianto, il Cliente dovrà far effettuare ad un tecnico abilitato la verifica dell'impianto di terra e consegnare a DEVAL la dichiarazione di conformità rilasciata dal medesimo, corredata della descrizione di massima delle caratteristiche e della configurazione dell'impianto di terra stesso. Tale documentazione dovrà contenere anche i valori della resistenza di terra e i valori delle eventuali tensioni di contatto misurate.

Il Cliente finale si impegna ad inviare ad DEVAL, comunicazione contenente gli esiti e i valori rilevati durante le verifiche periodiche eseguite a sua cura e spese, alla scadenza indicata dalle prescrizioni di legge.

E.2.1.5 Collegamenti ad altri impianti di terra

Al fine di evitare il trasferimento di tensioni tra impianti di terra indipendenti, vanno adottate le seguenti prescrizioni:

- l'eventuale collegamento alla rete di terra dell'impianto di rete per la consegna delle funi di guardia delle linee AT, e degli schermi dei cavi delle linee AT di alimentazione, è regolato dalla Norma CEI 99-3 (CEI EN 50522);
- per l'eventuale alimentazione di emergenza in MT bisogna tener conto di quanto previsto nel Capitolo 0 del presente documento.
- per l'eventuale alimentazione di emergenza in BT, dovrà essere previsto un trasformatore di isolamento;
- se l'alimentazione ausiliaria di cui al par. E.2.1.3 ha il neutro connesso ad un impianto di terra indipendente dalla rete di terra dell'Impianto di rete per la consegna, l'alimentazione ausiliaria dovrà essere dotata di un trasformatore di isolamento.

E.2.1.6 Illuminazione

L'illuminazione esterna dell'impianto di consegna, di regola, deve essere effettuata mediante proiettori posti su sostegni in vetroresina, adeguatamente orientabili e comandati da un interruttore crepuscolare. Il valore medio dell'illuminamento minimo dovrà essere non inferiore a 30 lux. L'approvvigionamento dei proiettori e dei relativi supporti sarà a cura di DEVAL ma a carico del Cliente. Resta a carico del Cliente anche l'intera realizzazione, che può, se eventualmente richiesto, essere eseguita da DEVAL.

L'impianto di illuminazione interna dei locali del fabbricato è anch'esso a carico del Cliente (es. punti luce, canalizzazioni, cavi, interruttori, ecc.).

Esso deve rispondere ai seguenti requisiti: illuminamento minimo dei locali non inferiore a 100 lux e comando per accensione indipendente per ogni locale con interruttore dedicato.

Per quanto riguarda l'illuminazione dell'eventuale locale batteria, si deve realizzare quanto previsto dalle vigenti Norme Antinfortunistiche.

E.2.1.7 Requisiti generali dell'impianto di utenza per la connessione

Il Cliente dovrà realizzare i propri impianti con apparecchiatura di provata affidabilità conformi alle norme vigenti.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione E |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 8 di 27 |

Il Cliente deve dotare il proprio impianto di utenza per la connessione di tutti i dispositivi previsti dalla Norma CEI 0-16. Nel caso in cui, successivamente alla realizzazione dell'impianto, si verificasse un aumento delle correnti di corto circuito, a seguito di una modifica della rete di DEVAL a cui il Cliente è connesso, lo stesso dovrà provvedere, a propria cura e spese, all'adeguamento delle apparecchiature.

E' inoltre necessario che il Cliente predisponga, su una morsettiera di interfaccia, circa 10 morsetti disponibili, da utilizzare per le segnalazioni di posizione, aperto/chiuso, eventualmente richieste da TERNA e relative alle apparecchiature sezionatore ed interruttore.

In presenza di alimentazione di emergenza, il Cliente dovrà realizzare sul proprio impianto una serie di blocchi meccanici o elettromeccanici, atti ad impedire paralleli, anche accidentali, fra le due alimentazioni.

Qualora, per motivi legati alla ubicazione delle apparecchiature, non siano possibili altre soluzioni, si dovranno prevedere blocchi elettrici a sicurezza intrinseca. DEVAL si riserva di presenziare alle prove di funzionamento dei blocchi al momento della messa in servizio e comunque di richiedere, in qualsiasi momento, la loro effettuazione alla presenza dei propri incaricati.

E.2.2 LAYOUT DELL'IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE

Sono riportati i layout indicativi delle soluzioni di connessione in configurazione completa (vedi pagina seguente).

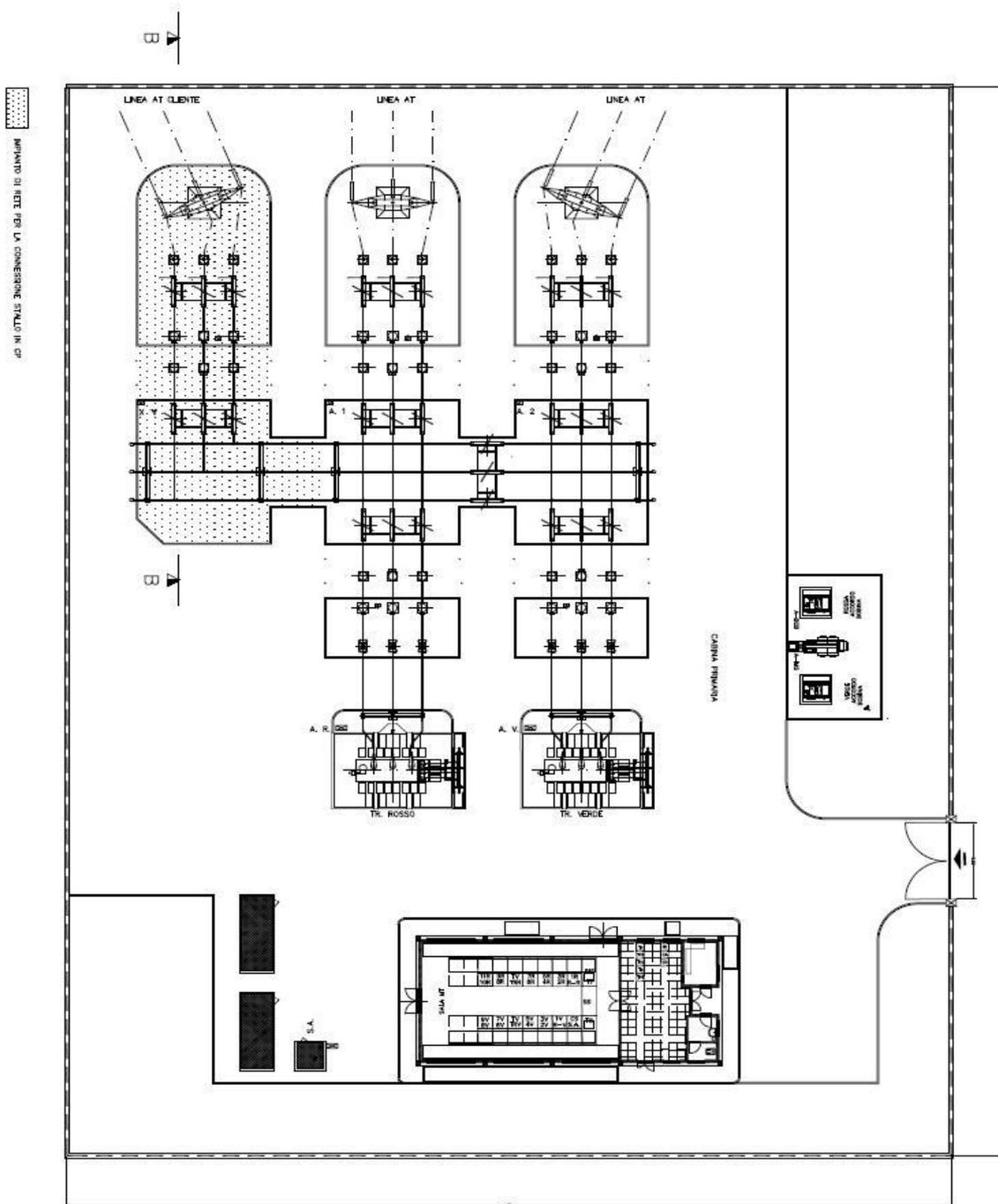


Figura E-1 Impianto di rete per la connessione stallo in Cabina Primaria per Cliente Passivo distante da Cabina Primaria (Vista in pianta).

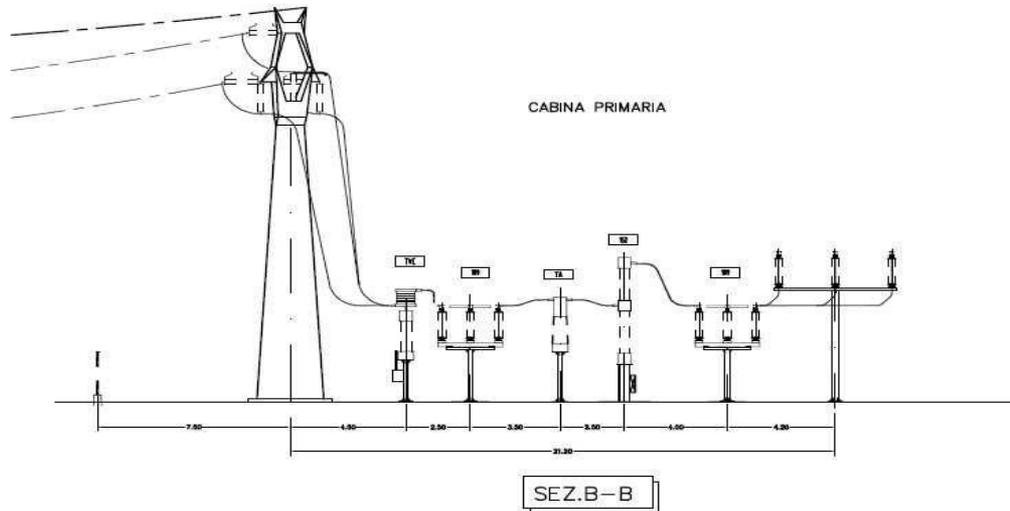


Figura E-2 Allacciamento Cliente AT Passivo in antenna da Cabina Primaria con linea AT di proprietà Deval (Vista laterale di dettaglio lato Cabina Primaria).

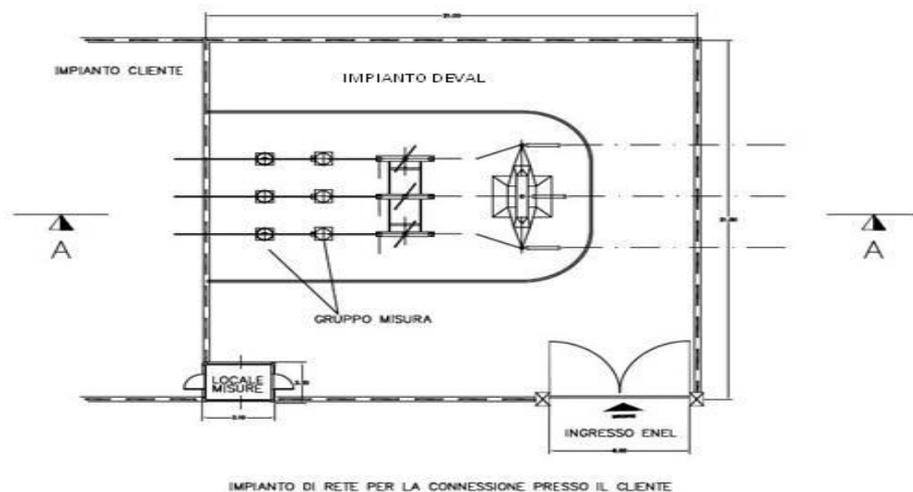


Figura E-3 Allacciamento Cliente AT Passivo in antenna da Cabina Primaria con linea AT di proprietà Deval (Vista in pianta di impianto di rete per la connessione presso il Cliente).



DEVAL

GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione E

Rev.05 - Marzo 2015

Pag. 12 di 27

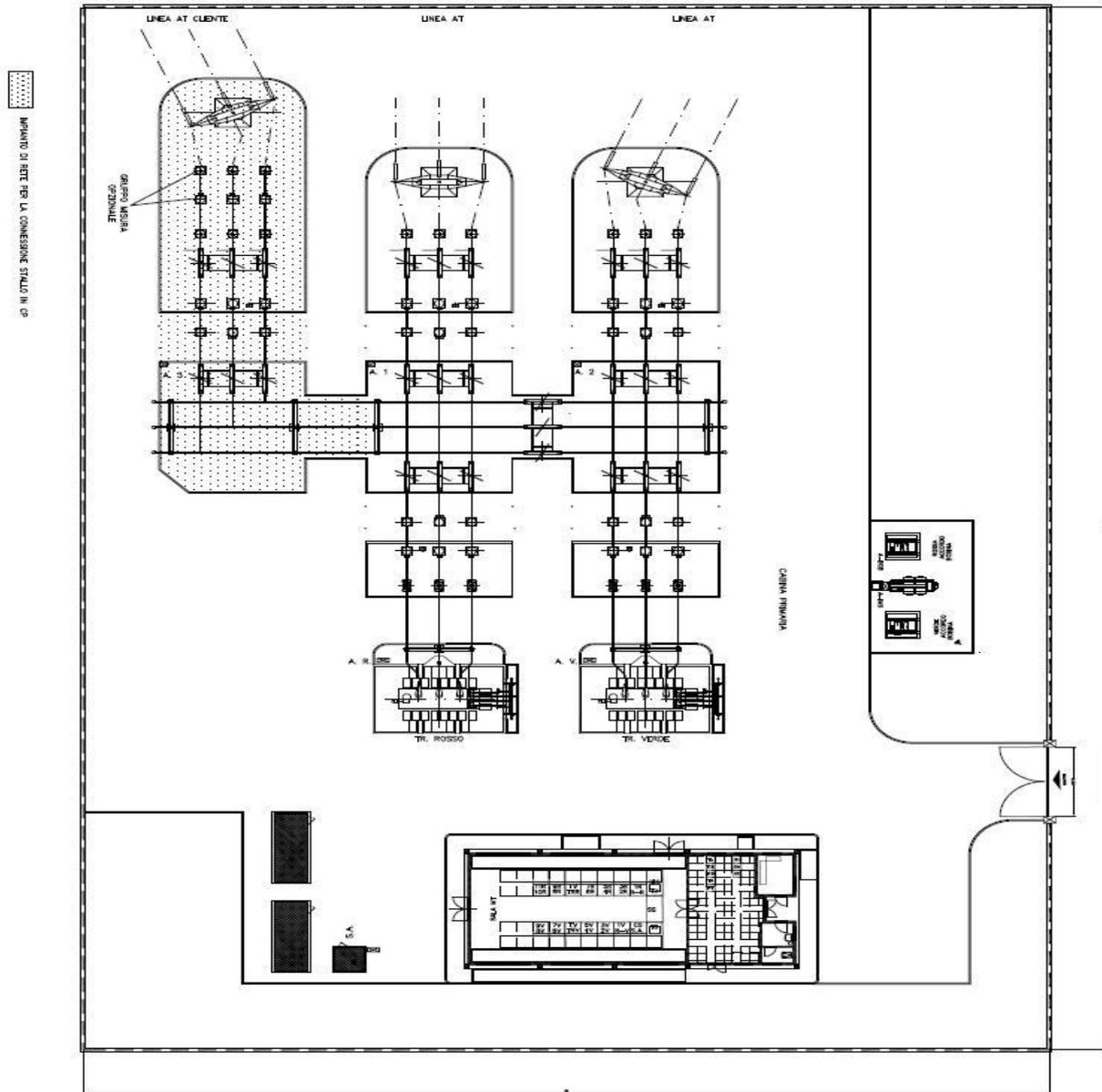


Figura E-6 Impianto di rete per la connessione stallo in Cabina Primaria per Cliente Attivo distante da Cabina Primaria (Vista in pianta).

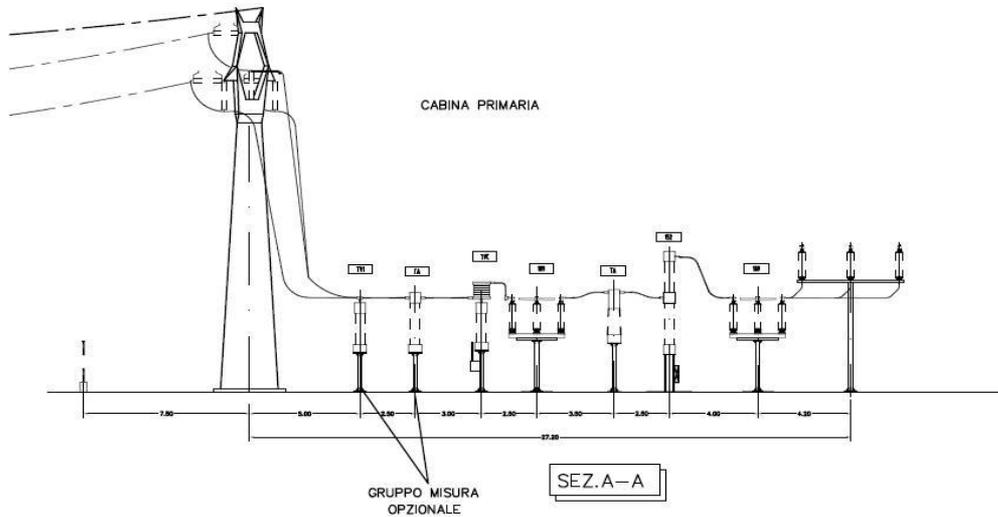


Figura E-7 Allacciamento Cliente AT Attivo in antenna da Cabina Primaria con linea AT di proprietà del Cliente (Vista laterale di dettaglio lato Cabina Primaria).

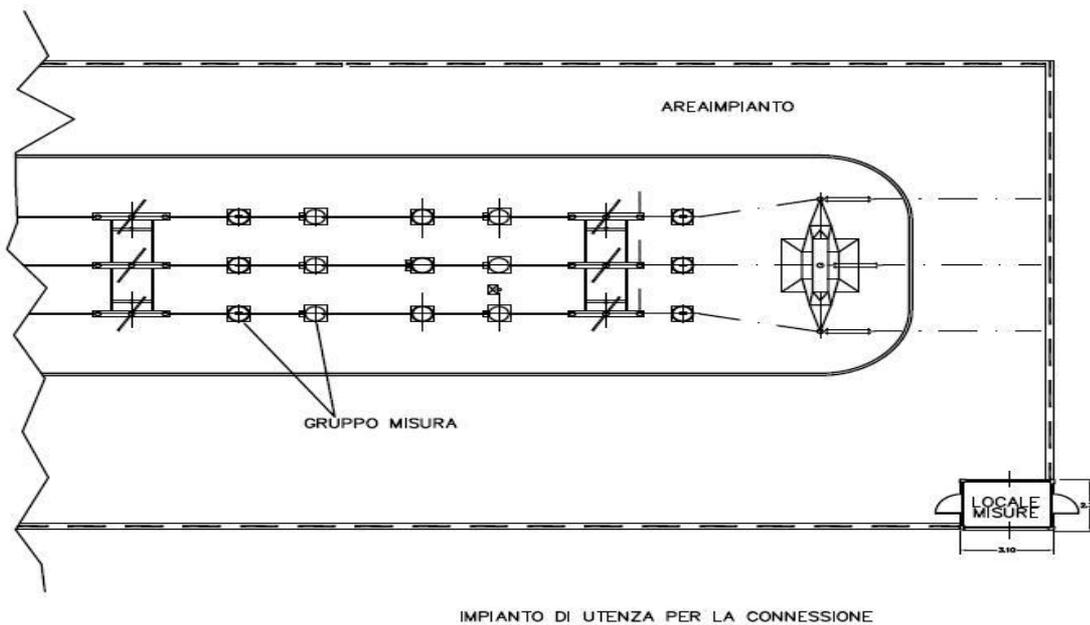


Figura E-8 Allacciamento Cliente AT Attivo in antenna da Cabina Primaria con linea AT di proprietà del Cliente (Vista in pianta di impianto di utenza per la connessione).

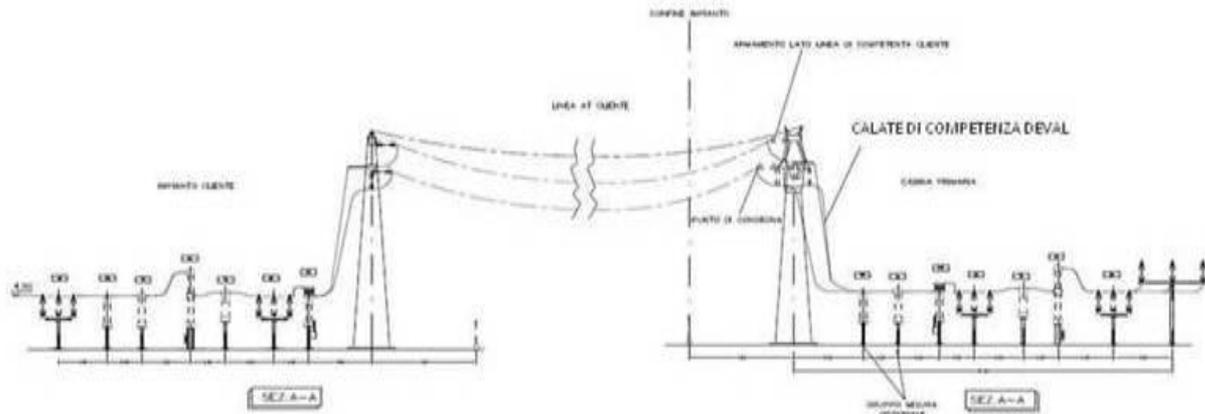


Figura E-9 Impianto di rete per la connessione (stallo in Cabina Primaria e consegna AT per Cliente Attivo) con vista laterale completa dell'impianto di utenza (linea AT di collegamento fra impianto di produzione ed impianto di consegna AT).

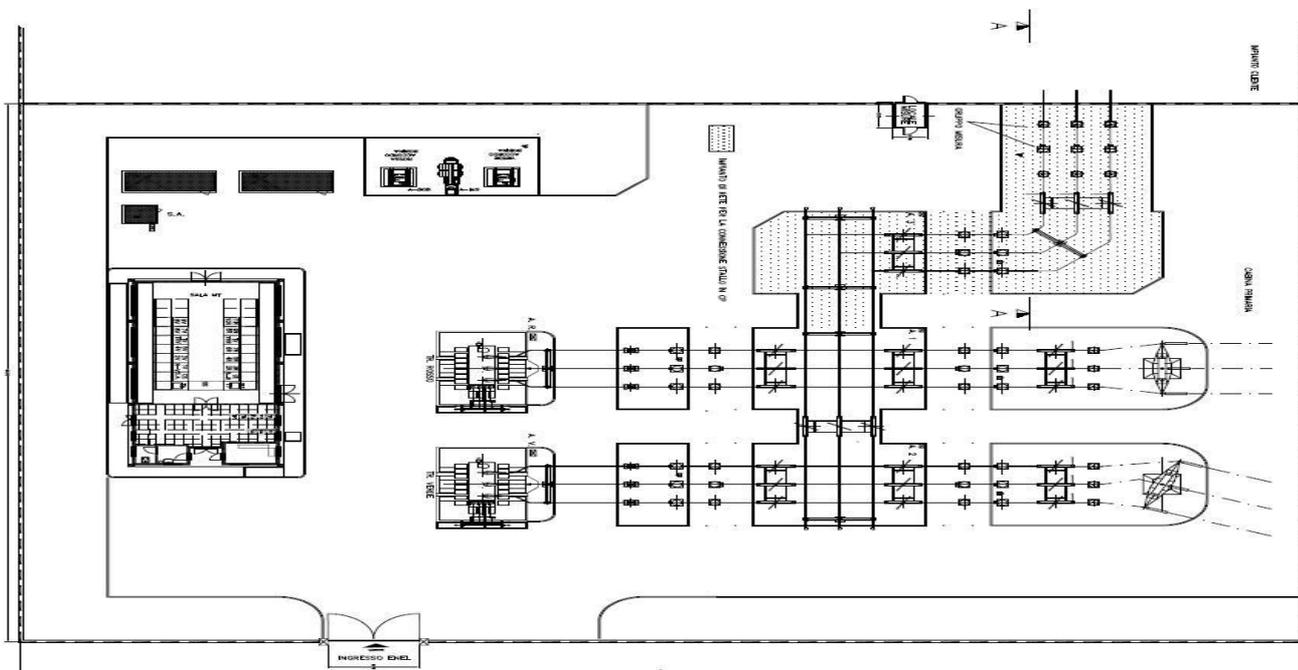


Figura E-10 Impianto di rete per la connessione stallo in Cabina Primaria per Cliente Passivo adiacente alla Cabina Primaria (Vista in pianta).

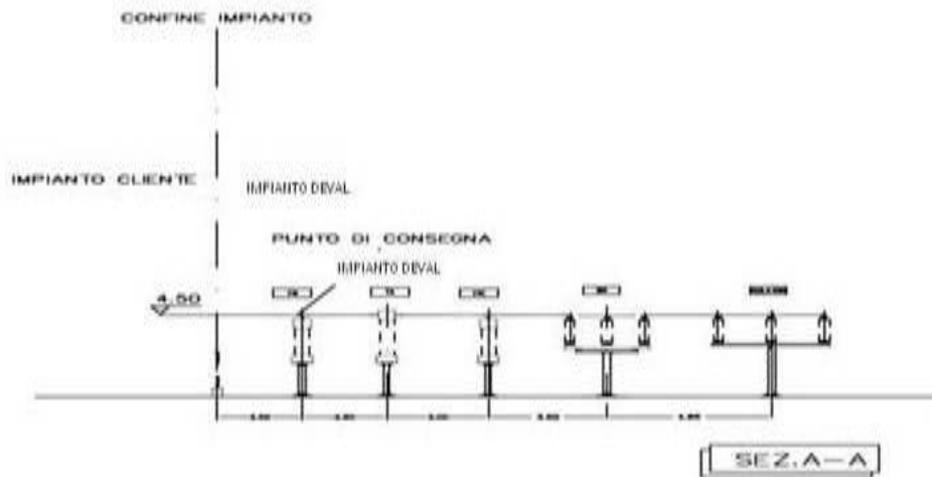


Figura E-11 Allacciamento Cliente AT Passivo in antenna da Cabina Primaria impianto adiacente alla Cabina Primaria (Vista laterale)

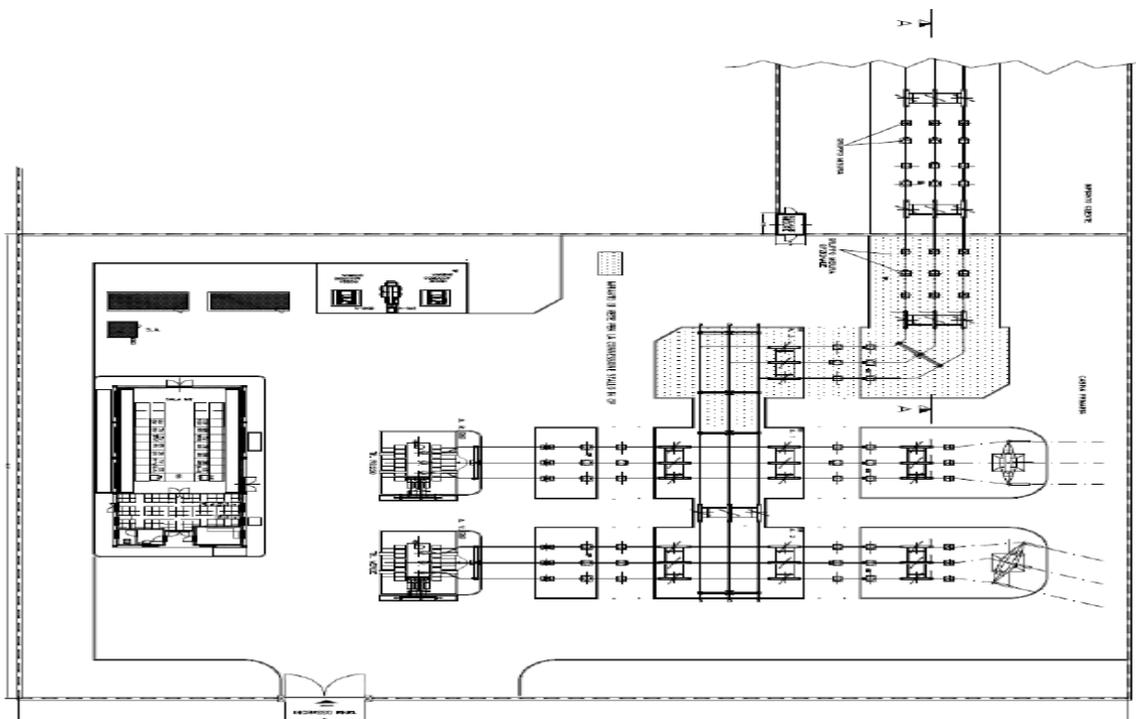


Figura E-12 Impianto di rete per la connessione in antenna su stallo di Cabina Primaria per Cliente Attivo adiacente alla Cabina Primaria (Vista in pianta)

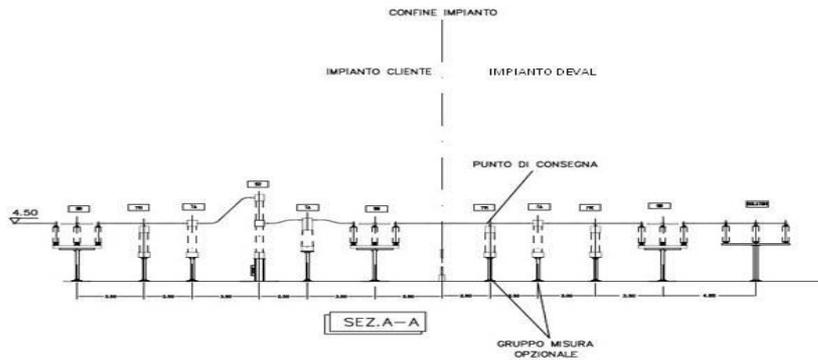


Figura E-13 Allacciamento Cliente AT Attivo in antenna su stallo di Cabina Primaria impianto adiacente alla Cabina Primaria (Vista laterale).

E.2.3 DISPOSITIVI AGGIUNTIVI DA PREVEDERE PER I CLIENTI PRODUTTORI

Relativamente alle cabine primarie adiacenti al nuovo impianto di produzione, occorre verificare che i pannelli di protezione delle linee AT siano idonei alla nuova situazione di rete. In generale è possibile che sia necessario integrare le esistenti protezioni DV 936 e DV 945 con la DV 948, così come aggiungere il tele scatto o il tele pilotaggio. Stessa funzionalità dei pannelli DV 936, DV 945 e DV 948 e realizzabile con il solo pannello polivalente DV 7036. All'atto della definizione della soluzione di connessione, qualora sia necessaria una integrazione delle esistenti protezioni o l'installazione del pannello polivalente a seguito di verifica di rete o di prescrizione da parte di Terna, questa dovrà essere prevista tra gli interventi da eseguire. Inoltre, ulteriore fondamentale verifica riguarda le apparecchiature e gli organi di manovra installati nell'impianto di rete per la consegna e negli impianti AT che si interfacciano ad esso (interruttori interfacciati).

Clienti produttori, sia con generatori sincroni che asincroni, potrà essere richiesta infatti la partecipazione, parziale o totale, ai transitori di frequenza nel range $47.5 \div 51.5$ Hz, così come è indicato nel Codice di Rete di Terna.

Pertanto la soluzione di connessione dovrà prevedere necessariamente interruttori a comando uni-tripolare, per essere in linea con qualsiasi esigenza di servizio.

Gli interruttori interessati sono:

Collegamento in antenna (Figura E-14):

- tutti quelli presenti nella Cabina Primaria oggetto della connessione;
 - quelli presenti nelle CP adiacenti e che si affacciano alla CP oggetto della connessione.
- Qualora il Produttore manifesti dei vincoli particolari legati al proprio ciclo produttivo, deve



richiedere formalmente a Terna una deroga a quanto precedentemente riportato, motivandola con la necessaria documentazione tecnica.
La determinazione della soglia di frequenza sarà in ogni caso concordata con il Produttore, tenendo conto della natura del carico da alimentare.

Infine, gli adeguamenti tecnici di apparecchiature e/o organi di manovra sulla rete AT, conseguenti alle verifiche (o prescrizioni di Terna) indicate nel presente documento e legate a esigenze di continuità del servizio elettrico, saranno pure compresi nell'ambito della soluzione di connessione.

Eventuali ulteriori prescrizioni richieste da Terna dovranno comunque essere concordate da quest'ultima con il Produttore e con DEVAL.

In condizioni di emergenza, Terna può richiedere, per i Clienti produttori con impianti di potenza maggiore di 50 MVA, che l'impianto del Produttore sia in grado di alimentare un'isola di carico. In tali condizioni occorre definire nel Regolamento di esercizio i parametri elettrici che dovranno essere rispettati dal Produttore nel funzionamento in isola (valori ammissibili per la tensione e la frequenza).

Interruttori interessati

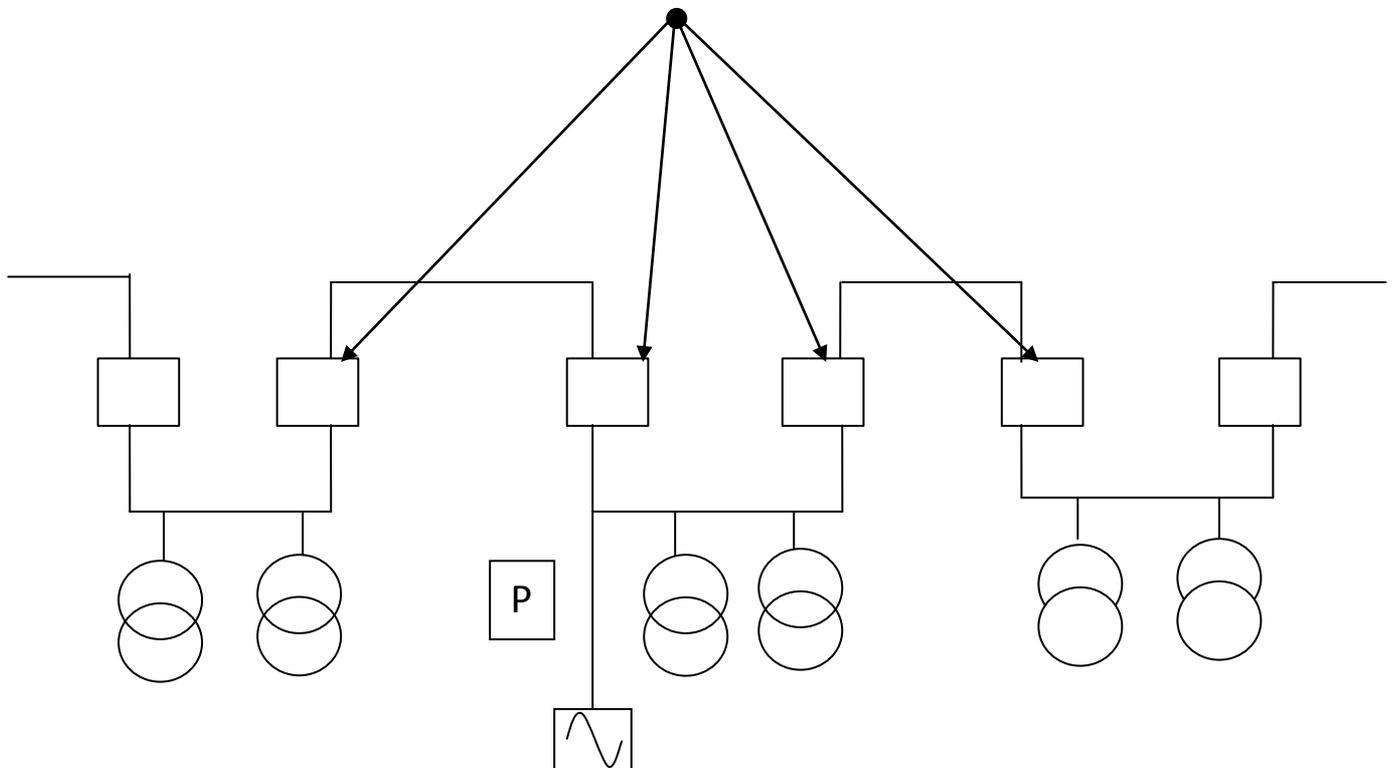


Figura E-14 Produttore connesso in antenna

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione E |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 18 di 27 |

E.2.4 REQUISITI EMC

Al fine di ottemperare a quanto prescritto dai par. 4.1.2 e 9 della Norma CEI 0-16 e consentire a DEVAL di effettuare la corretta valutazione di eventuali disturbi generati dall'impianto del Cliente, quest'ultimo dovrà fornire, in fase di richiesta allacciamento, tutte le informazioni compilando l'allegato AC alla documentazione da produrre.

E.2.5 LIMITI DI SCAMBIO DI ENERGIA REATTIVA

I valori limite del fattore di potenza consentiti sono riportati nella normativa tecnica vigente, in particolare per i clienti attivi si rimanda al Regolamento di Esercizio.

E.2.6 VERIFICHE DELL'IMPIANTO DI UTENZA

Il collaudo dell'impianto di utenza (attivo e/o passivo) è responsabilità del Cliente ed è una fase preliminare all'attivazione che serve a dare riscontro al Cliente del corretto funzionamento delle apparecchiature e dei dati richiesti nella documentazione tecnica di fine lavori.

DEVAL potrà verificare il rispetto di quanto originariamente indicato nella documentazione tecnica presentata con la domanda di allacciamento e che possa essere stato modificato da interventi sugli impianti non concordati con DEVAL.

DEVAL potrà, inoltre, richiedere riscontro dell'esito del collaudo effettuato dal Cliente sull'impianto di utenza.

Si ricorda che, essendo il Cliente proprietario e responsabile dell'intero impianto di terra anche ai fini dell'esercizio e della conseguente manutenzione, prima della messa in servizio dell'impianto, il Cliente dovrà far effettuare la verifica dell'impianto di terra e consegnare a DEVAL copia della Dichiarazione di Conformità rilasciata dall'installatore (secondo quanto prescritto dal D.M. 22/01/2008, n. 37). Qualora debbano essere effettuate le misure delle tensioni di contatto e di passo, il Cliente dovrà preavvisare DEVAL che si renderà disponibile per le azioni di propria competenza.

E.2.7 ATTIVAZIONE DELLA CONNESSIONE

Per quanto riguarda la messa in parallelo degli impianti di produzione alla rete DEVAL, questa è subordinata, tra l'altro, alla sottoscrizione del regolamento di esercizio.

L'installazione e la messa in servizio dei sistemi di misura sono a cura del soggetto responsabile dell'installazione e manutenzione, ai sensi delle delibere vigenti.

Inoltre per i contatori si dovrà verificare la tele leggibilità dei dati di misura previsti da parte del sistema centrale di tele lettura di DEVAL.

A seguito dell'attivazione della connessione dell'impianto alla rete, il Cliente acquisisce il

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione E |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 19 di 27 |

diritto ad immettere e/o prelevare energia elettrica nella/dalla rete di DEVAL nei limiti della potenza in immissione e della potenza in prelievo e nel rispetto:

1. contratto di connessione stipulato;
2. delle guide tecniche per la connessione stabilite da DEVAL;
3. delle condizioni tecnico-economiche di accesso e di interconnessione alla rete stabilite dall'AEEGSI;
4. delle regole e degli obblighi posti a carico del Cliente contenuti nel Codice di Rete;
5. delle norme tecniche in vigore (CEI).

E.2.8 CRITERI DI SICUREZZA

Per gli interventi lavorativi che interessano parti confinanti o che comunque richiedono l'esclusione congiunta di impianti o loro parti afferenti sia alle installazioni di DEVAL che a quelle del Cliente, questi deve ottemperare alle norme di sicurezza per lavori su installazioni elettriche; in particolare alle norme CEI EN 50110 e CEI 11-27 e alle disposizioni di legge vigenti (D.Lgs n. 81/2008 "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro" e s.m.i).

La presenza di impianti di produzione sulla rete deve essere considerata come fonte di possibile alimentazione.

In particolare per i Clienti produttori, per quanto attiene gli interventi lavorativi interni all'impianto, svolti a cura del personale DEVAL, il cliente è tenuto al rispetto di quanto riportato nel regolamento di esercizio.

Per quanto riguarda l'installazione del sistema di misura dell'energia prodotta da impianti di produzione incentivati, si rimanda al capitolo 0 (*"Criteri di sicurezza durante il lavoro del personale DEVAL presso impianti di terzi"*).

E.2.9 MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI

Le attività di manutenzione sono un requisito fondamentale per mantenere costantemente efficiente l'impianto e quindi garantire il rispetto dei principi generali di sicurezza e le caratteristiche della tensione di alimentazione, previsti da leggi e normative vigenti.

Esse sono un preciso obbligo richiamato dalla legge (art. 15, comma 1, lettera z) del D.lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 e art. 8, comma 2 del DM 22/01/08 n. 37) e possono essere svolte in conformità alle norme e guide CEI di riferimento.

Si fa presente che la manutenzione del dispersore unico dell'Impianto di rete per la consegna e dell'impianto di utenza (oltre alla proprietà e all'esercizio dello stesso) è in capo al Cliente.

I programmi di manutenzione delle parti d'impianto d'utenza direttamente funzionali all'assetto di esercizio della rete di distribuzione devono essere concordati e approvati da DEVAL, per tener conto della compatibilità con i piani di manutenzione della rete.

Il Cliente è tenuto a:

- comunicare a DEVAL il piano di indisponibilità nelle scadenze dal medesimo stabilite;
- comunicare tempestivamente ogni richiesta di variazione;
- coordinare i propri piani di lavoro con quelli di DEVAL attenendosi ai programmi

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione E |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 20 di 27 |

concordati.

I programmi di manutenzione di tutti gli altri elementi (relè, sistemi di comunicazione, ecc.) che non comportano indisponibilità dei collegamenti ma di una o più funzioni d'interesse di DEVAL, devono essere comunicati a DEVAL stesso con congruo anticipo e preventivamente approvati.

E.2.10 VERIFICHE PERIODICHE

Nel periodo di vigenza del contratto, il Cliente è tenuto a eseguire i controlli necessari ed una adeguata manutenzione dei propri impianti al fine di non arrecare disturbo alla rete di DEVAL; quest'ultima può richiedere che alcuni controlli siano ripetuti dal Cliente in presenza del proprio personale.

Le verifiche periodiche dell'impianto di utenza devono essere effettuate dal Cliente con regolarità e comunque a seguito di:

- eventuali modifiche ai valori delle tarature delle protezioni che si rendono necessarie per inderogabili esigenze di DEVAL;
- eventuali modifiche dell'impianto che si rendano necessarie in conseguenza di nuove normative in materia o di innovazioni tecnologiche.

Le verifiche periodiche dell'impianto di terra di utenza sono di esclusiva pertinenza del Cliente, il quale invia a DEVAL copia del verbale delle verifiche di legge eseguite ai sensi del D.M. 22/01/2008, n. 37. In alcune specifiche situazioni, ove non ricorrano gli obblighi del D.M. 22/01/2008, n. 37, si richiede la documentazione per le verifiche equivalenti.

In aggiunta a quanto riportato sopra, occorre far riferimento al regolamento di esercizio.

E.3 GUIDA TECNICA ALLA CONNESSIONE IN MT

Il presente paragrafo ha lo scopo di integrare le Regole Tecniche di Connessione di riferimento (Norma CEI 0-16) per l'allacciamento di impianti attivi e/o passivi alle reti MT di DEVAL relativamente a prescrizioni che:

- non sono esplicitamente trattate nella Norma CEI 0-16;
- sono lasciate alla definizione del Distributore.

In particolare, sono trattati i seguenti aspetti:

- adattamenti tecnici alla Norma CEI 0-16;
- requisiti generali dell'impianto;
- requisiti EMC;
- limiti di scambio di energia reattiva;
- verifica, attivazione e manutenzione dell'impianto;

- criteri di sicurezza;
- dichiarazione di adeguatezza (per i Clienti che intendono partecipare alla regolazione delle interruzioni).

E.3.1 ADATTAMENTI TECNICI ALLA NORMA CEI 0-16

E.3.1.1 Corrente di guasto a terra per tensioni diverse dalle unificate per reti di distribuzione a neutro compensato

Ad integrazione di quanto riportato nel paragrafo 8.5.5.1 della Norma CEI 0-16, i valori delle correnti di guasto monofase a terra per tensioni diverse dalle unificate sono le seguenti:

| Tensione nominale | Corrente di guasto a terra | Tempo di eliminazione del guasto |
|-------------------|----------------------------|----------------------------------|
| 30 kV | 75 A | > 10 s |
| 23 kV | 60 A | |
| 22 kV | 55 A | |
| < 15 kV | 55 A | |

Tabella E-1 Corrente di guasto a terra per tensioni diverse dalle unificate

E.3.1.2 Limiti sulle sezioni di trasformazione MT/BT per tensioni diverse dalle unificate (par. 8.5.13 della norma CEI 0-16)

| Tensione nominale [kV] | Potenza massima sezione trasformazione [kVA] | |
|------------------------|--|--------------------------------------|
| | Linee alimentate da cabina primaria | Linee alimentate da centro satellite |
| 30 | 2.500 | 2.500 |
| 23 | 2.500 | 1.600 |
| 22 | 2.500 | 1.600 |
| 10 | 1.000 | 800 |
| 9 | 1.000 | 630 |
| 8.4 | 1.000 | 630 |

Tabella E-2 Limiti sulle sezioni di trasformazione MT/BT del Cliente per tensioni diverse dalle unificate

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione E |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 22 di 27 |

Condizioni diverse saranno valutate di volta in volta tenendo conto delle diverse possibilità di regolazione delle protezioni in testa linea.

In aggiunta a quanto stabilito al punto 8.5.13 della Norma CEI 0-16, il Cliente, qualora la linea MT alimentante sia derivata da un Centro Satellite, e tenuto a rispettare i seguenti limiti, espressi in kVA, per le sezioni di trasformazione MT/BT presenti nell'impianto.

| Tipo di linea MT di alimentazione | Presenza recloser ⁽¹⁾ a monte | 15 kV | 20 kV | Note |
|-----------------------------------|--|-------|-------|-------------------|
| Uscente da centro Satellite | SI | 1.000 | 1.250 | TR AT/MT ≤ 25 MVA |
| | SI | 1.250 | 1.600 | TR AT/MT ≥ 40 MVA |
| | NO | 1.600 | 2.000 | |

Tabella E-3 Limiti sulle sezioni di trasformazione MT/BT del Cliente per connessioni a linee alimentate da Centro Satellite per tensioni unificate.

⁽¹⁾Il recloser è un dispositivo della rete pubblica costituito da interruttore automatico (e relativi riduttori MT), dotato di DRA e previsto, di norma, per l'installazione lungo linea (su sostegno o in cabina secondaria).

E.3.2 REQUISITI GENERALI DELL'IMPIANTO

I componenti installati lato MT della sezione ricevatrice dell'impianto (compresi gli eventuali trasformatori di misura) devono avere i valori minimi di grado di isolamento di seguito indicati.

| Tensione nominale [kV] | Tensione massima di riferimento per l'isolamento [kV] | Tensione di tenuta a frequenza industriale (50 Hz) [kV] | Tensione di tenuta ad impulso atmosferico [kV] |
|------------------------|---|---|--|
| 30 | 36 | 70 | 170 |
| 23 22 20 | 24 | 50 | 125 |
| 15 | 17.5 | 38 | 95 |
| <15 ⁽¹⁾ | 24 | 50 | 125 |

(1) nelle aree esercite a livelli di tensione inferiori a 15 kV i componenti devono essere dimensionati per il livello di tensione 20 kV, al fine di avere l'impianto già dimensionato in vista di una futura applicazione di tale livello unificato

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione E |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 23 di 27 |

E.3.2.1 Locali

I locali che il Cliente deve mettere a disposizione di DEVAL per l'impianto di consegna e per la misura, devono rispettare le prescrizioni previste dalla Norma CEI 0-16. Inoltre devono avere caratteristiche statiche e meccaniche adeguate alle sollecitazioni dovute al montaggio degli impianti interni e deve essere conforme alla tabella di Unificazione UE DG2092 relativa alla specifica costruttiva per cabine secondarie in box e negli edifici civili.

I dettagli costruttivi presenti nella specifica UE DG2092 possono essere modificati in base alle esigenze; in ogni caso il progetto del locale per l'impianto di consegna deve essere preventivamente concordato con DEVAL.

DEVAL si riserva la possibilità di installare nel locale di consegna una trasformazione MT/BT (Cabina Secondaria). In tal caso la proprietà dovrà rilasciare regolare servitù di elettrodotto del tipo inamovibile a favore di DEVAL, per ogni locale cabina e per tutte le linee MT afferenti la stessa all'interno della sua proprietà.

Verrà riconosciuta da DEVAL una indennità per detta servitù.

E.3.3 REQUISITI EMC

Al fine di ottemperare a quanto prescritto dai par. 4.1.2 e 9 della Norma CEI 0-16 e consentire a DEVAL di effettuare la corretta valutazione di eventuali disturbi generati dall'impianto del Cliente, quest'ultimo dovrà fornire, in fase di richiesta allacciamento, tutte le informazioni compilando l'allegato AC "Descrizione sintetica di apparecchiature sensibili o disturbanti dell'utente attivo" del Regolamento di Esercizio. Limiti di scambio di energia reattiva DEVAL, nel fornire energia elettrica ai propri Clienti, mantiene la tensione il più stabile possibile e comunque entro il $\pm 10\%$ della tensione nominale di fornitura come stabilito dalla Norma CEI EN 50160 e nei documenti contrattuali per la connessione².

Qualora la connessione dell'impianto del Cliente comporti variazioni di tensione inaccettabili per i Clienti MT allacciati alla medesima rete e per i Clienti BT ad essa sottesi, DEVAL potrà concordare con il Cliente l'attivazione di un diverso regime di scambio di energia reattiva compatibile con i vincoli di tensione.

Per quanto riguarda gli impianti dotati di generatori funzionanti in parallelo con la rete si fa riferimento a quanto riportato nel Regolamento di esercizio.

E.3.4 VERIFICA, ATTIVAZIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO

E.3.4.1 Verifiche dell'impianto di utenza

Il collaudo dell'impianto di utenza (Cliente attivo e/o passivo) è responsabilità del Cliente ed è una fase preliminare all'attivazione che serve a dare riscontro al Cliente del corretto

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione E |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 24 di 27 |

funzionamento delle apparecchiature e dei dati richiesti nella documentazione tecnica di fine lavori per l'attivazione della connessione. Nel seguito sono elencati le verifiche ed i controlli minimi che il Cliente è tenuto ad effettuare.

Con riferimento a quanto dichiarato nei documenti per la connessione, DEVAL potrà verificare il rispetto di quanto originariamente indicato nella documentazione tecnica presentata con la domanda di allacciamento e che possa essere stato modificato da interventi sugli impianti non concordati con DEVAL.

E.3.4.2 Verifiche dell'impianto di terra

Si ricorda che, essendo il Cliente proprietario e responsabile dell'intero impianto di terra anche ai fini dell'esercizio e della conseguente manutenzione, prima della messa in servizio dell'impianto, il Cliente dovrà far effettuare la verifica dell'impianto di terra e consegnare a DEVAL copia della Dichiarazione di Conformità rilasciata dall'installatore (secondo quanto prescritto dal D.M. 22/01/2008, n. 37). Qualora debbano essere effettuate le misure delle tensioni di contatto e di passo, il Cliente dovrà preavvisare DEVAL che si renderà disponibile per le azioni di propria competenza.

⁽²⁾ Nel contratto sono riportate anche le prescrizioni tecniche relative ai limiti del fattore di potenza dell'energia, che l'impianto del Cliente è tenuto a rispettare quando è connesso alla rete.

E.3.4.3 Nuove connessioni

La data della messa in servizio della cabina che alimenta l'impianto di utenza verrà concordata con il personale DEVAL addetto alla connessione e verrà ufficializzata con lettera inviata al Cliente contenente tra l'altro la richiesta di presenziare personalmente o far presenziare un suo rappresentante appositamente delegato.

Prima della messa in servizio è necessario che il Cliente abbia fornito tutta la documentazione prevista alla Sezione I, ovvero che il Cliente abbia realizzato gli impianti ed effettuato le verifiche di sua spettanza in modo conforme a quanto prescritto dalla normativa vigente.

In particolare, successivamente alla ricezione della comunicazione fine opere impianto di produzione, DEVAL fornirà copia del regolamento di esercizio pre-compilata con i dati di propria competenza; il Cliente dovrà riportare i dati richiesti e restituire a DEVAL la documentazione completa degli allegati. Il parallelo dell'impianto di produzione alla rete di DEVAL è possibile solo successivamente alla data di firma del Regolamento di Esercizio.

Fermo restando che il Cliente è l'unico responsabile della realizzazione dell'impianto in conformità alle presenti prescrizioni e alle normative di riferimento nonché della effettuazione dei controlli previsti, DEVAL si riserva, comunque e qualora sia ritenuto necessario, di verificare quanto dichiarato presenziando con i propri incaricati in sede di verifica prima della messa in servizio dell'impianto.

L'installazione e la messa in servizio dei sistemi di misura sono a cura del soggetto responsabile dell'installazione e manutenzione, ai sensi delle delibere

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione E |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 25 di 27 |

vigenti. Come condizione preliminare all'attivazione dell'impianto, il sistema di misura dovrà essere sottoposto a verifica di prima posa da parte del responsabile dell'installazione e manutenzione dello stesso. Inoltre per i contatori si dovrà verificare la teleleggibilità dei dati di misura previsti da parte del sistema centrale di telelettura di DEVAL. L'onere relativo alla verifica di prima posa è a carico del responsabile dell'installazione e manutenzione.

All'atto della messa in servizio il Cliente o il suo rappresentante dovrà sottoscrivere l'Allegato Q "Dichiarazione di conferma dell'allacciamento" e l'Allegato V "Verbale di primo parallelo con presa di carico" che vengono allegati al Regolamento di Esercizio. All'atto della disattivazione della fornitura (cessazione del contratto di fornitura), il Cliente si deve impegnare, inoltre, a contattare DEVAL e a mettere in sicurezza il collegamento elettrico dei propri impianti, secondo quanto riportato nel regolamento di esercizio.

E.3.4.4 Connessione di impianti di produzione a impianti esistenti

Qualora l'allacciamento comporti solo la messa in parallelo di impianti di produzione alla rete DEVAL, si dovrà aggiornare e sottoscrivere l'apposito regolamento di esercizio. DEVAL fornirà copia del regolamento di esercizio pre-compilata (tramite portale web) con i dati di propria competenza; il Produttore dovrà riportare i dati richiesti e restituire (tramite portale web) a DEVAL la documentazione completa degli allegati. Il parallelo dell'impianto di produzione alla rete di DEVAL è possibile solo successivamente alla data di firma del Regolamento di Esercizio.

L'installazione e la messa in servizio dei sistemi di misura sono a cura del soggetto responsabile dell'installazione e manutenzione, ai sensi delle delibere vigenti. Come condizione preliminare all'attivazione dell'impianto, il sistema di misura dovrà essere sottoposto a verifica di prima posa da parte del responsabile dell'installazione e manutenzione dello stesso. Inoltre per i contatori si dovrà verificare la tele leggibilità dei dati di misura previsti da parte del sistema centrale di tele lettura di DEVAL. L'onere relativo alla verifica di prima posa è a carico del responsabile dell'installazione e manutenzione. All'atto della disattivazione della fornitura (cessazione del contratto), il Cliente si deve impegnare, inoltre, a contattare DEVAL e a mettere in sicurezza il collegamento elettrico dei propri impianti, secondo quanto riportato nel regolamento di esercizio.

E.3.4.5 Manutenzione dell'impianto

Qualunque intervento del personale DEVAL necessario per mettere fuori tensione il cavo di collegamento e a titolo oneroso. La disposizione delle apparecchiature dell'impianto di utenza indicata nella Norma CEI 0-16 minimizza la necessita di fuori tensione del cavo di collegamento per effettuare la manutenzione della sezione ricevitrice DEVAL si riserva di effettuare, in qualsiasi momento, la verifica di funzionamento dei sistemi di protezione installati sull'impianto

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione E |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 26 di 27 |

del Cliente; in caso di irregolarità, i costi relativi all'intervento del personale DEVAL sono a carico del Cliente.

E.3.5 CRITERI DI SICUREZZA

Per gli interventi lavorativi che interessano parti confinanti o che comunque richiedono l'esclusione congiunta di impianti o loro parti afferenti sia alle installazioni di DEVAL che a quelle del Cliente, questi deve ottemperare alle norme di sicurezza per lavori su installazioni elettriche; in particolare alle norme CEI EN 50110 e CEI 11-27 e alle disposizioni di legge vigenti (D.Lgs n. 81/2008 "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro" e s.m.i).

La presenza di impianti di produzione sulla rete deve essere considerata come fonte di possibile alimentazione.

Per quanto attiene gli interventi lavorativi interni all'impianto, svolti a cura del personale DEVAL, il Cliente è tenuto al rispetto di quanto riportato nel regolamento di esercizio.

Per quanto riguarda l'installazione del sistema di misura dell'energia prodotta da impianti di produzione incentivati, si rimanda alle prescrizioni descritte nel paragrafo 0.

E.3.6 DICHIARAZIONE DI ADEGUATEZZA (PER I CLIENTI CHE INTENDONO PARTECIPARE ALLA REGOLAZIONE DELLE INTERRUZIONI).

L'AEEGSI, con La delibera n. 198/11, ha stabilito le condizioni alle quali i Clienti alimentati in media tensione hanno diritto ad indennizzi automatici nel caso subiscano un numero annuo di interruzioni senza preavviso lunghe e brevi superiore agli standard di qualità definiti dall'Autorità stessa.

Tra le condizioni previste, l'Autorità ha definito i requisiti tecnici per garantire la selettività delle protezioni, in modo che eventuali guasti monofase e polifase che hanno luogo negli impianti di utenza non provochino scatti intempestivi degli interruttori della rete di DEVAL e, conseguentemente, interruzioni ai Clienti allacciati alla stessa linea.

L'adeguamento a tali requisiti e su base volontaria, solo per gli impianti già in esercizio alla data 16 Novembre 2006 e interessa tutti i Clienti di media tensione⁽³⁾.

Un nuovo impianto realizzato secondo le prescrizioni richiamate nel presente documento e con le tarature delle protezioni impostate in conformità alle indicazioni fornite da DEVAL è automaticamente in possesso dei requisiti di adeguatezza previsti dalle delibere AEEGSI vigenti⁽⁴⁾, pertanto il Cliente non è tenuto ad inviare a DEVAL la relativa dichiarazione di adeguatezza (delibera n. 198/11).

Per gli altri impianti, ciascun Cliente che intende partecipare alla regolazione del numero di interruzioni lunghe senza preavviso dovrà:

1. verificare il rispetto dei requisiti del dispositivo generale (DG) e del sistema di protezione generale (SPG), con le modalità prescritte nell'allegato C alla delibera n. 33/08⁽⁵⁾;
2. ufficializzare i suddetti requisiti tecnici inviando una "Dichiarazione di adeguatezza" redatta su un modulo conforme all'allegato C della delibera 33/08 e compilata da un soggetto avente i requisiti di cui all'art. 40.5 della delibera n. 198/11.

La suddetta dichiarazione consentirà al Cliente di poter aver diritto, nei casi in cui ricorrano le condizioni, agli indennizzi automatici ed all'esonero dal Corrispettivo Tariffario Specifico secondo quanto previsto dalle delibere citate.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione E |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 27 di 27 |

La dichiarazione dovrà essere rinnovata in occasione di modifiche o sostituzione del dispositivo generale (ad es. sostituzione dell'Interruttore di Manovra Sezionatore) e/o del sistema di protezione generale.

In caso di modifica delle tarature del SPG richieste da DEVAL, senza sostituzione della protezione (o di sue parti) e/o dei riduttori di tensione e corrente, non è necessario il rinnovo della "Dichiarazione di adeguatezza", ma dovrà solo essere data conferma scritta di quanto richiesto.

Va, tuttavia tenuto presente, in generale, che l'impostazione delle tarature sul sistema di protezione generale tenendo conto delle indicazioni DEVAL e dei rapporti dei TA e dei TV, implica che la protezione possa funzionare correttamente al superamento delle soglie impostate. Quindi, il tecnico che firma la dichiarazione di adeguatezza si assume la responsabilità del corretto funzionamento del sistema di protezione.

⁽³⁾ Esclusi gli impianti dei Clienti alimentati da posti di trasformazione su palo (PTP) o da cabina in elevazione con consegna agli amarri e potenza disponibile ≤ 100 kW.

⁽⁴⁾ Viceversa alcuni adeguamenti degli impianti esistenti (ad es. quelli relativi alle caratteristiche edili dei locali della cabina di consegna, al cavo MT di collegamento, alla potenza dei trasformatori MT/BT, ecc..) potrebbero non essere sufficienti a soddisfare i requisiti richiesti dalle delibere (n. 198/11 e 33/08), ai fini del rilascio della dichiarazione di adeguatezza.

⁽⁵⁾ I requisiti riportati in tale documento sono sufficienti per il rispetto delle presenti prescrizioni e della norma CEI 0-16, ai soli fini del rilascio della Dichiarazione di adeguatezza.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione F |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 1 di 6 |

SEZIONE F GUIDA TECNICA PER LE CONNESSIONI DI QUALUNQUE TIPOLOGIA DI CLIENTI ALLE RETI DEVAL IN BASSA TENSIONE

| | | |
|-----|---|---|
| F.1 | GENERALITA' | 2 |
| F.2 | REQUISITI GENERALI DELL'IMPIANTO..... | 2 |
| F.3 | ENERGIA REATTIVA E FATTORE DI POTENZA | 2 |
| F.4 | REQUISITI EMC..... | 3 |
| F.5 | OPERE PRELIMINARI ALLA CONNESSIONE DELL'IMPIANTO | 3 |
| F.6 | CRITERI DI SICUREZZA DURANTE IL LAVORO DEL PERSONALE DEVAL PRESSO IMPIANTI DI TERZI | 4 |
| F.7 | ATTIVAZIONE DELLA CONNESSIONE DELL'IMPIANTO..... | 6 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione F |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 2 di 6 |

SEZIONE F GUIDA TECNICA PER LE CONNESSIONI DI QUALUNQUE TIPOLOGIA DI CLIENTI ALLE RETI DEVAL IN BASSA TENSIONE

F.1 GENERALITA'

Il presente paragrafo ha lo scopo di integrare le Regole Tecniche di Connessione di riferimento (Norma CEI 0-21) per l'allacciamento di impianti di clienti Produttori alle reti BT di DEVAL S.p.A. (nel seguito denominata semplicemente DEVAL) relativamente a prescrizioni che:

- non sono esplicitamente trattate nella Norma CEI 0-21;
- sono lasciate alla definizione del Distributore.

In particolare, sono trattati i seguenti aspetti:

- requisiti generali dell'impianto;
- energia reattiva e fattore di potenza;
- requisiti EMC;
- opere preliminari alla connessione dell'impianto;
- criteri di sicurezza durante il lavoro del personale DEVAL presso impianti di terzi;
- attivazione della connessione dell'impianto;

Per i clienti finali si rimanda integralmente alla Norma CEI 0-21

F.2 REQUISITI GENERALI DELL'IMPIANTO

Il progetto e la realizzazione dell'impianto secondo il principio della "regola dell'arte", nonché il relativo esercizio e manutenzione, sono attività di esclusiva responsabilità e pertinenza del Produttore e sono un onere prescritto dalla legge (DM del 21 gennaio 2008, n. 37).

L'impianto deve essere conforme alle leggi e alle normative vigenti (in particolare a quelle del Comitato Elettrotecnico Italiano).

I componenti utilizzati devono rispondere alle norme di riferimento per il livello di tensione considerato.

F.3 ENERGIA REATTIVA E FATTORE DI POTENZA

DEVAL, nel fornire energia elettrica ai propri Clienti, mantiene la tensione il più stabile possibile e comunque come stabilito nella norma CEI EN 50160.

Il Produttore può comunque adottare idonei provvedimenti (sistemi di rifasamento e/o di filtraggio armonico) per portare il fattore di potenza al valore prescritto.

La normale condizione di funzionamento delle macchine prevede la sola iniezione di potenza attiva ($\cos\phi=1$); il funzionamento ad un fattore di potenza diverso da 1 può essere richiesto da DEVAL qualora esigenze di esercizio della rete di distribuzione lo richiedano.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione F |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 3 di 6 |

DEVAL verificherà che il piano di produzione di energia reattiva sia compatibile con il rispetto dei vincoli di tensione su tutta la rete BT sottesa, entro il campo prescritto dalle norme e chiederà l'attivazione di un diverso regime di scambio di energia reattiva, comunicando al Produttore (ed alle Unità responsabili per la gestione degli aspetti commerciali) le nuove caratteristiche del fattore di potenza dell'energia.

In ogni caso, il piano di produzione di energia reattiva sarà riportato nel regolamento di esercizio.

Nei periodi in cui i generatori sono inattivi, gli impianti del Produttore devono comportarsi come impianti passivi per i quali vale la regola generale relativa all'assorbimento di energia reattiva induttiva da parte dei Clienti ed il divieto di immettere energia reattiva induttiva in rete.

F.4 REQUISITI EMC

Alcune tipologie di apparecchiature di conversione dell'energia possono essere fonte di possibile disturbo per gli altri Clienti connessi e compromettere il regolare funzionamento delle altre apparecchiature elettriche collegate alla stessa rete; è quindi necessario che vengano rispettati i limiti previsti per le fluttuazioni e gli squilibri di tensione e, nel caso di impianti collegati alla rete mediante dispositivi di conversione statica, siano soddisfatte alcune prescrizioni riguardanti il contenuto armonico dell'energia prodotta.

Relativamente alle componenti armoniche della corrente immessa nella rete pubblica, i convertitori devono soddisfare le prescrizioni CEI EN 61000-3-2 o CEI EN 61000-3-12 in base alla potenza dell'impianto.

Per quanto riguarda le fluttuazioni di tensione ed il flicker, l'impianto di produzione deve soddisfare la CEI EN 61000-3-3 o CEI EN 61000-3-11 in base alla potenza dell'impianto.

Inoltre ciascun dispositivo di conversione statica dell'energia dovrà essere accompagnato da una certificazione da parte del costruttore (marchio CE) relativamente alla conformità circa le direttive 2006/05/CE sulla bassa tensione e 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica oltre che alla norma CEI EN 50178.

Tutta la documentazione attestante la conformità alle direttive su citate sarà custodita dal costruttore e disponibile a DEVAL su richiesta.

Per quanto concerne la qualità dell'energia prodotta da impianti di produzione collegati alla rete DEVAL, tramite dispositivi di conversione statica, le prescrizioni funzionali del convertitore e le relative prove, sono riportate nello specifico allegato della CEI 0-21.

F.5 OPERE PRELIMINARI ALLA CONNESSIONE DELL'IMPIANTO

Nei casi di nuove connessioni o di connessioni esistenti presso le quali sia previsto l'adeguamento/predisposizione dell'impianto elettrico di utenza, è necessaria l'esecuzione, la cura del Produttore, di una o più delle seguenti attività (ove necessario):

1. manufatto per alloggio del sistema di misura; messa in opera di contenitore per alloggio del sistema di misura; vano in muratura per alloggiamento sistema di misura/quadro centralizzato;
2. installazione sistema di misura dell'energia scambiata con la rete sul punto di connessione (se tale attività è di responsabilità del Produttore);

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione F |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 4 di 6 |

3. altre eventuali opere funzionali alla messa in esercizio dei generatori (ad esempio, installazione del sistema di misura dell'energia prodotta, oppure predisposizione dell'impianto all'installazione del sistema di misura nei casi in cui questa sia effettuata da DEVAL).

In particolare, nel caso in cui occorra predisporre l'impianto per la misura dell'energia prodotta a cura DEVAL, sono necessarie le seguenti opere:

4. Predisposizione del cavo elettrico di collegamento fra l'uscita del convertitore / generatore ed il complesso di misura dell'energia prodotta dall'impianto;

5. Predisposizione del cavo elettrico di collegamento fra il complesso di misura dell'energia prodotta dall'impianto ed il quadro elettrico generale;

6. Compilazione ed invio della Scheda di informazione sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza (Allegato H) comunicate dal Cliente a DEVAL (in caso di richiesta del servizio di misura dell'energia prodotta).

Le opere preliminari di cui ai punti da 1 a 3 sono da considerarsi strettamente necessarie alla connessione e saranno quindi indicate da DEVAL nella specifica tecnica consegnata al Produttore in occasione del sopralluogo o allegate al preventivo.

F.6 CRITERI DI SICUREZZA DURANTE IL LAVORO DEL PERSONALE DEVAL PRESSO IMPIANTI DI TERZI

Il presente paragrafo contiene le prescrizioni predisposte per la tutela della salute e per la sicurezza del personale di DEVAL nell'ambiente dove è situato l'impianto del Produttore durante l'esecuzione dei lavori necessari per l'attuazione di quanto richiesto nella Sezione H (ad esempio in occasione degli interventi di installazione e manutenzione, verifica e/o di sigillatura del complesso di misura dell'energia prodotta).

Si premette che la presenza di personale DEVAL incaricato della esecuzione di lavori in un ambiente di proprietà del Produttore non è conseguenza di un rapporto Committente-Appaltatore. Ciò nonostante la tutela delle condizioni di sicurezza e di igiene sul lavoro del personale DEVAL assume rilevanza per le attività lavorative che questo, a qualsiasi titolo, è chiamato a svolgere presso siti del Cliente produttore.

Al riguardo, si richiama l'attenzione sul fatto che la complessa gamma di situazioni che possono presentarsi nelle diverse realtà operative, non consentono di codificare a priori l'intera casistica dei comportamenti. È pertanto necessario che, da parte di tutti, durante lo svolgimento dell'attività lavorativa sia tenuto un comportamento adeguato per la tutela dell'incolumità personale propria e dei collaboratori.

Per quanto prescritto in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene sul lavoro il Produttore è tenuto a rispettare la normativa di buona tecnica e la legislazione vigente applicabile; in particolare:

- norma CEI 11-27;
- D.Lgs. 81 del 2008 e successive modifiche ed integrazioni.

In ottemperanza alle suddette prescrizioni sarà prevista, nel regolamento di esercizio, una clausola che vincoli il Produttore a fornire al personale DEVAL, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente, in cui tale personale sarà destinato ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

A tale scopo il Produttore è tenuto a indicare il nominativo di una propria persona quale Riferimento tecnico (RIF) per la sicurezza per il proprio ambiente e per le azioni da adottare in

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione F |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 5 di 6 |

caso di situazioni di emergenza, incidente o infortunio; tale persona assicura l'assistenza nel sito, collabora alla programmazione delle attività in accordo con il personale DEVAL e cura i rapporti tra tutti i Responsabili di eventuali altre Imprese presenti, promuovendo il coordinamento e la cooperazione tra gli stessi.

Lo stesso Produttore è tenuto ad indicare il nominativo di una propria persona quale Responsabile Impianto (RI) incaricato dal Produttore all'esecuzione della individuazione, messa in sicurezza e consegna delle installazioni elettriche su cui il personale DEVAL sarà destinato ad operare. Tali persone (RIF e RI), qualora ne abbiano le caratteristiche ed i requisiti normativi, possono coincidere.

Il personale DEVAL, al momento del sopralluogo propedeutico all'allacciamento, lascerà al RIF una scheda (cfr. Allegato H) con la quale quest'ultimo dovrà comunicare per tempo a DEVAL i rischi specifici eventualmente presenti nell'ambiente nel quale il personale DEVAL sarà destinato ad operare nonché le misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività di protezione. Tale allegato dovrà essere restituito a DEVAL debitamente compilato e in anticipo rispetto alla data convenuta per l'esecuzione della prima installazione del complesso di misura dell'energia prodotta.

Il personale DEVAL, il giorno convenuto per la esecuzione della propria prestazione, è tenuto a richiedere l'assistenza del RIF allo scopo di verificare con questi il permanere di tutte le informazioni ricevute in precedenza con la restituzione da parte del Produttore della scheda di informazione inerente ai "rischi specifici" che esistono nel luogo di lavoro (Allegato H) e ad acquisire tutte le eventuali ulteriori notizie e/o procedure ritenute necessarie per la propria sicurezza (ad esempio, la necessità di predisporre o di adottare specifiche cautele antinfortunistiche).

Il personale DEVAL può:

- firmare l'eventuale ulteriore documentazione inerente la sicurezza nel sito allorché gli fosse sottoposta dal RIF;
- programmare le attività previste, in accordo con il RIF;
- curare, attraverso il RIF, i rapporti con Responsabili di eventuali altre Imprese operanti in sito.

La compilazione e l'invio ad DEVAL del modulo in allegato H, da parte del Produttore, non è necessaria in occasione di interventi lavorativi del personale di DEVAL successivi alla prima installazione del sistema di misura dell'energia prodotta, solo qualora il RIF non rilevi alcuna variazione dei rischi specifici presenti nell'ambiente nel quale il personale DEVAL sarà destinato ad operare e delle misure di prevenzione e di emergenza ivi adottate, rispetto a quanto originariamente dichiarato all'atto della attivazione.

In tal caso il Cliente è tenuto a rendere disponibile la documentazione di cui al seguente punto 0 (da conservare con cura a seguito dell'allacciamento) e a predisporre solamente il modulo di cui all'allegato I da scambiare con il tecnico DEVAL predisposto ai lavori.

Il personale DEVAL opererà esclusivamente sulle proprie apparecchiature aziendali e relativi circuiti, astenendosi dall'intervenire direttamente sugli impianti elettrici del Produttore.

É escluso comunque che il personale possa condurre o gestire, anche temporaneamente, un impianto elettrico del Produttore (ad esempio, non vi può eseguire manovre).

Il personale DEVAL, qualora riscontri situazioni particolarmente pericolose, le farà presente al

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione F |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 6 di 6 |

RIF, prima dell'inizio del lavoro.

Per contro il Responsabile Impianto (RI) del Produttore provvederà ad informare il personale DEVAL dell'avvenuta messa in sicurezza dell'impianto nel quale è destinato ad operare utilizzando l'apposita modulistica (cfr. Allegato I).

Ultimate le attività di propria competenza il personale DEVAL, restituirà la suddetta modulistica al Responsabile Impianto per comunicare la conclusione delle attività da loro svolte; tale restituzione costituisce a tutti gli effetti il benessere alla messa in esercizio dell'impianto.

F.7 ATTIVAZIONE DELLA CONNESSIONE DELL'IMPIANTO

L'allacciamento dell'impianto di produzione del Cliente è subordinato al rispetto delle regole tecniche riportate nel presente documento; a tal fine il Produttore è tenuto a fornire la documentazione, che dimostri tali requisiti e che deve essere consegnata a DEVAL dopo il collaudo, all'atto della messa in esercizio dell'impianto.

La messa in parallelo dell'impianto di produzione alla rete DEVAL è subordinata:

- alla sottoscrizione del regolamento di esercizio ed all'esecuzione degli impianti e delle verifiche di spettanza del Produttore in modo conforme a quanto prescritto nel presente documento;
- al ricevimento da parte di DEVAL del regolamento di esercizio e dei relativi allegati debitamente compilati e firmati.

DEVAL fornirà copia del regolamento di esercizio pre-compilata con i dati di propria competenza; il Produttore (o chi per lui) dovrà riportare i dati richiesti e restituire a DEVAL la documentazione completa degli allegati, all'atto dell'attivazione della connessione dell'impianto.

Fermo restando che il Produttore è responsabile della realizzazione dell'impianto in conformità alle presenti prescrizioni e alle normative di riferimento, nonché della effettuazione dei controlli previsti, DEVAL si riserva, comunque e qualora sia ritenuto necessario, di verificare quanto dichiarato presenziando con i propri incaricati in sede di collaudo prima della messa in servizio dell'impianto. Con esso si dovrà verificare il rispetto nel tempo di quanto originariamente indicato nella documentazione tecnica presentata con la domanda di allacciamento.

L'attivazione dell'impianto di produzione (entrata in esercizio) decorre ufficialmente a partire dalla data di messa in servizio dei complessi di misura.

L'installazione e la messa in servizio delle apparecchiature di misura sono a cura del soggetto responsabile dell'installazione e manutenzione del sistema di misura, ai sensi delle delibere vigenti.

Come condizione preliminare all'attivazione dell'impianto, il sistema di misura dovrà Essere sottoposto a verifica di prima posa da parte del responsabile dell'installazione e manutenzione dello stesso. Inoltre si dovrà verificare la teleleggibilità dei dati di misura del contatore da parte del sistema centrale di telelettura di DEVAL. L'onere relativo alla verifica di prima posa è a carico del responsabile dell'installazione e manutenzione.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione G |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 1 di 24 |

SEZIONE G STANDARD TECNICI REALIZZATIVI DEGLI IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE AT E MT

| | | |
|----------------|---|----|
| G1 | STANDARD TECNICI E SPECIFICHE DI PROGETTO ESSENZIALI PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE IN AT | 3 |
| G1.1. | GENERALITA' | 3 |
| G1.2 | AMBITO DI APPLICAZIONE | 4 |
| G.1.3 | STANDARD TECNICI DEI CONDUTTORI NUDI | 4 |
| G.1.4 | STANDARD TECNICI DEI CAVI..... | 6 |
| G.1.5 | STANDARD TECNICI DEI COLLEGAMENTI IN FIBRA OTTICA..... | 7 |
| G.1.6 | STANDARD TECNICI DEGLI ISOLATORI PER LINEE AEREE..... | 7 |
| G.1.7 | STANDARD TECNICI DEI SOSTEGNI | 8 |
| <i>G.1.7.1</i> | <i>Sostegni a traliccio</i> | 8 |
| <i>G.1.7.2</i> | <i>Sostegni monostelo</i> | 9 |
| G.1.8 | STANDARD TECNICI DELLE FONDAZIONI..... | 10 |
| <i>G.1.8.1</i> | <i>Fondazioni per tralicci</i> | 10 |
| <i>G.1.8.2</i> | <i>Fondazioni per sostegni monostelo</i> | 11 |
| G.1.9 | STANDARD TECNICI DELLO STALLO IN C.P..... | 11 |
| G.2 | STANDARD TECNICI E SPECIFICHE DI PROGETTO ESSENZIALI PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE IN MT | 12 |
| G.2.1. | GENERALITÀ | 12 |
| G.2.2 | AMBITO DI APPLICAZIONE..... | 13 |
| G.2.3 | STANDARD TECNICI DEI CAVI..... | 14 |
| G.2.4 | STANDARD TECNICI DEI COLLEGAMENTI IN FIBRA OTTICA..... | 15 |
| G.2.5 | STANDARD TECNICI DEI SOSTEGNI | 15 |
| G.2.6 | STANDARD TECNICI DELLE FONDAZIONI..... | 18 |
| G.2.7 | STANDARD TECNICI PER CABINE ELETTRICHE MT | 19 |
| <i>G.2.7.1</i> | <i>Standard tecnici dell'edificio civile</i> | 19 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione G |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 2 di 24 |

| | |
|--|----|
| G.2.8 STANDARD TECNICI DEGLI IMPIANTI DI TERRA..... | 19 |
| <i>G.2.8.1 Standard tecnici delle apparecchiature elettriche di manovra e di misura in media tensione</i> | 21 |
| G.3 INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE DEGLI IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE CHE POSSONO ESSERE PROGETTATI E REALIZZATI A CURA DEI SOGGETTI RICHIEDENTI..... | 24 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione G |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 3 di 24 |

SEZIONE G STANDARD TECNICI REALIZZATIVI DEGLI IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE AT E MT

G1 STANDARD TECNICI E SPECIFICHE DI PROGETTO ESSENZIALI PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE IN AT

G1.1. GENERALITA'

La progettazione e realizzazione delle linee elettriche deve essere eseguita con riferimento all'insieme dei principi giuridici e delle norme che regolano la costruzione degli impianti, tra cui si richiamano in particolare, oltre alle norme CEI già citate alla sezione "Riferimenti":

- Testo Unico di Leggi sulle Acque e sugli Impianti Elettrici (R.D. n. 1775 del 11/12/1933);
- Norme per l'esecuzione delle linee aeree esterne (R.D. n. 1969 del 25/11/1940) e successivi aggiornamenti (D.P.R. n. 1062 del 21/6/1968 e D.M. n. 449 del 21/3/1988);
- "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione l'esecuzione e l'esercizio delle linee aeree esterne" (D.M. n. 449 del 21/03/1988);
- "Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne" (D.M. 16/01/1991) e successivi aggiornamenti (D.M. 05/08/1998);
- Codice Civile (relativamente alla stipula degli atti di costituzione di servitù);
- "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz)" (D.P.C.M del 8/07/2003);
- "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8" (D.M. 24.11.1984 e s.m.i.);
- Codice della strada (D.Lgs. n. 285/92) e successive modificazioni;
- Leggi regionali e regolamenti locali in materia di rilascio delle autorizzazioni alla costruzione degli elettrodotti, qualora presenti ed in vigore.

Per quanto riguarda, invece, l'attività di costruzione delle cabine elettriche, essa è subordinata all'ottenimento della concessione (o autorizzazione) edilizia, ed al rispetto delle seguenti norme di legge:

- "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica" e successive modificazioni (Legge n. 1086 del 5/11/1971);
- "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche" e successive modificazioni - Legge n. 64 del 2/02/1974;
- "Edificabilità dei suoli" (Legge n. 10 del 28/01/1977);
- "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada" (D.P.R. n. 495 del 16/12/1992);
- "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8" (D.M. 24.11.1984 e s.m.i.);
- "Norme di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti di distribuzione stradale di gas naturale per autotrazione (D.M. 24.5.2002);
- "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di G.P.L. in serbatoi fissi di capacità

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione G |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 4 di 24 |

complessiva superiore a 5 m³ e/o in recipienti mobili di capacità complessiva superiore a 5000 kg (D.M. 13.10.1994);

"Norme di sicurezza per la progettazione, la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di gas di petrolio liquefatto con capacità complessiva superiore a 5m³ (D.M. 31.3.1984)

"Circolare n. 10 del Ministero dell'Interno Direzione Generale dei Servizi Antincendi e della Protezione civile" del 10.2.1969.

L'impianto per la connessione deve essere realizzato:

sulla base ed in conformità ad un progetto esecutivo, redatto secondo le normative vigenti e, nel caso lo stesso sia predisposto dal produttore, approvato da DEVAL;

adottando modalità di lavoro e mezzi d'opera corrispondenti agli standard tecnici vigenti;

utilizzando materiali rispondenti alle specifiche funzionali e costruttive di DEVAL, i cui riferimenti sono riportati di seguito nel presente capitolo;

in maniera tale da garantire, al personale DEVAL o Terzi, modalità di accesso per l'esercizio e/o la manutenzione nel rispetto degli standard di sicurezza, permettendo l'utilizzo di mezzi d'opera ed attrezzature di normale dotazione.

G1.2 AMBITO DI APPLICAZIONE

Gli standard tecnici nel seguito descritti sono relativi alle connessioni a tensione 132-150 kV di Clienti finali o di Clienti produttori.

Per le connessioni a tensione compresa fra 50 e 132 kV, devono essere applicati per analogia.

Per quelle a 220 kV, non comprese nell'unificazione, saranno valutati nei casi specifici.

Gli standard di progetto tengono conto delle soluzioni impiantistiche adottate da DEVAL e definiscono l'insieme dei materiali e dei componenti da utilizzare e le modalità di realizzazione degli impianti. Nel caso in cui un Cliente produttore opti per la realizzazione in proprio dell'impianto di rete per la connessione, deve rispettare tali standard al fine di ottenere la compatibilità tecnica fra l'impianto per la connessione e la rete AT.

G.1.3 STANDARD TECNICI DEI CONDUTTORI NUDI

E' previsto l'impiego di conduttori in corda di alluminio-acciaio di diametro 31,5 mm (corrispondente ad una sezione di 585 mm²), rappresentati in Figura G-1, le cui caratteristiche sono riportate nella Tabella G-1.

La corda di guardia è normalmente in acciaio zincato del diametro di 10,5 mm.

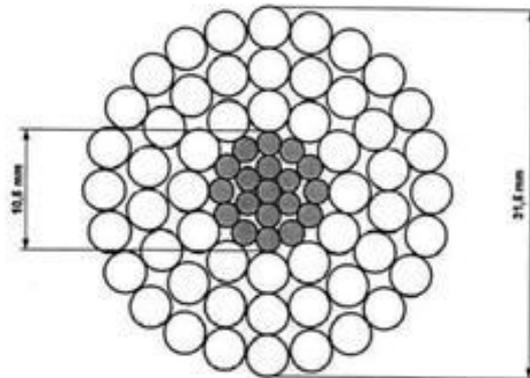


Figura G-1 Composizione del conduttore di diametro 31,5 mm

| Conduttori nudi | | | | |
|-------------------|----------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|
| Materiale | Sezione (mm ²) | Massa teorica (kg/m) | Resistenza a 20 ° C (ohm/km) | Carico di rottura (daN) |
| Alluminio-Acciaio | 585 | 1,953 | 0,05564 | 16.852 |

Tabella G-1 Caratteristiche del conduttore di diametro 31,5 mm.

Nel caso di impiego di pali monostelo, successivamente descritti, in associazione a questi è previsto l'impiego del conduttore ad alto limite termico in alluminio-acciaio coestruso da 180 mm² (Figura G-2).

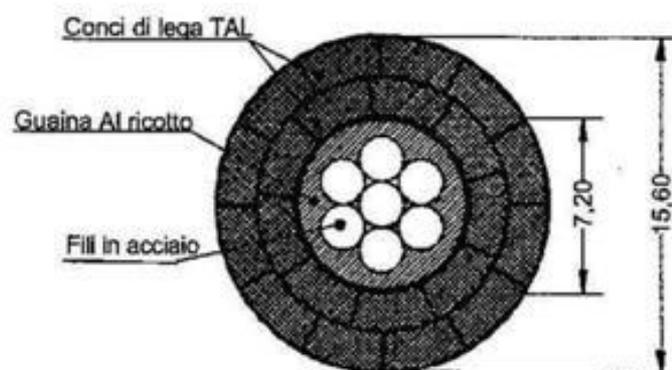


Figura G-2 Composizione del conduttore ad alto limite termico di diametro 15,6 mm

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione G |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 6 di 24 |

G.1.4 STANDARD TECNICI DEI CAVI

I cavi dovranno essere conformi alla norma IEC 60840 Seconda edizione - Febbraio 1999.

| Caratteristiche tecniche | |
|---|-----------------------|
| Tensione nominale | 87/150 (170) kV |
| Tensione di tenuta ad impulso | 750 Vc |
| Corrente nominale continuativa | 1.060 A |
| Corrente termica di cortocircuito (min.) | |
| Conduttore | 130 kA - 0,5 sec |
| Schermo | 20 kA - 0,5 sec |
| Temperatura del conduttore | |
| In regime permanente | 90° C |
| Cortocircuito | 250° C |
| Conduttore | |
| Materiale | Alluminio |
| Sezione | 1.600 mm ² |

Tabella G-2 Caratteristiche dei cavi AT di impiego prevalente

Indipendentemente dalla tipologia di cavo, il rivestimento protettivo deve essere costituito da una guaina di PE di colore nero grafitata.

Il calcolo della portata in regime permanente deve essere effettuato tenendo conto delle seguenti ipotesi:

- cavi disposti a trifoglio (nella disposizione a trifoglio i cavi sono a contatto, nella disposizione in piano la distanza fra generatrici affacciate è di 50 mm);
- distanza fra generatrici affacciate è di 50 mm;
- schermi collegati con il sistema cross-bonding;
- temperatura massima del conduttore in regime permanente: 90 °C;
- profondità minima di posa 1,20 m;
- temperatura del terreno 20° C;
- resistività termica del terreno 1° C*m/W.

Il materiale deve essere prodotto in conformità al prototipo che ha superato le prove di tipo.

Le prove di tipo possono essere:

- certificate da laboratorio accreditato EA;
- certificate da laboratorio accreditato equivalente previo benestare di DEVAL;
- effettuate alla presenza di incaricati DEVAL.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione G |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 7 di 24 |

I materiali devono essere prodotti con un sistema di qualità conforme alla norma UNI indicata nella SQ 0091 - Ed. 4 Aprile 2000.

G.1.5 STANDARD TECNICI DEI COLLEGAMENTI IN FIBRA OTTICA

Le caratteristiche dei collegamenti in fibra ottica devono rispondere ai seguenti requisiti, distinti per tipologia di linea AT:

a) Linee AT aeree

Utilizzo di OPGW (fune ottica) a 24 fibre ottiche rispondente alle tabelle di unificazione DC 25 e DC 26.

b) Linee AT interrate

Utilizzo di cavo ottico dielettrico a 24 fibre ottiche per posa in tubazione rispondente alla tabella di unificazione DC 4677. In alternativa a quanto prescritto nella tabella contenuta nella DC 4677, possono anche essere presi in considerazione cavi ottici le cui caratteristiche costruttive prevedano l'alloggiamento delle fibre ottiche costituenti il cavo in **tubetti** anziché in **cave**. Resta inteso che le caratteristiche dimensionali e fisiche dei cavi, nonché le caratteristiche dimensionali, trasmissive e costruttive delle singole fibre ottiche devono comunque essere conformi a quanto previsto dalla DC 4677.

Il cavo in fibra ottica deve essere posato in canalizzazione realizzata sul tracciato del cavo elettrico mediante l'impiego di tritubo in PEHD e, dove necessario, di pozzetti in cls per consentire il tiro ed il cambio di direzione del cavo e l'alloggiamento dei giunti e della ricchezza di scorta del cavo.

G.1.6 STANDARD TECNICI DEGLI ISOLATORI PER LINEE AEREE

Tutte le linee AT devono essere realizzate con isolamento a 170 kV.

Gli isolatori per le linee aeree possono essere:

- di tipo "cappa e perno" in vetro temprato, di tipo normale o antisale;
- in materiale composito di tipo normale o antisale.

Tipologie di isolatori di uso ricorrente sono riportati in Figura G-3.

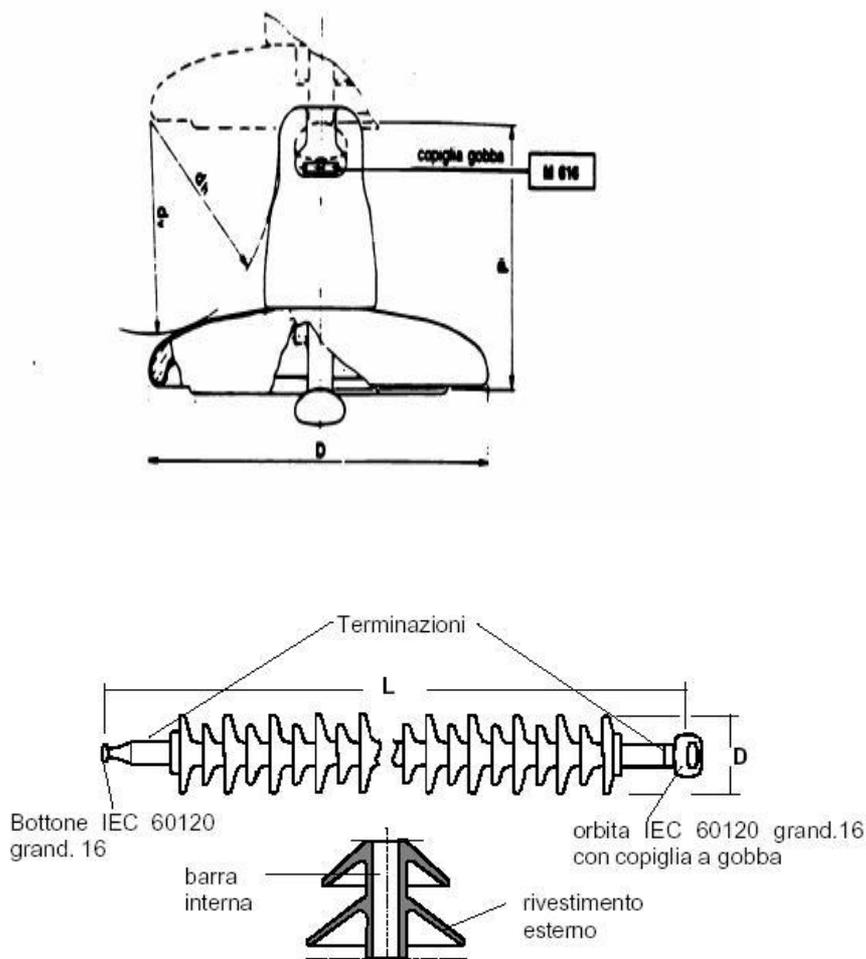


Figura G-3 Esempio di isolatori del tipo "cappa e perno" e di isolatori compositi

G.1.7 STANDARD TECNICI DEI SOSTEGNI

G.1.7.1 Sostegni a traliccio

Si intende per sostegno la parte di forma tronco-piramidale della struttura fuori terra. Sono perciò escluse dal sostegno le mensole ed il cimino. Il "sostegno" come sopra definito comprende la base ed i piedi.



I gruppi di sostegni a semplice terna sono in totale sette, contrassegnati, in ordine di prestazione meccanica crescente, con le lettere L, N, M, P, V, C, E.

I gruppi di sostegni sono generalmente formati da un totale di nove sostegni, di altezza utile 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33.

Ogni sostegno è costituito da un numero diverso di elementi strutturali in funzione della sua altezza:

- Parte comune: l'elemento strutturale "parte comune" è costituito dal tronco superiore fino all'attacco della base relativa al sostegno di altezza 9 m. Esso ospita il "Gruppo mensole".
- Tronchi: Gli elementi strutturali "tronchi" sono costituiti da parti di struttura di 6 m di altezza; essi comprendono sempre 4 montanti e due magli complete di straliciatura per ogni faccia.
- Basi: Si intende per "base" un elemento strutturale composto soltanto da un riquadro di base e da alcuni tralicci complementari al di sopra di esso; la "base" costituisce l'elemento di unione tra l'ultimo tronco ed i piedi.
- Piedi: I montanti di ciascun elemento strutturale "piede" si arrestano al piano di campagna.

Si intende per "Gruppo mensole" un insieme di strutture costituito dall'insieme delle mensole e da un cimino. I tipi di "Gruppi mensole", per la semplice terna, sono in totale tre (contrassegnati con le lettere A, B, D).

G.1.7.2 Sostegni monostelo

Per far fronte alle esigenze di minimo impatto ambientale e minima occupazione di territorio, è stato previsto l'impiego di pali monostelo in acciaio a tronchi innestabili con mensole isolanti (Figura G-4).

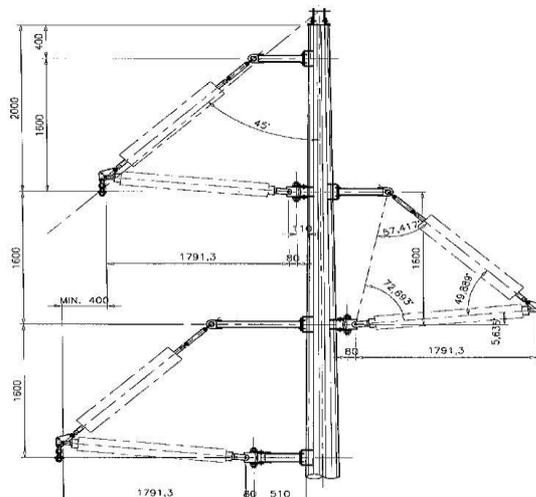


Figura G-4 Esempio di palo monostelo in acciaio a tronchi innestabili



I pali monostelo sono di tipo autoportante a stelo unico, hanno forma conica costante e sono ottenuti da lamiera piegata a freddo e saldata nel senso longitudinale.

L'incastro nel blocco di fondazione è realizzato mediante infissione diretta della parte terminale del palo nel vano cilindrico ottenuto nel blocco stesso al momento del getto.

G.1.8 STANDARD TECNICI DELLE FONDAZIONI

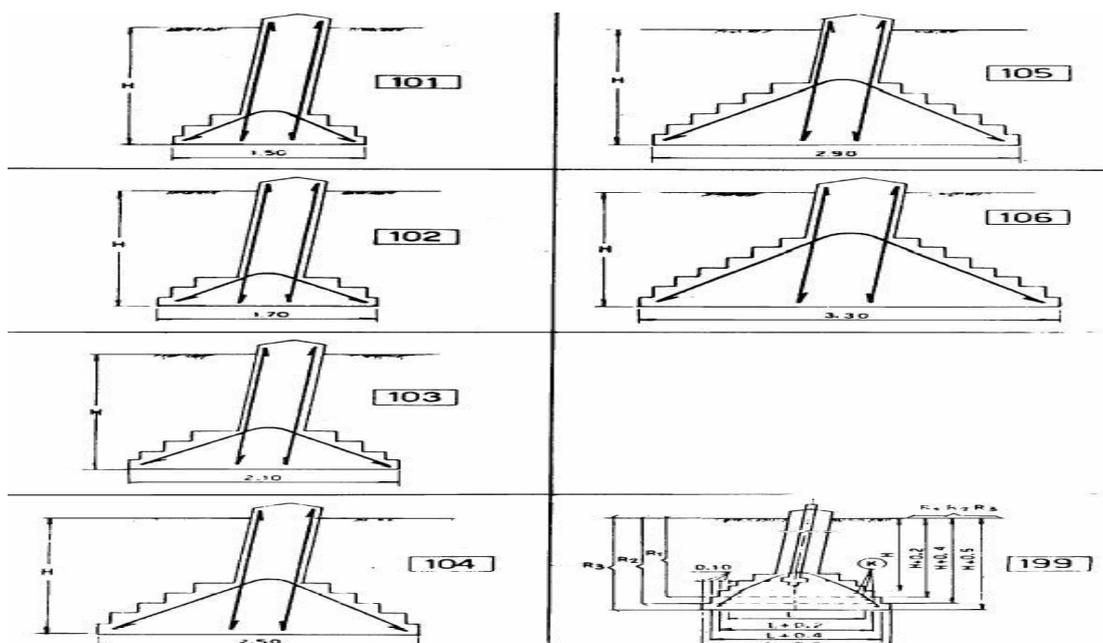
G.1.8.1 Fondazioni per tralicci

Le fondazioni dei sostegni a traliccio sono a piedini separati e vengono distinte, con riferimento alle condizioni del terreno in cui vengono montate, in fondazioni "normali" e fondazioni in "acqua".

Generalmente sono costruite in calcestruzzo (fondazioni "C") e si dividono in:

- fondazioni con lato di base minore della profondità di infissione della fondazione nel terreno (fondazioni "CR");
- fondazioni con lato di base maggiore della profondità di infissione della fondazione nel terreno (fondazioni "CS").

In Figura G-5 si riporta un esempio di fondazione classe "CR".

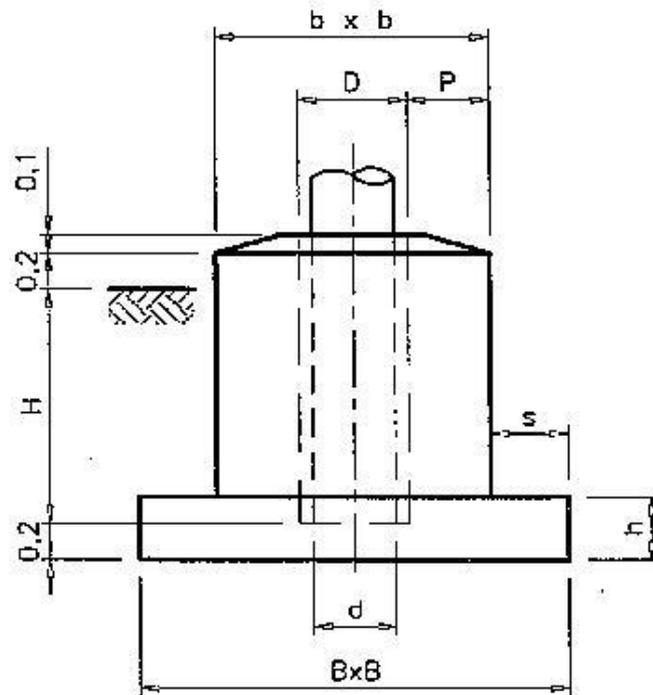




G.1.8.2 Fondazioni per sostegni monostelo

Nel caso di utilizzo dei pali monostelo le fondazioni sono del tipo a "plinto con risega" a base quadrata in calcestruzzo armato gettato in opera con casseforme.

I plinti sono costruiti con foro centrale idoneo per la successiva installazione dei pali (Figura G-6).



G.1.9 STANDARD TECNICI DELLO STALLO IN C.P.

Lo Stallo linea in Cabina Primaria va realizzato nel solo caso di connessione in antenna da CP.

I principali componenti dello stallo linea sono:

- portale di amarro linea delle Cabine Primarie;
- sezionatore con lame di terra;
- interruttore uni-tripolare in esafluoruro di zolfo;
- scaricatori di sovratensione;
- sezionatore senza lame di terra;
- TA- terna di riduttori di corrente;
- TV - terna di riduttori di tensione.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione G |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 12 di 24 |

Le apparecchiature dell'elenco di cui sopra devono essere dimensionate per correnti nominali di 1.250 A e per correnti di corto circuito di 31,5 kA.

G.2 STANDARD TECNICI E SPECIFICHE DI PROGETTO ESSENZIALI PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE IN MT

G.2.1. GENERALITÀ

La progettazione e realizzazione delle linee elettriche deve essere eseguita con riferimento all'insieme dei principi giuridici e delle norme che regolano la costruzione degli impianti, tra cui si richiamano in particolare, oltre alle norme CEI già citate alla sezione "Riferimenti":

- Testo Unico di Leggi sulle Acque e sugli Impianti Elettrici (R.D. n. 1775 del 11/12/1933);
- Norme per l'esecuzione delle linee aeree esterne (R.D. n. 1969 del 25/11/1940) e successivi aggiornamenti (D.P.R. n. 1062 del 21/6/1968 e D.M. n. 449 del 21/3/1988);
- "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee aeree esterne" (D.M. n. 449 del 21/03/1988);
- "Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne" (D.M. 16/01/1991) e successivi aggiornamenti (D.M. 05/08/1998);
- Codice Civile (relativamente alla stipula degli atti di costituzione di servitù);
- "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz)" (D.P.C.M del 8/07/2003);
- "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8" (D.M. 24.11.1984 e s.m.i.);
- Codice della strada (D.Lgs. n. 285/92) e successive modificazioni;
- Leggi regionali e regolamenti locali in materia di rilascio delle autorizzazioni alla costruzione degli elettrodotti, qualora presenti ed in vigore.

Per quanto riguarda, invece, l'attività di costruzione delle cabine elettriche, essa è subordinata all'ottenimento della concessione (o autorizzazione) edilizia, ed al rispetto delle seguenti norme di legge:

- "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica" e successive modificazioni (Legge n. 1086 del 5/11/1971);
- "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche" e successive modificazioni - Legge n. 64 del 2/02/1974;
- "Edificabilità dei suoli" (Legge n. 10 del 28/01/1977);
- "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada" (D.P.R. n. 495 del 16/12/1992);
- "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8" (D.M. 24.11.1984 e s.m.i.);
- "Norme di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti di distribuzione stradale di gas naturale per autotrazione (D.M. 24.5.2002);
- "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione G |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 13 di 24 |

costruzione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di G.P.L. in serbatoi fissi di capacità complessiva superiore a 5 m³ e/o in recipienti mobili di capacità complessiva superiore a 5000 kg (D.M. 13.10.1994);

- "Norme di sicurezza per la progettazione, la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di gas di petrolio liquefatto con capacità complessiva superiore a 5m³ (D.M.31.3.1984)
- "Circolare n. 10 del Ministero dell'Interno Direzione Generale dei Servizi Antincendi e della Protezione civile" del 10.2.1969.

L'impianto per la connessione deve essere realizzato:

- sulla base ed in conformità ad un progetto esecutivo, redatto secondo le normative vigenti e, nel caso lo stesso sia predisposto dal produttore, approvato da DEVAL;
- adottando modalità di lavoro e mezzi d'opera corrispondenti agli standard tecnici vigenti;
- utilizzando materiali rispondenti alle specifiche funzionali e costruttive DEVAL, i cui riferimenti sono riportati di seguito nel presente capitolo;
- in maniera tale da garantire, al personale Deval o Terzi, modalità di accesso per l'esercizio e/o la manutenzione nel rispetto degli standard di sicurezza, permettendo l'utilizzo di mezzi d'opera ed attrezzature di normale dotazione.

G.2.2 AMBITO DI APPLICAZIONE

Gli standard tecnici nel seguito descritti sono relativi alle connessioni in MT di Clienti finali o di Clienti produttori.

Gli standard di progetto tengono conto delle soluzioni impiantistiche normalizzate da DEVAL e definiscono l'insieme dei materiali e dei componenti da utilizzare e le modalità di realizzazione degli impianti. Nel caso in cui un Cliente produttore opti per la realizzazione in proprio dell'impianto di rete per la connessione, deve rispettare tali standard al fine di ottenere la compatibilità tecnica fra l'impianto per la connessione e la rete MT di distribuzione.

Nei seguenti paragrafi si riportano i criteri di progettazione e realizzazione degli impianti (linee elettriche e cabina di smistamento), previsti nelle soluzioni tecniche convenzionali, per la connessione della cabina di consegna alla rete MT.

**G.2.3 STANDARD TECNICI DEI CAVI**

I cavi utilizzati per le linee elettriche sono (vedi Figura G-7):

- cavi di tipo tripolare ad elica con conduttori in alluminio, aventi isolamento estruso (HEPR o XLPE), con schermo in rame avvolto a nastro sulle singole fasi, impiegati per linee interrate;
- cavi di tipo tripolare ad elica avvolti su fune portante in acciaio di sezione 50 mm² e conduttori in alluminio, impiegati in linee aeree.

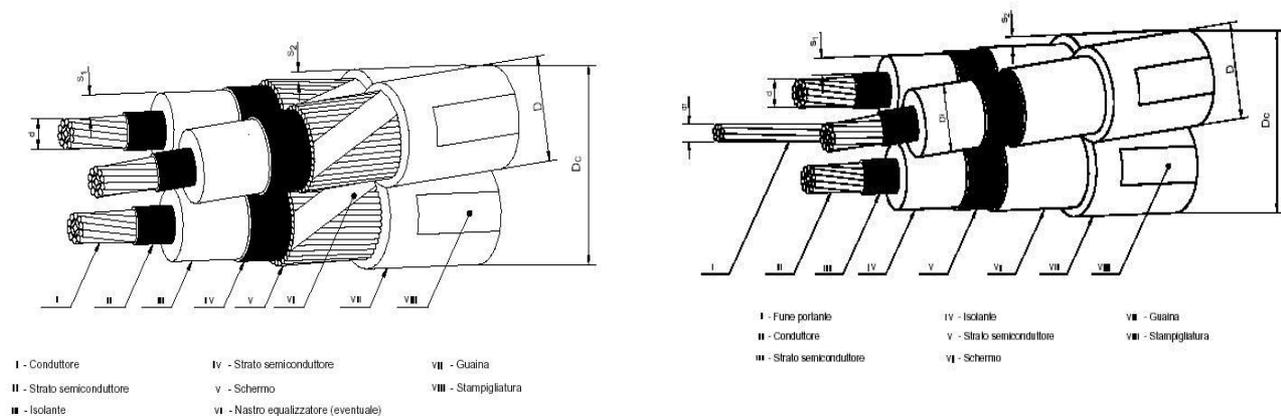


Figura G-7 Composizione dei cavi di impiego prevalente

Le sezioni normalizzate sono riportate nella Tabella G-3 e nella Tabella G-4.

| Cavi sotterranei | | | | |
|------------------|----------------------------|--|----------------------------|------------------|
| Materiale | Sezione (mm ²) | Portata al Limite termico ⁽¹⁾ - (A) | Resistenza a 20 ° C (Ω/km) | Reattanza (Ω/km) |
| Alluminio | 185 | 360 (324) | 0,164 | 0,115 |

Tabella G-3 Caratteristiche elettriche dei cavi sotterranei unificati Deval di uso prevalente

| Cavi aerei | | | | |
|------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------|
| Materiale | Sezione (mm ²) | Portata al Limite termico (A) | Resistenza a 20 ° C (Ω/km) | Reattanza (Ω/km) |
| Alluminio | 150 | 340 | 0,206 | 0,118 |
| | 95 | 255 | 0,320 | 0,126 |

Tabella G-4 Caratteristiche elettriche dei cavi aerei unificati Deval di uso prevalente

⁽¹⁾ Tra parentesi il valore per posa in tubo.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione G |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 15 di 24 |

G.2.4 STANDARD TECNICI DEI COLLEGAMENTI IN FIBRA OTTICA

Le caratteristiche dei collegamenti in fibra ottica devono rispondere ai seguenti requisiti, distinti per tipologia di linea MT:

a) Linee MT aeree

Utilizzo del cavo ottico dielettrico autoportante (ADSS) con protezione alla penetrazione da pallini da caccia costituito da 24 fibre ottiche rispondenti alle caratteristiche previste dalla norma ITU-T/G.652

Il cavo ADSS deve essere installato mediante opportuni accessori sugli stessi sostegni costituenti la linea elettrica. Il dimensionamento in fase progettuale di tali sostegni e delle relative fondazioni deve tenere conto, oltre che dei carichi relativi ai conduttori o cavi elettrici, anche dei carichi statici e dinamici determinati dal cavo ADSS.

b) Linee MT interrate

Utilizzo di cavo ottico dielettrico a 24 fibre ottiche per posa in tubazione rispondente alla tabella di unificazione DC 4677.¹

Il cavo in fibra ottica deve essere posato in canalizzazione realizzata sul tracciato del cavo elettrico mediante l'impiego di tritubo in PEHD e, dove necessario, di pozzetti in cls per consentire il tiro ed il cambio di direzione del cavo e l'alloggiamento dei giunti e della ricchezza di scorta del cavo.

Oltre a quanto precedentemente indicato, saranno forniti da DEVAL eventuali ulteriori riferimenti per la realizzazione delle opere e l'acquisto di componenti specifici.

¹ In alternativa a quanto prescritto nella tabella contenuta nella DC 4677, possono anche essere presi in considerazione cavi ottici le cui caratteristiche costruttive prevedano l'alloggiamento delle fibre ottiche costituenti il cavo in **tubetti** anziché in **cave**.

Resta inteso che le caratteristiche dimensionali e fisiche dei cavi, nonché le caratteristiche dimensionali, trasmissive e costruttive delle singole fibre ottiche devono comunque essere conformi a quanto previsto dalla DC 4677.

G.2.5 STANDARD TECNICI DEI SOSTEGNI

I sostegni per le linee aeree sono dimensionati per resistere meccanicamente alle sollecitazioni previste dalle norme. I tipi utilizzati sono i seguenti:

- tubolari in cemento armato centrifugato (altezze fino a 14 m)
- tubolari poligonali in lamiera zincata a tronchi innestabili (altezze fino a 16/27 m, a seconda della prestazione in termini di tiro utile in testa)
- tubolari ottagonali in lamiera zincata (altezze fino a 12 m)
- tralicci troncopiramidali in acciaio.

In Figura G-8 si riportano le suddette tipologie costruttive.

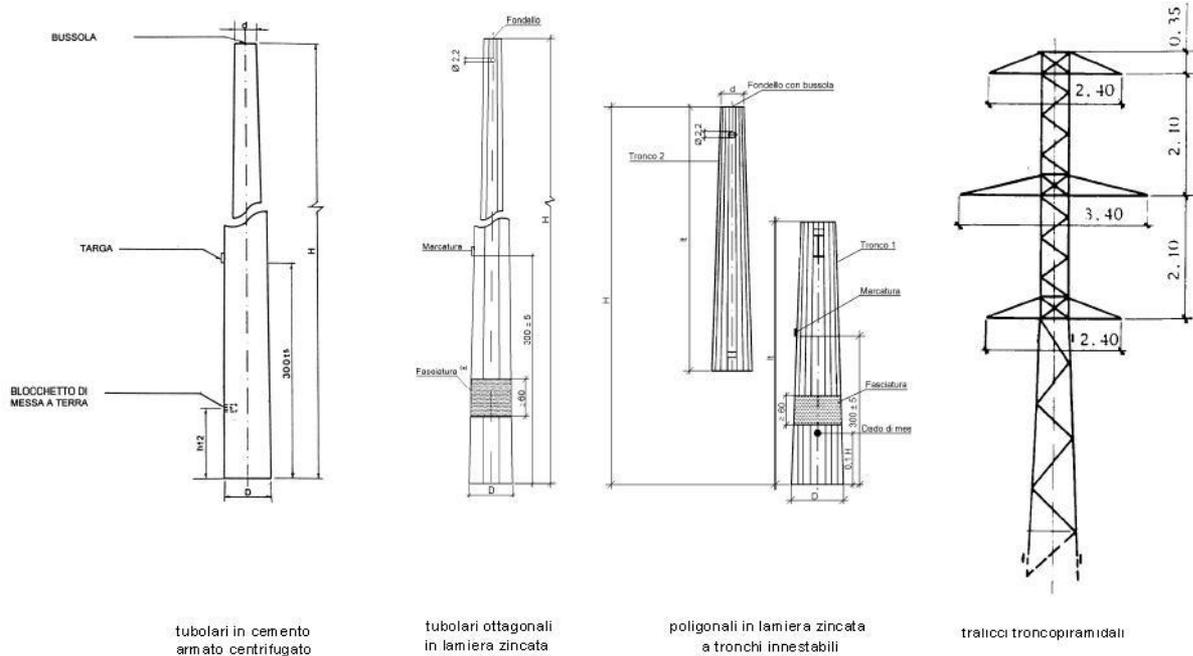


Figura G-8 Caratteristiche dei sostegni DEVAL di uso prevalente

La scelta del tipo di sostegno dipende dal confronto fra le relative prestazioni (tiri utili) e le azioni esterne (tiro ed azione del vento sui conduttori) esercitate sulla struttura dalla linea nelle varie ipotesi previste dalla norma CEI 11-4.

Il posizionamento deve essere effettuato sulla base di calcoli di verifica dei franchi e delle distanze di rispetto dalle opere interferenti.

Nella seguente Tabella G-5 si riportano, in funzione del tipo, i tiri utili per i sostegni tubolari normalizzati DEVAL nel caso di impiego con cavo aereo.

I pali A e B possono essere direttamente interrati; in tal caso il D.M. 21.3.88 richiede la verifica della pressione sul terreno, a meno che i tiri applicati in testa siano inferiori a 196 da N (200 Kg).



DEVAL

GUIDA PER LE CONNESSIONI
ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione G

Rev.05 - Marzo 2015

Pag. 17 di 24

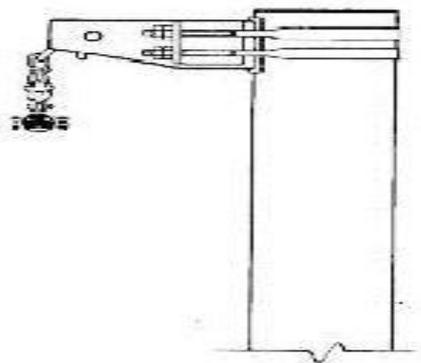
| PALO (tipo) | Prestazioni utili nette $Tu^{(1)}$ in daN (kg) | |
|----------------|---|-------------|
| | Ipotesi di calcolo (art. 2.4.05 bis - DM 21.03.88 (CEI 11-4)) | |
| | T I | T III |
| A | 133 (136) | 157 (160) |
| B | 184 (188) | 211 (215) |
| C | 287 (293) | 319 (325) |
| D | 382 (389) | 425 (433) |
| E | 593 (604) | 642 (654) |
| F | 805 (821) | 859 (876) |
| G | 1236 (1260) | 1297 (1322) |
| H | 2350 (2396) | 2484 (2532) |
| J | 4405 (4490) | 4472 (4559) |

Tabella G-5 Tiri utili da utilizzarsi in caso di linee aeree in cavo MT o BT

⁽¹⁾ Massimi carichi di lavoro - considerati applicati in testa al palo - che il conduttore/cavo può trasmettere al palo stesso.

La testa dei sostegni tubolari è costituita da un sistema di mensole e morse per fissare la linea o da una traversa ed un cimello nei casi di impiego di armamento in amarro di conduttori nudi (vedi esempio in Figura G-9).

Le eventuali apparecchiature di sezionamento e/o di protezione contro le sovratensioni presenti sui sostegni devono essere conformi agli standard tecnici DEVAL ed essere di tipo omologato.



Mensola per cavo
aereo

Figura G-9 Esempio di armamento dei sostegni tubolari DEVAL di uso prevalente



G.2.6 STANDARD TECNICI DELLE FONDAZIONI

I tipi di fondazioni utilizzate per i sostegni delle linee aeree MT sono i seguenti (vedi Figura G-10):

- blocco monolitico in calcestruzzo non armato senza riseghe (per sostegni tubolari);
- blocco monolitico in calcestruzzo non armato con riseghe (per sostegni tubolari e a traliccio);
- "a bicchiere" in calcestruzzo non armato con riseghe (solo per sostegni a traliccio).

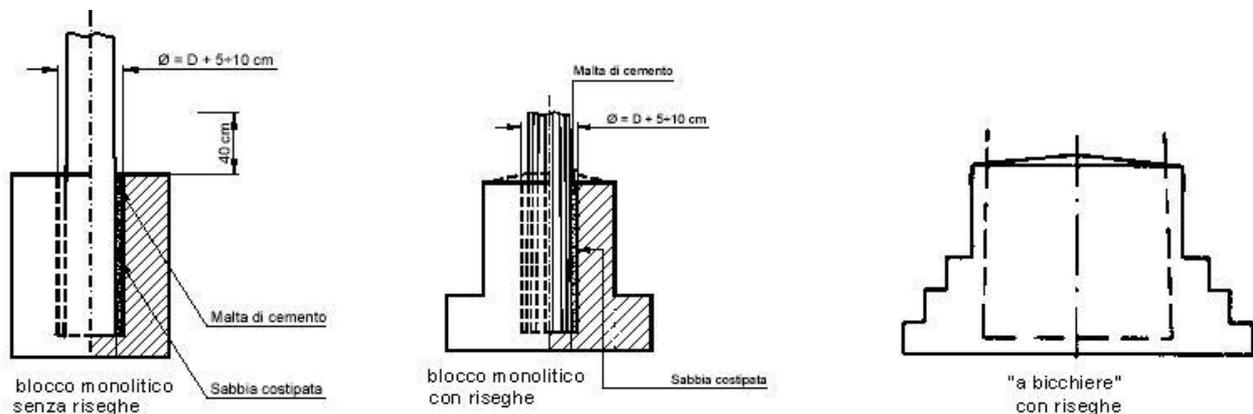


Figura G-10 Tipologie di fondazioni utilizzate da DEVAL

Dal punto di vista della stabilità meccanica e della resistenza alle sollecitazioni sono previste fondazioni di tipo normale (dimensionate tenendo conto del contributo del terreno laterale) e di tipo maggiorato (dimensionate senza tenere conto del contributo del terreno laterale e/o della presenza di acqua).

La scelta della fondazione dipende dal tipo di sostegno adottato e della tipologia di terreno.

Per ciò che riguarda il contributo e la natura del terreno sono presenti tre categorie di fondazione (ove M sta per "blocco monolitico" e B sta per "bicchiere"):

- Fondazioni M1 (B1) dimensionate considerando il contributo del terreno laterale;
- Fondazioni M2 (B2) dimensionate senza considerare il contributo del terreno laterale;
- Fondazioni M3 (B3) dimensionate considerando la spinta verso l'alto dell'acqua.

Le prime possono essere impiegate nei terreni asciutti e compatti, ove la falda freatica non si porta mai a meno di 1,50 – 2,00 metri dal piano di campagna.

Le seconde devono essere impiegate nei terreni di scarsa compattezza (terreni di riporto, sabbiosi, torbe, ecc) ed in tutti i casi in cui non si possa fare affidamento sulla presenza di una sufficiente massa di terreno compatto.

Le ultime devono essere impiegate nei terreni in acqua.

Per tutte e tre le tipologie di fondazione sono, inoltre, presenti due serie distinte, in funzione

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione G |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 19 di 24 |

dei carichi agenti sul sostegno:

- serie di tipo normale dimensionata in base i carichi agenti sui sostegni in ipotesi normali (1[^] e 3[^] con conduttori integri);
- serie di tipo maggiorato dimensionata in base ai carichi agenti sui sostegni in ipotesi eccezionali (2[^] e 4[^] con conduttori rotti).

G.2.7 STANDARD TECNICI PER CABINE ELETTRICHE MT

I seguenti standard tecnici si applicano alla cabina elettrica facente parte dell'impianto di rete per la connessione e, per quanto applicabili, ai locali della cabina di consegna lato cliente.

In generale devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- i locali devono essere dotati di un accesso diretto ed indipendente da via aperta al pubblico, sia per il personale, sia per un'autogrù con peso a pieno carico di 180 q.;
- le aperture devono garantire un grado di protezione IP 33 e una adeguata ventilazione a circolazione naturale di aria;
- le tubazioni di ingresso dei cavi devono essere sigillate onde impedire la propagazione o l'infiltrazione di fluidi liquidi e gassosi;
- la struttura deve essere adeguatamente impermeabilizzata, al fine di evitare allagamenti ed infiltrazioni di acqua;
- i locali devono avere ampiezza tale da permettere, a seconda delle esigenze di rete, l'installazione di una trasformazione MT/BT DEVAL;
- l'organo di manovra lato utente deve essere tele controllato e in generale costituito da quadro MT con interruttore;
- modalità di accesso, al personale Deval o Terzi, per l'esercizio e/o la manutenzione in linea agli standard di sicurezza, permettendo anche l'utilizzo di mezzi d'opera ed attrezzature di normale dotazione.

G.2.7.1 Standard tecnici dell'edificio civile

Il manufatto da impiegare deve essere conforme alla tabella UE DG2092 in vigore relativa alla specifica costruttiva per cabine secondarie in box e negli edifici civili.

Tale soluzione permette di installare scomparti e quadri MT per l'eventuale configurazione in entra-esce, gli scomparti per il sezionamento e la misura del produttore, lo scomparto protezione trasformatore ed il trasformatore MT/BT, Unità Periferica di Telecontrollo, Rack fibre ottiche, ecc.

G.2.8 STANDARD TECNICI DEGLI IMPIANTI DI TERRA

L'impianto di messa a terra delle cabine secondarie è costituito da una parte interna di collegamento fra le diverse installazioni elettromeccaniche e a una parte esterna costituita da elementi disperdenti.

In ogni caso l'impianto di messa a terra deve essere tale da assicurare il rispetto dei limiti delle tensioni di passo e di contatto previsti dalla norma CEI 99-3 (CEI EN 50522).

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione G |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 20 di 24 |

L'impianto di messa a terra delle cabine box viene sviluppato direttamente nell'ambito della realizzazione del manufatto civile; tale criterio è stato adottato in quanto per tali cabine la rete di terra interna è compresa nella fornitura del fabbricato.

La parte interrata in relazione all'entità della corrente di guasto monofase a terra della rete MT ed alla resistività locale del terreno, può non essere sufficiente; in tale caso deve essere ampliata nel rispetto della norma CEI 99-3, utilizzando dispersori di profondità.

Il dimensionamento dell'impianto di terra deve essere effettuato dal cliente secondo la norma CEI 99-3. A tale riguardo il Cliente richiederà a DEVAL i dati per poter effettuare il calcolo (corrente di guasto a terra sulla rete MT di alimentazione e tempo di eliminazione del guasto a terra da parte delle protezioni).

Ai sensi della normativa CEI 0-14 del 03/2005 art. 2.2.4.5, per gli impianti di terra di Enti produttori e distributori di energia elettrica si applicano le disposizioni del D.M. 12.9.1959, che prevedono l'utilizzo del modello "O", da conservare in copia nel locale della cabina. L'aggiornamento del Modello "O" sarà curato dal personale DEVAL sulla scorta dei dati forniti dal Cliente.

L'aggiornamento verrà effettuato ogniqualvolta il Cliente avrà apportato modifiche al proprio impianto di terra ovvero a seguito di variazioni significative e permanenti di I_E (massima corrente di guasto a terra) e/o di t_F (tempo di eliminazione del guasto), che saranno comunicate da DEVAL con lettera. DEVAL provvederà all'aggiornamento del "Modello O" controllando, limitatamente alle apparecchiature poste all'interno dell'area a propria disposizione, la continuità metallica dei collegamenti verso terra, riferendosi per le altre misure alla documentazione tecnica predisposta dal Cliente secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni di legge.

Qualora debbano essere effettuate verifiche delle tensioni di passo e contatto, il Cliente dovrà preavvisare DEVAL che si renderà disponibile per le azioni di propria competenza.

DEVAL si riserva comunque la facoltà di verificare l'impianto di terra.

Sempre ai sensi della normativa CEI 0-14 del 03/2005 art. 2.2.4.5, l'impianto deve essere assoggettato al DPR n. 462 del 22 ottobre 2001; pertanto, in ottemperanza all'articolo 2 del suddetto DPR, prima dell'entrata in servizio dell'impianto, il Cliente dovrà far effettuare ad un tecnico abilitato la verifica dell'impianto di terra e consegnare a DEVAL la dichiarazione di conformità rilasciata dal medesimo, corredata della descrizione di massima delle caratteristiche e della configurazione dell'impianto di terra stesso. Tale documentazione dovrà contenere anche i valori della resistenza di terra e i valori delle eventuali tensioni di contatto misurate.

Il Cliente si impegna ad inviare a DEVAL, comunicazione contenente gli esiti e i valori rilevati durante le verifiche periodiche eseguite a sua cura e spese, alla scadenza indicata dalle prescrizioni di legge.



G.2.8.1 Standard tecnici delle apparecchiature elettriche di manovra e di misura in media tensione

Le apparecchiature elettriche di manovra sono di tipo prefabbricato con involucro metallico collegato a terra.

Le distanze e la tenuta dell'isolamento sono dimensionati con riferimento alla tensione nominale di 20 kV (tensione massima 24 kV per i componenti del sistema).

Le apparecchiature possono essere costituite da scomparti predisposti per essere accoppiati tra loro in modo da costituire un'unica apparecchiatura, o da un quadro isolato in SF₆, conforme alla specifica tecnica DY 802 o DY900 (vedi Figura G-11).

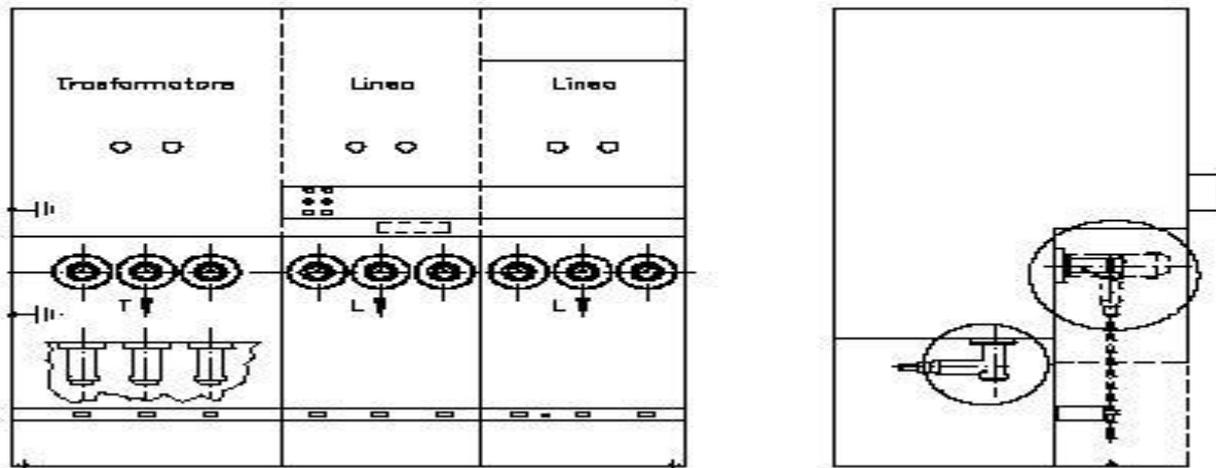


Figura G-11 Quadro MT isolato in SF₆

I quadri MT isolati in SF₆ garantiscono l'indipendenza dell'isolamento dalle condizioni ambientali e la possibilità di ridurre gli ingombri rispetto all'esecuzione in aria. Ciò consente, per esempio, di avere prestazioni maggiori o un più elevato numero di colonne funzionali.

Per la trasformazione potrà essere impiegato uno scomparto con fusibili DY403/16 (larghezza 700mm) o DY803/216 (larghezza 600 mm) a protezione del trasformatore DT796.

In generale, per quanto riguarda la realizzazione di cabine di consegna MT per nuove connessioni, a seconda della soluzione di connessione prevista gli organi di manovra nella cabina saranno costituiti da:

- per soluzioni di connessione in **entra-esce**:

- Quadro in SF₆ (con IMS) 3LE (DY802), per cabine senza trasformazione, più Quadro Utente in SF₆ DY808;
- Quadro in SF₆ (con IMS) 3LE+1T (DY802), per cabine con trasformazione, più Quadro Utente in SF₆ DY808;



- Quadro in SF₆ (con interruttore) 3LEi (DY900), per cabine senza trasformazione, più Quadro Utente in SF₆ DY808;
- Quadro in SF₆ (con interruttore) 3LEi+1T (DY900), per cabine con trasformazione, più Quadro Utente in SF₆ DY808;

- per soluzioni di connessione in **antenna o derivazione**:

- Scomparto Linea con interruttore con isolamento misto aria/gas DY800/116, più Scomparto Utente con isolamento misto aria/gas DY803M/316;
- Quadro in SF₆ (con IMS) 2LE+1T (DY802), più Quadro Utente in SF₆ DY808;
- Quadro in SF₆ (con interruttore) 2LEi+1T (DY900), più Quadro Utente in SF₆ DY808.

Tutti i componenti sono dimensionati per reti con corrente di corto circuito pari a **16 kA**.

Gli schemi elettrici di principio delle due diverse tipologie di quadro compatto sopra descritte sono riportate di seguito nella Figura G-12 e Figura G-13.

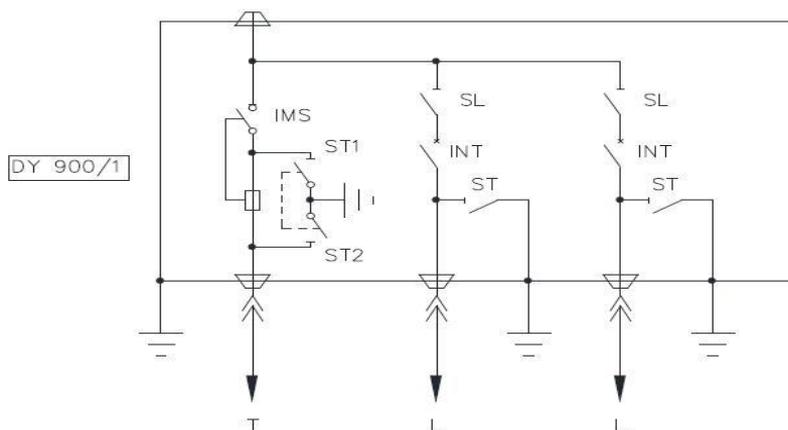


Figura G-12 Schema di principio nella configurazione 2LEi+1T (DY900/1) - lato Deval.

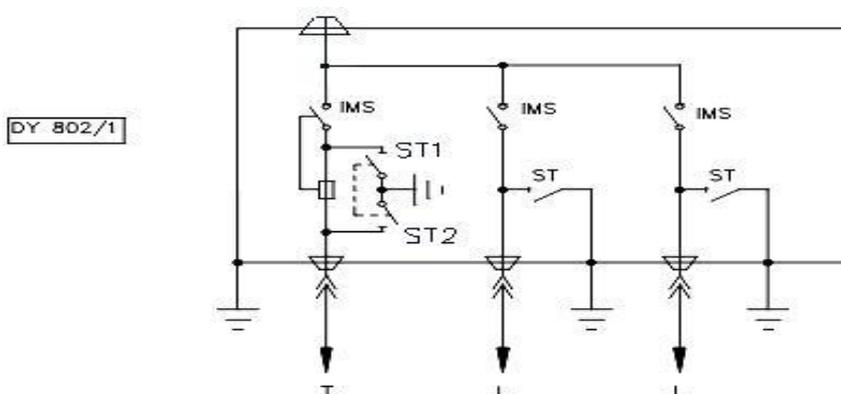


Figura G-13 Schema di principio nella configurazione 2LE+1T (DY802/1) - lato Deval.

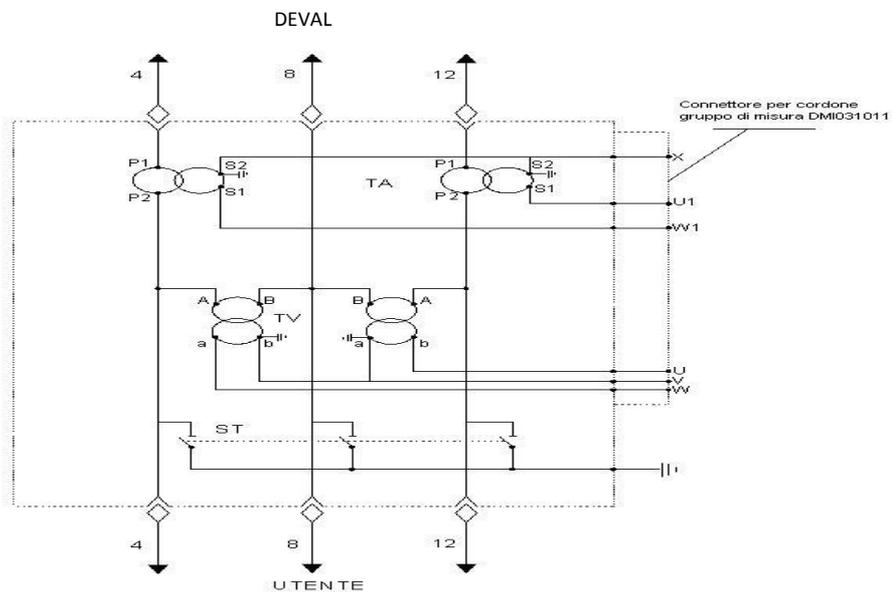


Figura G-14 Schema elettrico dei circuiti del complesso - lato Utente.

Lo schema elettrico completo e la composizione elettromeccanica della cabina di consegna sono rappresentati nella seguente figura:

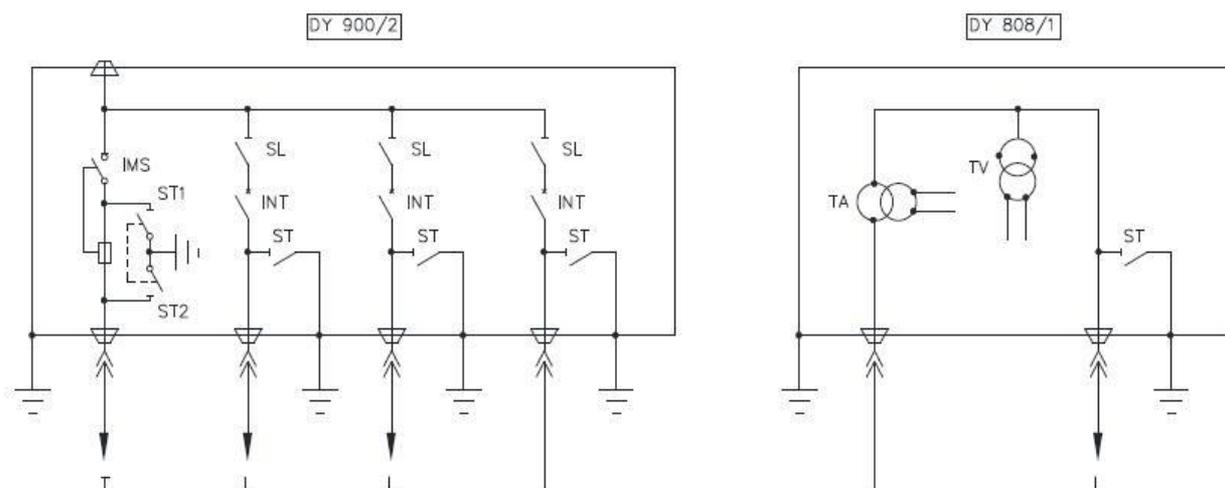


Figura G-15 Esempio schema sinottico lato Deval + lato Cliente.

Nei casi di reti (ovvero linee) realizzate, o da realizzare, in presenza di generazione distribuita, le infrastrutture di rete per nuove connessioni MT prevederanno cabine di

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione G |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 24 di 24 |

consegna complete per lo schema in entra-esce. Qualora sulla base dei criteri vigenti siano da prevedere soluzioni di connessione in antenna o derivazione, la cabina dovrà comunque essere già predisposta per un successivo ampliamento a schema entra-esce, pertanto il locale cabina dovrà avere dimensioni e caratteristiche tali da soddisfare i requisiti precedentemente descritti.

G.3 INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE DEGLI IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE CHE POSSONO ESSERE PROGETTATI E REALIZZATI A CURA DEI SOGGETTI RICHIEDENTI

Gli impianti di rete per la connessione AT e MT, così come precedentemente definiti e descritti, possono essere progettati e realizzati a cura dei soggetti richiedenti la connessione di impianti alimentati da fonte rinnovabile o cogenerativi ad alto rendimento qualora la connessione sia realizzata alle tensioni AT o MT e alle condizioni previste dall'articolo 16 dell'Allegato A alla Delibera AEEGSI 99/08.

Pertanto, al richiedente che ne faccia istanza all'accettazione del preventivo per la connessione è data facoltà di realizzare in proprio le parti di impianto di rete per la connessione che non implicino interventi sulla rete elettrica esistente cioè, di norma, la linea elettrica e l'impianto di rete per la consegna.

Qualora il richiedente faccia istanza per la realizzazione anche delle parti dell'impianto di rete per la connessione che interferiscono con l'esercizio della rete elettrica, DEVAL valuterà, in relazione alle esigenze di continuità e di sicurezza del servizio elettrico, se le parti interferenti potranno essere realizzate dal richiedente. In ogni caso, sono escluse le attività di seguito riportate.

La progettazione esecutiva del sistema di protezione e controllo e dei servizi ausiliari di nuove cabine/impianti di consegna è in ogni caso effettuata da DEVAL e consegnata al soggetto richiedente per la realizzazione delle opere, compresi gli schemi di cablaggio dei telai, di composizione delle morsettiere e di collegamento tra i componenti.

Nel caso di lavori la cui esecuzione debba avvenire all'interno di una Cabina Primaria (CP) già in esercizio, e precisamente:

- opere civili in CP relative alla campata sbarre AT e allo stallo linea AT (fondazioni apparecchiature, cunicoli e canalizzazioni, strade e piazzali, ampliamento della relativa rete di terra ecc.);
- opere elettromeccaniche in CP relative alla campata sbarre AT e allo stallo linea AT;
- interventi sui sistemi di protezione e controllo e sui servizi ausiliari.

La progettazione delle suddette parti di impianto di rete per la connessione è di competenza di DEVAL.

Per quanto riguarda la progettazione e realizzazione del terminale di protezione e telecontrollo e del relativo collegamento dati dedicato, i soggetti richiedenti possono fornire e mettere in opera l'RGDAT che deve essere del tipo omologato da DEVAL e montato secondo le modalità previste da DEVAL. L'installazione e l'attivazione della UP e del modem GSM vengono eseguite a cura di DEVAL.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione H |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 1 di 20 |

SEZIONE H MISURA DELL'ENERGIA

| | |
|---|----|
| H.1 MISURA DELL'ENERGIA DEI CLIENTI PRODUTTORI | 2 |
| H.2 MISURA DELL'ENERGIA SCAMBIATA CON LA RETE | 4 |
| H.2.1 CARATTERISTICHE DEL SISTEMA DI MISURA DELL'ENERGIA SCAMBIATA CON LA RETE E REQUISITI DI INSTALLAZIONE E ANTIFRODE6 | |
| <i>H.2.1.1 Impianti connessi alla rete AT</i> | 6 |
| <i>H.2.1.2 Impianti connessi alla rete MT</i> | 10 |
| <i>H.2.1.3 Impianti connessi alla rete BT</i> | 13 |
| H.3 MISURA DELL'ENERGIA PRODOTTA | 14 |
| H.3.1 POSIZIONAMENTO DEI MISURATORI DELL'ENERGIA PRODOTTA..... | 15 |
| H.3.2 REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI MISURA DELL' ENERGIA PRODOTTA..... | 18 |
| H.4 VERIFICHE DEI SISTEMI DI MISURA..... | 19 |
| H.5 MISURA DELL'ENERGIA DEI CLIENTI CONNESSI A RETI DI ALTRO GESTORE | 20 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione H |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 2 di 20 |

SEZIONE H MISURA DELL'ENERGIA

H.1 MISURA DELL'ENERGIA DEI CLIENTI PRODUTTORI

L'attuale quadro regolatorio di riferimento prevede che il sistema di misura, installato nel punto di connessione alla rete di un impianto di produzione, effettui la misura dell'energia elettrica immessa e prelevata sul medesimo punto di misura dall'impianto stesso.

Il Testo integrato TIME allegato B alla delibera AEEGSI n. 199/11 riporta inoltre le responsabilità relative ai servizi di installazione, manutenzione, rilevazione, registrazione e comunicazione dell'energia elettrica immessa in rete; in particolare:

DEVAL è responsabile della rilevazione e registrazione dell'energia immessa e/o prelevata dalla rete, nonché della eventuale ricostruzione delle misure in caso di malfunzionamento del sistema di misura

DEVAL è responsabile della installazione e manutenzione del sistema di misura nei punti di immissione di energia elettrica aventi livello di tensione BT e di quelli aventi livello di tensione MT e potenza di produzione non superiore a 20kW.

DEVAL è responsabile della installazione e manutenzione del sistema di misura nei punti di immissione di energia elettrica caratterizzati da prelievi non funzionali all'attività di produzione (ovvero diversi dai c.d. servizi ausiliari di centrale). Trattasi tipicamente di impianti per i quali l'energia immessa non coincide con quella prodotta e che, pertanto, effettuano una cessione "parziale" in rete dell'energia prodotta o usufruiscono del servizio di Scambio Sul Posto.

Il Produttore è responsabile dell'installazione e della manutenzione del sistema di misura destinato alla rilevazione e registrazione dell'energia elettrica immessa in rete da impianti di produzione per i quali l'energia prodotta coincide, a meno dei prelievi effettuati dai servizi ausiliari, con l'energia immessa (c.d. "cessione totale") aventi livello di tensione MT e potenza di produzione superiore a 20kW o livello di tensione superiore a MT. Qualora, in tal caso, il Produttore richieda a DEVAL il servizio di installazione e manutenzione del sistema di misura per l'energia immessa dal proprio impianto, si farà riferimento a quanto convenuto tra le parti per le relative attività; resteranno invece inalterate le responsabilità fissate dalle delibere vigenti.

Ai sensi della delibera AEEGSI 88/07 e successive modificazioni, DEVAL è inoltre responsabile dell'installazione e manutenzione delle apparecchiature di misura dell'energia prodotta da impianti per i quali tale misura è funzionale all'attuazione di una disposizione normativa (ad es. per gli impianti fotovoltaici e gli impianti solari termodinamici incentivati rispettivamente con il D.M. 19/02/07 ed il D.M. 11/04/08 o per gli impianti da fonti rinnovabili diverse dal fotovoltaico con il D.M. 06/07/2012) aventi livello di tensione BT sul punto di connessione oppure livello di tensione MT sul punto di connessione e potenza nominale di impianto fino a 20 kW.

Il produttore è responsabile dell'installazione e manutenzione del sistema di misura per la misura dell'energia prodotta relativa ad impianti aventi livello di tensione MT o superiore sul punto di connessione e potenza nominale di impianto oltre 20kW. Qualora, in tali casi, il Produttore richieda a DEVAL il servizio di misura dell'energia immessa dal proprio impianto, si farà riferimento a quanto convenuto tra le parti per le relative attività; resteranno invece inalterate le responsabilità fissate dalle delibere vigenti.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione H |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 3 di 20 |

Dove DEVAL è responsabile del servizio di installazione e manutenzione del sistema di misura effettua anche la sigillatura del sistema di misura.

DEVAL è inoltre sempre responsabile della raccolta, rilevazione e registrazione delle misure dell'energia elettrica prodotta.

| Regime commerciale sul punto di connessione alla rete (M1) | Livello tensione di fornitura | Potenza nominale di impianto (kW) | Installazione e manutenzione | Rilevazione, registrazione e comunicazione |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--|
| Scambio sul posto o Cessione Parziale | tutti | tutte | DEVAL | DEVAL |
| Cessione Totale | BT | tutte | DEVAL (***) | DEVAL |
| | MT | <= 20 | DEVAL | DEVAL |
| | MT | >20 | Produttore (*) | DEVAL |
| | AT(**) | tutte | Produttore (*) | DEVAL |

| Misura dell'energia prodotta (M2) | Livello tensione di fornitura | Potenza nominale di impianto (kW) | Installazione e manutenzione | Rilevazione, registrazione e comunicazione |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--|
| M2 | BT | tutte | DEVAL (***) | DEVAL |
| | MT | <= 20 | DEVAL | DEVAL |
| | MT | >20 | Produttore (*) | DEVAL |
| | AT(**) | tutte | Produttore (*) | DEVAL |

(*) Laddove il produttore è responsabile dell'installazione e manutenzione del complesso di misura può richiedere tale servizio a DEVAL

(**) Per impianti su rete AT di DEVAL o indirettamente connessi su rete RTN la responsabilità della rilevazione, registrazione e comunicazione è in capo a Deval; negli altri casi è in capo al Gestore di Rete.

(***) Per gli impianti con domanda di connessione successiva al 26/08/2012

I paragrafi che seguono descrivono i requisiti del sistema di misura (così come definito dalla Norma CEI 13-4) dell'energia scambiata (cioè immessa e/o prelevata nel medesimo punto di connessione) e quelli relativi al sistema di misura dell'energia prodotta nel caso di allacciamento alla rete di DEVAL; vengono inoltre prescritti i requisiti di installazione ed antifrode da impiegare.

In tutti i casi, nello schema unifilare del proprio impianto presentato a DEVAL in sede di domanda di connessione ed in sede di predisposizione del regolamento di esercizio, il Produttore dovrà indicare il posizionamento previsto delle apparecchiature di misura dell'energia scambiata con la rete e delle apparecchiature di misura dell'energia prodotta, identificando i misuratori attraverso un codice numerico progressivo con suffisso MIS (p.e. MIS1, MIS2, ecc.).



La mancanza di tale codifica non permetterà a DEVAL di individuare in modo univoco i misuratori sullo schema e pertanto lo schema non sarà ritenuto valido.

H.2 MISURA DELL'ENERGIA SCAMBIATA CON LA RETE

Ai sensi delle delibere AEEGSI vigenti, per poter consentire il servizio di scambio sul posto di impianti di produzione, DEVAL installa presso il punto di consegna un sistema idoneo alla misura bidirezionale dell'energia scambiata con la rete (indicato con M1 in fig. H-1). Oltre al caso citato, DEVAL installa un sistema di misura M1 idoneo alla misura bidirezionale dell'energia scambiata (immessa e prelevata) con la rete anche quando il Produttore effettua la cessione "parziale" in rete dell'energia prodotta dall'impianto.

Nei suddetti casi il sistema di misura M1 sarà fornito ed installato da DEVAL secondo le proprie modalità tecniche, nel punto di confine tra l'impianto di rete e l'impianto del Produttore (lo schema di figura H-1 è valido anche per più generatori in parallelo, soggetti allo stesso servizio di misura).

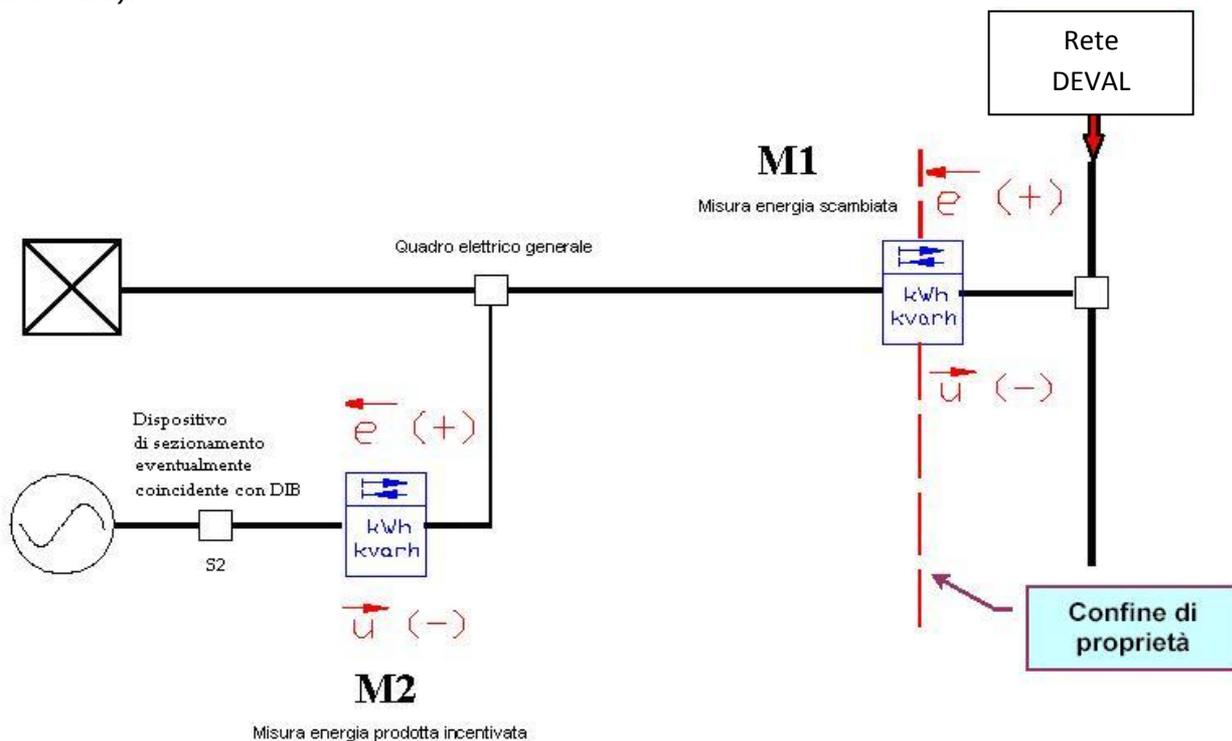


Figura H-1 Schema di collegamento dei sistemi di misura DEVAL presso un Produttore con servizio di scambio sul posto o che effettua la cessione "parziale" in rete dell'energia prodotta.

Qualora il Produttore sia responsabile della installazione e manutenzione del sistema di misura dell'energia immessa in rete, è necessario che il sistema di misura M1 soddisfi i requisiti indicati al paragrafo H.2.1.

La figura H-2 riporta, pertanto, lo schema di collegamento del sistema di misura in tale condizione, adeguatamente protetto dal dispositivo generale dell'impianto del Cliente, in conformità ai requisiti imposti dalla norma CEI 64-8 (eventuali deroghe o variazioni sono ammesse previo accordo con DEVAL). Il distributore si riserva infine la possibilità di installare

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione H |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 5 di 20 |

in prossimità del confine di proprietà un proprio contatore di controllo, per la ricostruzione della misura in caso di malfunzionamento o irregolarità del sistema di misura ufficiale.

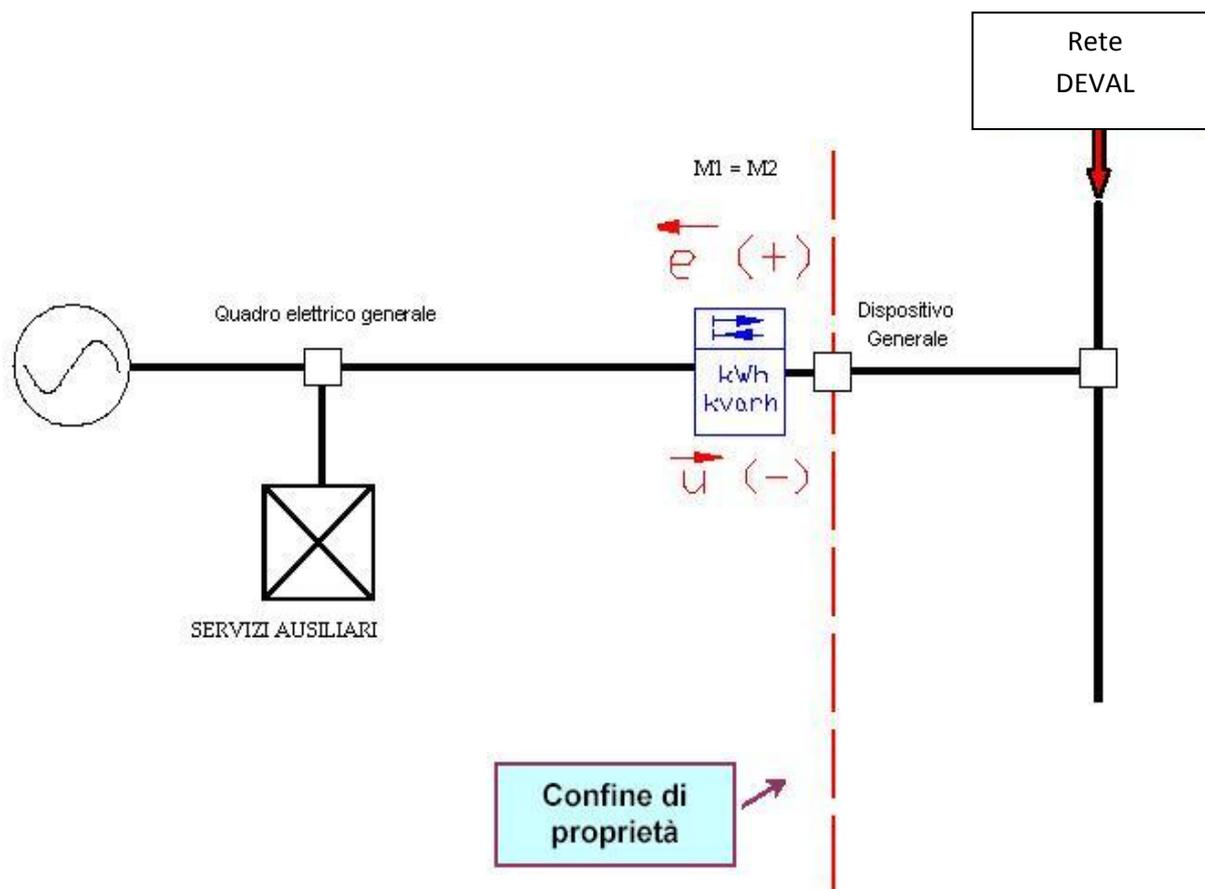


Figura H-2 Schema di collegamento dei sistemi di misura presso un Produttore che effettua cessione totale in rete dell'energia prodotta dall'impianto.

Qualora, in tal caso, il Produttore richieda a DEVAL il servizio di installazione e manutenzione del sistema di misura per l'energia immessa dal proprio impianto, si farà riferimento a quanto convenuto tra le parti per le relative attività; resteranno invece inalterate le responsabilità fissate dalle delibere vigenti.

Nel caso di impianti composti da più generatori, laddove il produttore abbia intenzione di scegliere un trattamento commerciale differente da quello manifestato all'atto della domanda di connessione che comporta una diversa divisione dell'impianto in Unità di Produzione dovrà preventivamente verificare con DEVAL la compatibilità dell'assetto di misura in termini di posizionamento dei misuratori e di compatibilità degli stessi con il nuovo assetto commerciale dell'impianto.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione H |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 6 di 20 |

H.2.1 CARATTERISTICHE DEL SISTEMA DI MISURA DELL'ENERGIA SCAMBIATA CON LA RETE E REQUISITI DI INSTALLAZIONE E ANTIFRODE

I gruppi di misura installati da Deval sono di fornitura Enel. I link alle specifiche Enel che compaiono nella presente sezione si riferiscono ai gruppi di misura adottati da Deval.

H.2.1.1 Impianti connessi alla rete AT

Nei casi in cui la responsabilità dell'installazione e manutenzione del sistema di misura sia del Produttore, questi risponde della certificazione di taratura fiscale¹² e deve assicurare la conformità ai requisiti indicati nella norma CEI 0-16 e di quelli riportati di seguito.

¹² Da rendere disponibile qualora richiesta (ad es. se richiesta dall'UTF)

In particolare, il sistema di misura dovrà essere costituito come previsto ai punti 12.1 e 12.2 della norma CEI 0-16. Si precisa, inoltre, che il sistema di misura deve essere composto da:

a) terna di trasformatori di tensione (TV)¹³ preferibilmente di tipo induttivo con isolamento in olio, dotati di adeguati sostegni;

b) terna di trasformatori di corrente (TA)¹⁴ con isolamento in olio dotati di adeguati sostegni. I TA possono essere a più secondari purché ogni avvolgimento abbia un nucleo distinto (TA a nuclei separati). La corrente termica permanente nominale deve essere compresa tra 1 e 2 volte la massima corrente transitante nel punto di connessione (CEI 13-4);

Per un corretto funzionamento del sistema di misura è necessario che:

- la prestazione nominale (VA) dei trasformatori sia compatibile con l'impedenza del circuito connesso a valle del secondario;
- la tensione nominale dell'avvolgimento secondario del trasformatore di tensione sia compatibile con le caratteristiche elettriche del circuito d'ingresso del contatore di energia elettrica;
- il valore nominale ed il valore massimo della corrente secondaria del trasformatore di corrente sia compatibile con le caratteristiche elettriche del circuito d'ingresso del contatore di energia elettrica.

I trasformatori di corrente devono avere, inoltre, le seguenti caratteristiche tecniche (valori minimi raccomandati):

- corrente nominale termica di c.c. per 1 sec: 20 kA¹⁵
- corrente nominale dinamica: 50 kA¹⁶

¹³ Per valori di tensione concatenata inferiori a 130 kV possono essere utilizzati 2 TV in inserzione tra fase e fase (rif. Codice di Rete), previa autorizzazione di DEVAL

¹⁴ Per valori di tensione concatenata inferiori a 130 kV possono essere utilizzati 2 TA (rif. Codice di Rete), previa autorizzazione di DEVAL

¹⁵ Per situazioni particolari è possibile che DEVAL raccomandi valori maggiori

¹⁶ Per situazioni particolari è possibile che DEVAL raccomandi valori maggiori

c) eventuale armadio sigillabile ("Armadio di Smistamento"), contenente una o più morsettiere di sezionamento e raccolta cavi ed eventuali componenti accessori, dotato di adeguati sistemi di climatizzazione, quali ad esempio:

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione H |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 7 di 20 |

- resistenza di riscaldamento (tipo corazzato, grado di protezione IP2X, $V_n = 230$ Vc.a., $P_n = 400$ W), da utilizzare ove necessario;
- n. 1 termostato ambiente (campo di regolazione 10-50°C, $I_n = 16$ A, poli 2+T, conforme alle norme CEI 23-12, CEI EN 60309-1 e CEI EN 60309-2), nel caso di impiego della resistenza di riscaldamento;
- interruttore quadripolare magnetotermico con montaggio sporgente e attacchi anteriori. Il dispositivo di protezione dovrà avere le seguenti caratteristiche:
 - conformità alle norme CEI 23-3, CEI EN 60898 ed EN 60947-2;
 - marcatura CE.

Allo scopo di prevenire formazione di condensa all'interno dei contenitori, sulle pareti laterali degli stessi devono essere comunque previste opportune griglie di ventilazione, protette con rete anti insetto. La sezione di tali griglie deve essere tale da assicurare il corretto funzionamento dei componenti presenti all'interno dell'armadio.

d) cavi per la connessione dei circuiti secondari di tensione e di corrente, aventi le seguenti caratteristiche:

- isolati con PVC non propaganti incendio, con conduttori flessibili, schermati sotto guaina di PVC – designazione N1VC7V-K
- tensione nominale: 0,6 – 1 kV

la scelta della sezione dei cavi deve avvenire in ottemperanza a quanto prescritto nell'allegato A.45 del Codice di rete.

Si ricorda che le tratte rettilinee delle tubazioni di protezione dei circuiti secondari di misura non devono superare i 15m di lunghezza; tratti più lunghi ed eventuali curve devono essere realizzati con pozzetti. Le tubazioni presenti lungo i muri devono essere posate a vista; inoltre nel caso di tratti sotterranei nella proprietà del Cliente finale/Produttore deve essere possibile l'ispezione delle tratte.

e) eventuali carichi zavorra, conformi alle indicazioni del Codice di Rete, nel caso sia necessario aumentare il carico sui circuiti secondari di misura per adeguarli alla prestazione dei trasformatori di misura;

f) n. 1 cavo in rame di opportuna sezione (si consiglia sezione minima pari a 16 mm²) per i collegamenti all'impianto di terra.

g) contatore statico di energia elettrica conforme alle norme CEI di prodotto ed aventi i seguenti requisiti minimi funzionali:

- 1) misura dell'energia attiva e reattiva e della potenza attiva immessa in rete e prelevata dalla rete;
- 2) rilevazione delle 6 curve di carico (potenza media nei 15') attiva assorbita, reattiva induttiva per energia attiva entrante, reattiva capacitiva per energia attiva uscente, attiva erogata, reattiva induttiva per energia attiva uscente e reattiva capacitiva per energia attiva entrante, con la risoluzione minima di 1 intero e 3 decimali;
- 3) unità di misura per l'energia attiva (reattiva): kWh (kvarh);
- 4) unità di misura per la potenza attiva: kW;
- 5) gestione automatica dell'ora legale estiva/solare;
- 6) orologio interno del contatore avente i requisiti indicati nella norma CEI EN 62054-21 per i commutatori orari;

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione H |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 8 di 20 |

7) interfaccia ottica per la lettura e/o programmazione locale (conforme alla norma CEI EN 62056-21) che assicuri una velocità di trasmissione minima di 9600 bit/sec.

Per quanto concerne la telelettura e la programmazione locale e da remoto dei contatori, al fine di garantire una adeguata gestione delle informazioni disponibili e delle risorse del sistema centrale di telelettura è richiesto che:

1. i contatori siano in grado di memorizzare i dati di misura per almeno 60 giorni;
2. la modalità di comunicazione sia tale che sia il sistema centrale di telelettura a contattare i contatori e non viceversa;
3. la durata della connessione per ogni istanza di comunicazione sia tale da non impiegare le risorse di rete per un periodo di tempo ingiustificato;
4. ogni contatore sia univocamente identificato, in qualsivoglia rete di trasmissione utilizzata, mediante un codice di identificazione riportato in una memoria interna non volatile e non modificabile;
5. il collegamento tra il sistema centrale di acquisizione DEVAL e il contatore sia gestito secondo quanto indicato nel documento – Misuratori approvati da DEVAL– disponibile al seguente <http://www.devalspa.it/index.cfm/regole-tecniche-produttori.html>
6. il contatore sia predisposto per lo scambio dati, sia in locale che in remoto (deve essere quindi predisposto per la telelettura), conformemente alle seguenti norme: CEI EN 62056-21, CEI EN 62056-31, 62056-42, CEI EN 62056-46, CEI EN 62056-53, CEI EN 62056-61, CEI EN 62056-62.

Il contatore deve essere inoltre dotato di un modulo di comunicazione corredato di relativa SIM card, se necessaria, per il funzionamento del modem in telelettura.

Tale dispositivo deve consentire l'acquisizione a distanza dei dati di misura e delle informazioni fornite dal contatore senza procurare errori o mancata acquisizione dei dati inviati al sistema centrale di telelettura. Deve inoltre garantire una connessione "trasparente" con il sistema centrale di telelettura.

I servizi che i protocolli di comunicazione devono rendere disponibili sono:

- a) lettura dei registri interni necessari all'individuazione del tipo/modello, del codice anagrafico e dei parametri di supporto;
- b) lettura delle curve di carico e dei dati di misura relativi ad un periodo temporale specificato; in particolare è richiesta la totalizzazione, lettura locale e telelettura delle seguenti grandezze:
 - 1) energia attiva assorbita ed erogata;
 - 2) energia reattiva induttiva, per energia attiva entrante;
 - 3) energia reattiva capacitiva, per energia attiva entrante;
 - 4) energia reattiva induttiva, per energia attiva uscente;
 - 5) energia reattiva capacitiva, per energia attiva uscente;
 - 6) i valori massimi di potenza attiva assorbita ed erogata (media nei 15') e la corrispondente data/ora;
- c) lettura dei registri interni;
- d) lettura di data e ora dell'orologio interno del contatore;
- e) lettura dei valori dei parametri di configurazione del contatore;
- f) lettura dello stato dell'apparecchiatura di misura e dell'informazione di diagnostica;
- g) eventuali ulteriori dati di misura se disponibili.

Dovrà essere possibile effettuare sui contatori le seguenti attività di programmazione in locale e da remoto:

- sincronizzazione oraria;
- impostazione ora legale;
- modifica delle fasce orarie.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione H |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 9 di 20 |

Non devono essere possibili altre impostazioni da remoto.

Ogni attività di riprogrammazione deve essere memorizzata in un registro interno accessibile in sola lettura, contraddistinta con la relativa data e ora di esecuzione e verificabile da remoto. Il contatore, dopo la messa in servizio non dovrà subire alcuna riprogrammazione.

Eventuali attività di riprogrammazione dovranno essere comunicate a DEVAL. In particolare, le interfacce di programmazione locale e/o remota dovranno essere dotate di un sistema di codici di accesso che limitino le funzioni di programmazione.

I contatori devono essere di marca e modello approvato da DEVAL e da questo teleleggibili e teleletti secondo il documento – Misuratori approvati da DEVAL– disponibile al seguente indirizzo internet <http://www.devalspa.it/index.cfm/regole-tecniche-produttori.html>

DEVAL si riserva infine la possibilità di installare nello stesso punto di misura ufficiale un proprio contatore di controllo, per la ricostruzione della misura in caso di malfunzionamento o irregolarità del sistema di misura ufficiali.

Le modalità di installazione ed i requisiti antifrode dovranno essere rispondenti:

- alla norma CEI 0-16, alle indicazioni della casa costruttrice ed alle Norme CEI di prodotto, per i singoli componenti;
- alla Norma CEI 13-4 "Sistemi di misura dell'energia elettrica – Composizione, precisione e verifica";
- al Codice di Rete di Terna.

In particolare il sistema di misura deve essere installato in modo che risulti protetto dagli agenti atmosferici e condizioni ambientali eccezionali (grado di protezione minima IP 54 secondo la CEN EN 60529) e sia sigillabile. Appositi sigilli devono poter essere applicati nei seguenti punti riguardanti il circuito della misura, in modo da proteggere e segregare le relative apparecchiature:

- armadio contenente la morsettiera di sezionamento e raccolta cavi dei TA e TV, ove utilizzato;
- scatole contenenti le morsettiere dei secondari dei TA e dei TV dedicati al sistema di misura;
- il cambio rapporto primario dei TA e dei TV, nel caso di primario a prese;
- eventuali organi di manovra dei dispositivi di separazione dei TA e dei TV, presenti sul lato primario;
- i raccordi intermedi e terminali dei tubi flessibili, utilizzati a protezione dei cavi di misura (se rimovibili);
- il contatore di energia elettrica;
- sul dispositivo di comunicazione, se accessibile.

Eventuali ulteriori parti del circuito di misura, se accessibili, devono poter essere opportunamente protette e sigillate.

L'accesso ai circuiti di misura non deve essere possibile senza la rimozione dei sigilli.

L'apposizione di sigilli numerati è a cura del soggetto responsabile dell'installazione e manutenzione del sistema di misura. Questi deve registrare su un apposito registro, per ogni impianto di utenza, sia il codice del sigillo sia il punto di installazione, e fornire tali informazioni a DEVAL se richiesto. Deve altresì comunicare a DEVAL eventuali variazioni in caso di intervento sull'impianto di utenza (riparazione guasti, manutenzione, sostituzione componenti, verifica).

DEVAL si riserva comunque la facoltà di procedere alla sigillatura del sistema di misura in sede di contraddittorio con il Produttore.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione H |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 10 di 20 |

Il Produttore dovrà rendere disponibile ad DEVAL, prima della attivazione del proprio impianto, una scheda contenente le informazioni tecniche sulle Apparecchiature di Misura installate. Il modello di scheda che dovrà essere restituito compilato in tutti i suoi campi potrà essere scaricato dal sito:

<http://www.devalspa.it/index.cfm/regole-tecniche-produttori.html>

H.2.1.2 Impianti connessi alla rete MT

Nei casi in cui la responsabilità dell'installazione e manutenzione del sistema di misura sia del Produttore, questi risponde della certificazione di taratura fiscale¹⁷ e deve assicurare la conformità ai requisiti indicati nella Norma CEI 0-16 e di quelli riportati di seguito.

Il sistema di misura è composto da un contatore statico per la misura dell'energia attiva e reattiva trifase, collegato in inserzione indiretta (mediante TV e TA). Per un corretto funzionamento del sistema di misura è necessario che:

o la prestazione nominale (VA) dei trasformatori sia compatibile con l'impedenza del circuito connesso a valle del secondario;

o la tensione nominale dell'avvolgimento secondario del trasformatore di tensione sia compatibile con le caratteristiche elettriche del circuito d'ingresso del contatore;

o il valore nominale ed il valore massimo della corrente secondaria del trasformatore di corrente sia compatibile con le caratteristiche elettriche del circuito d'ingresso del contatore.

I trasformatori di corrente devono avere, inoltre, le seguenti caratteristiche tecniche (valori minimi raccomandati):

- corrente nominale termica di c.c. per 1 sec: 12,5 kA¹⁸
- corrente nominale dinamica: 31,5 kA¹⁹
- corrente termica permanente nominale compresa tra 1 e 2 volte la massima corrente transitante nel punto di connessione (CEI 13-4)

I componenti dovranno essere conformi alle norme CEI di prodotto e garantire il rispetto dei seguenti requisiti funzionali:

1. misura dell'energia attiva e reattiva e della potenza attiva immessa in rete e prelevata dalla rete;
2. rilevazione delle 6 curve di carico (potenza media nei 15') attiva assorbita, reattiva induttiva per energia attiva entrante, reattiva capacitiva per energia attiva uscente, attiva erogata, reattiva induttiva per energia attiva uscente e reattiva capacitiva per energia attiva entrante, con la risoluzione minima di 1 intero e 3 decimali;
3. unità di misura per l'energia attiva (reattiva): kWh (kVARh);
4. unità di misura per la potenza attiva: kW;
5. gestione automatica dell'ora legale;
6. orologio interno del contatore avente i requisiti indicati nella Norma CEI EN 62054-21 per i commutatori orari;
7. interfaccia ottica per la lettura e/o programmazione locale (conforme alla Norma CEI EN 62056-21) che assicuri una velocità di trasmissione minima di 9600 bit/sec.

¹⁷ Da rendere disponibile qualora richiesta (ad es. se richiesta dall'UTF)

¹⁸ Per situazioni particolari (ad esempio impianti di produzione con contributo elevato alla corrente di c.c.) è possibile che DEVAL raccomandi valori maggiori (ad es. 16 kA)

¹⁹ Per situazioni particolari (ad esempio impianti di produzione con contributo elevato alla corrente di c.c.) è possibile che DEVAL raccomandi valori maggiori (ad es. 40 kA)

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione H |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 11 di 20 |

Per quanto concerne la telelettura e la programmazione locale e da remoto dei contatori, al fine di garantire una adeguata gestione delle informazioni disponibili e delle risorse del sistema centrale di telelettura è richiesto che:

1. i contatori siano in grado di memorizzare i dati di misura per almeno 60 giorni;
2. la modalità di comunicazione sia tale che sia il sistema centrale di telelettura a contattare i contatori e non viceversa;
3. la durata della connessione per ogni istanza di comunicazione sia tale da non impiegare le risorse di rete per un periodo di tempo ingiustificato;
4. ogni contatore sia univocamente identificato, in qualsivoglia rete di trasmissione utilizzata, mediante un codice anagrafico riportato in una distinta memoria interna riservata e non modificabile;
5. il collegamento tra il sistema centrale di acquisizione DEVAL e il contatore sia gestito secondo quanto indicato nel documento – Misuratori approvati da DEVAL – disponibile al seguente indirizzo internet: <http://www.devalspa.it/index.cfm/regole-tecniche-produttori.html>
6. il contatore sia predisposto per lo scambio dati, sia in locale che in remoto (deve essere quindi predisposto per la telelettura), conformemente alle norme CEI EN serie 62056.

Il contatore deve essere inoltre dotato di un modulo di comunicazione corredato di relativa SIM card, se necessaria, per il funzionamento del modem in telelettura.

Tale dispositivo deve consentire l'acquisizione a distanza dei dati di misura e delle informazioni fornite dal contatore senza procurare errori o mancata acquisizione dei dati inviati al sistema centrale di telelettura. Deve inoltre garantire una connessione "trasparente" con il sistema centrale di telelettura.

I servizi che i protocolli di comunicazione devono rendere disponibili sono:

- A. lettura dei registri interni necessari all'individuazione del tipo/modello, del codice anagrafico e dei parametri di supporto;
- B. lettura delle curve di carico e dei dati di misura relativi ad un periodo temporale specificato; in particolare è richiesta la totalizzazione, lettura locale e telelettura delle seguenti grandezze:
 - 1) energia attiva assorbita ed erogata;
 - 2) energia reattiva induttiva, per energia attiva entrante;
 - 3) energia reattiva capacitiva, per energia attiva entrante;
 - 4) energia reattiva induttiva, per energia attiva uscente;
 - 5) energia reattiva capacitiva, per energia attiva uscente;
 - 6) i valori massimi di potenza attiva assorbita ed erogata (media nei 15') e la corrispondente data/ora;
- C. lettura dei registri interni;
- D. lettura di data e ora dell'orologio interno del contatore;
- E. lettura dei valori dei parametri di configurazione del contatore;
- F. lettura dello stato dell'apparecchiatura di misura e dell'informazione di diagnostica;
- G. eventuali ulteriori dati di misura se disponibili.

Dovrà essere possibile effettuare sui contatori le seguenti attività di programmazione in locale e da remoto:

- sincronizzazione oraria;
- impostazione ora legale;
- modifica delle fasce orarie.

Non devono essere possibili altre impostazioni da remoto.

Ogni attività di riprogrammazione deve essere memorizzata in un registro interno accessibile in sola lettura, contraddistinta con la relativa data e ora di esecuzione e verificabile da remoto. Il

contatore, dopo la messa in servizio non dovrà subire alcuna riprogrammazione. Eventuali attività di riprogrammazione dovranno essere comunicate ad DEVAL. In particolare, le

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione H |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 12 di 20 |

interfacce di programmazione locale e/o remota dovranno essere dotate di un sistema di codici di accesso che limitino le funzioni di programmazione.

I contatori devono essere di marca e modello approvato da DEVAL e da questo teleleggibili e teleletti secondo il documento – Misuratori approvati da DEVAL – disponibile al seguente indirizzo internet:

<http://www.devalspa.it/index.cfm/regole-tecniche-produttori.html>

L'apposizione di sigilli numerati è a cura del soggetto responsabile dell'installazione e manutenzione del sistema di misura. Questi deve registrare su un apposito registro, per ogni impianto di utenza, sia il codice del sigillo sia il punto di installazione, e fornire tali informazioni ad DEVAL se richiesto. Deve altresì comunicare ad DEVAL eventuali variazioni in caso di intervento sull'impianto di utenza (riparazione guasti, manutenzione, sostituzione componenti, verifica).

DEVAL si riserva infine la possibilità di installare nello stesso punto di misura ufficiale un proprio contatore di controllo, per la ricostruzione della misura in caso di malfunzionamento o irregolarità del sistema di misura ufficiale.

Le modalità di installazione ed i requisiti antifrode dovranno essere rispondenti:

- alla Norma CEI 0-16, alle indicazioni della casa costruttrice ed alle Norme CEI di prodotto, per i singoli componenti;
- alla Norma CEI 13-4 "Sistemi di misura dell'energia elettrica – Composizione, precisione e verifica".

In particolare il sistema di misura deve essere installato in modo che risulti protetto dagli agenti atmosferici e condizioni ambientali eccezionali e sia sigillabile. Appositi sigilli devono poter essere applicati nei seguenti punti riguardanti il circuito della misura, in modo da proteggere e segregare le relative apparecchiature:

- contatori con le relative morsettiere o il quadro di alloggiamento dei medesimi;
- sul dispositivo di comunicazione, se accessibile;
- scomparto contenente i TA ed i TV dedicati al sistema di misura;
- eventuale armadio contenente la morsettiera di sezionamento e raccolta cavi dei TA e TV, ove utilizzato;
- raccordi intermedi e terminali dei tubi, utilizzati a protezione dei cavi di misura (se rimovibili);

Eventuali ulteriori parti del circuito di misura, se accessibili, devono poter essere opportunamente protette e sigillate.

L'accesso ai circuiti di misura non deve essere possibile senza la rimozione dei sigilli.

DEVAL si riserva comunque la facoltà di procedere alla sigillatura del sistema di misura in sede di contraddittorio con il Produttore.

Il Produttore dovrà rendere disponibile ad DEVAL, prima della attivazione del proprio impianto, una scheda contenente le informazioni tecniche sulle Apparecchiature di Misura installate.

Il modello di scheda che dovrà essere restituito compilato in tutti i suoi campi potrà essere scaricato al sito:

<http://www.devalspa.it/index.cfm/regole-tecniche-produttori.html>

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione H |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 13 di 20 |

H.2.1.3 Impianti connessi alla rete BT

Nei casi in cui la responsabilità dell'installazione e manutenzione del sistema di misura sia del Produttore, questi risponde della certificazione fiscale²⁰ e deve assicurare la conformità ai

requisiti ed alle caratteristiche indicate di seguito.

Il sistema di misura è composto da:

- contatore statico per la misura dell'energia attiva e reattiva²¹ (monofase o trifase, in relazione alla connessione dell'impianto), collegato in inserzione diretta o semidiretta (mediante TA), ed avente, per la misura di energia attiva, classe di precisione 2 o migliore, secondo CEI EN 62053-21, oppure A o migliore, secondo CEI EN 50470-3, e classe di precisione 2 o migliore, per la misura di energia reattiva, secondo CEI EN 62053-23;
- trasformatori di corrente (TA), eventualmente impiegati nel collegamento semidiretto del contatore, aventi classe di precisione 0,5 o migliore, secondo CEI EN 60044-1.

I componenti dovranno essere conformi alle norme CEI di prodotto e caratterizzati dai seguenti parametri:

- tensione nominale d'impiego: 230/400 V
- frequenza nominale: 50 Hz;
- tensione nominale di isolamento: secondo norme CEI di prodotto, in relazione alle condizioni di esercizio;

Come criterio generale si rammenta comunque che la protezione delle apparecchiature dell'impianto di utenza (sistema di misura compreso) è a cura del Cliente, il quale deve preoccuparsi di proteggere i circuiti amperometrici del proprio sistema di misura con un dispositivo a monte in grado di limitare la corrente di corto circuito (durante il transitorio di estinzione) a valori compatibili con le caratteristiche dei componenti (TA, contatore, ecc.) e dotato di adeguato potere di interruzione scelto in base al valore di corto circuito della rete sul punto di connessione.

Il sistema di misura deve garantire il rispetto dei requisiti funzionali stabiliti da DEVAL.

I contatori devono essere di marca e modello approvato da DEVAL e da questo teleleggibili e teleletti secondo il documento – Misuratori approvati da DEVAL – disponibile al seguente indirizzo internet: <http://www.devalspa.it/index.cfm/regole-tecniche-produttori.html>

²⁰ Da rendere disponibile qualora richiesta (ad es. se richiesta dall'UTF)

²¹ Per le connessioni monofase è richiesta la misura della sola energia attiva

Il sistema di misura deve essere installato, per quanto possibile, in prossimità del punto di confine tra l'impianto di rete BT dell'DEVAL e l'impianto del Produttore in posizione facilmente accessibile al personale DEVAL.

Le modalità di installazione ed i requisiti antifrode dovranno essere rispondenti:

- alle indicazioni della casa costruttrice ed alle Norme CEI di prodotto, per i singoli componenti;
- alla Norma CEI 13-4 "Sistemi di misura dell'energia elettrica – Composizione, precisione e verifica".

In particolare il sistema di misura deve essere installato in modo che risulti protetto dagli agenti atmosferici e condizioni ambientali eccezionali e sia sigillabile.

Appositi sigilli devono poter essere applicati nei seguenti punti riguardanti il circuito della misura, in modo da proteggere e segregare le relative apparecchiature:

- contatori con le relative morsettiere o il quadro di alloggiamento dei medesimi;

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione H |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 14 di 20 |

- eventuali TA dedicati al sistema di misura;
 - sul dispositivo di comunicazione, se accessibile.
- Eventuali ulteriori parti del circuito di misura, se accessibili, devono poter essere opportunamente protette e sigillate.
L'accesso ai circuiti di misura non deve essere possibile senza la rimozione dei sigilli.

Il contatore, dopo la messa in servizio non dovrà subire alcuna riprogrammazione. Eventuali attività di riprogrammazione dovranno essere comunicate a DEVAL.

In particolare, le interfacce di programmazione locale e/o remota dovranno essere dotate di un sistema di codici di accesso che limitino le funzioni di programmazione.

DEVAL si riserva comunque la facoltà di procedere alla sigillatura del sistema di misura in sede di contraddittorio con il Produttore.

Il Produttore dovrà rendere disponibile a DEVAL, prima della attivazione del proprio impianto, una scheda contenente le informazioni tecniche sulle Apparecchiature di Misura installate.

Il modello di scheda che dovrà essere restituito compilato in tutti i suoi campi potrà essere scaricato al sito:

<http://www.devalspa.it/index.cfm/regole-tecniche-produttori.html>

H.3 MISURA DELL'ENERGIA PRODOTTA

Ai sensi della delibera AEEGSI 88/07 e successive modificazioni, DEVAL è inoltre responsabile dell'installazione e manutenzione delle apparecchiature di misura dell'energia prodotta da impianti per i quali tale misura è funzionale all'attuazione di una disposizione normativa (ad es. per gli impianti fotovoltaici e gli impianti solari termodinamici incentivati rispettivamente con il D.M. 19/02/07 ed il D.M. 11/04/08 o per gli impianti da fonti rinnovabili diverse dal fotovoltaico con il D.M. 06/07/2012) aventi livello di tensione BT sul punto di connessione oppure livello di tensione MT sul punto di connessione e potenza nominale di impianto fino a 20 kW.

Il produttore è responsabile dell'installazione e manutenzione del sistema di misura per la misura dell'energia prodotta relativa ad impianti aventi livello di tensione MT o superiore sul punto di connessione e potenza nominale di impianto oltre 20kW. Qualora, in tali casi, il Produttore richieda a DEVAL il servizio di misura del sistema di misura per l'energia immessa dal proprio impianto, si farà riferimento a quanto convenuto tra le parti per le relative attività; resteranno invece inalterate le responsabilità fissate dalle delibere vigenti.

DEVAL è inoltre sempre responsabile della raccolta, rilevazione e registrazione delle misura dell'energia elettrica prodotta.

Nei casi di installazione del sistema di misura M2 dell'energia prodotta, DEVAL rilascia al Produttore copia del relativo verbale di attivazione, i cui estremi sono riportati nel regolamento di esercizio.

In tali casi:

- DEVAL fornisce ed installa il sistema di misura bidirezionale M2. Sarà cura di DEVAL anche l'installazione e manutenzione dei dispositivi e dei riduttori di tensione e di corrente, se necessari al corretto funzionamento delle apparecchiature di misura.
- Il Cliente è tenuto a predisporre il proprio impianto ai fini del rispetto dei requisiti riportati al punto H.3.2.

Nei casi in cui la responsabilità del servizio di misura sia del Produttore, ai sensi della delibera AEEGSI 88/07, questi dovrà installare misuratori di tipo orario e dotati di dispositivi per l'interrogazione e l'acquisizione per via telematica delle misura da parte di DEVAL, con cadenza

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione H |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 15 di 20 |

mensile, conformemente alla delibera citata. Perché le misure possano essere acquisite per via telematica da DEVAL, i misuratori dovranno essere di marca e modello approvato da DEVAL medesimo, secondo il documento – Misuratori approvati da DEVAL – disponibile al seguente indirizzo internet:

<http://www.devalspa.it/index.cfm/regole-tecniche-produttori.html>

In quest'ultimo caso, il Produttore dovrà rendere disponibile a DEVAL, prima della attivazione del proprio impianto, una scheda contenente le informazioni tecniche sulle apparecchiature di misura installate.

Il modello di scheda che dovrà essere restituito compilato in tutti i suoi campi potrà essere scaricato al sito:

http://www.enel.it/it-IT/reti/enel_distribuzione/produttori_regole_tecniche/.

Nei casi in cui il produttore scelga di richiedere il servizio di misura ad DEVAL questa lo eroga con le modalità e il materiale normalmente utilizzato.

DEVAL eroga il servizio di misura dell'energia prodotta in bassa tensione fino a potenze inferiori a 400 kW (per sistema di misura). Per potenze superiori a 400 kW il servizio di misura può essere solo erogato al livello della media tensione.

H.3.1 POSIZIONAMENTO DEI MISURATORI DELL'ENERGIA PRODOTTA.

Il posizionamento delle apparecchiature di misura è concordato tra Produttore e DEVAL tenendo conto quanto riportato nella Del.88/07:

a) nel caso di impianti:

i) fotovoltaici, il più vicino possibile agli apparati di conversione della potenza da continua ad alternata (uno o più inverter);

ii) diversi da quelli fotovoltaici, il più vicino possibile ai morsetti del generatore e comunque a valle dei servizi ausiliari;

Rete interna del Produttore

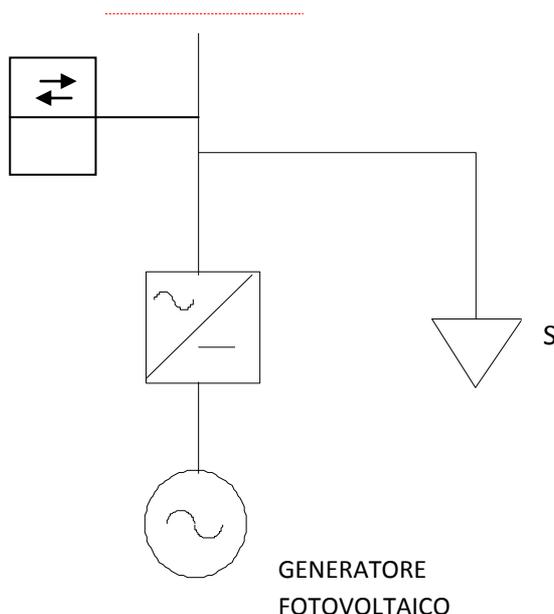


Figura H-1 Esempio di posizionamento del contatore di produzione relativo ad impianti fotovoltaici connessi in BT



Rete interna del Produttore

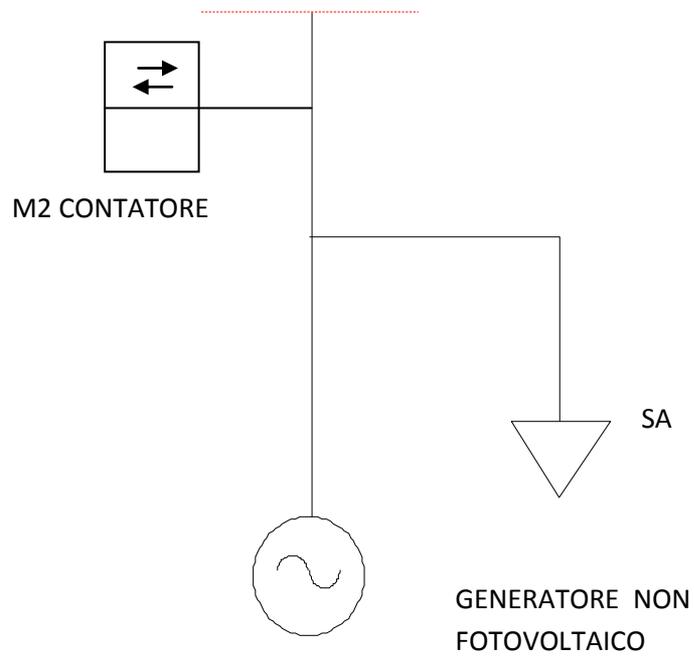


Figura H-2 Esempio di posizionamento del contatore di produzione in caso di impianti non fotovoltaici

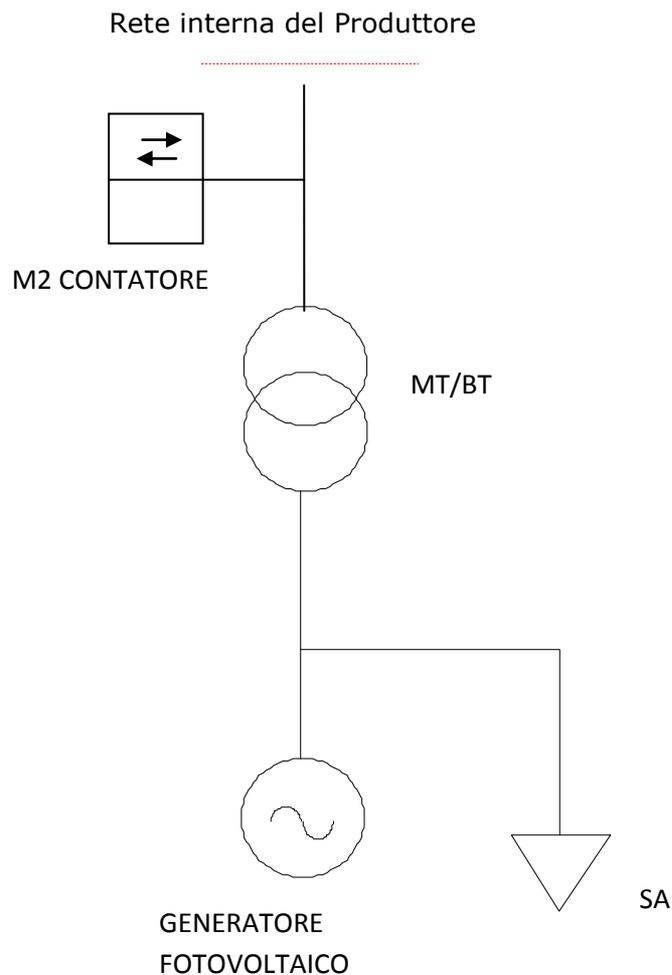


Figura H-3 Esempio di posizionamento del contatore di produzione in caso di impianti non fotovoltaici connessi in MT

- b) all'interno della proprietà del produttore o al confine di tale proprietà, secondo quanto indicato dal medesimo produttore. Nel primo caso il produttore si impegna a consentire l'accesso alle apparecchiature di misura al personale del gestore di rete per l'espletamento delle attività di sua competenza;
- c) tale da assicurare al gestore di rete la possibilità di adempiere ai propri obblighi in condizioni di sicurezza, nel rispetto di quanto disposto dal decreto legge n. 81/08, in particolare senza dover ricorrere all'utilizzo di mezzi speciali per l'occasione.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione H |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 18 di 20 |

Nei casi in cui il posizionamento delle apparecchiature di misura non sia possibile secondo quanto sopra stabilito, le apparecchiature di misura vengono posizionate nel punto più vicino compatibilmente con quanto previsto al predetto comma. In tali casi, affinché il dato di misura sia corretto per tenere conto delle eventuali perdite di rete e di trasformazione derivanti dal posizionamento delle apparecchiature di misura in una posizione diversa da quella sopra prevista, vengono definiti opportuni algoritmi, concordati tra le parti e inseriti nell'Allegato 5 al contratto di dispacciamento in immissione di cui alla deliberazione n. 111/06.

In caso di impianti fotovoltaici composti da più sezioni dovrà essere installato, a cura del responsabile dell'installazione e manutenzione, un contatore per ogni sezione.

H.3.2 REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI MISURA DELL' ENERGIA PRODOTTA

Ai sensi dell'art. 5.1 della delibera AEEGSI n. 88/07, *"nel caso di impianti di potenza nominale fino a 20 kW, le condizioni tecniche per l'installazione e la manutenzione delle apparecchiature per la misura dell'energia elettrica prodotta sono definite dal gestore di rete conformemente a quanto indicato nelle norme e guide del Comitato elettrotecnico italiano"*. Tali condizioni dovranno essere osservate anche per gli impianti di potenza nominale oltre i 20 kW, nei casi in cui il Produttore richieda il servizio di misura a DEVAL, ai sensi della citata delibera AEEGSI.

Il presente paragrafo prescrive, pertanto, i requisiti necessari a consentire l'installazione del sistema di misura, nei casi in cui il servizio di misura è effettuato da DEVAL; tali requisiti dovranno essere assicurati dal Produttore, come descritto nel seguito.

Il Produttore deve realizzare il proprio impianto in conformità alla norma CEI 64-8, alla norma CEI 11-20, alle relative varianti ed anche ai criteri stabiliti nella Guida CEI 82-25 (per gli impianti fotovoltaici), mettendo a disposizione di DEVAL un idoneo luogo di installazione, che soddisfi i requisiti riportati nella suddetta guida e nella delibera AEEGSI 88/07.

I circuiti elettrici dell'impianto del Produttore dovranno essere compatibili con le seguenti caratteristiche tecniche del misuratore DEVAL (M2).

- tensione nominale d'impiego: 230/400 V
- frequenza nominale: 50 Hz;
- tensione nominale di isolamento: secondo norme CEI di prodotto, in relazione alle condizioni di esercizio;
- inserzione diretta e semidiretta a 4 fili su sistemi trifase o diretta su sistemi monofase⁽²²⁾.

Se sussiste la possibilità che il contatore venga alimentato, anche per breve periodo, solamente dall'impianto di generazione (per esempio in caso di distacco dalla rete), il Produttore è tenuto a garantire il corretto funzionamento del misuratore, ai fini della compatibilità elettromagnetica con l'impianto, sulla base dei dati di targa del sistema di misura.

Il sistema di misura M2 deve essere facilmente accessibile a DEVAL e posizionato all'interno della proprietà del Cliente o al confine della proprietà, in luogo protetto.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione H |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 19 di 20 |

Inoltre il Produttore deve predisporre quanto di seguito indicato:

- N. 1 linea elettrica, individuabile tramite marcatura ed avente caratteristiche conformi alle norme e guide CEI applicabili, per collegare l'uscita CA del convertitore/generatore al sistema di misura M2;
- N. 1 linea elettrica, facilmente individuabile, dimensionata e posata in conformità alle norme e guide CEI applicabili, per collegare il sistema di misura M2 con il quadro elettrico generale.

Le linee elettriche, di cui ai suddetti punti, che collegano il sistema di misura dell'energia elettrica prodotta all'uscita del generatore (o apparato di conversione) di potenza e al quadro elettrico principale devono essere dotate di organi di interruzione e sezionamento e devono essere costituite da un unico cavo multipolare o da N cavi unipolari posati nel rispetto dei requisiti previsti dalla norma CEI 11-17; i cavi possono presentare giunzioni intermedie, solo se imposte dalla lunghezza dei singoli elementi costituenti.

(22) Il Produttore deve predisporre la parte di impianto prevista per l'inserimento del sistema di misura M2 con un sistema elettrico di distribuzione interno a 4 fili (trifase + neutro) ovvero a 2 fili (negli impianti monofase). L'impianto utenza dovrà assicurare tale configurazione in tutte le condizioni di esercizio. Nel caso in cui l'uscita del generatore sia a 3 fili, per poter garantire il suddetto requisito, il contatore dovrà essere posizionato a monte del dispositivo di interfaccia dell'impianto (tra quest'ultimo e la rete).

Nel caso di impianti dotati di un solo generatore o di più generatori soggetti al medesimo sistema di misura, il dispositivo di sezionamento deve essere manovrabile e posizionato "a monte" (cioè lato rete) rispetto al generatore (qualora ne abbia le caratteristiche esso può coincidere con il dispositivo di interfaccia stesso).

Nei casi previsti dalle delibere e normative vigenti, DEVAL installa il sistema di misura M2 secondo le proprie modalità tecniche. DEVAL apporrà appositi sigilli sulla copri-morsettiera di ingresso del sistema di misura dell'energia prodotta e su ulteriori parti accessibili ad esso relative (ad es. TA, ecc.).

Il servizio di sigillatura non è, tuttavia, svolto nei casi in cui la misura è soggetta a controllo UTF.

Qualora DEVAL non sia responsabile della installazione e manutenzione del sistema di misura dell'energia prodotta i contatori devono comunque avere caratteristiche conformi a quanto prescritto al par. H.3.

H.4 VERIFICHE DEI SISTEMI DI MISURA

L'installazione e la messa in servizio del sistema di misura dell'energia scambiata con la rete sono a cura del soggetto responsabile dell'installazione e manutenzione dello stesso.

Come condizione preliminare all'attivazione dell'impianto, il sistema di misura dovrà essere sottoposto a verifica di prima posa da parte del responsabile dell'installazione e manutenzione dello stesso. Copia del verbale di verifica dovrà essere consegnato a DEVAL.

Inoltre, conformemente a quanto prescritto nella CEI 0-16, si dovrà verificare la teleleggibilità dei dati di misura del contatore da parte del sistema centrale di telelettura di DEVAL. L'onere

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione H |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 20 di 20 |

relativo alla verifica di prima posa è a carico del responsabile dell'installazione e manutenzione. In generale, nei casi in cui il responsabile della installazione e manutenzione dei misuratori da verificare sia il Produttore, DEVAL eseguirà la prova di telelettura durante le fasi di attivazione della connessione. E' comunque possibile, a seguito di richiesta del Produttore, eseguire tale verifica precedentemente alla fase di attivazione qualora sia tecnicamente possibile effettuarla (per es. se c'è la disponibilità di una fonte di energia).

Nei casi in cui le verifiche suddette non diano esito positivo, l'impianto non sarà attivato.

Le verifiche periodiche dell'apparecchiatura di misura sono eseguite a cura del responsabile dell'installazione e manutenzione del sistema di misura, in conformità alla norma CEI 13-4 con la periodicità stabilita dalla regolazione vigente (CEI 0-16 recepita dalla Del. 33/08). Gli oneri relativi alle attività di verifica periodica sono a carico del responsabile dell'installazione e manutenzione delle apparecchiature di misura.

Qualora il responsabile delle attività di installazione e manutenzione sia il Produttore, DEVAL si riserva di presenziare alle operazioni di verifica. In tali casi il Produttore dovrà preavvisare DEVAL, con adeguato anticipo (20gg), della verifica periodica in programma.

La verifica dovrà essere effettuata conformemente a quanto prescritto dalla norma CEI 13-4, e i certificati di verifica dovranno essere sempre inoltrati a DEVAL.

Le verifiche straordinarie potranno essere richieste da una delle parti interessate e dovranno essere eseguite in conformità alla norma CEI 13-4. Nel caso in cui viene accertato il funzionamento irregolare del sistema di misura gli oneri per le attività di verifica sono a carico del soggetto responsabile dell'installazione e manutenzione, in caso contrario le spese di verifica sono a carico del soggetto richiedente la stessa.

Nei casi in cui l'esito della verifica sia non regolare DEVAL procederà alla ricostruzione della misura eventualmente necessaria soltanto se la verifica è stata effettuata in contraddittorio alla presenza dei tecnici di DEVAL o se il Produttore fornisce perizia asseverata in cui sia riportato il verbale di verifica con riscontro di esito non regolare e l'esigenza di effettuare la ricostruzione di energia.

H.5 MISURA DELL'ENERGIA DEI CLIENTI CONNESSI A RETI DI ALTRO GESTORE

Anche nei casi in cui un Cliente sia connesso a rete di altro gestore, ma su un territorio in cui DEVAL è il concessionario del servizio di distribuzione dell'energia elettrica, e sulla base della normativa vigente la responsabilità dell'installazione e manutenzione delle apparecchiature sia del distributore, dovrà essere previsto uno spazio idoneo alla realizzazione, da parte di DEVAL, di un apposito punto di misura (TA e TV di misura, Box con contatori), per la misura dell'energia.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione I |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 1 di 8 |

SEZIONE I TEMPI E COSTI MEDI DI REALIZZAZIONE

| | |
|---|---|
| I.1 TEMPI MEDI DI ESECUZIONE DELLE FASI REALIZZATIVE DELLA SOLUZIONE DI CONNESSIONE IN ALTA TENSIONE..... | 2 |
| I.2 COSTI UNITARI PER TIPOLOGIA DI IMPIANTO..... | 3 |

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione I |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 2 di 8 |

SEZIONE I TEMPI E COSTI MEDI DI REALIZZAZIONE

I.1 TEMPI MEDI DI ESECUZIONE DELLE FASI REALIZZATIVE DELLA SOLUZIONE DI CONNESSIONE IN ALTA TENSIONE

Sono riportati nel seguito i tempi medi di esecuzione delle diverse fasi realizzative degli impianti di rete per la connessione nelle condizioni operative più frequenti. Essi non comprendono i tempi legati all'attività autorizzativa ed all'ottenimento delle servitù di elettrodotto.

Tengono conto, invece, della necessità di:

- approvvigionare i materiali e le apparecchiature necessarie, non disponibili a magazzino;
- espletare le gare d'appalto per l'esecuzione delle opere.

I tempi esposti sono indicativi, potendo subire variazioni significative in ordine alle seguenti variabili:

- disponibilità di appalti e forniture: questi tempi possono variare in dipendenza dell'entità economica delle opere e della specificità del materiale da porre in opera;
- caratteristiche del territorio:
 - l'area su cui insiste l'impianto da realizzare può essere non accessibile o non idonea all'attività costruttiva per periodi anche lunghi nell'anno;
 - l'orografia o la tipologia del terreno possono richiedere l'impiego di particolari tecnologie, mezzi d'opera e materiali caratterizzati da tempi di approvvigionamento e/o di lavorazione più elevati;
 - l'attraversamento di siti di interesse archeologico può comportare sospensioni del cantiere e/o l'adozione di particolari tecniche di lavoro, prescritte da Autorità o Enti preposti;
 - il valore commerciale dei suoli interessati dalle nuove opere da costruire può determinare difficoltà nell'ottenimento delle servitù di elettrodotto, con necessità di avviare iter espropriativi a valle dell'ottenimento delle prescritte autorizzazioni;
 - caratteristiche della rete su cui deve essere operata la connessione: l'eventuale necessità di messa fuori servizio di porzioni di impianto in esercizio per consentire le attività realizzative può comportare il frazionamento delle attività e la loro diluizione nel tempo.

La variabilità sopra indicata è tale che anche in sede di preventivo esecutivo, relativo al caso specifico, possono permanere incertezze, legate in particolare ai comportamenti degli interlocutori, non dipendenti da DEVAL.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione I |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 3 di 8 |

CONNESSIONI IN AT

| Fase di attività | Durata (mesi/n) | | Durata (mesi/ km) |
|---|----------------------------|---|----------------------------------|
| Costruzione linee aeree 132-150 kV | 14 | + | 1 |
| Costruzione linee in cavo 132-150 kV | 14 | + | 2,5 |
| Stallo linea AT in CP | 15-16 | | |
| Cabina di consegna | 15-16 | | |
| Sezionamento per consegna | 13 | | |
| Impianto di consegna | 14 | | |

I.2 COSTI UNITARI PER TIPOLOGIA DI IMPIANTO

Sono riportati nel seguito costi medi unitari per tipologia di impianto di DEVAL, definiti in relazione alle soluzioni realizzative più ricorrenti.

Tali costi si intendono riferiti ad opere realizzate in contesti ambientali standard ed includono le spese generali.

In particolare, per le connessioni in AT, il costo dello stallo è al netto del costo del terreno.

In merito a questo si precisa quanto segue:

- suolo già disponibile in Cabina Primaria: per l'impegno di tale suolo sarà addebitato al produttore il costo calcolato in base al valore commerciale in quota potenza;
- suolo non disponibile in Cabina Primaria: il suolo sarà acquisito dal produttore e ceduto in proprietà a DEVAL, la quale corrisponderà al produttore un costo corrispondente al valore di mercato decurtato della quota potenza impegnata dal produttore. Nel caso specifico, per quota potenza va intesa la potenza in immissione richiesta dal produttore in rapporto alla portata massima di esercizio dell'impianto di rete. I costi relativi agli iter autorizzativi (vedi Sezione K), all'acquisizione delle necessarie servitù e concessioni e all'esecuzione di eventuali opere di mitigazione sono valorizzati a parte, quindi non considerati ai fini della definizione dei costi medi.

I costi effettivi possono discostarsi in modo significativo da quelli medi per effetto delle seguenti variabili:

- costo delle prestazioni di terzi e delle forniture: questi costi variano in maniera significativa nel territorio servito da DEVAL, in particolare per il diverso costo della mano d'opera e dei materiali di fornitura (calcestruzzo, inerti, mezzi d'opera, ecc.);
- caratteristiche del territorio:
 - l'orografia o la tipologia del terreno possono richiedere l'impiego di tecnologie o mezzi d'opera caratterizzati da costi più elevati rispetto ai casi standard;
 - il pregio ambientale può comportare opere di mitigazione, prescritte da Autorità o Enti preposti;
 - il valore commerciale dei suoli interessati dalle nuove opere da costruire può determinare degli indennizzi per servitù di elettrodotto particolarmente elevati;
 - la densità degli insediamenti attraversati dai nuovi impianti può comportare la necessità di

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione I |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 4 di 8 |

realizzare linee aeree con tracciati scarsamente lineari, con conseguente aumento del numero e del costo dei sostegni (riduzione della lunghezza delle campate, riduzione del numero dei sostegni "di rettilineo", aumento dei sostegni speciali e/o "d'angolo"), oppure linee in cavo sotterraneo in presenza di un elevato numero di sottoservizi, pertanto di complessa esecuzione.

La variabilità dei costi è tale che soltanto il preventivo esecutivo, relativo al caso specifico, è in grado di rappresentare con buona approssimazione i costi della singola connessione.

IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE IN AT

| Tipologia Impianto | | Costo/km (k€) | Costo/n (k€) |
|---|--|------------------|-----------------|
| Linea aerea All-Acc 585 mm ² semplice terna (esclusi costi delle servitù) | Linea con sostegni e fondazioni | 220 | |
| | Sostegno di amarro (Palo Gatto) | | 45 |
| Linea aerea All-Acc 585 mm ² doppia terna (esclusi costi delle servitù) | Linea con sostegni e fondazioni | 310 | |
| | Sostegno di amarro (Palo Gatto) | | 45 |
| Linea in cavo sotterraneo Al 1.600 mm ² (esclusi costi delle servitù) | Linea con relative opere civili | 1000 | |
| | Terminali con scaricatori e fondazioni (costo per n. 1 terna) | | 35 |
| Stallo linea AT in Cabina Primaria per connessione in antenna (compresi opere civili ed escluso il terreno di CP) | Soluzione con componenti in aria | | 230 |
| | Soluzione con n. 1 Modulo ibrido | | 260 |
| Impianto di consegna per tutte le soluzioni di connessione (escluse Apparecchiature di misura e opere civili) | Soluzione con componenti in aria | | 15 |
| | Soluzione con n. 1 Modulo ibrido Y2 | | 5 |

Nei casi di richieste già in corso con soluzione di connessione in entra - esce oppure derivazione da linea AT su rete DEVAL, si applicano i costi standard riportati sulle precedenti edizioni della Guida.

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione I |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 5 di 8 |

IMPIANTI PRIMARI COMPLETI E COMPONENTI SPECIFICI

Cabine Primarie

| Tipologia Impianto | Costo/n (k€) | Note |
|--|--------------|---|
| CP con 2 ibridi Y2, 2 trafo 16 MVA, escluso costo container | 1.630 | Comprensivo di costi opere edili, costi apparecchiature elettromeccaniche, forniture di materiale in opera, prestazioni d'opera per montaggi elettromeccanici, bobine di Petersen, prestazioni professionali varie, risorse interne DEVAL. <u>Escluso costo terreno</u> |
| CP con 2 ibridi Y2, 2 trafo 25 MVA, escluso costo container | 1.730 | |
| CP con 2 ibridi Y2, 2 trafo 40 MVA, escluso costo container | 1.830 | |
| CP con 2 ibridi Y2, 1 bipiano in edificio, 2 trafo 63 MVA | 2.550 | |
| CP con AT tradizionale, 2 trafo 16MVA, escluso costo container | 1.530 | |
| CP con AT tradizionale, 2 trafo 25MVA, escluso costo container | 1.630 | |
| CP con AT tradizionale, 2 trafo 40MVA, escluso costo container | 1.730 | |
| CP con AT tradizionale, 1 bipiano in edificio, 2 trafo 63 MVA | 2.450 | |
| CP con 2 ibridi Y2, 1 trafo 16 MVA, escluso costo container | 1.430 | |
| CP con 2 ibridi Y2, 1 trafo 25 MVA, escluso costo container | 1.480 | |
| CP con 2 ibridi Y2, 1 trafo 40 MVA, escluso costo container | 1.510 | |
| CP con 2 ibridi Y2, 1 bipiano in edificio, 1 trafo 63 MVA | 2.130 | |
| CP con AT tradizionale, 1 trafo 16MVA, escluso costo container | 1.330 | |
| CP con AT tradizionale, 1 trafo 25MVA, escluso costo container | 1.380 | |
| CP con AT tradizionale, 1 trafo 40MVA, escluso costo container | 1.410 | |
| CP con AT tradizionale, 1 bipiano in edificio, 1 trafo 63 MVA | 2.030 | |
| Quadro MT tipo Container DY 770 ad U | 444 | |
| Quadro MT tipo Container DY 780 in linea | 288 | |

Trasformatori AT/MT

| Tipologia Impianto | Costo/n (k€) |
|--|-------------------------|
| Trasformatore 16 MVA | 200 |
| Trasformatore 25 MVA | 250 |
| Trasformatore 40 MVA | 320 |
| Trasformatore 63 MVA | 420 |
| Stallo TR (qualsiasi taglia) comprensivo di opere civili | 60 |

Petersen

| Tipologia Impianto | Costo/n (k€) |
|--|-------------------------|
| Bobina di Petersen mobile | 56 |
| Bobina di Petersen fissa | 14 |
| Resistore MT | 6 |
| TFN | 15 |
| Montaggi elettromeccanici e opere civili | 22 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione I |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 7 di 8 |

Impianti di rete per la connessione in MT

| Tipologia Impianto | | Costo/km (k€) | Costo/n (k€) |
|---|---|--------------------------|-------------------------|
| Linea in cavo aereo Al 35 mm ² (esclusi costi delle servitù) | Linea con sostegni e fondazioni | 45 | |
| Linea in cavo aereo Al 50 mm ² (esclusi costi delle servitù) | Linea con sostegni e fondazioni | 48 | |
| Linea in cavo aereo Al 95 mm ² (esclusi costi delle servitù) | Linea con sostegni e fondazioni | 50 | |
| Linea in cavo aereo Al 150 mm ² (esclusi costi delle servitù) | Linea con sostegni e fondazioni | 60 | |
| Fibra ottica - posa aerea | | 10 | |
| Linea in cavo sotterraneo Al 185 mm ² suterreno naturale (esclusi costi delle servitù) | Linea con canalizzazioni e giunzioni | 55 | |
| Linea in cavo sotterraneo Al 185 mm ² sustrada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini (esclusi costi delle servitù) | Linea con canalizzazioni e giunzioni | 90 | |
| Fibra ottica - posa sotterranea | | 20 | |
| Giunti di inserimento in rete per soluzione di connessione cabina di consegna con entratesci in cavo interrato. | Per terna di giunti | | 2 |
| Stallo MT in Cabina Primaria | Scomparto interruttore di C.P. ed apparecchiature | | 25 |
| Cabina di sezionamento (manufatto cabina + allestimento) inserita su linea in cavo sotterraneo | Cabina unificata tipo "Box" e montaggi elettromeccanici scomparti | | 16 |
| Nuovo PTP o Cabina Secondaria (Micro-box) | | | 4,1 |
| Dispositivo di sezionamento in cabinasecondaria "Box" esistente (con disponibilità di spazio per ulteriore scomparto) | Montaggio elettromeccanico ulteriore scomparto | | 2,5 |
| Dispositivo di sezionamento su palo su linea aerea esistente | Installazione n. 1 sezionatore | | 4 |
| Allestimento cabina di consegna entratesce (escluso manufatto cabina) | Montaggi elettromeccanici con 2 scomparti di linea | | 8,8 |
| Allestimento cabina di consegna in derivazione | Montaggi elettromeccanici con scomparto di arrivo | | 5 |
| Dispositivo di tipo DY800 | Fornitura e montaggio elettromeccanico | | 4 |
| Apparecchiature per telecontrollo cabina di consegna | UP e modulo GSM | | 1,7 |

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione I |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 8 di 8 |

Tipologia di impianto

Nel caso sia necessario realizzare una nuova cabina AT/MT dedicata con relativo collegamento alla rete AT, i costi necessari per la realizzazione dell'impianto sono da valutarsi come somma fra i costi relativi alla costruzione dell'impianto AT (costi indicati nella tabella precedente) ed i costi relativi alla costruzione della porzione di impianto MT.

Nel caso di doppio cavo interrato nello stesso scavo, il relativo costo standard si ottiene moltiplicando per 1,3 il costo relativo al singolo cavo.

Impianti di rete per la connessione in BT

| Tipologia Impianto | | Costo/km (k€) | Costo/n (k€) |
|--|--------------------------------------|------------------|-----------------|
| Linea aerea in conduttore precordato fino a Al 35mm ² (esclusi costi delle servitù) | Linea con sostegni e fondazioni | 28 | |
| Linea aerea in conduttore precordato Al 70mm ² (esclusi costi delle servitù) | Linea con sostegni e fondazioni | 35 | |
| Linea in cavo sotterraneo qualsiasi sezione su terreno naturale con riempimenti in inerte naturale e ripristini (esclusi costi delle servitù) | Linea con canalizzazioni e giunzioni | 45 | |
| Linea in cavo sotterraneo per derivazioni sustrada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini (esclusi costi delle servitù) | Linea con canalizzazioni e giunzioni | 50 | |
| Linea in cavo sotterraneo Al 150 mm ² su strada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini (esclusi costi delle servitù) | Linea con canalizzazioni e giunzioni | 55 | |
| Linea in cavo sotterraneo Al 240 mm ² su strada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini (esclusi costi delle servitù) | Linea con canalizzazioni e giunzioni | 60 | |
| Nuova uscita in cabina secondaria | Interruttore di C.S. | | 0,3 |
| Armadio stradale di derivazione | | | 0,5 |

Nel caso sia necessario realizzare una nuova cabina MT/bt dedicata con relativo collegamento alla rete MT, i costi necessari per la realizzazione dell'impianto sono da valutarsi come somma fra i costi relativi alla costruzione dell'impianto MT (costi indicati nella tabella precedente) ed i costi relativi alla costruzione della porzione di impianto BT.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 1 di 32 |

SEZIONE J IMPIANTI DI CONNESSIONE REALIZZATI A CURA DEL PRODUTTORE PROGETTAZIONE, ESECUZIONE E COLLAUDI

| | |
|--|----|
| J.2 GENERALITA'..... | 6 |
| J.3 CAMPO DI APPLICAZIONE | 7 |
| J.4 DOCUMENTI E DISPOSIZIONI NORMATIVE RICHIAMATI NEL TESTO..... | 7 |
| J.5 DEFINIZIONI..... | 8 |
| J.6 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ | 8 |
| <i>J.6.1 GENERALITÀ</i> | 8 |
| <i>J.6.2 LIVELLI DI PROGETTAZIONE</i> | 9 |
| <i>J.6.3 APPROVVIGIONAMENTO MATERIALI</i> | 11 |
| <i>J.6.4 IMPRESE ESECUTRICI</i> | 11 |
| <i>J.6.5 CARATTERISTICHE DELLA DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE</i> | 11 |
| <i>J.7 ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA CONSEGNARE A DEVAL</i> | 14 |
| J.8 COMUNICAZIONI | 14 |
| J.9 PROGETTO ESECUTIVO..... | 15 |
| <i>J.9.1 RACCORDI E LINEE AT</i> | 15 |
| <i>J.9.2 LINEE MT</i> | 15 |
| <i>J.9.3 IMPIANTI AT E MT</i> | 15 |
| <i>J.9.4 COLLEGAMENTI IN FIBRA OTTICA</i> | 16 |
| J.10 STANDARD TECNICI FORNITI DA DEVAL..... | 16 |
| <i>J.10.1 LINEE AT</i> | 16 |
| J.11 LAVORI INTERFERENTI CON IMPIANTI DEVAL IN ESERCIZIO..... | 19 |
| <i>J.2 ACCETTAZIONE DELLE OPERE</i> | 19 |
| J.13 PROVE E VERIFICHE IN CORSO D'OPERA | 22 |
| <i>J.13.1 VERIFICA DELLA DOCUMENTAZIONE DA PREDISPORRE NELLE FASI PRECEDENTI ALLA REALIZZAZIONE OPERA</i> | 22 |
| <input type="checkbox"/> <i>J.13.1.1 Conformità progetto esecutivo al progetto autorizzato–parte architettonica, layout impianto e raccordi e linee AT e MT;</i> | 22 |
| <input type="checkbox"/> <i>J.13.1.2 relazioni di valutazione impatto ambientale (se previste);</i> | 22 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 2 di 32 |

| | |
|--|----|
| □ J.13.1.3 <i>atti di compravendita terreno e di servitù aree, frazionamenti;</i> | 23 |
| □ J.13.1.4 <i>autorizzazioni e permessi (decreto – permesso a costruire – nulla osta enti vari).</i> | 23 |
| J.13.2 CONTROLLI IN SITO DA ESEGUIRE PRIMA DELL’AVVIO DEI LAVORI | 23 |
| □ J.13.2.1 <i>Esecuzione tracciamenti e frazionamento aree e confini messi a disposizione del Produttore, per opere a cura DEVAL ;</i> | 23 |
| □ J.13.2.2 <i>rispetto dei vincoli ambientali, se l’iter autorizzativo non è stato gestito da DEVAL ;</i> | 23 |
| □ J.13.2.3 <i>esecuzione tracciatura piano - altimetrica impianto;</i> | 23 |
| □ J.13.2.4 <i>esecuzione picchettazione linee AT ed MT;</i> | 23 |
| □ J.13.2.5 <i>coordinamenti interferenze (quando ricorre il caso).</i> | 23 |
| J.13.3 CONTROLLI DELLE OPERE CIVILI | 23 |
| □ J.13.3.1 <i>Fondazioni;</i> | 23 |
| □ J.13.3.2 <i>piano di imposta e fondazioni eventuale fabbricato;</i> | 23 |
| □ J.13.3.3 <i>materiali utilizzati per i rilevati, riempimenti, sottofondi e formazione piani di posa delle fondazioni compreso controllo della densità;</i> | 23 |
| □ J.13.3.4 <i>prove di carico su piastra secondo specifiche CNR per piani di posa fondazioni e sottofondi stradali;</i> | 23 |
| □ J.13.3.5 <i>sotto pavimentazioni e cunicoli interni eventuale fabbricato;</i> | 23 |
| □ J.13.3.6 <i>muri in elevazione e solette eventuale fabbricato;</i> | 23 |
| □ J.13.3.7 <i>copertura – serramenti fabbricati – aree a verde;</i> | 23 |
| □ J.13.3.8 <i>costruzione recinzioni impianto;</i> | 23 |
| □ J.13.3.9 <i>costruzione basamenti trasformatori e bobine;</i> | 23 |
| □ J.13.3.10 <i>rete di raccolta acque meteoriche;</i> | 23 |
| □ J.13.3.11 <i>corretta esecuzione dell’impianto di terra;</i> | 23 |
| □ J.13.3.12 <i>pavimentazioni interne ed esterne;</i> | 23 |
| □ J.13.3.13 <i>verifica canalizzazioni cavi AT – MT – BT;</i> | 23 |
| □ J.13.3.14 <i>effettuazione collaudi cementi armati;</i> | 23 |
| □ J.13.3.15 <i>qualità calcestruzzi utilizzati;</i> | 23 |
| □ J.13.3.16 <i>prove di tenuta basamenti trasformatori e bobine.</i> | 23 |
| J.13.4 CONTROLLI DELLE OPERE ELETTROMECCANICHE | 23 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 3 di 32 |

| | | |
|--------------------------|---|----|
| <input type="checkbox"/> | J.13.4.1 <i>Montaggio apparecchiature;</i> | 23 |
| <input type="checkbox"/> | J.13.4.2 <i>carpenterie di sostegno;</i> | 23 |
| <input type="checkbox"/> | J.13.4.3 <i>distanze minime di isolamento;</i> | 23 |
| <input type="checkbox"/> | J.13.4.4 <i>posizionamento scomparti, telai e armadi;</i> | 23 |
| <input type="checkbox"/> | J.13.4.5 <i>armamenti e calate;</i> | 23 |
| <input type="checkbox"/> | J.13.4.6 <i>collegamenti AT – MT – BT;</i> | 23 |
| <input type="checkbox"/> | J.13.4.7 <i>corretto bilanciamento complessi di rifasamento;</i> | 23 |
| <input type="checkbox"/> | J.13.4.8 <i>impianti speciali.</i> | 23 |
| | J.13.5 PROVE E VERIFICHE RACCORDI E LINEE AT | 23 |
| <input type="checkbox"/> | J.13.5.1 <i>distanze di rispetto e dei franchi;</i> | 23 |
| <input type="checkbox"/> | J.13.5.2 <i>verticalità e della corretta messa in opera dei sostegni e dei basamenti;</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> | J.13.5.3 <i>tutti gli elementi strutturali che compongono il sostegno; gli stessi devono risultare completi di tutte le relative membrature le quali non devono aver subito danneggiamenti durante le operazioni di montaggio (in particolare non devono aver subito piegature e lo strato di zincatura deve essere integro);</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> | J.13.5.4 <i>dimensioni della bulloneria (perni, dadi, rondelle e imbottiture) e verifica che la parte filettata dei bulloni sia completamente esterna ai dadi e che tutti i bulloni siano stati stretti a fondo e, cianfrinati sul filetto;</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> | J.13.5.5 <i>montaggio dei bulloni con la parte filettata verso l'esterno del sostegno;</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> | J.13.5.6 <i>ripristino dello strato protettivo con zinco a freddo di tutte quelle parti che hanno subito una asportazione dello strato protettivo di zincatura, in particolare le parti cianfrinate dei bulloni;</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> | J.13.5.7 <i>corretto montaggio della morsetteria;</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> | J.13.5.8 <i>corretto serraggio della bulloneria, sulle morse di amarro, sospensione e sulla morsetteria di derivazione, al fine di garantire un contatto elettrico ottimale tra le superfici a contatto;</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> | J.13.5.9 <i>integrità e corretto montaggio delle catene di isolatori;</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> | J.13.5.10 <i>assenza tracce di vernice sugli isolatori (nel caso di linea verniciata);</i> | 24 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 4 di 32 |

| | |
|---|-----------|
| <input type="checkbox"/> <i>J.13.5.11 collegamenti di terra con verifica che le superfici di contatto dei conduttori di terra col montante del sostegno siano perfettamente pulite e fissate in modo da realizzare un ottimo contatto elettrico.</i> | 24 |
| J.13.6 PROVE E VERIFICHE IN CORSO D’OPERA – LINEE MT..... | 24 |
| <input type="checkbox"/> <i>J.13.6.1 conformità del cavidotto al progetto definitivo approvato da DEVAL (profondità scavi di canalizzazioni, interferenze, materiali, accessori impiegati);</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> <i>J.13.6.2 conformità del cavo alla tipologia richiamata nel progetto esecutivo approvato da DEVAL ;</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> <i>J.13.6.3 conformità dei terminali del cavo alle tipologie di cui al progetto esecutivo approvato da DEVAL ;</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> <i>J.13.6.4 corretta posa in opera del cavo secondo la sezione di posa prevista dalla Normativa e richiamata nel progetto esecutivo approvato da DEVAL ;</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> <i>J.13.6.5 corretta esecuzione giunti di potenza e di isolamento degli schermi;</i> 24 | 24 |
| <input type="checkbox"/> <i>J.13.6.6 materiale riempimento scavi, spessore manto d’usura e binder.</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> <i>J.13.6.7 profondità di interramento, delle dimensioni e della sagomatura dei blocchi di fondazione;</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> <i>J.13.6.8 infissione e verticalità dei sostegni;</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> <i>J.13.6.9 tipologia di materiale impiegato e della verniciatura dei sostegni;</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> <i>J.13.6.10 montaggio degli armamenti, isolatori, giunzioni e amarri;</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> <i>J.13.6.11 passaggio aereo/cavo e delle calate;</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> <i>J.13.6.12 tesatura dei conduttori;</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> <i>J.13.6.13 collegamenti di terra;</i> | 24 |
| <input type="checkbox"/> <i>J.13.6.14 distanze di rispetto tra le fasi e con le masse e dei franchi verso terra.</i> | 24 |
| J.14 COLLAUDO FINALE..... | 25 |
| <i>J.14.1 VERIFICA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA DAL PRODUTTORE</i> | 25 |
| <i>J.14.2 COLLAUDI FINALI IMPIANTI AT ED MT</i> | 25 |
| <i>J.14.2.1 Verifica del layout generale di impianto.....</i> | 26 |
| J.15 ASPETTI RELATIVI ALLA SICUREZZA DEI LAVORATORI..... | 30 |
| J.16 CONSEGNA DOCUMENTAZIONE FINALE ED ACCETTAZIONE DELLE OPERE | 31 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 5 di 32 |

| | |
|---|----|
| J.17 VERBALE DI COLLAUDO ED ACCETTAZIONE DELLE OPERE DI RETE PER LA CONNESSIONE | 31 |
| J.18 ATTO DI CESSIONE IMPIANTO DI RETE REALIZZATO A CURA DEL PRODUTTORE | 31 |
| J.19 COSTI UNITARI DEL COLLAUDO..... | 32 |
| ALLEGATO J1 – ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA CONSEGNARE A DEVAL..... | 32 |
| ALLEGATO J2 – TABELLA CONTROLLI E COLLAUDI | 32 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 6 di 32 |

SEZIONE J IMPIANTI DI CONNESSIONE REALIZZATI A CURA DEL PRODUTTORE PROGETTAZIONE, ESECUZIONE E COLLAUDI

J.1 SCOPO

La presente sezione descrive il processo di realizzazione, verifiche, collaudi ed accettazione finale degli impianti di rete per la connessione di Produttori alla rete di DEVAL, nel caso in cui gli impianti medesimi vengano realizzati a cura del Produttore.

Essa ha lo scopo di definire:

- prescrizioni e requisiti tecnici;
- attività da eseguire;
- modalità di collaudo;
- obbligazioni delle parti.

J.2 GENERALITA'

In fase di trasmissione del preventivo DEVAL mette a disposizione del Produttore le informazioni e gli elementi necessari alla realizzazione dell'impianto di rete per la connessione nel rispetto dei propri standard realizzativi.

La realizzazione degli impianti di rete per la connessione prevede le seguenti fasi:

1. progettazione per l'ottenimento delle autorizzazioni;
2. ottenimento autorizzazioni e servitù;
3. progettazione esecutiva dell'impianto di rete da sottoporre alla validazione tecnica di DEVAL. Contestualmente all'invio di tale progetto il richiedente invia anche la documentazione attestante il pagamento degli oneri di collaudo;
4. sottoscrizione del contratto per la realizzazione in proprio dell'impianto di rete contenente le tempistiche, i corrispettivi, le responsabilità inerenti tale realizzazione, ivi comprese quelle conseguenti a vizi e difetti dello stesso, e le indicazioni in merito alla polizza bancaria fideiussoria a prima richiesta da presentare a DEVAL al momento della stipulazione dell'atto di cessione dell'impianto di rete realizzato;
5. costruzione degli impianti;
6. collaudo. Qualora il collaudo non abbia esito positivo, il produttore dovrà realizzare le modifiche o integrazioni ritenute necessarie da DEVAL per adeguare l'impianto di rete realizzato ai propri standard realizzativi. terminate tali modifiche ne darà informativa a DEVAL per l'esecuzione di nuovo collaudo previa corresponsione dei relativi oneri economici;
7. atto di cessione dell'impianto di rete. Con la sottoscrizione di tale atto il produttore che realizza in proprio l'impianto di rete rimane garante verso DEVAL, nei dieci anni successivi alla stipulazione di tale atto di cessione, per i vizi e difetti dell'impianto stesso e per ogni danno diretto ed indiretto che dovesse derivare a DEVAL in conseguenza della non corretta esecuzione dell'impianto di rete.
Contestualmente alla stipula di tale atto, il produttore deve consegnare a DEVAL la polizza fideiussoria bancaria meglio specificata in seguito.

Si precisa che qualora l'impianto di rete, per intero oppure in parte, sia necessario per l'attivazione di più impianti di produzione e quindi sia condiviso da più richiedenti, dopo

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 7 di 32 |

L'ottenimento dell'autorizzazione alla costruzione ed esercizio dello stesso, i diversi soggetti interessati devono accordarsi sulla scelta di realizzare in proprio o meno la parte condivisa dell'impianto di rete entro il termine di 60 giorni lavorativi dalla comunicazione del rilascio delle autorizzazioni relative all'impianto di rete, individuando il soggetto che si interfacerà con DEVAL.

Tale soggetto dovrà sottoscrivere il contratto per la realizzazione in proprio dell'impianto di rete sopramenzionato e procedere poi al trasferimento ad DEVAL di quanto realizzato con ogni conseguente incombenza.

In mancanza di accordo, la parte condivisa dell'impianto verrà realizzata da DEVAL, che procederà pertanto, se necessario, a rettificare i preventivi inviati.

J.3 CAMPO DI APPLICAZIONE

Realizzazione degli impianti di rete per la connessione a cura del Produttore come previsto dalla Delibera ARG/elt 99/08 e s.m.i.. La presente sezione si applica anche ai casi previsti dalla Delibera ARG/elt 281/05, come modificata dalla Delibera ARG/elt 179/08.

In base alle suddette Delibere, il Produttore può curare direttamente la realizzazione in proprio degli impianti di rete per la connessione, con esclusione delle connessioni in bassa tensione, presentando istanza in tal senso al gestore di rete, contestualmente all'accettazione del preventivo, per le richieste di connessione in Delibera 99/08 e s.m.i., o alla richiesta di emissione della STMD, per richieste di connessione in Delibera ARG/elt 281/05 e s.m.i.

J.4 DOCUMENTI E DISPOSIZIONI NORMATIVE RICHIAMATI NEL TESTO

- Delibera ARG/elt 281/05;
- Delibera ARG/elt 179/08;
- Delibera ARG/elt 99/08 e s.m.i.;
- DPR 380/2001;
- D.Lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008 e s.m.i.;
- D.Lgs. 152/06;
- Legge 36/2001;
- Legge 163/2008;
- Legge 152/1999;
- DPCM 8 Luglio 2003;
- Legge 5 Novembre 1971 n. 1086;
- Decreto 29 Maggio 2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti";
- Decreto 29 Maggio 2008 "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica";
- CEI EN 61936_1 Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata;
- CEI EN 50522 Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in corrente alternata;
- CEI 11-4 Esecuzione delle linee elettriche aeree esterne (Ed. 2011 per nuove linee ed Ed. 1998 per interventi di manutenzione e varianti non significative);
- CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica - Linee in cavo;

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 8 di 32 |

- CEI 0-16 Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica;
- CEI 0-2 Guida per la definizione della documentazione degli impianti elettrici;
- CEI 106-11 Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003 (Art. 6) Parte 1: Linee elettriche aeree e in cavo;
- CEI 211-4 Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee e stazioni elettriche;
- CEI 11-37 Guida per l'esecuzione degli impianti di terra di impianti utilizzatori in cui sono presenti sistemi con tensione maggiore di 1 kV;
- Tabelle e specifiche UE di riferimento per i componenti di impianto;
- Norme CEI EN ed UNI di riferimento per i componenti di impianto;
- D.M. 11/03/1998 - Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione;
- Decreto Ministero Infrastrutture 14/01/2008 - Norme tecniche per le costruzioni.

J.5 DEFINIZIONI

Agli effetti della presente sezione, valgono le definizioni indicate nelle leggi, nelle Norme CEI di riferimento e nelle Delibere AEEGSI sopra elencate. In particolare:

- impianto per la connessione: insieme degli impianti necessari per la connessione alla rete di un impianto di produzione di energia elettrica;
- impianto di rete per la connessione: la porzione di impianto per la connessione di competenza del gestore di rete con obbligo di connessione di terzi;
- impianto di utenza per la connessione: porzione di impianto per la connessione la cui realizzazione, gestione, esercizio e manutenzione rimangono di competenza del soggetto richiedente la connessione;
- punto di consegna: confine fisico tra la rete di distribuzione e l'impianto di utenza per la connessione attraverso cui avviene lo scambio fisico dell'energia elettrica;
- Produttore/Richiedente la connessione: persona fisica o giuridica che indipendentemente dalla proprietà dell'impianto di produzione produce ed immette energia elettrica nella rete DEVAL e che si può avvalere della facoltà di realizzare in proprio gli impianti di rete per la connessione;
- Tracciato: percorso territoriale di una linea elettrica;
- Terna Rete Italia: il soggetto titolare dell'attività di trasmissione e di dispacciamento, nonché gestore della Rete di Trasmissione Nazionale.

J.6 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ

J.6.1 GENERALITÀ

In fase di trasmissione del preventivo DEVAL mette a disposizione del Produttore le

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 9 di 32 |

informazioni e la documentazione per la realizzazione dell'opera.

La realizzazione degli impianti di rete per la connessione prevede le seguenti fasi:

- progettazione preliminare;
- progettazione definitiva (o progettazione preliminare nei casi consentiti dalla Normativa vigente) ai fini dell'ottenimento delle autorizzazioni e comunque come indicato nella "specificazione tecnica" messa a disposizione del richiedente;
- ottenimento autorizzazioni e perfezionamento servitù;
- progettazione esecutiva;
- costruzione degli impianti;
- collaudo.

Per quanto concerne la gestione dei procedimenti autorizzativi si rimanda alla apposita sezione.

Nel caso in cui, per la connessione in MT di uno o più impianti di produzione, si renda necessaria la costruzione di una nuova Cabina Primaria di trasformazione AT/MT, l'impianto di rete per la connessione comprende generalmente:

- i raccordi AT;
- la Cabina Primaria;
- i collegamenti MT fino ai punti di consegna.

Sono incluse tutte le opere civili, i componenti AT, MT e BT, il sistema di protezione, comando - controllo, e telecontrollo, i servizi ausiliari, gli impianti accessori, l'impianto di terra, tutti i collegamenti ed i montaggi per la completa funzionalità e, se del caso, tutte le opere accessorie per l'allacciamento alle reti di pubblica utilità esistenti.

Si precisa che qualora la soluzione di connessione implichi il coinvolgimento della Rete di Trasmissione Nazionale, è necessario ottenere preliminarmente indicazioni e dati da Terna in relazione agli interventi (es. raccordi AT) da prevedere sulla RTN.

Nella realizzazione è compreso qualsiasi onere per la consegna a DEVAL dell'impianto pronto per la messa in servizio. Pertanto, deve intendersi compreso, anche se non espressamente indicato, tutto quanto necessario per realizzare le opere "a regola d'arte", complete, finite in ogni loro parte ed idonee nel loro complesso allo scopo cui sono destinate.

La realizzazione dovrà essere effettuata nel rispetto di:

- tutte le disposizioni nazionali di legge e suoi eventuali aggiornamenti al momento della consegna dell'impianto;
- disposizioni e prescrizioni delle Autorità locali, Enti ed Amministrazioni interessate;
- standard tecnici DEVAL o di altri Gestori di Rete, per quanto applicabili;
- norme CEI, UNI, ISO, CENELEC ed IEC applicabili al momento della consegna dell'impianto.

J.6.2 LIVELLI DI PROGETTAZIONE

In relazione allo sviluppo del progetto, come previsto nella guida CEI 0-2 sono previsti tre

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 10 di 32 |

diversi gradi di progettazione:

- il progetto di massima detto anche "preliminare";*
- il progetto definitivo;*
- il progetto esecutivo.*

Ai fini della presente sezione, si pone l'attenzione in particolare sul progetto definitivo e sul progetto esecutivo.

Il progetto definitivo è quello elaborato dal Produttore a corredo dell'istanza autorizzativa e dovrà essere sottoposto a DEVAL per la validazione della conformità alla soluzione tecnica riportata nel preventivo di connessione/STMG, agli standard tecnici nonché alle informazioni fornite per la predisposizione dello stesso ai soli fini autorizzativi.

Il progetto esecutivo è quello di ingegnerizzazione redatto in conformità al progetto definitivo approvato, alle eventuali prescrizioni autorizzative ed alle eventuali informazioni fornite e dovrà essere sottoposto a DEVAL per la relativa validazione. Il progetto esecutivo determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare e i materiali da acquisire. E' costituito dall'insieme delle relazioni, dei calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti, degli elaborati grafici nelle scale adeguate compresi gli eventuali particolari costruttivi e coincide di fatto con il "fascicolo tecnico dell'opera".

In ogni caso DEVAL si riserva la possibilità di richiedere ulteriore documentazione al fine di rilasciare il benestare al progetto.

Nel caso in cui la soluzione tecnica di connessione preveda opere di altri Gestori di rete, dovrà essere acquisito il relativo benestare.

Nel caso fosse necessario apportare modifiche in corso d'opera al progetto esecutivo approvato da DEVAL, il Produttore deve comunicare preventivamente a DEVAL dette modifiche per un nuovo benestare.

Il Produttore, prima dell'approvvigionamento dei materiali e delle apparecchiature nonché prima dell'inizio dei lavori, dovrà sottoporre a DEVAL, per il preventivo benestare, il progetto esecutivo.

Il progetto esecutivo del sistema di protezione e controllo dei servizi ausiliari di eventuali nuove cabine primarie ed impianti di consegna comprende, oltre gli schemi funzionali, anche gli schemi di cablaggio dei telai, di composizione delle morsettiere e di collegamento tra i componenti e gli schemi costruttivi e meccanici dei quadri e delle apparecchiature. Anche la progettazione e la realizzazione del terminale di telecontrollo e del relativo collegamento dati può essere realizzato dal Produttore se specificamente richiesto.

Al termine della realizzazione delle opere e prima del collaudo finale delle stesse da parte di DEVAL, il Produttore dovrà fornire ad DEVAL l'intero progetto "as built", unitamente ad una dichiarazione sostitutiva di atto notorio circa la rispondenza tra quanto realizzato e quanto riportato nel progetto esecutivo validato.

La suddetta dichiarazione è indispensabile per procedere all'accettazione delle opere o la porzione di opere interrato, dato che in sede di collaudo DEVAL non potrà accertare la completa rispondenza delle stesse al progetto esecutivo validato e quindi alla normativa tecnica.

Con riferimento alla Legge 36/2001 ed al DPCM 8 Luglio 2003, il progetto dovrà essere tale da assicurare il rispetto dell'obiettivo di qualità (3□T) per il livello di induzione magnetica ai bordo confini delle fasce di rispetto degli elettrodotti e delle cabine; le fasce di rispetto

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 11 di 32 |

dovranno essere calcolate nel rispetto del Decreto 29 Maggio 2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti"; le verifiche dei livelli di induzione magnetica saranno eseguite nel rispetto del Decreto 29 Maggio 2008 "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica" e della linea guida DEVAL "Distanza di prima approssimazione (DPA) da Linee e Cabine Elettriche" disponibile sul sito internet di DEVAL.

J.6.3 APPROVVIGIONAMENTO MATERIALI

L'approvvigionamento di tutti i materiali per la realizzazione dell'impianto di connessione a cura del Produttore.

Tutti i materiali impiegati devono essere omologati/certificati secondo la normativa e le vigenti edizioni delle specifiche tecniche dell'Unificazione DEVAL.

Pertanto, all'atto della richiesta di esecuzione in proprio delle opere, DEVAL metterà a disposizione del Produttore le seguenti informazioni/documentazione:

- una tabella con l'elenco dei materiali e relative specifiche tecniche di unificazione DEVAL (tabelle, specifiche costruttive e specifiche di collaudo);
- una tabella con la lista dei fornitori omologati/certificati per i materiali di cui al punto precedente.

L'utilizzo di materiali per i quali non esiste una specifica tecnica di unificazione DEVAL di riferimento deve comunque essere preventivamente approvato da DEVAL.

Il Produttore deve inviare, per approvazione, in allegato al progetto esecutivo l'elenco completo dei materiali che intende impiegare per la realizzazione dell'impianto di rete per la connessione. Tale elenco deve comprendere, per ogni componente, il nome del costruttore, la sigla identificativa ed il tipo e matricola DEVAL di riferimento quando esistenti. Tutti i materiali impiegati devono essere di nuova produzione.

J.6.4 IMPRESE ESECUTRICI

L'impianto di rete per la connessione deve essere realizzato a regola d'arte.

Pertanto il Produttore dovrà affidare i lavori ad imprese in grado di fornire adeguate garanzie di competenza tecnico - costruttiva.

Tali garanzie potranno essere fornite dalle imprese che siano in possesso di uno dei seguenti requisiti:

- a) qualificazione DEVAL nel comparto corrispondente ai lavori da eseguire (elenco fornito su richiesta);
- b) qualificazione con altro primario Distributore nel comparto corrispondente ai lavori da eseguire;
- c) qualificazione Terna per i lavori su linee ad alta tensione, qualora siano da eseguire interventi di questa tipologia;
- d) certificazione del sistema di gestione della qualità conforme alla norma UNI-EN ISO 9001/2000 e attestazione di aver operato nel comparto corrispondente ai lavori da eseguire nei tre anni precedenti per importi non inferiori al 30% del valore delle opere da realizzare.

J.6.5 CARATTERISTICHE DELLA DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE

Ogni documento di progetto deve riportare il nome in chiaro e la firma dell'esecutore (colui che ha predisposto materialmente il documento), il nome in chiaro e la firma del verificatore o controllore (colui che verifica la correttezza tecnica, la completezza, la conformità alle esigenze espresse o implicite) ed il nome in chiaro e la firma di colui che ha approvato il

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 12 di 32 |

documento (colui che dichiara il documento idoneo a far parte della documentazione di progetto nel suo insieme). Nei casi previsti dalla legislazione e dalla normativa anche tecnica, il progetto dovrà essere firmato da un professionista iscritto all'albo.

Tutta la documentazione deve essere consegnata ad DEVAL su supporto informatico (esempio CD-ROM) oltre a due copie su formato cartaceo.

I documenti tecnici devono essere caratterizzati ciascuno da un frontespizio/cartiglio strutturato almeno con i seguenti campi:

- a) Campo "Titolo" con la dicitura "Impianto di rete per la connessione *Nome Impianto*", ubicazione e relativa procedura autorizzativa;
- b) Campo "Denominazione" indicante il livello di progettazione (definitiva o esecutiva) ed il tipo di documentazione (autorizzativa – edile – elettromeccanica – ecc);
- c) Campo "Codice" indicante il codice identificativo degli elaborati così formato:
 1. Codice "Livello di progettazione" "PD" nel caso di documento facente parte del progetto definitivo, "PE" nel caso di documento facente parte del progetto esecutivo e "PAB" nel caso di documento facente parte del progetto "as built";
 2. Codice di rintracciabilità della richiesta di connessione;
 3. Codice "Tipo documento" secondo le indicazioni di classificazione fornite da DEVAL;
 4. Numero progressivo elaborato, a partire da 01. Nel caso un elaborato sia composto di più fogli deve essere aggiunto "-X/Y" dove X il numero progressivo del foglio ed Y il totale dei fogli;
- d) Campi "Revisione e data" indicante l'indice di revisione (eseguito, verificato, approvato) e la data della stessa;
- e) Campo "Scala" indicante la scala in cui rappresentato il disegno (ove applicabile);
- f) Campo "Loghi societari e firme" del Responsabile tecnico e Direttore tecnico per la progettazione;
- g) Campo riservato al Gestore di Rete (DEVAL). Questo campo verrà utilizzato per registrare il benestare DEVAL a progetti redatti da terzi. Nel caso il progetto ai fini autorizzativi sia redatto da DEVAL il cartiglio riporterà anche il logo DEVAL;
- h) Campo con la dicitura "Il presente disegno di proprietà DEVAL. Non è consentito riprodurlo o comunque utilizzarlo senza autorizzazione scritta di DEVAL S.p.A." da inserire soltanto nel caso il progetto sia redatto da DEVAL.

NOTA:

Nel caso in cui la presentazione di un elaborato tecnico alle amministrazioni competenti per il rilascio delle autorizzazioni richieda apposita sottoscrizione e timbro di eventuali specifici professionisti abilitati (Direttore Lavori opere c.a. – geologo – tecnico acustico – tecnico ambientale/paesaggista ecc), gli stessi provvederanno a timbrare e firmare con proprio sigillo l'elaborato in prossimità del cartiglio.



DEVAL

GUIDA PER LE CONNESSIONI
ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione J

Rev.05 - Marzo 2015

Pag. 13 di 32

Il cartiglio cui fare riferimento nel caso di documentazione di progetto è qui sotto riportato in Figura J-1 .

IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE.....Kv

DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE

UBICATO NEL COMUNE DI.....(.....)

VIA.....

PROCEDURA AUTORIZZATIVA (Atto e/o Decreto Regionale o Provinciale n.....del.....)

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

PLANIMETRIA GENERALE DI INQUADRAMENTO

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

| Live llo pro g. | Codice di rintracciabilità | Tipo di documento | N. di elaborato | n. foglio | Tot fogli | Nome file | data | Scala |
|-----------------|----------------------------|-------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|------|-------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

REVISIONE

| Rev | data | Descrizione | Eseguito Nome/Cognome Firma | Verificato Nome/Cognome Firma | Approvato Nome/Cognome Firma |
|-----|------|-------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |

PROGETTAZIONE A CURA DI:

Il Responsabile tecnico

Il Direttore tecnico

GESTORE RETE ELETTRICA

RICHIEDENTE

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 14 di 32 |

J.7 ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA CONSEGNARE A DEVAL

L'elenco della documentazione da consegnare a DEVAL è riportato nella tabella in Allegato J1.

J.8 COMUNICAZIONI

Di seguito si riporta la principale corrispondenza che deve intercorrere tra DEVAL ed il Produttore:

| PRINCIPALI COMUNICAZIONI FORMALI TRA DEVAL E RICHIEDENTE | | |
|--|--|--|
| PRODUTTORE | DEVAL | Note |
| Nominativo e riferimenti del proprio REFERENTE TECNICO per l'intera fase di progetto e realizzazione degli impianti | Nominativo e riferimenti del proprio REFERENTE TECNICO per l'intera fase di progetto e realizzazione degli impianti | |
| Invio del progetto definitivo | <input type="checkbox"/> Approvazione progetto definitivo oppure <input type="checkbox"/> Richiesta di modifiche/integrazioni (a cui segue un nuovo invio del progetto da parte del Produttore) | |
| Documentazione relativa alle autorizzazioni comprese le informative sulle date delle eventuali conferenze di servizi, se a sua cura | <input type="checkbox"/> Accettazione documentazione autorizzativa oppure <input type="checkbox"/> Comunicazione al Produttore di documentazione incompleta | La documentazione attestante l'avvenuto ottenimento delle autorizzazioni deve essere consegnata prima dell'inizio dei lavori |
| Invio del progetto esecutivo comprensivo dell'elenco dei materiali che si intendono utilizzare | <input type="checkbox"/> Approvazione progetto esecutivo oppure <input type="checkbox"/> Richiesta di modifiche (a cui segue un nuovo invio del progetto da parte del Produttore) | |
| Consegna Programma Cronologico delle attività e date di approntamento al collaudo di parti finite di opere e apparecchiature per le quali è previsto il collaudo in fabbrica | | Il Produttore fornirà gli eventuali aggiornamenti al Piano dei Collaudi che possono essere effettuati dal Produttore e/o dal costruttore delle apparecchiature durante il corso delle attività |
| Comunicazione di INIZIO LAVORI | | |
| | Prescrizioni Deval di adeguamento delle opere a seguito dei controlli in corso d'opera | Segue un nuovo controllo successivamente all'eliminazione del difetto rilevato |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 15 di 32 |

| | | |
|---|--|--|
| Trasmissione documenti per eventuali variazioni in corso d'opera al progetto esecutivo | <input type="checkbox"/> Nuova approvazione progetto esecutivo oppure <input type="checkbox"/> Richieste di modifica ulteriore (segue un nuovo invio del progetto da parte del Produttore) | |
| Comunicazione di ultimazione dei lavori, disponibilità al collaudo finale e consegna della documentazione del progetto "as built" | Rilascio del verbale di accettazione definitiva delle opere di rete per la connessione oppure <input type="checkbox"/> Comunicazione per richiesta di modifiche relative ai collaudi con esito negativo o documentazione incompleta | A seguito dell'eliminazione del difetto/carenza documentale rilascio del verbale di accettazione definitiva delle opere di rete per la connessione |

J.9 PROGETTO ESECUTIVO

Per la redazione del progetto esecutivo il Produttore deve attenersi alle specifiche tecniche di unificazione messe a disposizione da DEVAL e/o da altri Gestori di rete per le parti di impianto di rete di rispettiva competenza.

Per i componenti non dotati di specifica tecnica unificata, DEVAL fornirà le necessarie indicazioni.

J.9.1 RACCORDI E LINEE AT

Nel caso l'impianto di rete comprenda la realizzazione di nuova Cabina Primaria, per la redazione del progetto dei raccordi AT alla rete esistente il Produttore deve attenersi agli standard tecnici del Gestore della Rete AT e alla normativa vigente (ivi comprese le verifiche sismiche).

Nel caso di connessione in antenna AT da Cabina Primaria, per la redazione del progetto del collegamento AT il Produttore deve attenersi agli standard tecnici di DEVAL

J.9.2 LINEE MT

Per la redazione del progetto esecutivo dei collegamenti MT, il Produttore deve attenersi agli standard tecnici di DEVAL.

J.9.3 IMPIANTI AT E MT

Per la redazione del progetto esecutivo degli impianti AT e MT il Produttore deve attenersi alle soluzioni di connessione ed agli standard tecnici di DEVAL.

In particolare per gli impianti AT si fa riferimento a:

- Cabina Primaria
- Stallo AT di Cabina Primaria
- Consegna su prolungamento sbarra AT
- Sezionamento per consegna AT
- Cabina di consegna in entra – esce (non più prevista per nuove richieste di connessione)

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 16 di 32 |

- Impianto di consegna AT

Per quanto concerne gli impianti MT:

- Stallo MT in Cabina Primaria
- Cabina di sezionamento
- Dispositivo di sezionamento in Cabina box esistente
- Dispositivo di sezionamento su palo
- Cabina di consegna MT entra - esce
- Cabina di consegna in derivazione

J.9.4 COLLEGAMENTI IN FIBRA OTTICA

Le linee elettriche AT ed MT aeree ed interrate da realizzare per la connessione di impianti alla rete DEVAL devono essere corredate da collegamenti in fibra ottica, salvo differenti indicazioni fornite da DEVAL.

Le singole fibre costituenti i cavi di connessione ottica devono essere attestate in armadi di terminazione mediante connettori rispondenti alle specifiche tecniche di unificazione di DEVAL.

I collegamenti in fibra e le relative terminazioni saranno sottoposti a collaudo di accettazione a valle della loro realizzazione; il collaudo comprende il rilievo del valore di attenuazione di ciascuna fibra e la verifica della sua rispondenza al valore calcolato in fase progettuale mediante l'utilizzo di strumento OTDR.

J.10 STANDARD TECNICI FORNITI DA DEVAL

Le specifiche tecniche di unificazione di DEVAL verranno rese disponibili al Produttore, previa richiesta, in formato elettronico.

Tale documentazione fornisce al Produttore gli standard tecnici di riferimento e le informazioni base per la predisposizione del progetto esecutivo e la scelta delle apparecchiature.

J.10.1 LINEE AT

Descrizione dei principali tipi di sostegno, con i relativi diagrammi di utilizzazione meccanica, i conduttori e gli equipaggiamenti.

Tale documentazione è da ritenersi valida per i tronchi di linea su cui occorre intervenire solo se compresi nella rete di competenza di DEVAL .

Per quanto riguarda i collegamenti in fibra ottica occorre distinguere tra:

a) Linee AT aeree:

- Utilizzo di OPGW (fune ottica) a 24 fibre ottiche e relative scatole di giunzione rispondenti alle tabelle di unificazione di DEVAL

b) Linee interrate:

- Utilizzo di cavo ottico dielettrico a 24 fibre ottiche per posa in tubazione e scatole di giunzione rispondenti alle tabelle di unificazione di DEVAL.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 17 di 32 |

Il cavo in fibra ottica deve essere posato in canalizzazione realizzata lungo il tracciato della linea elettrica mediante l'impiego di tritubo in PEHD rispondente alla relativa tabella di unificazione di DEVAL e di pozzetti in cemento armato con chiusini in ghisa con le modalità previste nel documento DEVAL "Prescrizioni tecniche per la posa di canalizzazioni e di cavi in fibra ottica"

Oltre a quanto indicato, saranno forniti da DEVAL eventuali indicazioni e/o riferimenti per la progettazione e realizzazione delle opere nel rispetto della normativa e l'acquisto di componenti specifici.

J.10.2 CABINE DI CONSEGNA AT E CABINE AT/MT

Disposizioni elettromeccaniche di riferimento per la progettazione di quadri AT di cabina a giorno o "ibridi" ed una tabella generale descrittiva con le istruzioni per la composizione dei vari tipi di quadro.

Nel caso si renda necessario realizzare una nuova Cabina Primaria, la stessa sarà di norma realizzata con moduli ibridi e quadri MT in container.

Il layout finale dovrà essere predisposto in ottemperanza a tali prescrizioni ed alle varie tipologie di schema per le connessioni in AT contenute nella norma CEI 0-16 e nell'apposito paragrafo della presente sezione.

Qualora la soluzione tecnica di connessione comporti il potenziamento di una cabina primaria esistente, si dovrà in questo caso prevedere la realizzazione di un nuovo stallo trasformatore AT/MT ed una sezione MT in container, eventualmente di tipo ridotto, per consentire un numero adeguato di nuove possibili connessioni.

Per la realizzazione di nuovi stalli linea AT o TR AT/MT ed ampliamenti sbarre AT in cabine primarie esistenti, verrà adottato lo standard tecnico esistente.

Schema unifilare

Rappresentazione tipica di impianti AT e di una sezione MT di Cabina Primaria; tali elementi sono, di norma, sufficienti per l'elaborazione di vari tipi di schema.

Componenti elettromeccanici AT

Caratteristiche delle apparecchiature AT, compresi i sostegni, portali e la relativa tabella di utilizzazione meccanica ed il sostegno porta antenne; inoltre, i disegni costruttivi di carpenteria, conduttori, morsetteria ed equipaggiamenti per catene di isolatori AT di Cabina Primaria.

Sezione MT in container

Caratteristiche del container e delle apparecchiature MT ivi contenute.

Sezione MT in fabbricato

Caratteristiche dei componenti e del layout per la realizzazione della sezione MT in edificio.

Opere civili

Rappresentazione planimetrica e prospettica dei seguenti elementi:

- esempi tipici di recinzione di Cabina Primaria;
- esempi di fondazione per i componenti di impianto;
- esempi modulari di planimetrie edili;

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 18 di 32 |

- esempi modulari di impianti di terra;
- locale BT - TLT per impianto di consegna in entra - esce (valido solo per ingombri e forature a pavimento in quanto liberamente uniformabile all'estetica degli altri locali dell'impianto di utenza);
- locale prefabbricato tipo "box" per SA di riserva per impianto di consegna in doppia antenna (valido solo per ingombri minimi, infissi e forature a pavimento poiché uniformabile all'estetica dei locali dell'impianto di utenza);
- fabbricato per quadro MT a 2 piani per Cabina Primaria (ove necessario).

Impianto di condizionamento

Caratteristiche tecniche degli impianti di climatizzazione da installare nei locali contenenti apparecchiature di controllo/telecomando.

Sezione protezione e controllo

Caratteristiche tecniche dei:

- dispositivi di protezione e controllo, telai ed armadi;
- quadri SA, raddrizzatori, batterie/accumulatori;
- materiali generici, comprensivi dei principali schemi di collegamento monotematici e morsettiere di collegamento cavi.

Targhe e cartelli

Caratteristiche costruttive e dislocazione delle targhe indicatrici e dei cartelli monitori. Oltre a quanto precedentemente indicato, saranno forniti da DEVAL eventuali ulteriori riferimenti per la realizzazione delle opere e l'acquisto di componenti specifici.

J.10.3 LINEE MT

Descrizione dei tipi di sostegno, con i relativi diagrammi di utilizzazione meccanica, i conduttori e gli equipaggiamenti.

Per quanto riguarda i collegamenti in fibra ottica occorre distinguere tra:

a) Linee MT aeree

Utilizzo di cavo ottico dielettrico autoportante (ADSS) con protezione alla penetrazione da pallini da caccia costituito da 24 fibre ottiche e scatole di giunzione rispondenti alle relative tabelle di unificazione DEVAL .

Il cavo ADSS deve essere installato sugli stessi sostegni costituenti la linea elettrica mediante l'impiego di equipaggiamenti rispondenti alle tabelle di unificazione DEVAL .

Per la progettazione di linee elettriche aeree corredate con cavo ottico di tipo ADSS sono disponibili i documenti DEVAL della serie di DU6XXXFO.

b) Linee MT interrate

Utilizzo di cavo ottico dielettrico a 24 fibre ottiche per posa in tubazione e scatole di giunzione rispondenti alle tabelle di unificazione DEVAL .

Il cavo in fibra ottica deve essere posato in canalizzazione realizzata lungo il tracciato della linea elettrica mediante l'impiego di tritubo in PEHD e di pozzetti in cemento armato con chiusini in ghisa rispondenti alle tabelle di unificazione DEVAL con le modalità previste nella documentazione specifica.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 19 di 32 |

Oltre a quanto precedentemente indicato, saranno forniti su richiesta eventuali ulteriori riferimenti per la realizzazione delle opere e l'acquisto di componenti specifici.

J.10.4 CABINE MT

Disposizioni elettromeccaniche in pianta/sezione dei moduli relativi al quadro MT di una cabina secondaria ed una tabella generale descrittiva con le istruzioni per la composizione di vari tipi di stallo.

Il layout finale dovrà essere predisposto in ottemperanza a tali prescrizioni ed alle varie tipologie di schema per le connessioni in MT contenute nella norma CEI 0-16 e nell'apposito paragrafo della presente guida.

J.11 LAVORI INTERFERENTI CON IMPIANTI DEVAL IN ESERCIZIO

Per quanto generalmente sia da evitare l'esecuzione di attività lavorative a cura del Produttore su impianti DEVAL in esercizio, o con questi anche soltanto interferenti, vengono di seguito fornite alcune indicazioni. Gli impianti DEVAL in esercizio sono le linee elettriche, le cabine elettriche secondarie (CS) o le cabine elettriche primarie (CP).

Per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori addetti alla esecuzione delle attività per la realizzazione degli impianti di connessione a cura del Produttore, lo stesso dovrà applicare la normativa, anche tecnica, vigente ed in particolare il D. Lgs. 81/08 e s.m.i. e le Norme CEI.

I casi possibili sono di seguito descritti.

J.11.1 LAVORI INTERFERENTI CON IMPIANTI E/O LINEE ELETTRICHE DEVAL

Trattasi di attività lavorative che possono comportare avvicinamenti o interferenze con impianti in tensione.

J.11.2 LAVORI ESEGUITI SU LINEE ELETTRICHE E/O CABINE ELETTRICHE DEVAL

Di norma, i lavori su linee elettriche e/o parti di impianto che ricadono all'interno di CS e/o CP vengono eseguiti a cura DEVAL, salvo diversa determinazione di DEVAL stessa in relazione al caso specifico.

In particolare, qualora il Produttore realizzi lo stallo AT in CP, restano a cura DEVAL la fornitura e posa in opera degli apparati di protezione.

J.2 ACCETTAZIONE DELLE OPERE

Il Produttore è il soggetto responsabile della realizzazione dell'opera, ivi comprese anche le attività di Direzione Lavori.

Il Produttore dovrà consegnare la certificazione attestante l'avvenuta progettazione e costruzione dell'impianto di rete per la connessione a "regola d'arte".

DEVAL provvederà ad eseguire le attività di collaudo che sono necessarie ai fini dell'accettazione e della presa in carico dell'impianto di rete per la connessione.

Se ritenuto necessario, DEVAL potrà procedere ai controlli in corso d'opera finalizzati all'accettazione dell'impianto di rete per la connessione realizzato dal Produttore.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 20 di 32 |

Nei paragrafi successivi sono definite le prove, le verifiche, i controlli, le modalità per la loro esecuzione, finalizzate all'accettazione delle opere.

Le opere risulteranno accettabili in assenza di difformità rispetto:

- alle prescrizioni degli enti autorizzanti;
- alle servitù stipulate con privati;
- al progetto esecutivo approvato.

Il collaudo di cui sopra potrà essere eseguito da personale DEVAL oppure da professionisti iscritti all'albo all'uopo nominati da DEVAL. In entrambi i casi, il Produttore provvederà a riconoscere ad DEVAL il relativo corrispettivo, comunicato da DEVAL medesima con il preventivo di allacciamento.

Le verifiche che hanno riflessi sulla gestione in sicurezza dell'impianto di rete per la connessione devono essere eseguite in modo sistematico e non a campione.

Per quanto riguarda le misure e prove strumentali è previsto vengano eseguite a cura del Produttore che consegnerà a DEVAL le relative attestazioni di risultato, anche mediante dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

La documentazione relativa alle prove e alle verifiche dovrà riportare almeno: la data di esecuzione, l'oggetto dell'analisi, gli accertamenti, le modalità operative adottate, le attrezzature utilizzate, le norme CEI di riferimento e la registrazione delle grandezze riscontrate. Eventuali difformità riscontrate dovranno essere eliminate prima di procedere alle successive fasi di realizzazione e, comunque, prima della messa in esercizio dell'impianto. L'eliminazione della difformità dovrà essere successivamente verificata e certificata.

La documentazione relativa alle prove e alle verifiche è da considerarsi come supporto per il riscontro della conformità delle opere realizzate alle norme di legge ed al progetto esecutivo approvato. Tale documentazione dovrà essere sottoscritta sia dalla persona abilitata che ha eseguito la prova e/o verifica che dal Produttore.

L'accettazione delle opere da parte di DEVAL in nessun caso può escludere la responsabilità del Produttore nel caso di rovina o di difetti gravi dell'opera non rilevabili in sede di collaudo, come meglio specificato al par. 12.3.

J.12.1 MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI CONTROLLI E DEI COLLAUDI

Durante l'esecuzione dell'opera da parte del Produttore, DEVAL potrà eseguire, a sua discrezione, prove e verifiche per l'accertamento della corretta realizzazione e funzionamento degli impianti, incluse le opere civili e l'impianto di terra, il dispositivo generale ed il dispositivo di interfaccia MT.

Tutte le verifiche ed i controlli dovranno essere svolti nel rispetto di un "Piano di collaudo" redatto dal Produttore prima dell'inizio dei lavori e riguarderanno sia le opere che le apparecchiature messe a disposizione dal Produttore.

Il piano di collaudo sopra detto dovrà essere redatto dal Produttore in conformità alla "Tabella controlli e collaudi" allegata alla presente sezione ed approvato da DEVAL; in tale piano sarà indicato un programma temporale delle prove e verifiche di parti dell'opera finalizzate al collaudo della stessa. DEVAL comunicherà la metodologia di esecuzione delle prove e verifiche.

Il collaudo come già detto è a cura DEVAL con oneri a carico del Produttore; a tale scopo e qualora DEVAL ritenga di voler effettuare, prima del collaudo, uno o più controlli in corso d'opera, il Produttore è tenuto a confermare a DEVAL, con anticipo di 15 giorni lavorativi, le date di predisposizione di parti finite di opere.



I bollettini relativi ai collaudi in fabbrica delle apparecchiature devono essere conservati dal Produttore e consegnati a DEVAL in occasione del collaudo finale.

I collaudi dei componenti dell'impianto (in fabbrica e in sito) ricadono sotto la responsabilità del Produttore e sono da eseguirsi secondo le prescrizioni tecniche e specifiche funzionali, costruttive e di collaudo DEVAL di riferimento di ciascun componente.

DEVAL si riserva la possibilità di verificare che i componenti impiegati siano effettivamente corrispondenti ai tipi omologati/certificati e di ripetere, a seguito del collaudo, tutte o parte delle prove di accettazione previste.

Pertanto, per l'esecuzione del collaudo finale dell'impianto, il Produttore dovrà consegnare a DEVAL la documentazione di progetto e quella relativa ai collaudi in fabbrica dei componenti di impianto.

La certificazione di parti di impianto, in particolare per le interferenze con altri sottoservizi, che a fine opere non risulteranno accessibili, dovrà essere corredata, oltre che dalla documentazione "as built", anche da documentazione fotografica e comunque dalla dichiarazione sostitutiva di atto notorio, ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, del Produttore circa la corretta esecuzione delle stesse (esempio certificazione corretta risoluzione interferenze e misurazione delle distanze fra i diversi servizi, raggi di curvatura tubazioni interrante).

L'esecuzione dei controlli e dei collaudi potrà avvenire secondo le seguenti modalità:

- esami a vista;
- misure e prove strumentali;
- calcoli di controllo;
- certificazione asseverata.

Per tutto quanto non espressamente indicato nella presente sezione, si rimanda alla normativa anche tecnica di riferimento.

Per il controllo delle opere DEVAL utilizzerà come supporto le schede di controllo qualità già adottate per le verifiche dei lavori eseguiti dalle proprie imprese.

J.12.2 TABELLA DEI CONTROLLI E DEI COLLAUDI

I componenti unificati d'impianto dovranno essere collaudati in fabbrica secondo quanto prescritto dalle relative specifiche di collaudo DEVAL ; DEVAL si riserva di presenziare ai collaudi.

Le operazioni di verifica e controllo valide ai fini del collaudo in fabbrica e quelle individuate nella tabella di cui all'Allegato J2 della presente sezione, dovranno avvenire alla presenza dei rappresentanti del Produttore ed eventualmente di DEVAL convocata con preavviso di almeno 15 giorni. I risultati saranno documentati in un "Verbale di Collaudo" che sarà sottoscritto dalle parti.

Nella tabella sono indicate le verifiche ed i controlli da effettuare per l'accettazione degli impianti; il Produttore provvederà a completare la tabella, indicando le date previste per l'esecuzione delle verifiche e dei controlli. Nella tabella sono evidenziati inoltre anche i controlli per i quali è opportuna la partecipazione di incaricati DEVAL .

J.12.3 GARANZIA SULLE OPERE REALIZZATE

Il Produttore è responsabile per 10 anni, a partire dalla data di sottoscrizione dell'atto di cessione degli impianti di rete per la connessione, per ogni vizio o difformità delle opere che le rendano inidonee all'uso ovvero ne diminuiscano il valore, compresa la mancata rispondenza delle stesse alle norme tecniche nonché alle prescrizioni e specifiche fornite da DEVAL .

DEVAL provvederà, qualora dovessero essere riscontrati vizi o difformità, ad inviare, con certificazione di ricezione, tempestiva denuncia al Produttore.

| | | |
|---|--|---------------------|
|  | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 22 di 32 |

Il Produttore rimane, quindi, obbligato a rimborsare tempestivamente a DEVAL le somme dalla stessa sostenute per l'eliminazione dei vizi della cosa venduta (*i.e. vizi occulti o non palesemente evidenziati*), oltre che risarcire tutti i danni, diretti ed indiretti, alla stessa derivati e manlevarla in caso di eventuali richieste risarcitorie avanzate da terzi.

A garanzia dell'esatto adempimento delle obbligazioni di cui sopra, il Produttore stipulerà un contratto triennale di garanzia con istituto bancario a favore di DEVAL, mediante l'utilizzo dei modelli standard previsti da DEVAL stessa, con clausola "a prima richiesta" e per un importo corrispondente al 30% del valore, calcolato a costi standard, dell'impianto di rete realizzato; in alternativa, se espressamente proposto dal Produttore, può essere accettato un deposito cauzionale.

Nel caso in cui il Produttore abbia rilasciato la polizza fideiussoria bancaria sopra citata, DEVAL comunicherà al Produttore stesso i costi sostenuti per l'intervento di riparazione effettuato, inviando altresì la specifica dei danni eventualmente derivati, con contestuale richiesta di rimborso di tali oneri, pena l'escussione della garanzia fideiussoria.

Oltre alla garanzia sopraddetta, rimane comunque inteso che le apparecchiature dovranno essere coperte anche dalla garanzia di legge del costruttore, con le particolari estensioni riconosciute a DEVAL.

Si ritiene opportuno precisare che dopo il collaudo positivo e fino alla stipula dell'atto di cessione, pur rientrando l'impianto di rete per la connessione nella disponibilità di DEVAL, tutti i costi sostenuti per la manutenzione ordinaria e straordinaria saranno a carico del Produttore (in qualità di proprietario dell'impianto), previa tempestiva comunicazione da parte di DEVAL circa la necessità, la natura e gli oneri dell'intervento.

J.13 PROVE E VERIFICHE IN CORSO D'OPERA

Nel presente capitolo sono individuati i controlli e le verifiche di competenza del Produttore e/o di DEVAL. Si precisa che i controlli di competenza DEVAL potranno riguardare fasi di lavorazione finite.

In corso d'opera potranno essere eseguite prove e verifiche per accertare la corretta esecuzione delle opere in conformità all'Unificazione degli Impianti AT – MT – BT di DEVAL ed il rispetto delle norme e leggi per l'esercizio dell'impianto.

Le prove e verifiche in questione non sono sostitutive degli eventuali controlli e certificazioni previsti dalla normativa, di competenza di figure professionali specificatamente individuate; in ogni caso tali controlli e certificazioni verranno utilizzati per una valutazione complessiva della rispondenza delle opere agli standard richiesti.

E' previsto che durante il corso delle attività lavorative il Produttore esegua tutti i controlli necessari, incluse le opere civili e le verifiche funzionali di allarmi, segnalazioni, misure, comandi, circuiti di protezione/controllo e dell'impianto di terra.

Gli eventuali controlli in corso d'opera a cura DEVAL dovranno consentire di verificare la rispondenza al progetto esecutivo approvato. Per l'esecuzione di tali controlli il Produttore dovrà consegnare la documentazione riportante i rischi specifici presenti nell'area in cui si svolge la verifica.

Nel corso della realizzazione dell'impianto dovranno essere previste almeno le verifiche ed i controlli di seguito indicati.

J.13.1 VERIFICA DELLA DOCUMENTAZIONE DA PREDISPORRE NELLE FASI PRECEDENTI ALLA REALIZZAZIONE OPERA

- J.13.1.1 *Conformità progetto esecutivo al progetto autorizzato–parte architettonica, layout impianto e raccordi e linee AT e MT;*
- J.13.1.2 *relazioni di valutazione impatto ambientale (se previste);*



- J.13.1.3 atti di compravendita terreno e di servitù aree, frazionamenti;
- J.13.1.4 autorizzazioni e permessi (decreto – permesso a costruire – nulla osta enti vari).

J.13.2 CONTROLLI IN SITO DA ESEGUIRE PRIMA DELL'AVVIO DEI LAVORI

- J.13.2.1 Esecuzione tracciamenti e frazionamento aree e confini messi a disposizione del Produttore, per opere a cura DEVAL ;
- J.13.2.2 rispetto dei vincoli ambientali, se l'iter autorizzativo non è stato gestito da DEVAL ;
- J.13.2.3 esecuzione tracciatura piano - altimetrica impianto;
- J.13.2.4 esecuzione picchettazione linee AT ed MT;
- J.13.2.5 coordinamenti interferenze (quando ricorre il caso).

J.13.3 CONTROLLI DELLE OPERE CIVILI

(da svolgersi eventualmente in corso d'opera e sicuramente nell'ambito del collaudo finale)

- J.13.3.1 Fondazioni;
- J.13.3.2 piano di imposta e fondazioni eventuale fabbricato;
- J.13.3.3 materiali utilizzati per i rilevati, riempimenti, sottofondi e formazione piani di posa delle fondazioni compreso controllo della densità;
- J.13.3.4 prove di carico su piastra secondo specifiche CNR per piani di posa fondazioni e sottofondi stradali;
- J.13.3.5 sotto pavimentazioni e cunicoli interni eventuale fabbricato;
- J.13.3.6 muri in elevazione e solette eventuale fabbricato;
- J.13.3.7 copertura – serramenti fabbricati – aree a verde;
- J.13.3.8 costruzione recinzioni impianto;
- J.13.3.9 costruzione basamenti trasformatori e bobine;
- J.13.3.10 rete di raccolta acque meteoriche;
- J.13.3.11 corretta esecuzione dell'impianto di terra;
- J.13.3.12 pavimentazioni interne ed esterne;
- J.13.3.13 verifica canalizzazioni cavi AT – MT – BT;
- J.13.3.14 effettuazione collaudi cementi armati;
- J.13.3.15 qualità calcestruzzi utilizzati;
- J.13.3.16 prove di tenuta basamenti trasformatori e bobine.

J.13.4 CONTROLLI DELLE OPERE ELETTROMECCANICHE

(da svolgersi eventualmente in corso d'opera e sicuramente nell'ambito del collaudo finale)

- J.13.4.1 Montaggio apparecchiature;
- J.13.4.2 carpenterie di sostegno;
- J.13.4.3 distanze minime di isolamento;
- J.13.4.4 posizionamento scomparti, telai e armadi;
- J.13.4.5 armamenti e calate;
- J.13.4.6 collegamenti AT – MT – BT;
- J.13.4.7 corretto bilanciamento complessi di rifasamento;
- J.13.4.8 impianti speciali.

J.13.5 PROVE E VERIFICHE RACCORDI E LINEE AT

(da svolgersi eventualmente in corso d'opera e sicuramente nell'ambito del collaudo finale)

Nel corso della realizzazione dei raccordi e linee AT si dovranno eseguire i controlli di seguito indicati:

- J.13.5.1 distanze di rispetto e dei franchi;



- J.13.5.2 verticalità e della corretta messa in opera dei sostegni e dei basamenti;
- J.13.5.3 tutti gli elementi strutturali che compongono il sostegno; gli stessi devono risultare completi di tutte le relative membrature le quali non devono aver subito danneggiamenti durante le operazioni di montaggio (in particolare non devono aver subito piegature e lo strato di zincatura deve essere integro);
- J.13.5.4 dimensioni della bulloneria (perni, dadi, rondelle e imbottiture) e verifica che la parte filettata dei bulloni sia completamente esterna ai dadi e che tutti i bulloni siano stati stretti a fondo e, cianfrinati sul filetto;
- J.13.5.5 montaggio dei bulloni con la parte filettata verso l'esterno del sostegno;
- J.13.5.6 ripristino dello strato protettivo con zinco a freddo di tutte quelle parti che hanno subito una asportazione dello strato protettivo di zincatura, in particolare le parti cianfrinate dei bulloni;
- J.13.5.7 corretto montaggio della morsetteria;
- J.13.5.8 corretto serraggio della bulloneria, sulle morse di amarro, sospensione e sulla morsetteria di derivazione, al fine di garantire un contatto elettrico ottimale tra le superfici a contatto;
- J.13.5.9 integrità e corretto montaggio delle catene di isolatori;
- J.13.5.10 assenza tracce di vernice sugli isolatori (nel caso di linea verniciata);
- J.13.5.11 collegamenti di terra con verifica che le superfici di contatto dei conduttori di terra col montante del sostegno siano perfettamente pulite e fissate in modo da realizzare un ottimo contatto elettrico.

J.13.6 PROVE E VERIFICHE IN CORSO D'OPERA – LINEE MT

(da svolgersi eventualmente in corso d'opera e sicuramente nell'ambito del collaudo finale)

Nel corso della realizzazione delle linee MT in cavo si dovranno eseguire i controlli di seguito indicati:

- J.13.6.1 conformità del cavidotto al progetto definitivo approvato da DEVAL (profondità scavi di canalizzazioni, interferenze, materiali, accessori impiegati);
- J.13.6.2 conformità del cavo alla tipologia richiamata nel progetto esecutivo approvato da DEVAL ;
- J.13.6.3 conformità dei terminali del cavo alle tipologie di cui al progetto esecutivo approvato da DEVAL ;
- J.13.6.4 corretta posa in opera del cavo secondo la sezione di posa prevista dalla Normativa e richiamata nel progetto esecutivo approvato da DEVAL ;
- J.13.6.5 corretta esecuzione giunti di potenza e di isolamento degli schermi;
- J.13.6.6 materiale riempimento scavi, spessore manto d'usura e binder.

Nel corso della realizzazione delle linee MT aeree si dovranno eseguire i controlli di seguito indicati:

- J.13.6.7 profondità di interrimento, delle dimensioni e della sagomatura dei blocchi di fondazione;
- J.13.6.8 infissione e verticalità dei sostegni;
- J.13.6.9 tipologia di materiale impiegato e della verniciatura dei sostegni;
- J.13.6.10 montaggio degli armamenti, isolatori, giunzioni e amarri;
- J.13.6.11 passaggio aereo/cavo e delle calate;
- J.13.6.12 tesatura dei conduttori;
- J.13.6.13 collegamenti di terra;
- J.13.6.14 distanze di rispetto tra le fasi e con le masse e dei franchi verso terra.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 25 di 32 |

J.14 COLLAUDO FINALE

Il collaudo dell'impianto è l'atto formale con il quale, visti i risultati delle verifiche e dei controlli, si attesta che l'impianto è conforme al progetto esecutivo e alla normativa tecnica. Tale collaudo non esonera il Produttore dalla responsabilità prevista dall'art. 1490 c.c.

Accertato che i controlli e le verifiche sono stati tutti conclusi con esito positivo e riscontrata la completezza e rispondenza della documentazione prodotta ai requisiti richiesti, si dovrà effettuare un sopralluogo finale per visionare gli impianti e redigere un verbale di collaudo e di accettazione finale delle opere, che dovrà essere sottoscritto dalle parti (Produttore/DEVAL).

L'atto di acquisizione dell'impianto di rete per la connessione conterrà le clausole di garanzia per responsabilità da vizi della cosa (i.e. vizi occulti o non palesemente evidenziati) nonché opportune clausole riguardanti gli eventuali contenziosi o richieste di danni relativi all'attività di costruzione dell'opera che ovviamente resteranno a carico del Produttore.

In ogni caso, i tempi per l'esecuzione del collaudo ai fini dell'accettazione delle opere decorreranno dalla comunicazione del Produttore di fine opere di rete, che comprende tutti gli adempimenti autorizzativi e documentali citati nella presente sezione, oltre al pagamento degli oneri di collaudo.

J.14.1 VERIFICA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA DAL PRODUTTORE

La conformità documentale consentirà ad DEVAL di completare il collaudo dell'impianto di rete per la connessione. A tal fine il Produttore dovrà rendere disponibile la seguente documentazione:

- J.14.1.1 *documentazione autorizzativa (decreti, autorizzazioni, permessi, concessioni, nulla osta, atti di servitù, ecc.) oppure relativa lettera di trasmissione se già precedentemente consegnata, sempre che la fase autorizzativa sia stata eseguita dal Produttore;*
- J.14.1.2 *certificati di collaudo in fabbrica di tutti i materiali ed apparecchiature;*
- J.14.1.3 *schede di verifiche e prove effettuate in corso d'opera;*
- J.14.1.4 *planimetrie e profili delle linee;*
- J.14.1.5 *tabelle di picchettazione;*
- J.14.1.6 *tabelle di tesatura;*
- J.14.1.7 *schemi elettrici generali, unifilari, funzionali, di cablaggio e relativi elenchi;*
- J.14.1.8 *tabella di conferma dei valori di taratura impostati sulle protezioni;*
- J.14.1.9 *planimetrie (edile, elettromeccanica, canalizzazioni cavi MT e BT, rete fognaria, maglia di terra);*
- J.14.1.10 *certificati di collaudo delle opere in cemento armato;*
- J.14.1.11 *certificazione delle prove di carico sui piani di posa;*
- J.14.1.12 *libretti uso e manutenzione, garanzia dei materiali ed apparecchiature;*
- J.14.1.13 *schemi e piani di installazione;*
- J.14.1.14 *tabelle di dotazione impiantistica;*
- J.14.1.15 *disegni di assieme delle apparecchiature;*
- J.14.1.16 *software per la configurazione e taratura di tutti i dispositivi digitali (in originale);*
- J.14.1.17 *fascicolo tecnico dell'opera secondo le prescrizioni del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;*
- J.14.1.18 *elenco di tutti i documenti resi disponibili.*

J.14.2 COLLAUDI FINALI IMPIANTI AT ED MT

Il collaudo finale comprenderà:

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 26 di 32 |

- 1) verifica del layout generale di impianto;
- 2) prove funzionali dell'impianto;
- 3) prove di isolamento dei cavi MT;
- 4) prove di isolamento dei collegamenti BT in Cabina Primaria;
- 5) verifiche dielettriche sui quadri MT installati in Cabina Primaria;
- 6) verifica dell'impianto di terra;
- 7) verifiche su edifici (impianti tecnologici e finiture);
- 8) prove sui raccordi e linee AT;
- 9) prove sulle linee MT;
- 10) controllo della documentazione tecnica per l'esercizio dell'impianto.

In caso di esito negativo del collaudo, DEVAL potrà prescrivere ulteriori lavori per conformare l'impianto alle proprie prescrizioni. L'esecuzione di detti lavori è a cura e spese del Produttore e sarà oggetto di successivo collaudo da parte DEVAL .

J.14.2.1 Verifica del layout generale di impianto

Deve essere verificata la corrispondenza del layout di impianto con il progetto esecutivo approvato.

Mediante esame a vista dei dati di targa dei componenti di impianto, deve essere inoltre verificata la corrispondenza tra i materiali effettivamente impiegati e la lista dei materiali approvata da DEVAL prima della realizzazione dell'impianto.

I dati di targa devono essere riportati in formato tabella su foglio elettronico che DEVAL utilizzerà per il caricamento dei dati nei propri archivi; il format del foglio elettronico dovrà essere elaborato dal Produttore e sottoposto all'approvazione di DEVAL .

In particolare devono essere effettuate le prove in sito dei singoli componenti di impianto secondo quanto indicato nelle specifiche UE e nelle Norme CEI EN di riferimento.

Nel corso del collaudo si provvederà ad accertare che l'impianto sia stato realizzato in conformità alla regola dell'arte.

Saranno, ad esempio, oggetto di verifica:

- a) la recinzione ed il cancello;
- b) i cartelli monitori;
- c) le vie di circolazione per garantire la sicurezza dei lavoratori;
- d) la delimitazione delle superfici praticabili dai veicoli in maniera tale da evitare l'accesso degli stessi nelle zone di guardia delle parti in tensione;
- e) le distanze minime di isolamento.

J.14.2.2 Prove funzionali dell'impianto

Prima di dar corso alle prove di funzionamento, con almeno 10 giorni lavorativi di anticipo rispetto all'inizio delle attività, il Produttore dovrà fornire a DEVAL le schede con i dati caratteristici delle protezioni e dei componenti principali d'impianto (TA, TV, eventuali trasformatori, ecc.), onde consentire a DEVAL di comunicare al Produttore i dati di taratura da impostare sulle protezioni. Le schede dovranno essere timbrate e firmate da tecnico abilitato.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 27 di 32 |

Le prove saranno effettuate su tutti i componenti d'impianto suddivise nelle seguenti unità funzionali:

- a) la sezione AT (stalli AT delle linee e dei trasformatori);
- b) i trasformatori AT/MT;
- c) la sezione MT (stalli MT dei trasformatori, delle linee, del rifasamento, del congiuntore e dei servizi ausiliari);
- d) il complesso di compensazione del neutro;
- e) le protezioni e dei contattori del quadro servizi ausiliari;
- f) la stazione di alimentazione integrata 110/24 Vcc;
- g) raddrizzatori, batterie, EAC ed oscillografoperturbografo;
- h) componenti di cabina secondaria.

J.14.2.3 Prove di isolamento dei cavi MT

Tutti i cavi MT devono essere sottoposti alle prove di collaudo secondo le modalità prescritte nella Norma CEI 11-17, con le precisazioni di seguito indicate.

La prova di isolamento dovrà essere eseguita applicando tra conduttore e schermo metallico, per la durata di 15 minuti, una tensione pari a $3U_0$ alla frequenza di 0,1 Hz, dove per U_0 si intende la tensione nominale di isolamento a frequenza industriale (in kV efficaci) tra un conduttore isolato qualsiasi e la terra.

J.14.2.4 Prove di isolamento dei collegamenti BT in Cabina Primaria

Tutti i cavi BT in cabina primaria devono essere sottoposti alle seguenti prove di isolamento:

- tensione di prova di ciascun conduttore da 0,5 mm² e tutti gli altri collegati insieme, tensione di prova tra ciascun conduttore da 0,5 mm² e lo schermo: 1500 V - 50 Hz per 1 minuto;
- tensione di prova di ciascun conduttore da 1,5 mm² e gli altri collegati insieme, tensione di prova di ciascun conduttore da 1,5 mm² e lo schermo: 2000 V - 50 Hz per 1 minuto;
- resistenza di isolamento a 20° C tra ciascun conduttore e tutti gli altri collegati tra loro alla tensione di 500 Vcc dopo un minuto di elettrizzazione: 100 MΩ.

J.14.2.5 Verifiche dielettriche sui quadri MT

Sui quadri MT completamente allestiti come da impiego ordinario devono essere effettuate le verifiche in sito previste dalle specifiche schede di Unificazione DEVAL. In particolare, la prova dielettrica a frequenza industriale deve essere effettuata applicando per 1 minuto una tensione pari all'80% della tensione nominale di tenuta a frequenza industriale (40 kV per sistemi a tensione nominale 24 kV).

J.14.2.6 Verifica dell'impianto di terra

L'efficienza di un impianto di terra deve essere verificata, mediante misure in sito della resistenza di terra e delle tensioni di contatto e di passo, prima della messa in servizio della cabina, in modo da accertare l'avvenuta messa in opera dell'impianto di terra in conformità con il progetto.

La verifica deve avvenire secondo i criteri stabiliti dalle norme CEI e deve comprendere:

- a) esame a vista dei conduttori di terra (cime emergenti, raccordi, ecc.) per verificarne l'integrità e l'adeguatezza;
- b) controllo fisico della continuità dei conduttori di terra e di tutte le parti metalliche accessibili imprimendo una corrente di almeno 10 A;

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 28 di 32 |

c) misura della resistenza di terra del dispersore (maglia di terra dell'impianto) mediante il metodo volt-amperometrico con iniezione di corrente di valore elevato (al fine di raggiungere valori di potenziali di terra misurabili in modo affidabile, data la cospicua estensione dell'impianto in prova) e comunque non inferiore a 50 A. Devono essere rilevati i valori di tensione ad intervalli costanti in allontanamento dall'impianto, finché verrà raggiunto il punto di flesso della tensione rilevata (punto di sicura non influenza della maglia di terra in esame e raggiungimento della tensione totale di terra U_e). Nel caso di Cabine Primarie, la distanza tra l'impianto di terra in prova ed il dispersore lontano non dovrebbe (per quanto possibile) essere inferiore a 5 km;

d) misura delle tensioni di passo e di contatto, qualora il valore della tensione totale di terra U_e superi 1,5 volte la massima tensione ammessa dalle norme CEI (valore limite in base al tempo di durata del guasto monofase a terra, il cui valore verrà fornito da DEVAL).

Le tensioni di contatto e di passo devono essere verificate in tutta l'area di influenza dell'impianto di terra con particolare attenzione ai punti maggiormente critici (es. periferia dell'impianto di terra, recinzioni metalliche, impianti limitrofi quali cabine MT/BT, tralicci AT aventi funi di guardia connesse con l'impianto di terra della Cabina Primaria oggetto di prova). Tutti i parametri derivanti dalla verifica suddetta dovranno essere riportati in apposite tabelle excel (oppure in formato equivalente preventivamente concordato con DEVAL). In particolare, dovrà essere indicato quanto segue:

1) relazione sintetica su come è stata articolata la misura (metodo, strumentazione usata e riferimenti alla certificazione degli stessi) completa di tabelle riportanti i valori di tensione di passo e contatto rilevati all'interno ed all'esterno dell'impianto (riportati al valore di corrente reale di guasto a terra) con riferimento ai punti di misura e comunque nell'area circostante fino ad almeno 200 m dal perimetro dell'impianto nel caso di impianti primari; gli stessi andranno individuati su apposita planimetria;

2) schema del circuito di prova;

3) valori di corrente di prova impressa;

4) dispersore remoto e conduttore/linea utilizzati;

5) corrente di guasto monofase a terra I_e e tempo di eliminazione del guasto;

6) condizioni del terreno durante la misura;

7) tabella riportante graficamente l'andamento della tensione totale di terra rilevata in allontanamento dal centro geometrico della maglia di terra e relativo riporto al valore di corrente reale di guasto a terra (nel caso di Cabine Primarie eseguendo misure ogni 10 m per i primi 100 m di distanza dalla Cabina Primaria stessa);

8) compilazione del modello "O" comprovante la verifica dell'impianto.

J.14.2.7 Verifiche su edifici

Nel caso in cui la parte d'impianto realizzata dal Produttore comprenda un edificio, dovrà essere verificata la corrispondenza dell'opera al progetto esecutivo approvato ed alla regola dell'arte compreso il controllo della certificazione di legge.

In particolare si verificherà ad esempio:

1) corrispondenza al progetto ed il corretto funzionamento degli impianti tecnologici;

2) apertura e chiusura degli infissi e la loro tenuta;

3) posa a regola d'arte delle opere di finitura;

4) conformità impianto elettrico al DM 37/08;

5) la dotazione di pronto soccorso;

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 29 di 32 |

- 6) l'impianto di illuminazione ordinaria e di emergenza;
- 7) l'esposizione dei numeri telefonici di pronto intervento;
- 8) la dotazione del presidio antincendio;
- 9) l'impianto antintrusione ed il controllo accessi;
- 10) conformità alla legislazione sui campi magnetici.

J.14.2.8 Prove e verifiche ai fini del collaudo finale - Raccordi e linee AT

A conclusione dei lavori di realizzazione di raccordi e linee AT, gli stessi dovranno essere sottoposti ai controlli di seguito elencati:

1. controlli a campione delle distanze di rispetto e dei franchi e controllo a campione dei sostegni e dei basamenti;
2. verifica a campione del corretto montaggio delle membrature secondo gli schemi di montaggio e verifica visiva della verticalità dei sostegni;
3. verifica a campione del corretto montaggio della morsetteria;
4. verifica a vista della verticalità delle catene di isolatori e dell'assenza di danneggiamenti esterni sugli isolatori stessi;
5. verifica a vista della tesatura affinché i conduttori siano tesati con lo stesso parametro e che la fune di guardia utilizzi un parametro superiore a quello dei conduttori;
6. controllo di assenza di strefolature o rigonfiamenti del manto esterno (infiascature) del conduttore e sulla fune di guardia;
7. verifica a campione della corretta esecuzione dei collegamenti di terra;
8. verifica che siano state tagliate o sfrondate le piante in modo tale che la linea possa essere esercita;
9. verifica di rispondenza del ciclo di verniciatura;
10. verifica identificazione elettrodotto in corrispondenza di ogni sostegno;
11. verifica della pulizia generale degli impianti.

Successivamente alla messa in esercizio della linea AT, dovrà essere effettuata una ispezione termografica al fine di accertare la presenza di eventuali punti caldi in corrispondenza delle morse di amarro a compressione, dei relativi colli morti e di tutta la morsettieria a compressione.

Nel caso di raccordi e linee AT realizzati in cavo, il Produttore dovrà effettuare anche:

12. la prova di tensione applicata del cavo come da paragrafo 8.4.1 della Norma CEI 11-17 con la precisazione che la prova dovrà essere eseguita applicando la tensione di esercizio alla frequenza industriale per la durata di 24 h;
13. verifica a campione del materiale per il riempimento scavi, spessore manto d'usura e binder.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 30 di 32 |

J.14.2.9 Prove e verifiche ai fini del collaudo finale – Raccordi e linee MT

A conclusione dei lavori di realizzazione delle linee MT, le stesse dovranno essere sottoposte ai controlli di seguito elencati.

Sulle linee in cavo dovranno essere effettuate le seguenti verifiche a campione:

1. conformità della conduttura al progetto esecutivo approvato da DEVAL (profondità scavi di canalizzazioni, materiali impiegati, presenza nastro monitore);
2. conformità del cavo alla tipologia richiamata nel progetto esecutivo approvato da DEVAL;
3. corretta posa in opera del cavo;
4. corretta esecuzione delle giunzioni e terminazioni;
5. conformità dei riempimenti, del manto d'usura e del binder alle prescrizioni rilasciate dal proprietario della strada.

Sulle linee aeree dovranno essere effettuate le seguenti verifiche a campione:

6. dimensioni e sagomatura dei blocchi di fondazione;
7. infissione e verticalità dei sostegni;
8. tipologia materiale impiegato e verniciatura dei sostegni;
9. realizzazione di armamenti, isolatori, giunzioni e amarri;
10. passaggio aereo/cavo e calate;
11. verifica tesatura conduttori;
12. collegamenti di terra;
13. distanze di rispetto tra le fasi e verso massa e dei franchi verso terra;
14. dimensioni della cessa (taglio piante).

Successivamente alla messa in servizio della linea MT, dovrà essere effettuata una ispezione termografica al fine di accertare la presenza di eventuali punti caldi in corrispondenza delle morse di amarro a compressione, dei relativi colli morti e di tutta la morsettiera a compressione.

Dovranno, infine, essere eseguite le verifiche di cui all'allegato della specifica UE LC3907 sulle fibre ottiche (complete di terminazioni).

J.15 ASPETTI RELATIVI ALLA SICUREZZA DEI LAVORATORI

DEVAL fornirà al Produttore, unitamente agli standard tecnici di cui al paragrafo 10, la documentazione aziendale vigente in riferimento all'esecuzione dei lavori su e/o interferenti con impianti elettrici DEVAL in esercizio (linee elettriche e cabine – CS e CP) ed in particolare il documento "Nota tecnica" ed il format per il DUVRI, di cui al paragrafo 10.

J.15.1 ASPETTI RELATIVI ALLA SICUREZZA DEI LAVORATORI DURANTE L'ESECUZIONE DEI CONTROLLI IN CORSO D'OPERA E AI FINI DEL COLLAUDO

Il Produttore, in ottemperanza alla vigente normativa, dovrà garantire la sicurezza, all'interno del proprio cantiere, al personale DEVAL o da questa incaricato per l'esecuzione delle attività di controllo descritte nella presente sezione.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 31 di 32 |

Nel caso DEVAL esegua attività "lavorative" nell'ambito del Piano di Collaudo il Produttore dovrà indicare, tra le imprese esecutrici, anche DEVAL ed applicherà pertanto a tal fine la normativa di sicurezza prevista dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i..

J.16 CONSEGNA DOCUMENTAZIONE FINALE ED ACCETTAZIONE DELLE OPERE

Il controllo della documentazione finale dell'impianto potrà essere eseguito solamente dopo che:

- 1) le fasi di controllo e verifica in corso d'opera ed ai fini del collaudo siano state ultimate tutte con esito positivo;
- 2) tutta la documentazione di progetto ed autorizzativa sia stata aggiornata a cura del Produttore e messa a disposizione di DEVAL .

In particolare la documentazione che dovrà essere resa disponibile è di seguito indicata:

- J.16.1.1 *copia originale certificato di agibilità ed accatastamento;*
- J.16.1.2 *copia originale di tutte le autorizzazioni e permessi vari;*
- J.16.1.3 *certificato di collaudo delle opere in cemento armato (Legge 1086);*
- J.16.1.4 *certificati di conformità degli impianti tecnologici dell'edificio;*
- J.16.1.5 *elaborati grafici definitivi "as built" sia edili che elettromeccanici;*
- J.16.1.6 *elaborati grafici definitivi per le linee AT ed MT aeree ed in cavo;*
- J.16.1.7 *copia atti notarili e servitù;*
- J.16.1.8 *libretti di uso e manutenzione comprensivi dei disegni costruttivi delle apparecchiature;*
- J.16.1.9 *fascicolo dell'opera;*
- J.16.1.10 *schede di verifica e di collaudo controfirmate dal tecnico esecutore e dal Produttore;*
- J.16.1.11 *tabelle di taratura delle protezioni;*
- J.16.1.12 *tabelle di tesatura;*
- J.16.1.13 *relazione impianto di terra;*
- J.16.1.14 *certificazioni asseverate nei casi prescritti dalla legge (esempio corrispondenza cabina alla Norma CEI 0-16, Legge 36/2001 e s.m.i. per i campi elettromagnetici).*

Completato favorevolmente il controllo di tutta la documentazione sopra elencata, DEVAL provvederà a redigere il "Verbale di collaudo ed accettazione delle opere di rete per la connessione".

J.17 VERBALE DI COLLAUDO ED ACCETTAZIONE DELLE OPERE DI RETE PER LA CONNESSIONE

Il collaudo finale avverrà successivamente alla comunicazione del Produttore ad DEVAL di ultimazione lavori e di approntamento delle opere.

DEVAL , successivamente al superamento delle prove funzionali e della verifica finale della documentazione ed a valle della sottoscrizione del verbale di collaudo ed accettazione delle opere di rete per la connessione, prenderà in carico gli impianti per procedere alle successive operazioni di attivazione.

J.18 ATTO DI CESSIONE IMPIANTO DI RETE REALIZZATO A CURA DEL PRODUTTORE

Successivamente all'accettazione delle opere di rete per la connessione si procederà alla stipula dell'atto di cessione degli impianti di rete per la connessione in favore di DEVAL .

I costi per la stipula e la registrazione di tale atto saranno a totale carico del Produttore.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione J |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 32 di 32 |

J.19 COSTI UNITARI DEL COLLAUDO

I costi comprendono la verifica della documentazione presentata dal Produttore e l'assistenza alla messa in servizio del nuovo impianto di rete.

ALLEGATO J1 – ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA CONSEGNARE A DEVAL

ALLEGATO J2 – TABELLA CONTROLLI E COLLAUDI

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione K |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 1 di 14 |

SEZIONE K PROCEDURE AUTORIZZATIVE DEGLI IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE

| | | |
|---------|---|----|
| K.1 | PREMESSA..... | 2 |
| K.2 | GESTIONE DELL'ITER AUTORIZZATIVO | 2 |
| K.2.1 | PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI GESTITI DAL PRODUTTORE | 5 |
| K.2.1.1 | <i>Procedimento autorizzativo unico ai sensi del D.Lgs. n. 387/03.....</i> | 5 |
| K.2.1.2 | <i>Procedimenti autorizzativi di impianti di produzione sottoposti a DIA o a PAS.....</i> | 5 |
| K.2.1.3 | <i>Procedimenti autorizzativi di impianti di produzione da fonti convenzionali.....</i> | 6 |
| K.2.3 | VOLTURA AUTORIZZAZIONI ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO..... | 7 |
| K.3 | REMUNERAZIONE DELLE ATTIVITA' INERENTI LE PROCEDURE AUTORIZZATIVE PER LE CONNESSIONI ALLE RETI AT, MT E BT DI DEVAL | 7 |
| 1. | PRECISAZIONI..... | 8 |
| 2. | CRITERI DI REMUNERAZIONE..... | 10 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione K |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 2 di 14 |

SEZIONE K PROCEDURE AUTORIZZATIVE DEGLI IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE

K.1 PREMESSA

Per “procedure autorizzative” si intendono tutte le procedure messe in atto per ottenere ogni provvedimento amministrativo necessario alla costruzione ed all’esercizio dell’impianto di rete per la connessione nonché i contratti costitutivi delle relative servitù di elettrodotto.

La gestione dell’iter autorizzativo quindi finalizzata all’ottenimento:

- dell’autorizzazione alla costruzione ed esercizio dell’impianto di rete per la connessione;
- di tutti gli altri provvedimenti amministrativi richiesti dalla legge per l’avvio dei lavori di costruzione dell’impianto sopraddetto (ad es. provvedimento di autorizzazione per la manomissione del suolo);
- delle servitù di elettrodotto e/o cabina eventualmente necessarie.

Per il caso di iter autorizzativo gestito dal produttore, la domanda di autorizzazione alla costruzione e all’esercizio dell’impianto di rete dovrà contenere anche la richiesta di dichiarazione di Pubblica Utilità dell’impianto stesso, riconoscimento necessario per l’avvio dell’eventuale procedimento di asservimento coattivo. Nella suddetta domanda si dovrà inoltre dare atto che l’impianto di rete, oltre che per la connessione dell’impianto di produzione, sarà utilizzato da DEVAL per l’espletamento del servizio pubblico di distribuzione dell’energia elettrica.

In relazione agli impianti di produzione da fonti rinnovabili, il riferimento principale è costituito, in ogni caso, dal D.lgs. n.387/03, nonché dal Decreto MiSE 10 settembre 2010 “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili” e dal D.lgs n.28/11.

K.2 GESTIONE DELL’ITER AUTORIZZATIVO

La gestione dell’iter autorizzativo dell’impianto i rete per la connessione comporta l’esecuzione di tutti gli adempimenti richiesti dalla normativa statale, regionale e dai regolamenti locali sia per il rilascio dei suddetti provvedimenti/atti amministrativi che per l’ottenimento, in maniera consensuale o mediante procedura coattiva, delle servitù di elettrodotto o cabina sulle proprietà interessate dall’impianto di rete per la connessione.

Per quanto concerne l’impianto di rete per la connessione il rilascio dell’autorizzazione per la costruzione ed esercizio presuppone l’ottenimento dei pareri/nullaosta favorevoli di tutti gli Enti/P.A. competenti, come da indicazioni contenute nel **RD n. 1775/33** e dalle eventuali normative regionali specifiche.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione K |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 3 di 14 |

Qualora la localizzazione dell'impianto interessi aree private, dovranno essere acquisite le servitù di elettrodotto e/o cabina, mentre se interessa aree pubbliche o interferisce con opere infrastrutturali e viarie, dovrà essere acquisito il relativo provvedimento per l'occupazione e la manomissione dell'area.

Nel caso sull'area interessata dalla costruzione dell'impianto di produzione e delle relative infrastrutture insistano elettrodotti di DEVAL, è necessario che non si crei alcuna interferenza con la gestione ordinaria e straordinaria degli impianti elettrici preesistenti nonché del realizzando impianto di rete. Pertanto la localizzazione anche in sede progettuale dell'impianto di produzione e delle relative infrastrutture non dovrà interessare le fasce necessarie alla suddetta gestione, la cui estensione per tipologia di impianto riportata nella tabella "Larghezza delle fasce da asservire in presenza di campate di lunghezza ricorrente" di seguito riportata.

Il rispetto di tale prescrizione costituisce condizione indispensabile, tenuto anche conto delle facoltà previste a favore di DEVAL dall'art. 121 del T.U. delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici n° 1775/33, per l'esecuzione delle attività di ispezione, di manutenzione ordinaria e straordinaria delle linee finalizzata a garantire la continuità del servizio di distribuzione di energia elettrica o ad eliminare eventuali situazioni di pericolo, mediante anche l'impiego di specifici mezzi d'opera. Eventuali esigenze di spostamento degli elettrodotti esistenti, dovranno essere formalizzate dal richiedente a DEVAL che provvederà a comunicare l'eventuale accettazione ed emettere il relativo preventivo.

Le servitù che devono essere acquisite sono nella maggior parte dei casi servitù di elettrodotto; può però rendersi necessario acquisire anche specifiche servitù di passaggio (ad es. nel caso l'accesso con i mezzi d'opera per la costruzione ed esercizio dell'impianto di connessione debba avvenire su immobili diversi da quelli interessati dalla percorrenza dell'elettrodotto) o servitù di cabina, laddove per gli impianti di connessione risulti necessaria anche la costruzione e l'installazione della cabina di trasformazione.

Si precisa ancora che, qualora il Produttore non abbia la proprietà piena dell'area interessata dalla realizzazione dell'impianto di produzione di energia elettrica (ad es. nel caso in cui sia titolare del diritto di superficie) la servitù relativa alla porzione di impianto di rete per la connessione da realizzarsi su tale area deve essere sottoscritta anche dal nudo proprietario.

Si riporta poi di seguito l'indicazione della Larghezza complessiva delle fasce da asservire per tipologia di elettrodotti.



| Tipo di linea | Natura conduttore | Sezione o diametro | Palificazione | Armamento | Lunghezza campata ricorrente (1) | Larghezza fascia (2) |
|------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|----------------------------------|----------------------|
| BT | Cavo interrato | qualsiasi | | | | 3 m |
| MT | cavo aereo | qualsiasi | qualsiasi | qualsiasi | qualsiasi | 4 m |
| | Cavo interrato | qualsiasi | | | | 4 m |
| | rame nudo | 25/35 mm ² | qualsiasi | qualsiasi | 160 m | 11 m |
| | rame nudo | 70 mm ² | qualsiasi | qualsiasi | 160 m | 13 m |
| | Al- Acc. Lega di Al | Qualsiasi | qualsiasi | qualsiasi | 160 m | 13 m |
| | Qualsiasi | Qualsiasi | qualsiasi | qualsiasi | 250 m | 19 m |
| AT fino a 150 kV | All-Acc | $\Phi = 22,8$ mm | tralicci semplice terna | sospeso | 400 m | 27 m |
| | | | tralicci doppia terna | sospeso | 400 m | 28 m |
| | All-Acc | $\Phi = 31,5$ mm | tralicci semplice terna | sospeso | 350 m | 29 m |
| | | | tralicci doppia terna | sospeso | 350 m | 30 m |
| | Cavo interrato | qualsiasi | | | | 5 m |

(1) Per campate di lunghezze superiori la larghezza H_a delle fasce da asservire va calcolata con riferimento alle posizioni impraticabili di cui all'art. 2.1.06 lettera h) del D.M. 21.03.1988 n. 449.

(2) La larghezza della fascia può essere aumentata qualora si presentino circostanze che lo consiglino.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione K |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 5 di 14 |

K.2.1 PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI GESTITI DAL PRODUTTORE

Con riferimento ai casi in cui il Produttore chiede l'autorizzazione per gli impianti di connessione, è indispensabile che:

l'autorizzazione alla costruzione degli impianti venga rilasciata a nome del Produttore, se quest'ultimo che poi realizzerà tali impianti, mentre l'autorizzazione all'esercizio dovrà essere comunque emessa a favore di DEVAL;

venga evidenziato, nell'istanza autorizzativa e nelle richieste di nulla osta/pareri ai soggetti pubblici o privati presentate nell'ambito del procedimento unico di cui al D.lgs. n.387/03, che gli impianti di connessione, una volta realizzati, saranno inseriti nel perimetro della rete di distribuzione dell'energia elettrica di proprietà di DEVAL.

K.2.1.1 Procedimento autorizzativo unico ai sensi del D.Lgs. n. 387/03

Per impianti di produzione da fonti rinnovabili, le finalità perseguite dalla normativa contenuta nel D.Lgs. n. 387/03 sono afferenti alla "razionalizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative" sia dell'impianto di produzione sia delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili.

La semplificazione e riduzione dei tempi del procedimento trova la sua massima espressione nella Conferenza di Servizi, disciplinata dai commi 3 e 4 dell'art 12 D.Lgs. n.387/03, che è la sede unica in cui tutti i soggetti, pubblici o privati, competenti al rilascio di pareri o nullaosta, partecipano e si esprimono nel corso dei lavori della C.d.S. stessa.

Con il verbale di chiusura della C.d.S. rilasciata l'autorizzazione alla costruzione ed esercizio sia dell'impianto di produzione sia degli impianto di connessione.

K.2.1.2 Procedimenti autorizzativi di impianti di produzione sottoposti a DIA o a PAS.

Ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio delle opere costituenti gli impianti di produzione, oltre al procedimento autorizzativo unico, il Produttore può avviare la "Procedura Abilitativa Semplificativa" o la DIA, nei casi ed entro i limiti previsti dalle relative leggi in vigore.

In tale eventualità, per quanto concerne la richiesta e l'ottenimento dell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti di connessione, a prescindere dal livello di tensione, si dovrà fare riferimento alla specifica normativa di settore (R.D. n. 1775/33 - Leggi regionale di riferimento) e agli Uffici della P.A. competenti in base alla suddetta normativa. Tali autorizzazioni o titoli abilitativi previsti dalla suddetta normativa di settore andranno allegati alla DIA o alla PAS (salvo ovviamente eventuali casi in cui la disciplina normativa in questione non preveda un'unica disciplina abilitativa sia per l'impianto di produzione che per l'impianto di rete per la connessione).

Anche in questo caso è indispensabile che, qualora il produttore abbia optato per la costruzione a propria cura delle opere, l'autorizzazione alla sola costruzione degli impianti di connessione venga rilasciata a nome del Produttore medesimo mentre l'autorizzazione all'esercizio venga richiesta ed emessa a favore del gestore della rete.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione K |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 6 di 14 |

K.2.1.3 Procedimenti autorizzativi di impianti di produzione da fonti convenzionali

Ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio delle opere costituenti gli impianti di produzione, sarà attivato un procedimento autorizzativo appropriato per la fonte di produzione da impiegare.

Riguardo la richiesta e l'ottenimento dell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti di connessione, a prescindere dal livello di tensione, si dovrà fare riferimento alla specifica normativa di settore (R.D. n. 1775/33 – leggi regionale di riferimento) e agli Uffici della P.A. competenti in via ordinaria per i procedimenti autorizzativi per gli impianti elettrici.

K.2.2 DETTAGLIO DELLE COMPETENZE IN MATERIA DI PREDISPOSIZIONE DOCUMENTAZIONE AUTORIZZATIVA, GESTIONE ITER E REALIZZAZIONE OPERE

Il TICA riconosce al Produttore la facoltà di scelta tra alcune opzioni, in relazione alle attività finalizzate all'acquisizione del provvedimento di autorizzazione degli impianti di connessione, come descritto nel presente paragrafo.

Il Produttore formalizza a DEVAL le proprie scelte con l'accettazione del preventivo.

Nel caso in cui il Produttore opti per l'esecuzione delle attività a cura di DEVAL, quest'ultima è tenuta al rispetto della tempistica fissata dal TICA.

Tenendo conto dell'incidenza, sulla gestione dell'iter autorizzativo, anche della scelta del Produttore in merito alla realizzazione degli impianti di connessione, sono individuabili 6 casistiche, in particolare:

- **caso n. 1:** tutte le attività svolte in proprio dal Produttore;
- **caso n. 2:** tutte le attività svolte a cura DEVAL;
- **caso n. 3:** predisposizione documentazione autorizzativa a cura DEVAL; gestione iter e realizzazione opere a cura del Produttore;
- **caso n. 4:** predisposizione documentazione autorizzativa e gestione iter a cura DEVAL; realizzazione opere a cura del Produttore;
- **caso n. 5:** predisposizione documentazione autorizzativa e gestione iter a cura Produttore; realizzazione opere a cura DEVAL.
- **caso n. 6:** predisposizione documentazione autorizzativa a cura DEVAL e gestione iter a cura Produttore; realizzazione opere a cura DEVAL

La tabella seguente riassume in sintesi tali casistiche.

| CASO | PREDISPOSIZIONE DOCUMENTAZIONE AUTORIZZATIVA | GESTIONE ITER AUTORIZZATIVO | REALIZZAZIONE DELLE OPERE | SCHEMI ATTI DI COSTITUZIONE SERVITU |
|------|--|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| 1 | P | P | P | A |
| 2 | E | E | E | B |
| 3 | E | P | P | A |
| 4 | E | E | P | C |
| 5 | P | P | E | D |
| 6 | E | P | E | D |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione K |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 7 di 14 |

Legenda:

P: attività a cura Produttore

E: attività demandate a DEVAL

Ai fini della ripartizione di competenze tra DEVAL e Produttore per la gestione degli adempimenti successivi all'ottenimento del "decreto" di autorizzazione e propedeutici alla cantierabilità delle opere, si indica quanto segue.

Competenza gestore dell'iter autorizzativo:

- costituzione diritti di servitù (modalità consensuale: sottoscrizione atti con pagamento indennità e perfezionamento adempimenti amministrativi; modalità coattiva: verbale di immissione in possesso e stato di consistenza; trascrizione e registrazione del decreto di esproprio, completamento adempimenti amministrativi);
- perfezionamento atti di concessione, ottenimento autorizzazioni afferenti la posa impianti su suoli stradali per opere interrato (comprese eventuali fidejussioni);
- perfezionamento atti di concessione, ottenimento autorizzazioni afferenti le interferenze aeree con reti ferroviarie, strade, autostrade, demanio idrico e marittimo, altre infrastrutture, (comprese eventuali fidejussioni).

Competenza esecutore opere per la connessione:

- svolgimento a propria cura e spese di indagini prescritte nei pareri/nullaosta favorevoli rilasciati con condizioni (es. sondaggi archeologici preventivi ecc.);
- invio della comunicazione di inizio lavori a Enti e/o privati;
- pagamento oneri di occupazione temporanei (TOSAP);
- rinnovi e richieste di proroghe dei provvedimenti di concessioni e/o dei N.O. ottenuti.

K.2.3 VOLTURA AUTORIZZAZIONI ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO

Per la corretta ripartizione delle responsabilità tra Produttore ed DEVAL in relazione alle fasi di costruzione delle opere e di esercizio degli impianti, è necessario che:

1. l'autorizzazione alla costruzione dell'impianto di rete per la connessione sia in capo al soggetto che provveda a tale attività (quindi: o Produttore o DEVAL);
2. l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di rete per la connessione deve essere sempre attribuita ad DEVAL .

Ove per qualsiasi motivo i decreti autorizzativi non risultino conformi a quanto sopra indicato, è necessario presentare, presso gli Uffici della P.A. competenti, istanza congiunta DEVAL/ Produttore di voltura o di correzione del provvedimento di autorizzazione.

Nel caso in cui il Produttore opti per l'esecuzione delle opere a propria cura, il provvedimento autorizzativo alla costruzione degli impianti non deve essere volturato a nome DEVAL , neppure dopo la realizzazione delle opere da parte del Produttore. Il provvedimento autorizzativo verrà acquisito formalmente da DEVAL in sede di acquisizione dell'impianto.

K.3 REMUNERAZIONE DELLE ATTIVITA' INERENTI LE PROCEDURE AUTORIZZATIVE PER LE CONNESSIONI ALLE RETI AT, MT E BT DI DEVAL

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione K |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 8 di 14 |

Il presente capitolo costituisce il riferimento per i criteri e le modalità di determinazione dei corrispettivi spettanti a DEVAL per la remunerazione delle attività connesse alle procedure autorizzative degli impianti di rete per la connessione.

Gli importi di seguito indicati, esposti separatamente per le connessioni in AT, in MT e in BT, riguardano, quindi, i corrispettivi che il richiedente la connessione è tenuto a riconoscere a DEVAL, in relazione all'eventuale richiesta di svolgimento delle attività necessarie ai fini dell'ottenimento delle autorizzazioni alla costruzione e all'esercizio degli impianti.

1. PRECISAZIONI

Gli importi esposti sono da considerare come un riferimento per la determinazione dei corrispettivi, che potranno variare caso per caso. Infatti:

- numerosi fattori possono determinarne la variabilità a livello territoriale ed, in particolare, le differenti legislazioni regionali, la presenza di vincoli specifici di alcune aree geografiche, ecc.;
- gli sviluppi normativi e legislativi possono determinare variazioni nel tempo degli oneri connessi alle attività in oggetto: ad esempio, si consideri l'evoluzione delle prescrizioni sui campi elettromagnetici e della normativa riguardante la valutazione ambientale e paesaggistica;
- gli oneri annessi ad alcune attività, nel presente documento, sono parametrizzati in funzione della lunghezza delle eventuali linee elettriche per le quali è necessario richiedere le autorizzazioni alla costruzione e all'esercizio. Tuttavia evidente che ciò costituisce un'approssimazione, non potendosi ad esempio tener conto del numero di attraversamenti e interferenze (linee telefoniche, corsi d'acqua, ecc.) che pure incidono sull'effettiva entità della documentazione da predisporre;
- qualora siano da prevedere interventi sulla rete esistente, le attività autorizzative eventualmente necessarie andranno valutate caso per caso, e analogamente andranno stimati di conseguenza i relativi oneri.

Pertanto i corrispettivi effettivi saranno determinati, caso per caso, a partire dagli importi di riferimento esposti nelle tabelle allegate.

Negli importi individuati sono incluse le spese generali.

Nell'ambito delle connessioni in MT, si distinguono:

- procedura standard
- procedura semplificata.

La "procedura semplificata" può avere applicazione per alcune realtà regionali nelle quali è previsto un iter abbreviato, che semplifica la predisposizione dei documenti.

Nei casi in cui la soluzione di connessione preveda interventi su reti a tensione diversa da quella del punto di connessione, il corrispettivo sarà determinato sommando gli importi di riferimento per le due diverse tensioni, in relazione alle attività previste.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione K |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 9 di 14 |

I costi relativi all'acquisizione delle necessarie servitù sono valorizzati a parte caso per caso secondo quanto riportato di seguito:

Predisposizione del piano particellare delle servitù

Il piano particellare deve riportare:

- l'elenco dei proprietari catastali;
- l'esatta indicazione di tutti gli elementi catastali;
- gli elementi identificativi delle servitù da costituire.

Formula per la determinazione del corrispettivo per tipo di impianto:

| Tipologia linea | Importo (€) |
|---|----------------|
| Elettrodotti MT/BT (Cavo aereo e/o interrato) – AT Cavo interrato | $600+0,70*L$ |
| Elettrodotto MT in conduttori nudi aereo | $900+1,20*L$ |
| Elettrodotto AT aereo | $1.400+1,60*L$ |

Tabella K-1 Formula calcolo corrispettivo per tipo di impianto

- L = lunghezza espressa in metri

Costituzione delle servitù di elettrodotto su aree non edificabili

Il corrispettivo comprende:

- indennità per il proprietario;
- spese notarili;
- costi personale DEVAL;
- oneri per eventuali procedimenti coattivi;
- spese di registrazione, imposte ecc.

Di seguito si riporta la formula per la determinazione del corrispettivo per tipo di impianto:

| Tipologia di Linea | Importo (€) |
|----------------------|---|
| AT aereo | $L \times (9,00 \times \text{Val.Terr.} + 20,00) + 1.000$ |
| AT cavo interrato | $L \times (4,00 \times \text{Val.Terr.} + 9,00) + 1.000$ |
| MT aereo c. nudi | $L \times (3,50 \times \text{Val.Terr.} + 14,00) + 1.000$ |
| MT aereo in cavo | $L \times (1,50 \times \text{Val.Terr.} + 7,50) + 1.000$ |
| BT aereo in cavo | $L \times (1,20 \times \text{Val.Terr.} + 3,50) + 1.000$ |
| MT-BT cavo interrato | $L \times (3,00 \times \text{Val.Terr.} + 8,00) + 1.000$ |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione K |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 10 di 14 |

Legenda:

- L: lunghezza dell'elettrodotto in metri;
- Val. terr.: Valore in € al mq del terreno compreso tra il Valore VAM e il Valore di Mercato definito da DEVAL a livello regionale o per territori omogenei da attribuire in conformità alle disposizioni e/o procedure aziendali in essere.

2. CRITERI DI REMUNERAZIONE

In riferimento alle previsioni del TICA, possono presentarsi i seguenti casi:

1. il produttore fa richiesta a DEVAL affinché questa predisponga la sola documentazione necessaria per la richiesta delle autorizzazioni;
2. DEVAL cura per intero l'iter autorizzativo;
3. il produttore sceglie di procedere in proprio allo svolgimento dell'intero iter autorizzativo, compresi gli impianti di rete per la connessione e gli eventuali interventi sulla rete elettrica esistente.

Nei casi 1 e 2 il richiedente la connessione è tenuto a riconoscere a DEVAL un corrispettivo, per la cui determinazione vanno prese in considerazione, di norma, le attività indicate nelle Tabella-K1, Tabella-K2 (Piano particellare e servitù) e nelle tabelle allegare per le restanti attività.

In particolare si precisa che:

1. ai costi per la predisposizione della documentazione (rif. tabelle seguenti) vanno aggiunti i costi relativi alla predisposizione del piano particellare delle servitù valorizzati secondo la Tabella-K1;
2. ai costi per lo svolgimento dell'iter autorizzativo (rif. tabelle seguenti) vanno aggiunti i costi relativi alla costituzione delle servitù valorizzati secondo la Tabella-K2.

Il corrispettivo per lo svolgimento dell'intero iter autorizzativo è pari alla somma delle due voci precedenti.

Nella colonna "soluzione di allacciamento" delle singole tabelle, specificato, per ciascuna voce di attività, in quali casi la medesima attività dovrà essere considerata e, conseguentemente, remunerata.

Per la maggior parte delle attività si prevede un importo fisso, indipendente dall'entità delle opere da realizzare ai fini della connessione.

Soltanto per alcune attività, l'importo sarà dato dalla somma di:

- una quota fissa
- una quota variabile in funzione della lunghezza del collegamento, intesa come sviluppo lineare della linea elettrica per la quale sono necessarie le autorizzazioni.

Nelle tabelle sono indicate le modalità di applicazione della suddetta quota variabile.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione K |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 11 di 14 |

CONNESSIONI ALLA RETE AT

Predisposizione documenti per iter autorizzativo (caso 1) escluso piano particellare

| ATTIVITA' | Importo /n (keuro) | Importo/ km (k euro) (oltre 1 km di linea AT) | Soluzione allacciamento | | |
|--|---|---|---|-------------------|------------|
| | | | antenna da CP | derivaz. da linea | entra/esce |
| Predisposizione documenti per richieste di autorizzazioni (elaborati tecnici, ecc.) | 29 | 4.5 | SI | SI | SI |
| Predisposizione documenti per procedura V.I.A. | 18 | | <i>SI (per distanze superiori a quelle minime previste dalle singole Leggi Regionali)</i> | | |
| Eventuali pratiche necessarie per opere in CP e/o per espropri necessari per ampliamenti di CP o di fabbricati in CP | valutare caso per caso | | SI | | |
| Servizi ausiliari: pratica autorizz. per opere MT | per il costo vedere "Conessioni alla rete MT" | | | | SI |

Svolgimento dell'intero iter autorizzativo (caso 2) escluso piano particellare e servitù

| ATTIVITA' | Importo /n (keuro) | Importo/ km (k euro) (oltre 1 km di linea AT) | Soluzione allacciamento | | |
|--|--|---|---|-------------------|------------|
| | | | antenna da CP | derivaz. da linea | entra/esce |
| Predisposizione documenti per richieste di autorizzazioni (elaborati tecnici, ecc.) | 29 | 4.5 | SI | SI | SI |
| Gestione iter autorizzativo | 15 | 1.2 | SI | SI | SI |
| V.I.A. | 18 | | <i>SI (per distanze superiori a quelle minime previste dalle singole Leggi Regionali)</i> | | |
| Eventuali pratiche necessarie per opere in CP e/o per espropri necessari per ampliamenti di CP o di fabbricati in CP | valutare caso per caso | | SI | | |
| Servizi ausiliari: pratica autorizz. per opere MT | per il costo vedere "Conessioni alla rete" | | | | SI |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione K |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 12 di 14 |

| | | | |
|--|-----|--|--|
| | MT" | | |
|--|-----|--|--|

CONNESSIONI ALLA RETE MT

Predisposizione documenti per iter autorizzativo (caso 1) escluso piano particellare

| PROCEDURA | ATTIVITA' | Importo/n (k euro) | Importo/km (k euro) (oltre 1 km di linea MT, fino a un max di 5 km) | tutte le soluzioni di allacciamento |
|---|---|--------------------|---|-------------------------------------|
| "semplificata" (iter abbreviato che semplifica la tipologia di documenti, laddove previsto dalle singole Leggi Regionali) | Predisposizione documenti per richieste di autorizzazioni (elaborati tecnici, ecc.) | 3.5 | | SI |
| | valutaz.di incidenza per aree SIC o ZPS (siti "Natura 2000") | 2.4 | | SI (se sussistono i vincoli stessi) |
| | pratica liquidazione diritti collettivi (usi civici) | 1.8 | | SI (se sussistono i vincoli stessi) |

| | | | | |
|--|---|-----|-----|-------------------------------------|
| "standard" (iter autorizzativo completo, sulla base delle disposizioni di legge regionali e/o nazionali) | Predisposizione documenti per richieste di autorizzazioni (elaborati tecnici, ecc.) | 6 | 2.4 | SI |
| | valutaz.di incidenza per aree SIC o ZPS (siti "Natura 2000") | 2.4 | | SI (se sussistono i vincoli stessi) |
| | pratica liquidazione diritti collettivi (usi civici) | 1.8 | | SI (se sussistono i vincoli stessi) |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione K |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 13 di 14 |

Svolgimento dell'intero iter autorizzativo (caso 2) escluso piano particellare e servitù

| PROCEDURA | ATTIVITA' | Importo/n (k euro) | Importo/km (k euro) (oltre 1 km di linea MT, fino a un max di 5 km) | tutte le soluzioni di allacciamento |
|---|---|--------------------|---|-------------------------------------|
| "semplificata" (iter abbreviato che semplifica la tipologia di documenti, laddove previsto dalle singole Leggi Regionali) | Predisposizione documenti per richieste di autorizzazioni (elaborati tecnici, ecc.) | 3.5 | | SI |
| | gestione iter autorizzativo | 2.5 | | SI |
| | valutaz.di incidenza per aree SIC o ZPS (siti "Natura 2000") | 2.4 | | SI (se sussistono i vincoli stessi) |
| | pratica liquidazione diritti collettivi (usi civici) | 1.8 | | SI (se sussistono i vincoli stessi) |

| | | | | |
|--|---|-----|-----|-------------------------------------|
| "standard" (iter autorizzativo completo, sulla base delle disposizioni di legge regionali e/o nazionali) | Predisposizione documenti per richieste di autorizzazioni (elaborati tecnici, ecc.) | 6 | 2.4 | SI |
| | gestione iter autorizzativo | 3 | | SI |
| | valutaz.di incidenza per aree SIC o ZPS (siti "Natura 2000") | 2.4 | | SI (se sussistono i vincoli stessi) |
| | pratica liquidazione diritti collettivi (usi civici) | 1.8 | | SI (se sussistono i vincoli stessi) |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione K |
| | | Rev.05 - Marzo 2015 |
| | | Pag. 14 di 14 |

CONNESSIONI ALLA RETE BT

Predisposizione documenti per iter autorizzativo (caso 1) escluso piano particellare

| ATTIVITA' | Importo/n (k euro) | Soluzioni di allacciamento |
|---|-----------------------|--|
| Predisposizione documenti per richieste di autorizzazioni (elaborati tecnici, ecc.) | 0,4 | Tutte quelle che prevedono la realizzazione di tratti di linea |

Svolgimento dell'intero iter autorizzativo (caso 2) escluso piano particellare e servitù

| ATTIVITA' | Importo/n (k euro) | Soluzioni di allacciamento |
|---|-----------------------|--|
| Predisposizione documenti per richieste di autorizzazioni (elaborati tecnici, ecc.) | 0,4 | Tutte quelle che prevedono la realizzazione di tratti di linea |
| gestione iter autorizzativo | 0,25 | |

| | |
|---|----|
| ALLEGATO A - DOMANDA DI CONNESSIONE IMPIANTI DI PRODUZIONE | 3 |
| ALLEGATO B - INDIRIZZI PER LA SPEDIZIONE DELLA DOMANDA DI CONNESSIONE | 3 |
| ALLEGATO C - SCHEMA DI CONTRATTO DI FIDEIUSSIONE BANCARIA | 3 |
| ALLEGATO AC: SCHEDA APPARECCHIATURE SENSIBILI E DISTURBANTI DEL CLIENTE..... | 4 |
| ALLEGATO H - SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI SPECIFICI E SULLE MISURE DI SICUREZZA COMUNICATE DAL CLIENTE (ED. 1, REV.00) | 6 |
| ALLEGATO I - DICHIARAZIONE DI MESSA IN SICUREZZA INDIVIDUAZIONE E CONSEGNA IMPIANTO ELETTRICO (ED. 1 REV.00) | 9 |
| ALLEGATO L - INFORMAZIONI CIRCA LA FUNZIONALITA' E LE REGOLAZIONI DEL SISTEMA DI PROTEZIONE AT | 10 |
| ALLEGATO M: REGOLAMENTO DI ESERCIZIO AT CLIENTI NON RILEVANTI..... | 11 |
| 1. GENERALITA' | 11 |
| 2. PARTI CONTRAENTI | 11 |
| 3. DEFINIZIONI, ABBREVIAZIONI E RICHIAMI NORMATIVI | 12 |
| 4. CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO, DEL COLLEGAMENTO E DEL SISTEMA DI PROTEZIONE..... | 13 |
| 4.1 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO | 13 |
| 4.2 IMPIANTO DI TERRA..... | 13 |
| 4.3 GRUPPO DI MISURA..... | 14 |
| 4.4 CARATTERISTICHE DELLE PROTEZIONI | 14 |
| 5. ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI | 14 |
| 5.1 PERSONALE AUTORIZZATO | 14 |
| 5.2 ASSETTO NORMALE DI ESERCIZIO | 15 |
| 5.3 ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI IN STATO DI EMERGENZA | 15 |
| 5.4 FORNITURA DI RISERVA MT..... | 16 |
| 6. PROGRAMMAZIONE DELLE INDISPONIBILITÀ | 16 |
| 7. ACCESSO AGLI IMPIANTI E PROCEDURE PER LAVORI | 16 |

| | | |
|---------------|---|----|
| 7.1 | NORMATIVE GENERALI DI SICUREZZA..... | 16 |
| 7.2 | ACCESSO AGLI IMPIANTI..... | 17 |
| 7.3 | MANOVRE PER L'ESECUZIONE DI LAVORI PROGRAMMATI..... | 17 |
| 7.4 | MANOVRE DI MESSA IN SICUREZZA A SEGUITO DI GUASTI O IN SITUAZIONI DI PERICOLO..... | 17 |
| 7.5 | RESPONSABILITÀ..... | 18 |
| 8. | QUALITÀ DEL SERVIZIO..... | 18 |
| 9. | VARIE..... | 18 |
| 9.1 | COMUNICAZIONI..... | 18 |
| 9.2 | DECORRENZA DEL REGOLAMENTO..... | 19 |
| 9.3 | VARIANTI E AGGIUNTE..... | 19 |
| ALLEGATI: | | 19 |
| ALLEGATO N. 1 | - SCHEMA..... | 20 |
| ALLEGATO N. 2 | CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO..... | 20 |
| ALLEGATO N. 3 | ELENCO DELLE PROTEZIONI E RELATIVE TARATURE..... | 24 |
| ALLEGATO N. 4 | ELENCO DEI NOMINATIVI E DELLE FUNZIONI DEL PERSONALE AUTORIZZATO DEL CLIENTE..... | 25 |
| ALLEGATO N. 5 | ELENCO DEI NOMINATIVI E DELLE FUNZIONI DEL PERSONALE AUTORIZZATO DEL DISTRIBUTORE..... | 25 |
| ALLEGATO P | DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA' DI FINE LAVORI IMPIANTO DI PRODUZIONE PREVISTA DAGLI ART. 10.6-23.3-9.14 ALLEGATO A DELIBERA ARG/ELT N. 125/10..... | 26 |
| ALLEGATO P1 | COMUNICAZIONE FINE OPERE STRETTAMENTE NECESSARIE PREVISTA DALL' ART.7.10 ALLEGATO A DELIBERA ARG/ELT N. 125/10..... | 28 |
| ALLEGATO P2 | COMUNICAZIONE DI FINE OPERE DI CONNESSIONE A CURA PRODUTTORE PREVISTA DALL'ART. 16.4 ALLEGATO A DELIBERA ARG/ELT N. 125/10..... | 30 |
| ALLEGATO Q | DICHIARAZIONE DI CONFERMA ALLACCIAMENTO..... | 32 |
| ALLEGATO V | VERBALE DI PRIMO PARALLELO CON PRESA DI CARICO..... | 33 |

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione Allegati |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 3 di 34 |

ALLEGATO A - DOMANDA DI CONNESSIONE IMPIANTI DI PRODUZIONE

La domanda di connessione deve essere effettuata on-line; le informazioni al seguente link:

<http://www.devalspa.it/index.cfm/novita-connessioni-produttori.html>

ALLEGATO B - INDIRIZZI PER LA SPEDIZIONE DELLA DOMANDA DI CONNESSIONE

Una volta compilata la domanda di connessione occorre inviarla al gestore di rete competente. La delibera AEEGSI ARG/elt n. 99/08 afferma che le richieste di connessione relative ad impianti con potenze maggiori o uguali a 10.000 kW devono essere inoltrate a Terna spa.

In tutti gli altri casi la domanda di connessione deve essere rivolta all'impresa distributrice competente sul territorio tramite portale:

<http://www.devalspa.it/index.cfm/novita-connessioni-produttori.html>

Per eventuali altre comunicazioni inviare mail alla casella PEC produttori@pec.devalspa.it

ALLEGATO C - SCHEMA DI CONTRATTO DI FIDEIUSSIONE BANCARIA

Lo schema di contratto di fideiussione bancaria aggiornato è reperibile sul portale internet di DEVAL, entrando nella sezione Produttori:

<http://www.devalspa.it/index.cfm/aree-critiche.html>



DEVAL

GUIDA PER LE CONNESSIONI
ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 - Marzo 2015

Pag. 4 di 34

ALLEGATO AC: SCHEDA APPARECCHIATURE SENSIBILI E DISTURBANTI DEL CLIENTE

Apparecchiature potenzialmente disturbanti

Motori asincroni (1):

- a funzionamento continuo:
- a funzionamento intermittente:
avviamenti

P nom [kW]
P nom [kW]
[n/ora]

Saldatrici, puntatrici, etc. (2):

potenza nominale
impulsi

[kVA]
[n/minuto]

Forni ad arco in corrente alternata

potenza nominale
sistema di compensazione statico
reattanza serie di limitazione

[kVA]

si no
 si no

Elettronica di potenza (3):

potenza nominale

[kVA]

Sistemi di rifasamento (condensatori e filtri passivi)

con bobina di sbarramento (4)

si no
 si no [ordine e kVAr]

Apparecchiature potenzialmente sensibili (5)

Sistemi di controllo di processo

si no

UPS si no

Sistemi di controllo di processo

si no

UPS si no

Sistemi di illuminazione con lampade a scarica

si no

Altro (6)

si no

UPS si no



GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 – Marzo 2015

Pag. 5 di 34

(1) Motore equivalente al complesso dei motori asincroni a funzionamento contemporaneo e ad avviamento diretto (somma delle potenze). Devono essere riportati come motori ad avviamento intermittente solo quelli che hanno avviamenti superiori a 1 per ora (riportare il valore maggiore). Nel calcolare la potenza del "motore equivalente" non si devono includere i motori alimentati da elettronica di potenza; negli "equivalenti" si devono includere le apparecchiature "assimilabili" ai motori di cui sopra.

(2) Saldatrice/puntatrice equivalente al complesso (somma) delle saldatrici/puntatrici a funzionamento contemporaneo. Il numero di impulsi al minuto è pari al valore maggiore delle saldatrici/puntatrici del complesso. Nel calcolare la potenza della "saldatrice/puntatrice equivalente" non si devono includere le saldatrici/puntatrici alimentate da elettronica di potenza; negli "equivalenti" si devono includere le apparecchiature "assimilabili" alle saldatrici/puntatrici di cui sopra.

(3) Elettronica equivalente al complesso di tutte le apparecchiature installate (somma delle potenze). La potenza dell'elettronica è pari a quella dell'apparecchiatura alimentata; per esempio:

- quella del motore a CC o a CA

- quella del forno a induzione o a resistenza

- in generale, è il valore di targa (in kVA) con fattore di potenza = 0,8

(4) Sono da intendersi "Sistemi di rifasamento con bobine di sbarramento":

- condensatori con induttori di blocco (con accordo sotto la 4^a armonica 200 Hz)

- sistemi passivi di filtraggio armonico.

(5) Viene indicata soltanto la presenza delle apparecchiature elencate e se sono alimentate da gruppi di continuità assoluta (UPS).

(6) Indicare per esempio convertitori statici a tiristori, ecc..



GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 - Marzo 2015

Pag. 7 di 34

⁽²⁶⁾ É la persona del Cliente per la sicurezza nell'ambiente di lavoro presso il quale il personale DEVAL deve effettuare la prestazione e, in assenza di più dettagliate informazioni, per le azioni in caso di emergenza, incidente o infortunio.

⁽²⁷⁾ Con riferimento allo schema elettrico allegato (indicare gli estremi del tratto di impianto).

| Informazioni date dal Cliente o Terzo/Referente nel sito di DEVAL | | |
|--|--|--|
| Eventuali interferenze con altri lavori/impianti | SI | NO |
| Vie di accesso, di circolazione e di fuga | SI | NO |
| Ubicazione presidi di pronto soccorso | SI | NO |
| Ubicazione idranti/estintori | SI | NO |
| Ubicazione quadri elettrici ed interruttori generali | SI | NO |
| Illuminazione artificiale e di emergenza | SI | NO |
| Aerazione locali | SI | NO |
| Eventuali ingombri | SI | NO |
| Altro | SI | NO |
| Elenco dei rischi dell'ambiente di lavoro e relative misure di prevenzione e protezione | | |
| Rischio specifico (Specificare SI/NO) | Misure di prevenzione e protezione organizzative e collettive | Misure di prevenzione e protezione individuate (DPI) (Specificare quale) |
| Rumori | | cuffia antirumore o inserti auricolari |
| Polveri | | visiera o occhiali di protezione |
| Cadute gravi | | elmetto di protezione |
| Scivolamento in piano | | calzature da lavoro |
| Sostanze dannose e/o pericolose | | Tute o vestiario speciali |
| Altro | | |
| Interferenze con altre lavorazioni (fornire indicazioni) | | |

Il sottoscritto....., in qualità di persona di riferimento del Cliente o Terzo/ Riferimento tecnico (RIF) nel sito, assicura l'assistenza nel sito, collabora Guida per le connessioni alla rete elettrica di Deval - Sezione Allegati - Rev.05

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione Allegati |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 8 di 34 |

alla programmazione delle attività in accordo con il Responsabile DEVAL delle attività nell'impianto e cura i rapporti tra tutti i Responsabili nel sito di eventuali altre Imprese presenti in Azienda promuovendo il coordinamento e la cooperazione tra gli stessi.

Per il Cliente o Terzo /Riferimento tecnico nel sito (RIF) data/...../.....

Firma.....



GUIDA PER LE CONNESSIONI
ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 – Marzo 2015

Pag. 9 di 34

**ALLEGATO I - DICHIARAZIONE DI MESSA IN SICUREZZA INDIVIDUAZIONE E
CONSEGNA IMPIANTO ELETTRICO (ED. 1 REV.00)**

| | |
|--|---|
| PRODUTTORE Proprietario dell'impianto elettrico | MESSA IN SICUREZZA, INDIVIDUAZIONE E CONSEGNA IMPIANTO ELETTRICO |
| Il personale di DEVAL interviene per il seguente motivo:..... L'impianto elettrico è costituito da: L'elemento di impianto elettrico, su cui il personale di DEVAL effettua le attività lavorative, è costituito da: L'ubicazione/indirizzo ecc. del luogo di lavoro è il seguente: | |
| DICHIARAZIONE DI MESSA IN SICUREZZA INDIVIDUAZIONE E CONSEGNA IMPIANTO ELETTRICO | |
| Il Signor, in qualità di Persona preposta alla conduzione dell'impianto elettrico sopra individuato (Responsabile dell'impianto elettrico -RI- ai sensi della Norma CEI 11-27, terza edizione), dichiara al Signor, in qualità di persona preposta alla conduzione dell'attività lavorativa (Preposto ai lavori - ai sensi della citata Norma CEI 11-27, terza edizione), dell'U. di DEVAL, - che l'elemento d'impianto elettrico di che trattasi è stato separato da tutte le possibili fonti di alimentazione mediante; - che sono stati presi i seguenti provvedimenti per assicurarsi contro la richiusura intempestiva dei dispositivi di sezionamento; L'elemento d'impianto su cui effettuare l'attività lavorativa viene individuato <input type="checkbox"/> mediante l'apposizione di idoneo contrassegno (marcaturo), su cavi già predisposti, e consegnato in condizioni di sicurezza. Data ora Firma del RI..... Firma del PL di DEVAL | |
| DICHIARAZIONE DI TERMINE DEI LAVORI | |
| Il Signor in qualità di persona preposta alla conduzione dell'attività lavorativa (Preposto ai lavori -PL- ai sensi della citata Norma CEI 11-27, terza edizione), di DEVAL, dell'U.O. dichiara al Signor, in qualità di Persona preposta alla conduzione dell'impianto elettrico sopra individuato (Responsabile dell'impianto elettrico -RI- ai sensi della Norma CEI 11-27, terza edizione), che, per quanto lo riguarda, l'elemento d'impianto elettrico sopra descritto può essere rimesso in servizio e, pertanto, gli riconsegna l'elemento d'impianto elettrico. Data ora Firma del RI..... Firma del PL di DEVAL..... | |



GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 – Marzo 2015

Pag. 10 di 34

ALLEGATO L - INFORMAZIONI CIRCA LA FUNZIONALITA' E LE REGOLAZIONI DEL SISTEMA DI PROTEZIONE AT

(conforme alla Norma CEI 0-16)

La seguente dichiarazione deve essere utilizzata per attestare l'effettuazione delle regolazioni delle protezioni (generale e di interfaccia) secondo quanto prescritto da DEVAL; essa va compilata e firmata da professionista iscritto all'albo o dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice abilitata ai sensi della legge vigente (le sezioni in grigio sono opzionali e vanno compilate solo qualora siano state previste le relative protezioni).

Il sottoscritto, in qualità di della ditta (rag. sociale), operante nel settore:.....

avente estremi di abilitazione professionale ai sensi del,dichiara sotto la propria responsabilità che sui seguenti sistemi di protezione:

Sistema di protezione generale (marca e modello):....., associato al Dispositivo generale (marca e modello):.....;

Sistema di protezione di interfaccia (marca e modello):, associato al Dispositivo di interfaccia (marca e modello):.....

installati presso l'impianto del Cliente (denominazione) alimentato a kV, sito in località, Comune Prov. (.....) sono state effettuate le regolazioni secondo quanto prescritto da DEVAL, impostando valori inferiori o uguali a quelli prescritti:

| PROTEZIONE | VALORE PRESCRITTO | VALORE IMPOSTATO | TEMPO ⁽¹⁾ PRESCRITTO | TEMPO IMPOSTATO |
|---|-------------------|------------------|---------------------------------|-----------------|
| Massima corrente 1° soglia | A | A | S | S |
| Massima corrente 2° soglia | A | A | S | S |
| Minima tensione Vcc | V | V | S | S |
| Massima tensione (per generatori) | V | V | S | S |
| Minima tensione (per generatori) | V | V | S | S |
| Massima frequenza (per generatori) | Hz | Hz | S | S |
| Minima frequenza (per generatori) | Hz | Hz | S | S |
| Massima tensione omopolare (per generatori) | V | V | S | S |

(1) Comprensivo del ritardo intenzionale del relè e della contestuale apertura dell'interruttore del cliente.

La prova di apertura del DG e del DDI per azione del pulsante di comando ha dato esito positivo.

L'impianto è conforme alle disposizioni contenute nella Norma CEI 0-16. Declina ogni responsabilità per danni a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data

Il dichiarante (timbro e firma)



GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 - Marzo 2015

Pag. 11 di 34

ALLEGATO M: REGOLAMENTO DI ESERCIZIO AT CLIENTI NON RILEVANTI

1. GENERALITA'

DEVAL S.p.A. A S.U., di seguito denominata Deval, è una Società concessionaria del servizio di distribuzione dell'energia elettrica ai clienti finali sul territorio della Valle d'Aosta.

..... è il Cliente AT finale (di seguito il Cliente), indirettamente connesso alla RTN, tramite la rete di DEVAL.

Lo scopo del presente Regolamento di Esercizio è di stabilire le modalità di esercizio e manutenzione del collegamento fra l'impianto del Cliente e la rete del Distributore e di regolare i rapporti tra le Unità interessate di Deval e del Cliente precisando le rispettive competenze.

Tutte le manovre di assetto della rete AT di interesse del Cliente, i rilanci di tensione in caso di perturbazioni e le manovre per lavori verranno eseguite seguendo le disposizioni del Distributore che, trattandosi di rete AT, agirà in stretto coordinamento con il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale - TERNA (di seguito il Ripartitore).

2. PARTI CONTRAENTI

per il Distributore: DEVAL S.P.A. A S.U. - Via, Clavalité 8 - 11100 AOSTA

per il Cliente il presente regolamento è sottoscritto dal signor:

Nome _____, Cognome _____,

Nato a _____, Provincia _____, il _____,

Codice Fiscale _____,

Residente in _____, via _____, n° _____.

Comune _____, Provincia _____, CAP _____,

di seguito anche Utente attivo, in qualità di (barrare l'opzione corrispondente):

titolare/avente la disponibilità dell'impianto di produzione di energia elettrica di seguito identificato ed avente le caratteristiche indicate all'ART. 4:

in qualità di _____,
del/della (società/impresa/ente/associazione/condominio, ecc.)



GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 – Marzo 2015

Pag. 12 di 34

con sede in _____,

Codice Fiscale _____, partita IVA _____,

pec _____,

titolare/avente la disponibilità dell'impianto di produzione di energia elettrica di seguito identificato ed avente le caratteristiche indicate all'ART. 4:

Mandatario con rappresentanza del Signor:

Nome _____, Cognome _____,

Nato a _____, Provincia _____, il _____

Codice Fiscale _____,

Residente in _____, via _____, n° _____

Comune _____, Provincia _____, CAP _____

3. DEFINIZIONI, ABBREVIAZIONI E RICHIAMI NORMATIVI

- **GdM** – Gruppo di Misura dell'energia attiva e reattiva installato nel punto di consegna del Cliente;
- **CR** Centro RiPartizione o RiPartitore è la struttura territoriale del Dispacciamento di Terna designata all'esercizio della RTN e alla gestione delle indisponibilità della RTN e degli Utenti connessi (cfr. Codice di Rete);
- **CO** –Centro Operativo di Deval S.p.A.– Designato all'esercizio e alla gestione delle indisponibilità delle reti di propria competenza e dei Clienti finali connessi (cfr. Codice di Rete);
- **Codice di Rete** – E' il Codice di trasmissione, dispacciamento, sviluppo e sicurezza della RTN, comprensivo di allegati, e trova applicazione nei rapporti tra il Gestore (Terna) e gli Utenti della rete (es. i Distributori);
- **Codice di Rete Allegato A.54** – "Classificazione e registrazione delle disalimentazioni degli utenti direttamente ed indirettamente connessi alla RTN";
- **Norme CEI 11-27** "Lavori su impianti elettrici" – (Febbraio 2005 – ed. III^a);
- **D.lgs. n. 81** del 9 aprile 2008 "Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e successivi aggiornamenti;
- **P.R.E.**-Norme per la "Prevenzione del rischio elettrico" di Enel Distribuzione e suoi allegati;
- **RTN** – Rete di Trasmissione Nazionale – Gestita da TERNA S.p.A. che effettua il servizio di Dispacciamento.

4. CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO, DEL COLLEGAMENTO E DEL SISTEMA DI PROTEZIONE

4.1 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

L'impianto del Cliente è collegato secondo lo schema riportato nell'Allegato 1 dove sono anche indicati i confini di proprietà e il normale assetto di Esercizio.

Presso l'impianto del Cliente è presente un gruppo di produzione di energia elettrica in parallelo alla rete AT avente le seguenti caratteristiche:

Codice CENSIMP rilasciato dalla procedura GAUDI :

_____;

Potenza nominale installata⁽²⁸⁾: _____ [kW/kVA];

- Rotante Sincrono: termoelettrico
- Rotante Sincrono: idroelettrico
- Rotante Asincrono: termoelettrico
- Rotante Asincrono: idroelettrico
- Rotante: eolico Doubly Fed Induction Generator
- Rotante: eolico Full Power Converter
- Statico: Fotovoltaico
- Altro (specificare)

Le caratteristiche tecniche dell'impianto sono riportate nell'Allegato 2.

L'esercizio e la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti e delle apparecchiature competono al Distributore ed al Cliente secondo le rispettive proprietà.

Ai sensi dell'allegato A.54 "Classificazione e registrazione delle disalimentazioni degli utenti direttamente ed indirettamente connessi alla RTN" del Codice di Rete, l'impianto del Cliente risulta "indirettamente" connesso alla RTN.

Il Cliente dichiara, sotto propria responsabilità, che i suoi impianti rispondono a quanto stabilito dalle Norme CEI 0-16 e dalle Regole Tecniche di Connessione prescritte dal Codice di Rete. Dichiara inoltre che sono rispettate le prescrizioni del D.lgs. 81/08 art. 22 e più in generale che gli impianti sono conformi alle norme tecniche di sicurezza, antinfortunistiche ed igiene del lavoro vigenti.

⁽²⁸⁾ **NOTA:** Indicare la potenza nominale dell'impianto di produzione scelta tra kW o kVA in base alla tipologia.

4.2 IMPIANTO DI TERRA

Il Cliente e il Distributore hanno realizzato nelle aree in cui sono ubicati i rispettivi impianti elettrici, appositi impianti di terra IN COMUNE costruiti secondo le norme vigenti.

I suddetti impianti di terra sono collegati tra loro.



GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 – Marzo 2015

Pag. 14 di 34

Le verifiche periodiche dell'impianto di terra sono effettuate secondo le prescrizioni di legge a cura del Cliente, previo accordi con il Distributore.

Al termine della verifica il Cliente trasmetterà al Distributore i relativi risultati. Eventuali manutenzioni competono rispettivamente al Cliente ed al Distributore per le relative Parti di impianto.

4.3 GRUPPO DI MISURA

Le misure dell'energia attiva e reattiva sono a cura del Distributore. Le apparecchiature di misura installate nell'impianto di consegna del Distributore (vedi Allegato 1) sono di proprietà del Distributore e sono conformi a quanto riportato nel Codice di Rete. Il Distributore è responsabile dell'installazione e della manutenzione dei GdM ed anche della raccolta, validazione e registrazione delle misure stesse.

4.4 CARATTERISTICHE DELLE PROTEZIONI

Le schede di taratura delle protezioni di rete che agiscono sull'interruttore generale 152- F43 sono riportate nell'Allegato 3.

Il coordinamento della taratura delle protezioni di rete per guasti che si presentano nella sezione AT dell'impianto del Cliente è a cura del Distributore. E' invece a cura del Cliente la definizione dei valori di taratura delle protezioni contro i guasti che si presentano nella restante parte di impianto.

L'analisi del funzionamento delle protezioni è curata dalle Parti secondo la suddivisione delle competenze di cui sopra.

Il Cliente si impegna a fornire al Distributore tutte le informazioni utili per determinare le soglie di taratura delle protezioni stesse. Il Cliente è responsabile dell'impostazione dei valori di taratura forniti dal Distributore o con esso concordati.

Qualunque guasto interno e/o anomalia dell'impianto di produzione deve provocare automaticamente l'esclusione della sezione di impianto guasto, comunque nel tempo minimo compatibile con gli automatismi dell'impianto.

I generatori del Cliente, in caso di cortocircuito sulla rete, devono trovarsi predisposti con i loro sistemi di protezione in modo da separarsi dalla rete nei modi e nei tempi previsti dai piani di taratura.

Lo stato delle protezioni ed i valori di taratura dovranno essere periodicamente verificati del Cliente (di norma ogni due anni) che è tenuto a garantire il corretto funzionamento delle apparecchiature.

Il Cliente è tenuto ad inviare al Distributore una formale comunicazione circa l'esito delle verifiche e delle problematiche riscontrate.

5. ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI

5.1 PERSONALE AUTORIZZATO

Tutte le attività inerenti la gestione del collegamento devono essere eseguite da personale

autorizzato.

Per il Distributore il personale autorizzato è quello delle proprie Unità:

- Unità Telecontrollo e Verifica Impianti di
- Unità Operativa Rete di
- Centro Operativo di

Per il Cliente il personale autorizzato è quello di conduzione e gestione del proprio impianto. Il Cliente si impegna a mantenere costantemente reperibile personale opportunamente addestrato e abilitato alle manovre così come indicato al successivo cap. 8.1

Gli elenchi delle funzioni, del personale autorizzato, dei recapiti telefonici, fax ed e-mail, rispettivamente del Distributore e del Cliente, sono riportati negli Allegati 4 e 5. Tali allegati devono essere aggiornati e scambiati a ogni variazione intervenuta.

5.2 ASSETTO NORMALE DI ESERCIZIO

L'assetto normale di esercizio è riportato in Allegato 1.

Le manovre relative alla variazione dell'assetto normale di esercizio della connessione sono coordinate con il Distributore, che decide anche le sequenze delle manovre preliminari all'esecuzione dei lavori programmati sul collegamento .

Le manovre di messa in sicurezza per l'esecuzione di lavori sul collegamento saranno eseguite in accordo a quanto riportato nel successivo cap. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**⁴

Qualsiasi variazione allo schema normale di esercizio, dovrà sempre avvenire in accordo fra il personale del Cliente ed il personale del Distributore.

Le unità di generazione, devono interagire con la rete senza recare danno o degrado al funzionamento della stessa, pertanto devono essere comunque conformi alla norma CEI 0-16.

In particolare l'Utente attivo s'impegna ad assicurare che l'unità di generazione dell'impianto sia rispondente alle prescrizioni specificatamente indicate nella Norma CEI 0-16.

5.3 ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI IN STATO DI EMERGENZA

Il Distributore di concerto con Terna si riserva la facoltà di interrompere l'alimentazione del Cliente qualora l'esercizio della rete AT sia compromesso da perturbazioni o guasti provocati dall'impianto del Cliente.

E' fatto assoluto divieto al Cliente di lanciare tensione sul punto di connessione alla rete AT, da altre eventuali fonti, quali alimentazioni di riserva o di emergenza, in modo da evitare paralleli accidentali o non autorizzati fra due reti differenti.

In caso di disalimentazione del Cliente, in seguito ad un totale annullamento della tensione sia in rete, sia presso il Cliente, il Distributore provvederà a far attuare, nel minor tempo possibile, le azioni necessarie per il ripristino del servizio, compreso il rilancio di tensione senza preavviso verso il Cliente.

In caso di annullamento della tensione di rete sarà cura e responsabilità del Cliente provvedere all'eventuale separazione (manuale o automatica) delle proprie utenze sensibili alla suddetta modalità di ripristino del servizio.

Il Cliente esonera espressamente il Distributore per qualsiasi danno o responsabilità conseguente al rilancio di tensione sui collegamenti verso il proprio impianto.

Il Cliente s'impegna a segnalare tempestivamente al Distributore eventuali guasti interessanti



GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 - Marzo 2015

Pag. 16 di 34

la parte AT del proprio impianto, le cause che hanno determinato il fuori servizio e i tempi stimati per il rientro mediante. Successivamente dovrà essere compilata al Distributore la Scheda Disservizi come riportata in allegato 6.

In caso di necessità il firmatari del presente regolamento di esercizio garantiscono la presenza in impianto di Personale Autorizzato rapidamente rintracciabile.

5.4 FORNITURA DI RISERVA MT

Il Cliente dispone di una fornitura MT utilizzata come riserva alimentata tramite la linea a kV "" attestata alla CP.

Le due forniture, AT ed MT, non possono essere utilizzate contemporaneamente; a tal proposito devono essere previsti degli interblocchi elettrici e/o meccanici al fine di evitare paralleli elettrici tra le due reti del Distributore (vedi Allegato 1).

Nel periodo di utilizzo della fornitura MT non è concesso il funzionamento in parallelo alla rete MT del Distributore del gruppo di produzione di energia elettrica installato presso l'impianto; a tal proposito devono essere previsti degli interblocchi elettrici e/o meccanici al fine di evitare che si verifichi tale condizione (vedi Allegato 1).

6. PROGRAMMAZIONE DELLE INDISPONIBILITÀ

Premesso che per quanto stabilito dal Codice di Rete, Terna è responsabile della programmazione delle indisponibilità sulla rete AT, questa dovrà essere tenuta costantemente al corrente delle esigenze di fuori servizio sia del Cliente che del Distributore a cura di quest'ultimo.

Il Distributore ed il Cliente s'impegnano a coordinare tra loro i periodi di fuori servizio per le manutenzioni degli impianti di rispettiva competenza.

A tale scopo il personale del Cliente informa tempestivamente in modo formale (es. a mezzo fax) il Distributore, in merito ad ogni prevedibile sospensione nell'alimentazione del proprio impianto, per lavori programmati e/o occasionali.

Il Cliente e il Distributore prendono accordi preliminari, al fine di formulare una proposta di piano di indisponibilità. Il Distributore terrà comunque conto delle esigenze del Cliente nella pianificazione delle indisponibilità dei propri elementi di rete.

In caso il Cliente richieda il ricorso ad alimentazioni di riserva (AT o MT) o di emergenza (p.e. propri Gruppi Elettrogeni) non facenti parte del perimetro RTN, le eventuali autorizzazioni sono di esclusiva competenza del Distributore che concorderà, con il Cliente, modalità e tempi di scambio dell'alimentazione.

Il Cliente deve assicurare il fuori servizio del collegamento AT per permettere al Distributore di effettuare le manutenzioni ordinarie, straordinarie e per motivi indifferibili di sicurezza, per il tempo strettamente necessario all'esecuzione dei lavori. In caso di diniego da parte del Cliente il Distributore non garantirà i livelli di qualità del servizio standard.

7. ACCESSO AGLI IMPIANTI E PROCEDURE PER LAVORI

7.1 NORMATIVE GENERALI DI SICUREZZA

Il Distributore e Cliente adottano regole di sicurezza per l'esecuzione dei lavori negli impianti di

propria competenza, in accordo con tutte le norme di legge vigenti in materia. Per le Parti di impianti elettrici in comune o interferenti dovranno essere rigorosamente osservate le disposizioni P.R.E. di Enel Distribuzione che, con la firma del presente regolamento, il Cliente si impegna a rispettare e/o far rispettare. Le Parti aggiornano le suddette regole in relazione all'evoluzione normativa e alle modificazioni degli impianti⁽²⁹⁾.

Il personale autorizzato all'esecuzione delle manovre per la messa in sicurezza degli elementi di impianto deve essere adeguatamente addestrato all'esecuzione delle attività affidategli, secondo quanto previsto dalle Norme vigenti e in Particolare delle Norme CEI 11-27. Sia per l'esecuzione delle manovre di cui sopra che per l'esecuzione di tutte le attività lavorative e/o prove che si svolgono negli impianti, il personale opera nel rispetto delle norma CEI e di quanto previsto dal D.lgs. n. 81/08.

⁽²⁹⁾ Per i punti di confine con la RTN, Terna e Deval sono firmatarie, insieme ad altri esercenti operanti sulla rete di Alta Tensione, del "**Protocollo di Intesa in materia di prevenzione del rischio elettrico per le attività nei punti di confine e di interferenza**" (Luglio 2010), che sancisce i principi fondamentali e i comportamenti per l'esecuzione di attività sulla rete AT.

7.2 ACCESSO AGLI IMPIANTI

Il Distributore si riserva la possibilità di accedere, previo preavviso, all'impianto del Cliente per effettuare verifiche di proprio interesse che sono condotte comunque alla presenza di personale del Cliente.

Il Cliente dovrà assicurare il rispetto delle normative di sicurezza a garanzia dell'incolumità del personale del Distributore che accede all'impianto del Cliente.

Qualsiasi accesso agli elementi di rete afferenti al punto di connessione tra il Distributore e il Cliente deve essere preventivamente autorizzato dall'Unità consegnataria. La consegna delle aree di lavoro, con la delimitazione delle zone di lavoro e degli accessi a Terzi (Distributore e Cliente o loro Imprese autorizzate) e il trasferimento delle informazioni sui rischi specifici e ambientali, è a cura della struttura della Società ospitante, nel rispetto delle modalità in uso presso la Società stessa.

Tali modalità saranno rese note alle Parti interessate prima dell'accesso agli impianti.

7.3 MANOVRE PER L'ESECUZIONE DI LAVORI PROGRAMMATI

Il Distributore, nell'imminenza dell'esecuzione dei lavori a monte della connessione che comportino disalimentazione della fornitura, avvertirà il Cliente così come precedentemente concordato.

Tutte le manovre presso gli impianti del Cliente, necessarie alla messa fuori servizio della connessione (apertura dell'interruttore/sezionatore nell'impianto del Cliente stesso), saranno richieste dal Distributore al Cliente medesimo e secondo la sequenza operativa decisa dal Distributore.

Le manovre di messa in sicurezza del collegamento AT sono coordinate dal CO del Distributore ed eseguite dal personale autorizzato di ambo le Parti.

7.4 MANOVRE DI MESSA IN SICUREZZA A SEGUITO DI GUASTI O IN SITUAZIONI DI PERICOLO

Le manovre di messa in sicurezza a seguito di guasti sono eseguite secondo la procedura riportata nel precedente paragrafo

Tuttavia, in caso di pericolo imminente per l'incolumità delle persone, è concesso al Distributore (anche su disposizione del gestore dell'RTN), nell'ambito delle proprie competenze, di togliere tensione al collegamento che alimenta il Cliente senza dare alcun preavviso. In tal

caso, terminata la fase di pericolo, seguiranno comunicazioni formali tra le Parti, precisando i motivi e la presumibile durata del fuori servizio.

In caso di pericolo imminente presso l'impianto del Cliente, quest'ultimo potrà chiedere al Distributore di togliere tensione al collegamento a cui lo stesso è connesso.

Il Distributore e il Cliente garantiscono la rapida disponibilità in impianto di personale autorizzato sempre rintracciabile.

7.5 RESPONSABILITÀ

Qualsiasi responsabilità, anche relativa a danni a persone o cose derivanti dall'esercizio e dalla manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti e delle apparecchiature, spetta a ciascuna delle Parti in ragione delle rispettive competenze e proprietà.

8. QUALITÀ DEL SERVIZIO

Essendo l'impianto del Cliente classificato come "indirettamente connesso" alla RTN, il Distributore è responsabile della classificazione e registrazione nonché della conservazione delle informazioni inerenti le interruzioni che coinvolgono i propri impianti, senza interessare la RTN ed in particolare dei disservizi che danno luogo ad interruzioni con disalimentazione dei Clienti.

Tali informazioni saranno fornite al Cliente su esplicita richiesta al Distributore.

Il Cliente è tenuto ad applicare le disposizioni di cui al Codice di Rete e del suo allegato n° A.54.

Pertanto, nei tempi definiti dai suddetti documenti, il Cliente dovrà fornire al Distributore, tutti i dati e le informazioni relative ai guasti e/o alle anomalie nella propria rete che hanno causato interruzioni negli impianti del Distributore ed eventualmente in quelli di Terna a monte .

Il Distributore, alle scadenze previste, metterà a disposizione del Cliente, l'elenco delle interruzioni con disalimentazione del Cliente originate nella propria rete o in quella interconnessa di Terna.

9. VARIE

9.1 COMUNICAZIONI

Le comunicazioni per l'esercizio degli impianti, tra il personale del Distributore e del Cliente, citate nel presente documento, sono scambiate in modalità formale fatta eccezione per quanto previsto nei casi di emergenza.

Si ritengono "formali" le comunicazioni scambiate tra le Parti a mezzo posta tradizionale, posta elettronica certificata, fax, ed eventuali altri sistemi che consentano la tracciatura delle comunicazioni stesse. In caso di emergenza tali comunicazioni potranno essere anticipate per via telefonica, salvo consolidamento con i metodi su indicati dopo la cessazione dell'emergenza stessa.

Le comunicazioni di servizio devono riportare, oltre la data e l'ora di richiesta, anche le seguenti informazioni:

- Denominazione dell'impianto e ubicazione della connessione
- l'Unità e il nominativo della persona richiedente;
- l'Unità e il nominativo della persona ricevente;
- il tipo di richiesta e la descrizione delle eventuali attività lavorative.



GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 - Marzo 2015

Pag. 19 di 34

9.2 DECORRENZA DEL REGOLAMENTO

Il Regolamento di esercizio è operante all'atto della sottoscrizione dello stesso, in segno di accettazione, da parte dei contraenti.

9.3 VARIANTI E AGGIUNTE

Il Regolamento di esercizio può subire modifiche a seguito di interventi normativi o aggiornamenti del Codice di Rete.

Innovazioni tecniche e/o organizzative, relative a ognuna delle Parti contraenti, che comportino varianti e aggiunte al presente Regolamento, sono concordate fra le Parti e tempestivamente comunicate per iscritto.

ALLEGATI:

Allegato n. 1 - Schema

Allegato n. 2 - Caratteristiche dell'impianto:

- a) Prelievo massimo autorizzato;
- b) Descrizione dell'interblocco fornitura di emergenza (AT o MT);
- c) Macchinario e Apparecchiature (caratteristiche tecniche, dati di targa).

Allegato n. 3 - Protezioni del Cliente:

- a) Elenco delle protezioni elettriche;
- b) Scheda di taratura delle protezioni.

Allegato n.4 - Elenco dei nominativi e delle funzioni del personale autorizzato del Cliente

Allegato n.5 - Elenco dei nominativi e delle funzioni del personale autorizzato del Distributore

Allegato n.6 - Modulo per la dichiarazione di Guasto/Disservizio

Data:

DEVAL S.p.A. A S.U.

[CLIENTE]

Allegati:

- 1 Porzione di Schema rete elettrica AT DEVAL
- 2 Schema impianto elettrico AT - MT Cliente
- 3 Addendum tecnico
- 4 Modulo Piano di lavoro PL/CP
- 5 Modulo Notifica Manovre NM
- 6 Modulo consegna impianto CI

DATA: .../...../.....

Firma per:
DEVAL S.p.A. A S.U.
(.....)

Cliente ----- S.p.A.
(.....)



GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 – Marzo 2015

Pag. 20 di 34

ALLEGATO N. 1 - SCHEMA

- a) Schema elettrico dell'impianto Pirelli di Settimo T.se
- b) Condizioni normali di esercizio

Impianto di consegna:

Collegamento kV dalla Cabina Primaria tramite

Impianto dell'Autoproduttore:

Nella normale condizione di esercizio è in servizio un trasformatore AT/MT da MVA;

ALLEGATO N. 2 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

PRELIEVO MASSIMO AUTORIZZATO

Il prelievo massimo autorizzato al Cliente è pari a MW.
L'impianto di cogenerazione è autorizzato ad immettere in rete una potenza pari a MVA ed è costituito da:

INTERBLOCCO FORNITURA DI EMERGENZA (AT O MT) – GRUPPI ELETTROGENI

Il Cliente dispone di un collegamento di riserva in MT a 22 kV.
E' presente un interblocco di tipo ridonato elettrico/meccanico come descritto nello schema allegato (Rif. STAZIONE ELETTRICA 132/15 SCHEMA INTERBLOCCHI E TRASCINAMENTI – n.1978-TEC-000-00-EL100-81)

Al Cliente è fatto divieto di alimentare l'impianto dalla linea MT di riserva in presenza di alimentazione AT. I punti di consegna AT e MT non devono mai essere messi in parallelo.
Sono presenti due gruppi elettrogeni usati solo in caso di emergenza in caso totale mancanza alimentazione.

Queste le caratteristiche tecniche:

- Gruppo1 (Centrale termica): Potenza massima 385 kVA
- Gruppo2 (centralina di Vulcanizzazione): Potenza massima 143 kVA.

**DEVAL****GUIDA PER LE CONNESSIONI
ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL**

Sezione Allegati

Rev.05 – Marzo 2015

Pag. 21 di 34

STALLO LINEA

| | | | | | |
|-----------|--|----------|--|----|--|
| Società | | | | | |
| Impianto: | | Linea n° | | kV | |

RIDUTTORI DI TENSIONE & CORRENTE

| | TV | TA | TA correttori |
|--------------------------|----|----|---------------|
| <i>rif. schema</i> | | | |
| <i>casa</i> | | | |
| <i>modello</i> | | | |
| <i>rapporti</i> | | | |
| <i>prestazioni</i> | | | |
| <i>rapporto inserito</i> | | | |

INTERRUTTORE

| | | |
|------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| <i>rif. schema</i> | <i>casa</i> | <i>modello</i> |
| <i>mezzo estinzione Arco</i> | <i>comando</i> | <i>corrente nominale</i> |
| <i>tempo Ap/Ch</i> | <i>ciclo (o-c-o)</i> | <i>potere di interruzione</i> |

SEZIONATORE LINEA

| | | |
|--------------------|-------------|--------------------------|
| <i>rif. schema</i> | <i>casa</i> | <i>modello</i> |
| <i>comando</i> | | <i>corrente nominale</i> |

SEZIONATORE SBARRA

| | | |
|--------------------|-------------|--------------------------|
| <i>rif. schema</i> | <i>casa</i> | <i>modello</i> |
| <i>comando</i> | | <i>corrente nominale</i> |

PROTEZIONI E ALTRI APPARATI

| Tipo | casa costruttrice | Modello | configurazione/schema | Vn | In | Vcc |
|------|-------------------|---------|-----------------------|----|----|-----|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

APPARATI DI TELEPROTEZIONE

| Tipo | casa costruttrice | Modello | vettori associati |
|------|-------------------|---------|-------------------|
| | | | |
| | | | |

DISPOSITIVI DI RICHIUSURA AUTOMATICA E CONTROLLO PARALLELO

| Tipo | casa costruttrice | Modello | configurazione | Vn | Vcc |
|------|-------------------|---------|----------------|----|-----|
| | | | | | |
| | | | | | |

APPARATI AUSILIARI ASSOCIATI ALLE PROTEZIONI

| Tipo | associato a | casa costruttrice | modello/valore | Vn | In | Vcc |
|------|-------------|-------------------|----------------|----|----|-----|
| | | | | | | |
| | | | | | | |



DEVAL

GUIDA PER LE CONNESSIONI
ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 - Marzo 2015

Pag. 22 di 34

STALLO TRASFORMATORE

| | | | | |
|-----------|--|----------|-------------|----|
| Società | | | | |
| Impianto: | | Unità N° | rif. Schema | -- |

RIDUTTORI DI CORRENTE

| TA | | TA correttori | |
|--------------------------|--|--------------------------|--|
| <i>rif. schema</i> | | <i>rif. schema</i> | |
| <i>casa</i> | | <i>casa</i> | |
| <i>modello</i> | | <i>modello</i> | |
| <i>rapporti</i> | | <i>rapporti</i> | |
| <i>prestazioni</i> | | <i>prestazioni</i> | |
| <i>rapporto inserito</i> | | <i>rapporto inserito</i> | |

INTERRUTTORE

| | | |
|---------------------------|----------------|-------------------------------|
| <i>rif. Schema</i> | <i>casa</i> | <i>modello</i> |
| <i>mezzo estinz. Arco</i> | <i>comando</i> | <i>corrente nominale</i> |
| <i>Tempo Ap/Ch</i> | <i>ciclo</i> | <i>potere di interruzione</i> |

SEZIONATORE N.1

| | | | |
|--------------------|----------|-------------|--------------------------|
| <i>rif. Schema</i> | UA312227 | <i>casa</i> | <i>modello</i> |
| <i>Comando</i> | | | <i>Corrente nominale</i> |

SEZIONATORE N.2

| | | | |
|--------------------|--|--|--|
| <i>rif. Schema</i> | | | |
| <i>Comando</i> | | | |

PROTEZIONI E ALTRI APPARATI

| Tipo | casa costruttrice | modello | configuraz./schema | matricola | Vn | In | Vcc |
|------|-------------------|---------|--------------------|-----------|----|----|-----|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

APPARATI AUSILIARI ASSOCIATI ALLE PROTEZIONI

| Tipo | associato a | casa costruttrice | modello/valore | matricola | Vn | In | Vcc |
|------|-------------|-------------------|----------------|-----------|----|----|-----|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |



DEVAL

GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 - Marzo 2015

Pag. 23 di 34

TRASFORMATORE

| | | | |
|-----------|----------|-------------|--|
| Società | | | |
| Impianto: | Unità N° | rif. Schema | |

Barrare con X

TRASFORMATORE AUTOTRASFORMATORE BOOSTER

Casa costruttrice Matricola Anno costr.

DATI ELETTRICI DI TARGA

| AVVOLGIMENT O | Vn kV | Pn MVA | In A | Tipo e gruppo di collegament o | Stato del neutro ¹ | Tipo di Raffreddamento |
|------------------|----------|-----------|---------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| AT | | | | | | |
| MT | | | | | | |
| BT | | | | | | |
| Quaternario | | | | | | |

¹Scrivere: A- isolato (indicando il livello di isolamento in kV), B- francamente a terra, C- a terra tramite sezionatore, E- a terra tramite scaricatore, F- a terra tramite resistenza.

DATI ELETTRICI DI COLLAUDO

Prova a vuoto a V = Vn

| Io % di IN | Po[kW] | Potenza rif. MVA |
|------------|--------|------------------|
| | | |

Prova a vuoto a V = 1.1 Vn

| Io % di IN | Po[kW] | Potenza rif. MVA |
|------------|--------|------------------|
| | | |

Prova di cto cto

| | RAPP. [kV/kV] | Vcc % | Pcc [Kw] | cosfi cc | POTENZA di rif. [MVA] |
|-------|---------------|-------|----------|----------|-----------------------|
| AT/MT | | | | | |
| AT/BT | | | | | |
| MT/BT | | | | | |

AUSILIARI DI SCATTO

Indicare se presente Si/No

1) BUCHHOLZ Trasn.

2) VALVOLA Scoppio

3) BUCHHOLZ VSC

4) MAX Temp.

VARIATORE DI RAPPORTO

Tipo di regolazione

(a vuoto, sottocarico,.....)

Avvolgimento sede della regolazione

 AT MT BT

Numero totale dei gradini compreso la posizione centrale '0'

Numero e valore dei gradini + x % Vn kV

Numero e valore dei gradini - x % Vn kV

posizione +

posizione -

Con gradini di tensione disuguali: allegare posizione delle prese e valore di tensione associato

REGOLATORE AUTOMATICO DI TENSIONE (RAT)

Casa costruttrice: Modello:



ALLEGATO N. 3 ELENCO DELLE PROTEZIONI E RELATIVE TARATURE

a)Elenco delle protezioni

Protezione di distanziometrica e/o differenziale cavo su interruttore

Massima corrente di fase Trasformatore apertura interruttore
Massima corrente di fase Trasformatore apertura interruttore

Differenziale di macchina Trasformatore apertura interruttore
Differenziale di macchina Trasformatore apertura interruttore

b)Schede di taratura delle protezioni

Protezioni del Trasformatore da MVA

50/51 Protezione di massima corrente di fase

TA rapporto inserito =

I>: A

t:

Apertura int.

I>>: A primari (In)

t: s.

Apertura int.

I>>>: A (In)

t: s.

Blocco generale

Protezioni del Trasformatore da MVA

50/51 Protezione di massima corrente di fase

TA rapporto inserito =

I>: A

t:

Apertura int. -

I>>: A primari (In)

t: s.

Apertura int. -

I>>>: A primari (In)

T: s.

Blocco generale



DEVAL

GUIDA PER LE CONNESSIONI
ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 - Marzo 2015

Pag. 25 di 34

**ALLEGATO N. 4 ELENCO DEI NOMINATIVI E DELLE FUNZIONI DEL PERSONALE
AUTORIZZATO DEL CLIENTE**

Da compilare a cura del Cliente

CLIENTE

Impianto di

Indirizzo

| Cognome e Nome | Qualifica | N. Tel. | N. Fax | E-Mail |
|----------------|-----------|---------|--------|--------|
| | | | | |
| Stabilimento | | N. Tel. | N. Fax | E-Mail |
| | | | | |

**ALLEGATO N. 5 ELENCO DEI NOMINATIVI E DELLE FUNZIONI DEL PERSONALE
AUTORIZZATO DEL DISTRIBUTORE**

Da compilare a cura del Distributore

DEVAL S.p.A. A S.U.

Distribuzione Territoriale Rete -

Esercizio Rete / Centro Operativo

| Cognome e Nome | Qualifica | N. Tel. ufficio | N. Fax | NOTE |
|-----------------------------------|------------|-----------------|--------|------|
| Personale in turno avvicendato | Capo Turno | | | |
| Unità Programmi | | | | |



DEVAL

GUIDA PER LE CONNESSIONI
ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 - Marzo 2015

Pag. 26 di 34

**ALLEGATO P DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA' DI FINE
LAVORI IMPIANTO DI PRODUZIONE PREVISTA DAGLI ART. 10.6-23.3-9.14
ALLEGATO A DELIBERA ARG/ELT N. 125/10.**

**Spett. le
DEVAL S.p.A. A S.U.**

Con la presente dichiarazione, resa ai sensi degli artt. 46 e 47 DPR 28 dicembre 2000, n. 445, consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del citato DPR per false attestazioni e dichiarazioni mendaci, il sottoscritto _____
codice fiscale _____ residente in _____
nel Comune di _____ provincia di (sigla) _____
in Qualità di (specificare se titolare, rappresentante legale, amministratore ecc.) _____

_____ del/della (specificare se
impresa, ditta individuale, società, ente, associazione, condominio ecc. e indicare l'esatta
denominazione o ragione sociale) _____

_____ con sede in _____

codice fiscale _____ P.IVA _____

non iscritta /iscritta (cancellare la voce che non interessa) al registro delle imprese della
Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura (CCIAA) di _____

_____, sezione _____ R.E.A

_____ con riferimento all'impianto di produzione di energia
elettrica:

-ubicato in _____

nel Comune di _____ provincia di (sigla) _____

-con potenza nominale pari a _____ kW

-con potenza di immissione in rete pari a _____ kW

-fonte primaria da utilizzare per la produzione di energia elettrica _____
(eolica, fotovoltaica ecc.)

-codice identificativo pratica _____

DICHIARA

(compilare i casi che ricorrono)

- di aver completato i lavori di realizzazione dell'impianto di produzione in oggetto
- che l'impianto di produzione sopraindicato è stato realizzato nel rispetto delle tempistiche previste nel provvedimento di autorizzazione alla costruzione ed esercizio n. _____

rilasciato il _____ da _____

- che l'impianto di produzione sopraindicato è stato realizzato nel rispetto delle

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione Allegati |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 27 di 34 |

tempistiche previste dalla normativa vigente in relazione al titolo abilitativo alla costruzione ed esercizio dell'impianto (DIA, SCIA ecc) presentato al Comune di _____ il _____

Per il caso in cui il gestore di rete debba procedere, in base all'art. 10.11 allegato A della delibera ARG/elt n. 99/08 come modificato dalla delibera ARG/elt n. 125/2010, ad attivare con l'esercente la Maggior Tutela o la Salvaguardia il contratto di fornitura di energia elettrica per i servizi ausiliari dell'impianto di produzione sopraindicato, in assenza di un contratto già siglato dallo stesso richiedente la connessione, la presente dichiarazione viene resa anche ai sensi e per gli effetti dell'art. 48 DPR n. 380/2001 .

Recapiti telefonici da utilizzare per successive comunicazioni:

n° Telefono _____ Cellulare _____

Fax _____ e-mail _____

DATA : _____ FIRMA _____

Allegare la fotocopia (fronte/retro), in carta semplice, di un documento di identità valido.

INFORMATIVA E CONSENSO SUL TRATTAMENTO DATI PERSONALI (PRIVACY) AI SENSI DELL'ART.13

D. Lgs. n. 196/2003

Con la sottoscrizione della presente dichiarazione, Lei ci autorizza a trattare i dati personali forniti. Il suddetto consenso al trattamento rappresenta condizione indispensabile per la gestione del rapporto instauratosi a seguito della Sua domanda di connessione. DEVAL garantisce il rispetto delle norme di legge in materia di diritto alla privacy (D.Lgs.196/2003 e successive modificazioni ed integrazioni) con riguardo a tutti i dati acquisiti nei propri archivi in occasione del predetto rapporto di connessione. Il trattamento dei dati forniti è svolto anche con l'ausilio di strumenti informatici da personale di DEVAL e/o da soggetti terzi che abbiano con essa rapporti di servizio, in qualità di Incaricati del trattamento. Titolare del trattamento è DEVAL S.p.A., nella persona dell'Amministratore Delegato p.t., domiciliato per la carica presso la sede della società in Aosta, Via Clavalité, n 8, 11100, Aosta. Il Responsabile del trattamento dei dati è la Società DEVAL S.p.A., domiciliato per la carica presso la sede della società in Aosta, Via Clavalité n. 8, 11100, Aosta. Lei ha il diritto di conoscere, in ogni momento, quali sono i suoi dati e come essi vengono utilizzati; ha anche il diritto di farli aggiornare, integrare, rettificare o cancellare, chiederne il blocco e opporsi al loro trattamento. Si informa, infine, che i Suoi dati possono essere comunicati a Enti Pubblici, alle competenti Autorità o a soggetti privati nel rispetto delle prescrizioni del decreto legislativo 196/2003 e successive modificazioni e integrazioni, con particolare riferimento, nel caso si rendesse necessario per quanto previsto nel testo, alle comunicazioni da effettuarsi all'Esercente il Servizio di Maggior tutela od il servizio di Salvaguardia. Detti dati non sono ulteriormente diffusi ad altri soggetti se non in quanto prescritto da espresse disposizioni normative.

Luogo e data _____

FIRMA PER IL CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI FORNITI CON LA PRESENTE DICHIARAZIONE



DEVAL

GUIDA PER LE CONNESSIONI
ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 - Marzo 2015

Pag. 28 di 34

**ALLEGATO P1 COMUNICAZIONE FINE OPERE STRETTAMENTE NECESSARIE PREVISTA
DALL' ART.7.10 ALLEGATO A DELIBERA ARG/ELT N. 125/10**

**Spett. le
DEVAL S.p.A. A S.U.**

Con la presente, il sottoscritto _____, codice fiscale
_____ residente in _____ nel
Comune di _____ provincia di (sigla) _____, in
Qualità di (specificare se titolare, rappresentante legale, amministratore ecc.) _____
_____ del/della (specificare se
impresa, ditta individuale, società, ente, associazione, condominio ecc. e indicare l'esatta
denominazione o ragione sociale) _____
_____ con sede in _____
codice fiscale _____ P.IVA _____
non iscritta /iscritta (cancellare la voce che non interessa) al registro delle imprese della
Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura (CCIAA) di _____
_____, sezione _____ R.E.A
_____ con riferimento all'impianto di produzione di energia
elettrica:
- ubicato in _____
nel Comune di _____ provincia di (sigla) _____
- con potenza nominale pari a _____ kW
- con potenza di immissione in rete pari a _____ kW
- fonte primaria da utilizzare per la produzione di energia elettrica _____
(eolica, fotovoltaica ecc.)
- codice identificativo pratica _____

COMUNICA

di aver completato i lavori di realizzazione delle opere di propria competenza strettamente
necessarie per la realizzazione fisica della connessione (compreso l'ottenimento degli eventuali
permessi), indicate nella specifica tecnica ricevuta in occasione del sopralluogo.

Recapiti telefonici da utilizzare per successive comunicazioni:

n° Telefono _____ Cellulare _____

Fax _____ e-mail _____

DATA: _____ FIRMA _____

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione Allegati |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 29 di 34 |

INFORMATIVA E CONSENSO SUL TRATTAMENTO DATI PERSONALI (PRIVACY) AI SENSI DELL'ART.13

D. Lgs. n. 196/2003

Con la sottoscrizione della presente dichiarazione, Lei ci autorizza a trattare i dati personali forniti. Il suddetto consenso al trattamento rappresenta condizione indispensabile per la gestione del rapporto instauratosi a seguito della Sua domanda di connessione. DEVAL garantisce il rispetto delle norme di legge in materia di diritto alla privacy (D.Lgs.196/2003 e successive modificazioni ed integrazioni) con riguardo a tutti i dati acquisiti nei propri archivi in occasione del predetto rapporto di connessione. Il trattamento dei dati forniti è svolto anche con l'ausilio di strumenti informatici da personale di DEVAL e/o da soggetti terzi che abbiano con essa rapporti di servizio, in qualità di Incaricati del trattamento. Titolare del trattamento è DEVAL S.p.A., nella persona dell'Amministratore Delegato p.t., domiciliato per la carica presso la sede della società in Aosta, Via Clavalité, n 8, 11100, Aosta. Il Responsabile del trattamento dei dati è la Società DEVAL S.p.A., domiciliato per la carica presso la sede della società in Aosta, Via Clavalité n. 8, 11100, Aosta. Lei ha il diritto di conoscere, in ogni momento, quali sono i suoi dati e come essi vengono utilizzati; ha anche il diritto di farli aggiornare, integrare, rettificare o cancellare, chiederne il blocco e opporsi al loro trattamento. Si informa, infine, che i Suoi dati possono essere comunicati a Enti Pubblici, alle competenti Autorità o a soggetti privati nel rispetto delle prescrizioni del decreto legislativo 196/2003 e successive modificazioni e integrazioni, con particolare riferimento, nel caso si rendesse necessario per quanto previsto nel testo, alle comunicazioni da effettuarsi all'Esercente il Servizio di Maggior tutela od il servizio di Salvaguardia. Detti dati non sono ulteriormente diffusi ad altri soggetti se non in quanto prescritto da espresse disposizioni normative.

Luogo e data _____

FIRMA PER IL CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI FORNITI CON LA PRESENTE DICHIARAZIONE



GUIDA PER LE CONNESSIONI
ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 - Marzo 2015

Pag. 30 di 34

**ALLEGATO P2 COMUNICAZIONE DI FINE OPERE DI CONNESSIONE A CURA
PRODUTTORE PREVISTA DALL'ART. 16.4 ALLEGATO A DELIBERA ARG/ELT N.
125/10**

**Spett. le
DEVAL S.p.A. A S.U.**

Con la presente, il sottoscritto _____, codice fiscale
_____ residente in _____ nel
Comune di _____ provincia di (sigla) _____, in
Qualità di (specificare e titolare, rappresentante legale, amministratore ecc.)
_____ del/della (specificare se
impresa, ditta individuale, società, ente, associazione, condominio ecc. e indicare l'esatta
denominazione o ragione sociale) _____
con sede in _____
codice fiscale _____ P.IVA _____

non iscritta / iscritta (cancellare la voce che non interessa) al registro delle imprese della
Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura (CCIAA) di _____,
sezione _____ R.E.A _____ con riferimento all'impianto di
produzione di energia elettrica:

-ubicato in _____
nel Comune di _____ provincia di (sigla) _____
-con potenza nominale pari a _____ kW
-con potenza di immissione in rete pari a _____ kW
-fonte primaria da utilizzare per la produzione di energia elettrica _____
(eolica, fotovoltaica ecc.)
-codice identificativo pratica _____

COMUNICA

di aver completato i lavori di realizzazione dell'impianto di rete per la connessione Recapiti
telefonici da utilizzare per successive comunicazioni:

n° Telefono _____ Cellulare _____

Fax _____ e-mail _____

DATA: _____ FIRMA: _____

| | | |
|--|--|---------------------|
|  DEVAL | GUIDA PER LE CONNESSIONI ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL | Sezione Allegati |
| | | Rev.05 – Marzo 2015 |
| | | Pag. 31 di 34 |

INFORMATIVA E CONSENSO SUL TRATTAMENTO DATI PERSONALI (PRIVACY) AI SENSI DELL'ART.13

D. Lgs. n. 196/2003

Con la sottoscrizione della presente dichiarazione, Lei ci autorizza a trattare i dati personali forniti. Il suddetto consenso al trattamento rappresenta condizione indispensabile per la gestione del rapporto instauratosi a seguito della Sua domanda di connessione. DEVAL garantisce il rispetto delle norme di legge in materia di diritto alla privacy (D.Lgs.196/2003 e successive modificazioni ed integrazioni) con riguardo a tutti i dati acquisiti nei propri archivi in occasione del predetto rapporto di connessione. Il trattamento dei dati forniti è svolto anche con l'ausilio di strumenti informatici da personale di DEVAL e/o da soggetti terzi che abbiano con essa rapporti di servizio, in qualità di Incaricati del trattamento. Titolare del trattamento è DEVAL S.p.A., nella persona dell'Amministratore Delegato p.t., domiciliato per la carica presso la sede della società in Aosta, Via Clavalité, n 8, 11100, Aosta. Il Responsabile del trattamento dei dati è la Società DEVAL S.p.A., domiciliato per la carica presso la sede della società in Aosta, Via Clavalité n. 8, 11100, Aosta. Lei ha il diritto di conoscere, in ogni momento, quali sono i suoi dati e come essi vengono utilizzati; ha anche il diritto di farli aggiornare, integrare, rettificare o cancellare, chiederne il blocco e opporsi al loro trattamento. Si informa, infine, che i Suoi dati possono essere comunicati a Enti Pubblici, alle competenti Autorità o a soggetti privati nel rispetto delle prescrizioni del decreto legislativo 196/2003 e successive modificazioni e integrazioni, con particolare riferimento, nel caso si rendesse necessario per quanto previsto nel testo, alle comunicazioni da effettuarsi all'Esercente il Servizio di Maggior tutela od il servizio di Salvaguardia. Detti dati non sono ulteriormente diffusi ad altri soggetti se non in quanto prescritto da espresse disposizioni normative.

Luogo e data _____

FIRMA PER IL CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI FORNITI CON LA PRESENTE DICHIARAZIONE



DEVAL

GUIDA PER LE CONNESSIONI
ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 - Marzo 2015

Pag. 32 di 34

ALLEGATO Q DICHIARAZIONE DI CONFERMA ALLACCIAMENTO

Il sottoscritto,

Nome _____, Cognome _____

Nato a _____, il ___/___/____, Provincia _____

Codice Fiscale _____

Residente in _____, via _____

Comune _____, Provincia _____, CAP _____

a nome dell' Utente attivo Nome _____, Cognome _____
_____ dal quale è stato espressamente incaricato, dichiara di

essere a conoscenza che dalle ore _____ del giorno _____ l'impianto di produzione
dell'Utente attivo suddetto,

Denominazione
impianto: _____

Indirizzo: _____

Località: _____

Comune : _____ Provincia di _____

Codice POD del punto di connessione alla rete _____

deve a tutti gli effetti considerarsi in tensione.

Pertanto solleva DEVAL S.p.A. A S.U. da ogni responsabilità, dichiarando di aver reso edotti
tutti gli interessati che l'impianto in questione è in tensione.

Prende atto che le modalità per la messa in sicurezza del collegamento in caso di lavori sono
riportati nel Regolamento di esercizio

Data _____ ore _____ Firma _____

Firma incaricato DEVAL S.p.A. A S.U. _____

Modulo in duplice copia - originale: DEVAL S.p.A. A S.U. - copia: Cliente

**DEVAL****GUIDA PER LE CONNESSIONI
ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL**

Sezione Allegati

Rev.05 – Marzo 2015

Pag. 33 di 34

ALLEGATO V VERBALE DI PRIMO PARALLELO CON PRESA DI CARICO

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Utente attivo | Cognome/Nome oppure Ragione Sociale | |
| | Partita IVA/codice fiscale | |
| | Telefono/Cellulare | |
| | Note | |
| | Denominazione impianto di produzione | |
| | Indirizzo impianto di produzione | |
| Fornitura | POD | |
| | ENELTEL | |
| | Denominazione | |
| | Città | |
| | Indirizzo punto di connessione | |
| | Tensione di consegna (Volt) | |
| | Potenza massima in immissione (kW) | |
| | Potenza massima in immissione (transitoria) (kW) | |
| | Potenza disponibile in prelievo (kW) | |
| Energia misurata³⁰ | Energia attiva iniziale a (kWh) | |
| | Energia reattiva induttiva iniziale ³¹ (kvarh) | |
| | Energia reattiva capacitiva iniziale a (kvarh) | |
| | Energia attiva finale (kWh) ³² | |
| | Energia reattiva induttiva finale b (kvarh) | |
| | Energia reattiva capacitiva finale b (kvarh) | |



DEVAL

GUIDA PER LE CONNESSIONI
ALLA RETE ELETTRICA DI DEVAL

Sezione Allegati

Rev.05 – Marzo 2015

Pag. 34 di 34

In data odierna è stata eseguita l'attività di primo parallelo con presa di carico dell'impianto di produzione sopra indicato.

L'impianto di produzione, tramite la lettura del:

(barrare le caselle interessate)

- misuratore di energia scambiata, risulta aver scambiato con la rete _____ kWh³³
- misuratore di energia prodotta, risulta aver prodotto _____ kWh³⁴

Non è stato possibile rilevare l'energia scambiata e/o prodotta in quanto:

- potenza disponibile in prelievo è maggiore della potenza disponibile in immissione
- l'Utente attivo non è in grado di avviare il generatore
- altro: _____

Data _____ ora _____

Firma dell'Utente attivo (per presa visione) _____

Firma incaricato DEVAL S.p.A. A S.U. _____

30 **NOTA:** riportare i valori rilevati dal:

- misuratore di scambio se l'impianto è in regime di autoproduzione o scambio sul posto
- misuratore di produzione se l'impianto è in regime di produzione pura

31 **NOTA:** è il valore rilevato all'inizio della prova

32 **NOTA:** è il valore rilevato alla fine della prova

33 **NOTA:** compilare se si tratta di impianti in regime di autoconsumo o scambio sul posto. È consentito riportare il valore 0 solo nei casi in cui la potenza disponibile in prelievo è maggiore della potenza disponibile in immissione, o comunque non risulta possibile rilevare sul punto di scambio un'energia immessa in rete

34 **NOTA:** compilare se si tratta di impianti in regime di cessione pure. È consentito riportare il valore 0 solo nei casi in cui la potenza disponibile in prelievo è maggiore della potenza disponibile in immissione, o comunque non risulta possibile rilevare sul punto di scambio un'energia immessa in rete