



**MODALITA' E CONDIZIONI CONTRATTUALI  
PER L'EROGAZIONE DEL SERVIZIO  
DI CONNESSIONE DI IMPIANTI ATTIVI  
ALLE RETI ELETTRICHE DI ODOARDO ZECCA S.r.L.  
NEI COMUNI DI ORTONA E SAN VITO CHIETINO (CH)**

(Riferimento: Deliberazione AEEG ARG/elt 125/10 – NUOVO TICA - in vigore dall'01/01/2011 e ss.mm.)

**ODOARDO ZECCA S.r.L.  
ORTONA (CH)**

**VER. 4 - MARZO 2016**

**INDICE**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>SEZIONE A - GENERALITA'</b>   | <b>8</b>  |
| <b>A. 1 OGGETTO</b>  | <b>8</b>  |
| <b>A. 2 AMBITO DI APPLICAZIONE</b>   | <b>8</b>  |
| <b>A. 3 RIFERIMENTI</b>  | <b>8</b>  |
| <b>A. 4 DEFINIZIONI</b>  | <b>10</b> |
| <b>A. 5 RIFERIMENTI</b>  | <b>10</b> |
| <br>   |           |
| <b>SEZIONE B – MODALITA' E CONDIZIONI CONTRATTUALI PER L'EROGAZIONE DA PARTE DI ZECCA DEL SERVIZIO DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA PER IMPIANTI DI PRODUZIONE</b> | <b>11</b> |
| <b>B. 1 OGGETTO E AMBITO DI APPLICAZIONE</b>   | <b>11</b> |
| <b>B. 2 AREE CRITICHE</b>  | <b>12</b> |
| <b>B. 2.1 OPEN SEASON</b>  | <b>12</b> |
| <b>B. 3 GARANZIE FINANZIARIE</b>   | <b>13</b> |
| <b>B. 4 MODALITA' PER LA PRESENTAZIONE DELLA RICHIESTA DI CONNESSIONE</b>  | <b>13</b> |
| <b>B. 5 MODALITA' E TEMPI DI RISPOSTA DI ZECCA</b>   | <b>14</b> |
| <b>B. 6 SOLUZIONI TECNICHE DI CONNESSIONE COMUNI A PIÙ RICHIEDENTI</b>   | <b>15</b> |
| <b>B. 7 COORDINAMENTO CON ALTRI GESTORI DI RETE</b>  | <b>16</b> |
| <b>B. 8 PROCEDURA PER LA CONNESSIONE ALLE RETI IN MEDIA E BASSA TENSIONE</b>   | <b>16</b> |
| <b>B. 8.1 TERMINI DI VALIDITA' DEL PREVENTIVO PER LA CONNESSIONE</b>   | <b>16</b> |
| <b>B. 8.2 SCELTA DELLA SOLUZIONE PER LA CONNESSIONE DA PARTE DEL RICHIEDENTE</b>   | <b>17</b> |
| <b>B. 8.3 PROCEDURE AUTORIZZATIVE DEGLI IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE</b>  | <b>19</b> |
| <b>B. 8.3.1 IMPIANTI SOGGETTI AL PROCEDIMENTO UNICO (IMPIANTI SOTTOPOSTI AL DLGS 387/03)</b>   | <b>19</b> |
| <b>B. 8.3.2 IMPIANTI NON SOGGETTI AL PROCEDIMENTO UNICO</b>  | <b>20</b> |
| <b>B. 8.3.3 AGGIORNAMENTO DEL PREVENTIVO</b>   | <b>20</b> |
| <b>B. 8.3.4 AUTORIZZAZIONI PER IMPIANTI DI RETE CONDIVISI TRA PIÙ RICHIEDENTI</b>  | <b>21</b> |
| <b>B. 8.4 CORRISPETTIVO DI CONNESSIONE</b>   | <b>21</b> |
| <b>B. 8.5 MODALITA' E TEMPI DI REALIZZAZIONE DELLA CONNESSIONE</b>   | <b>22</b> |
| <b>B. 8.5.1 REALIZZAZIONE IN PROPRIO DELLA CONNESSIONE PER IMPIANTI FER O CAR</b>  | <b>23</b> |
| <b>B. 8.6 CONNESSIONI DI UN LOTTO DI IMPIANTI DI PRODUZIONE</b>  | <b>24</b> |
| <b>B. 8.7 PRIORITA' DI TRATTAMENTO PER IMPIANTI FER O CAR</b>  | <b>25</b> |
| <b>B. 8.8 CONTRATTO PER LA CONNESSIONE</b>   | <b>25</b> |
| <b>B. 8.9 INDENNIZZI AUTOMATICI</b>  | <b>25</b> |
| <b>B. 9 PROCEDURA PER LA CONNESSIONE ALLE RETI IN ALTA TENSIONE</b>  | <b>26</b> |
| <b>B. 9.1 PREVENTIVO PER LA CONNESSIONE</b>  | <b>26</b> |
| <b>B. 9.2 SCELTA DELLA SOLUZIONE PER LA CONNESSIONE DA PARTE DEL RICHIEDENTE.</b>  | <b>27</b> |
| <b>B. 9.3 AGGIORNAMENTO DEL PREVENTIVO</b>   | <b>28</b> |
| <b>B. 9.4 PROCEDURE AUTORIZZATIVE DEGLI IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE</b>  | <b>28</b> |
| <b>B. 9.4.1 IMPIANTI SOGGETTI A PROCEDIMENTO UNICO</b>   | <b>28</b> |
| <b>B. 9.4.2 IMPIANTI NON SOGGETTI A PROCEDIMENTO UNICO</b>   | <b>29</b> |
| <b>B. 9.4.3 ESITO NEGATIVO DELLE AUTORIZZAZIONI</b>  | <b>30</b> |
| <b>B. 9.4.4 AUTORIZZAZIONI PER IMPIANTI DI RETE CONDIVISI TRA PIÙ RICHIEDENTI</b>  | <b>30</b> |
| <b>B. 9.5 ELABORAZIONE DELLA SOLUZIONE TECNICA MINIMA DI DETTAGLIO (S.T.M.D.)</b>  | <b>30</b> |
| <b>B. 9.6 CONTRATTO PER LA CONNESSIONE</b>   | <b>31</b> |
| <b>B. 9.7 CORRISPETTIVO PER LA CONNESSIONE</b>   | <b>31</b> |
| <b>B. 9.8 REALIZZAZIONE DELLA CONNESSIONE</b>  | <b>31</b> |
| <b>B. 9.8.1 REALIZZAZIONE IN PROPRIO DELLA CONNESSIONE - IMPIANTI FER O CAR</b>  | <b>33</b> |
| <b>B. 9.9 PRIORITA' DI TRATTAMENTO CONNESSIONE DI IMPIANTI FER O CAR</b>   | <b>34</b> |
| <b>B. 9.10 INDENNIZZI AUTOMATICI</b>   | <b>34</b> |
| <b>B. 9.11 QUALIFICAZIONE DELLE UNITÀ DI PRODUZIONE IN GAUDÌ</b>   | <b>34</b> |
| <b>B. 9.11.1 MODALITÀ A REGIME (IMPIANTI REGISTRATI IN GAUDÌ POST 30/04/12)</b>  | <b>34</b> |
| <b>B. 9.11.2 MODALITÀ TRANSITORIE (REGISTRATI IN GAUDÌ FINO AL 30/04/12)</b>   | <b>36</b> |
| <b>B. 10 MODALITA' DI PAGAMENTO DEI CORRISPETTIVI E DI COMUNICAZIONE</b>   | <b>36</b> |
| <b>B. 11 RICHIESTA DI VOLTURA</b>  | <b>37</b> |
| <b>B. 12 RICHIESTE MODIFICA PREVENTIVI DI CONNESSIONE</b>  | <b>37</b> |
| <b>B. 13 SISTEMI DI ACCUMULO</b>   | <b>38</b> |
| <b>B. 14 ALTRI SISTEMI SEMPLICI DI PRODUZIONE E CONSUMO (ASSPC)</b>  | <b>38</b> |

|                  |  |           |
|------------------|--|-----------|
| <b>B. 15</b>     | <b>MODALITÀ DI CONNESSIONE CON ITER SEMPLIFICATO</b>                               | <b>39</b> |
| <b>B. 15.1</b>   | <b>PREMESSA</b>  | <b>39</b> |
| <b>B. 15.2</b>   | <b>CAMPO DI APPLICAZIONE</b>   | <b>39</b> |
| <b>B. 15.3</b>   | <b>PRESENTAZIONE DELLA RICHIESTA</b>   | <b>39</b> |
| <b>B. 15.4</b>   | <b>GESTIONE DELLA RICHIESTA (PARTE I MODELLO UNICO – ALLEGATO R1)</b>              | <b>39</b> |
| <b>B. 15.4.1</b> | <b>LAVORI SEMPLICI LIMITATI ALL'APPARECCHIATURA DI MISURA.</b>                     | <b>39</b> |
| <b>B. 15.4.2</b> | <b>LAVORI SEMPLICI NON LIMITATI ALL'APP. DI MISURA O LAVORI COMPLESSI.</b>         | <b>40</b> |
| <b>B. 15.5</b>   | <b>GESTIONE DELLA RICHIESTA (PARTE II MODELLO UNICO – ALLEGATO R2)</b>             | <b>40</b> |
| <b>B. 15.5.1</b> | <b>LAVORI SEMPLICI LIMITATI ALL'APPARECCHIATURA DI MISURA</b>                      | <b>40</b> |
| <b>B. 15.5.2</b> | <b>LAVORI SEMPLICI NON LIMITATI ALL'APP. DI MISURA O LAVORI COMPLESSI.</b>         | <b>41</b> |
| <b>B. 15.6</b>   | <b>EVENTUALI OPERE DI COMPETENZA DEL RICHIEDENTE</b>                               | <b>42</b> |
| <b>B. 15.7</b>   | <b>ADEMPIMENTI DEL RICHIEDENTE DURANTE L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b>  | <b>42</b> |
| <b>B. 15.8</b>   | <b>REFERENTI ZECCA PER LE VARIE EVENIENZE DURANTE LA VITA DELL'IMPIANTO.</b>       | <b>42</b> |
| <b>B. 15.9</b>   | <b>MODALITÀ E TEMPI PER LA RICHIESTA DI VOLTURA DI UNA PRATICA DI CONNESSIONE.</b> | <b>42</b> |
| <b>B. 15.10</b>  | <b>MODALITÀ E TEMPI PER RINUNCIA / DISMISSIONE / MESSA IN CONSERVAZIONE.</b>       | <b>42</b> |

### **SEZIONE C - ELABORAZIONE DELLA SOLUZIONE DI CONNESSIONE** **43**

|               |   |           |
|---------------|---|-----------|
| <b>C. 1</b>   | <b>VERIFICHE PRELIMINARI PER CONNESSIONE DI IMPIANTI IN AT</b>  | <b>43</b> |
| <b>C. 2</b>   | <b>VERIFICHE PRELIMINARI PER CONNESSIONE DI IMPIANTI IN MT</b>  | <b>43</b> |
| <b>C. 2.1</b> | <b>LIVELLI E SCARTI DI TENSIONE AMMISSIBILI NEI VARI REGIMI</b> | <b>44</b> |
| <b>C. 3</b>   | <b>VERIFICHE PRELIMINARI PER CONNESSIONE DI IMPIANTI IN BT</b>  | <b>44</b> |
| <b>C. 3.1</b> | <b>ADEGUAMENTO DI CONNESSIONI ESISTENTI</b>                     | <b>45</b> |

### **SEZIONE D - SOLUZIONI TECNICHE STANDARD PER LA CONNESSIONE** **46**

|                 |  |           |
|-----------------|--|-----------|
| <b>D. 1</b>     | <b>CRITERI DI SCELTA DELLA SOLUZIONE TECNICA</b>                       | <b>46</b> |
| <b>D. 2</b>     | <b>SOLUZIONI TECNICHE STANDARD DI CONNESSIONE ALLA RETE AT</b>         | <b>46</b> |
| <b>D. 2.1</b>   | <b>POTENZA MASSIMA DI ESERCIZIO DELLE CONNESSIONI AT</b>               | <b>47</b> |
| <b>D. 3</b>     | <b>SOLUZIONI TECNICHE STANDARD DI CONNESSIONE ALLA RETE MT</b>         | <b>47</b> |
| <b>D. 3.1</b>   | <b>POTENZA MASSIMA DI ESERCIZIO DELLE CONNESSIONI IN MT</b>            | <b>48</b> |
| <b>D. 3.1.1</b> | <b>SOLUZIONI STANDARD DI CONNESSIONE ALLA RETE MT.</b>                 | <b>48</b> |
| <b>D. 3.1.2</b> | <b>SOLUZIONI DI CONNESSIONE ALLA RETE MT CON INTERVENTI SU RETE AT</b> | <b>48</b> |
| <b>D. 4</b>     | <b>SOLUZIONI TECNICHE STANDARD DI CONNESSIONE ALLA RETE BT</b>         | <b>49</b> |

### **SEZIONE E - GUIDA TECNICA PER LE CONNESSIONI DI QUALUNQUE TIPOLOGIA DI CLIENTI ALLE RETI ZECCA IN ALTA E MEDIA TENSIONE** **51**

|                 |   |           |
|-----------------|---|-----------|
| <b>E. 1</b>     | <b>AMBITO DI APPLICAZIONE</b>   | <b>51</b> |
| <b>E. 2</b>     | <b>GUIDA TECNICA ALLA CONNESSIONE IN AT</b>   | <b>51</b> |
| <b>E. 2.1</b>   | <b>SCOPO</b>  | <b>51</b> |
| <b>E. 2.2</b>   | <b>REQUISITI GENERALI DELL'IMPIANTO</b>   | <b>51</b> |
| <b>E. 2.2.1</b> | <b>REQUISITI GENERALI DELL'IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE</b>                  | <b>51</b> |
| <b>E. 2.2.2</b> | <b>AREE PER IMPIANTO DI RETE PER LA CONSEGNA E RELATIVE OPERE CIVILI</b>            | <b>52</b> |
| <b>E. 2.2.3</b> | <b>ALTRE AREE NECESSARIE PER IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE E OPERE CIVILI</b> | <b>52</b> |
| <b>E. 2.2.4</b> | <b>SERVIZI AUSILIARI</b>  | <b>52</b> |
| <b>E. 2.2.5</b> | <b>IMPIANTO DI TERRA</b>  | <b>52</b> |
| <b>E. 2.2.6</b> | <b>COLLEGAMENTI AD ALTRI IMPIANTI DI TERRA</b>                                      | <b>53</b> |
| <b>E. 2.2.7</b> | <b>ILLUMINAZIONE</b>  | <b>53</b> |
| <b>E. 2.2.8</b> | <b>REQUISITI GENERALI DELL'IMPIANTO DI UTENZA PER LA CONNESSIONE</b>                | <b>54</b> |
| <b>E. 2.3</b>   | <b>LAYOUT DELL'IMPIANTO DI RETE PER LA CONSEGNA</b>                                 | <b>54</b> |
| <b>E. 2.4</b>   | <b>DISPOSITIVI AGGIUNTIVI DA PREVEDERE PER I CLIENTI PRODUTTORI</b>                 | <b>54</b> |
| <b>E. 2.5</b>   | <b>SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA PER IMPIANTI FINO A 50 KVA</b>              | <b>55</b> |
| <b>E. 2.6</b>   | <b>REQUISITI EMC</b>  | <b>55</b> |
| <b>E. 2.7</b>   | <b>LIMITI DI SCAMBIO DI ENERGIA REATTIVA</b>  | <b>55</b> |
| <b>E. 2.8</b>   | <b>VERIFICHE DELL'IMPIANTO DI UTENZA</b>  | <b>56</b> |
| <b>E. 2.9</b>   | <b>ATTIVAZIONE DELLA CONNESSIONE</b>  | <b>56</b> |
| <b>E. 2.10</b>  | <b>CRITERI DI SICUREZZA</b>   | <b>56</b> |
| <b>E. 2.11</b>  | <b>MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO</b>   | <b>57</b> |
| <b>E. 2.12</b>  | <b>VERIFICHE PERIODICHE</b>   | <b>57</b> |

|                 |  |           |
|-----------------|--|-----------|
| <b>E. 3</b>     | <b>GUIDA TECNICA ALLA CONNESSIONE IN MT</b>                                    | <b>58</b> |
| <b>E. 3.1</b>   | <b>INTRODUZIONE</b>  | <b>58</b> |
| <b>E. 3.2</b>   | <b>ADATTAMENTI TECNICI ZECCA ALLA NORMA CEI 0-16</b>                           | <b>58</b> |
| <b>E. 3.2.1</b> | <b>CORRENTE DI GUASTO A TERRA PER TENSIONI DIVERSE DALLE UNIFICATE</b>         | <b>58</b> |
| <b>E. 3.2.2</b> | <b>LIMITI SULLE SEZIONI DI TRASFORMAZIONE MT/BT PER TENSIONI NON UNIFICATE</b> | <b>58</b> |
| <b>E. 3.3</b>   | <b>REQUISITI GENERALI DELL'IMPIANTO.</b>                                       | <b>59</b> |
| <b>E. 3.3.1</b> | <b>LOCALI</b>  | <b>59</b> |
| <b>E. 3.4</b>   | <b>SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA PER IMPIANTI FINO A 50 kVA</b>         | <b>59</b> |
| <b>E. 3.5</b>   | <b>REQUISITI EMC</b>   | <b>59</b> |
| <b>E. 3.6</b>   | <b>LIMITI DI SCAMBIO DI ENERGIA REATTIVA</b>                                   | <b>59</b> |
| <b>E. 3.7</b>   | <b>VERIFICA, ATTIVAZIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO</b>                      | <b>60</b> |
| <b>E. 3.7.1</b> | <b>VERIFICHE DELL'IMPIANTO DI UTENZA</b>                                       | <b>60</b> |
| <b>E. 3.7.2</b> | <b>VERIFICHE DELL'IMPIANTO DI TERRA</b>  | <b>61</b> |
| <b>E. 3.7.3</b> | <b>NUOVE CONNESSIONI</b>   | <b>61</b> |
| <b>E. 3.7.4</b> | <b>CONNESSIONE DI IMPIANTI DI PRODUZIONE A IMPIANTI ESISTENTI</b>              | <b>61</b> |
| <b>E. 3.7.5</b> | <b>MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO</b>  | <b>62</b> |
| <b>E. 3.8</b>   | <b>CRITERI DI SICUREZZA</b>  | <b>62</b> |
| <b>E. 3.9</b>   | <b>DICHIARAZIONE DI ADEGUATEZZA PER REGOLAZIONE DELLE INTERRUZIONI</b>         | <b>62</b> |

**SEZIONE F - REGOLE TECNICHE DI CONNESSIONE DI CLIENTI PRODUTTORI ALLE RETI ZECCA IN BASSA TENSIONE** **64**

|                       |  |           |
|-----------------------|--|-----------|
| <b>F. 1</b>           | <b>SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE</b>                                       | <b>64</b> |
| <b>F. 2</b>           | <b>SCHEMA DI CONNESSIONE DELL'IMPIANTO</b>                                 | <b>64</b> |
| <b>F. 3</b>           | <b>REQUISITI GENERALI DELL'IMPIANTO</b>                                    | <b>65</b> |
| <b>F. 4</b>           | <b>TIPOLOGIA DI GENERATORI</b>   | <b>66</b> |
| <b>F. 5</b>           | <b>GENERATORI ASINCRONI</b>  | <b>66</b> |
| <b>F. 6</b>           | <b>SISTEMI DI ALIMENTAZIONE D'EMERGENZA</b>                                | <b>66</b> |
| <b>F. 7</b>           | <b>DISPOSITIVI PER L'ALLACCIAMENTO ALLA RETE BT</b>                        | <b>67</b> |
| <b>F. 7.1</b>         | <b>DISPOSITIVO DELLA RETE PUBBLICA</b>                                     | <b>67</b> |
| <b>F. 7.2</b>         | <b>DISPOSITIVO GENERALE</b>  | <b>67</b> |
| <b>F. 7.3</b>         | <b>DISPOSITIVO DI INTERFACCIA</b>  | <b>67</b> |
| <b>F. 7.4</b>         | <b>DISPOSITIVO DI GENERATORE</b>   | <b>68</b> |
| <b>F. 8</b>           | <b>SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA</b>                                | <b>69</b> |
| <b>F. 9</b>           | <b>ENERGIA REATTIVA E FATTORE DI POTENZA</b>                               | <b>70</b> |
| <b>F. 10</b>          | <b>REQUISITI EMC</b>   | <b>71</b> |
| <b>F. 11</b>          | <b>OPERE PRELIMINARI ALLA CONNESSIONE DELL'IMPIANTO</b>                    | <b>72</b> |
| <b>F. 12</b>          | <b>SICUREZZA SUL LAVORO DEL PERSONALE ZECCA PRESSO IMPIANTI DI TERZI</b>   | <b>73</b> |
| <b>F. 13</b>          | <b>ATTIVAZIONE DELLA CONNESSIONE DELL'IMPIANTO</b>                         | <b>74</b> |
| <b>F. 14</b>          | <b>APPARECCHIATURE DI INTERFACCIA CON LA RETE BT: PRESCRIZIONI E PROVE</b> | <b>76</b> |
| <b>F. 14.1</b>        | <b>GENERALITA'</b>   | <b>76</b> |
| <b>F. 14.2</b>        | <b>PRESCRIZIONI COSTRUTTIVO/FUNZIONALI</b>                                 | <b>76</b> |
| <b>F. 14.2.1</b>      | <b>SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA (SPI)</b>                          | <b>76</b> |
| <b>F. 14.2.1.1.</b>   | <b>CAMPO DI APPLICAZIONE</b>   | <b>76</b> |
| <b>F. 14.2.1.2.</b>   | <b>CARATTERISTICHE PRINCIPALI</b>  | <b>76</b> |
| <b>F. 14.2.1.2.1.</b> | <b>PROTEZIONE DI MINIMA TENSIONE DI FASE (O CONCATENATA) [27]</b>          | <b>76</b> |
| <b>F. 14.2.1.2.2.</b> | <b>PROTEZIONE DI MASSIMA TENSIONE DI FASE (O CONCATENATA) [59]</b>         | <b>77</b> |
| <b>F. 14.2.1.2.3.</b> | <b>PROTEZIONE DI MINIMA FREQUENZA [81&lt;]</b>                             | <b>77</b> |
| <b>F. 14.2.1.2.4.</b> | <b>PROTEZIONE DI MASSIMA FREQUENZA [81&gt;]</b>                            | <b>77</b> |
| <b>F. 14.2.1.2.5.</b> | <b>PROTEZIONE A DERIVATA DI FREQUENZA [<math>\Delta 81</math>]</b>         | <b>77</b> |
| <b>F. 14.2.1.2.6.</b> | <b>RELÈ DI SCATTO</b>  | <b>78</b> |
| <b>F. 14.2.1.2.7.</b> | <b>ERRORI LIMITE PER LE GRANDEZZE DI INTERVENTO</b>                        | <b>78</b> |
| <b>F. 14.2.1.3.</b>   | <b>VERIFICHE</b>   | <b>78</b> |
| <b>F. 14.2.1.3.1.</b> | <b>REQUISITI DELLA FUNZIONE AUTOTEST</b>                                   | <b>78</b> |
| <b>F. 14.2.2</b>      | <b>DISPOSITIVO DI INTERFACCIA (DDI)</b>                                    | <b>79</b> |
| <b>F. 14.2.3</b>      | <b>DISPOSITIVO DI GENERAZIONE</b>  | <b>79</b> |
| <b>F. 14.2.3.1.</b>   | <b>CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEGLI APPARATI DI CONVERSIONE STATICA</b>    | <b>80</b> |
| <b>F. 14.2.3.1.1.</b> | <b>SEPARAZIONE METALLICA TRA RETE IN C.A. E PARTE IN C.C.</b>              | <b>80</b> |
| <b>F. 14.2.3.1.2.</b> | <b>SISTEMA DI REGOLAZIONE DEL FATTORE DI POTENZA</b>                       | <b>80</b> |
| <b>F. 14.3</b>        | <b>PROVE E VERIFICHE SU IMPIANTO</b>                                       | <b>80</b> |
| <b>F. 15</b>          | <b>DICHIARAZIONE DI VERIFICA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA</b>  | <b>82</b> |

---

**SEZIONE G - STANDARD TECNICI REALIZZATIVI DEGLI IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE AT E MT** **83**


---

|                 |   |           |
|-----------------|---|-----------|
| <b>G. 1</b>     | <b>STANDARD TECNICI E SPECIFICHE PER IMPIANTO PER LA CONNESSIONE IN AT</b>                            | <b>83</b> |
| <b>G. 1.1</b>   | <b>GENERALITA'</b>  | <b>83</b> |
| <b>G. 2</b>     | <b>STANDARD TECNICI E SPECIFICHE PER IMPIANTO PER LA CONNESSIONE IN MT</b>                            | <b>84</b> |
| <b>G. 2.1</b>   | <b>GENERALITÀ</b>   | <b>84</b> |
| <b>G. 2.2</b>   | <b>AMBITO DI APPLICAZIONE</b>   | <b>85</b> |
| <b>G. 2.3</b>   | <b>STANDARD TECNICI PER CABINE ELETTRICHE MT</b>  | <b>85</b> |
| <b>G. 2.3.1</b> | <b>STANDARD TECNICI DELL'EDIFICIO CIVILE</b>  | <b>86</b> |
| <b>G. 2.3.2</b> | <b>STANDARD TECNICI DEGLI IMPIANTI DI TERRA</b>   | <b>86</b> |
| <b>G. 2.3.3</b> | <b>STANDARD TECNICI DELLE APPARECCHIATURE DI MANOVRA E DI MISURA IN MT</b>                            | <b>87</b> |
| <b>G. 2.4</b>   | <b>RETI MT DEDICATE PER GENERAZIONE DISTRIBUITA</b>   | <b>87</b> |
| <b>G. 3</b>     | <b>IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE CHE POSSONO ESSERE PROGETTATI E REALIZZATI DAL RICHIEDENTE</b> | <b>88</b> |

---

**SEZIONE H MISURA DELL'ENERGIA** **89**


---

|                 |   |            |
|-----------------|---|------------|
| <b>H. 1</b>     | <b>MISURA DELL'ENERGIA DEI CLIENTI PRODUTTORI</b>                       | <b>89</b>  |
| <b>H. 2</b>     | <b>MISURA DELL'ENERGIA SCAMBIATA CON LA RETE</b>                        | <b>90</b>  |
| <b>H. 2.1</b>   | <b>CARATTERISTICHE DEL SISTEMA DI MISURA DELL'ENERGIA SCAMBIATA</b>     | <b>90</b>  |
| <b>H. 2.1.1</b> | <b>IMPIANTI CONNESSI ALLA RETE AT</b>                                   | <b>90</b>  |
| <b>H. 2.1.2</b> | <b>IMPIANTI CONNESSI ALLA RETE MT</b>                                   | <b>94</b>  |
| <b>H. 2.1.3</b> | <b>IMPIANTI CONNESSI ALLA RETE BT</b>                                   | <b>96</b>  |
| <b>H. 3</b>     | <b>MISURA DELL'ENERGIA PRODOTTA</b>                                     | <b>97</b>  |
| <b>H. 3.1</b>   | <b>INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI MISURA DELL'ENERGIA PRODOTTA</b>        | <b>98</b>  |
| <b>H. 4</b>     | <b>VERIFICHE DEI SISTEMI DI MISURA</b>                                  | <b>99</b>  |
| <b>H. 5</b>     | <b>MISURA DELL'ENERGIA DEI CLIENTI CONNESSI A RETI DI ALTRO GESTORE</b> | <b>99</b>  |
| <b>H. 6</b>     | <b>MISURATORI APPROVATI DA ZECCA</b>                                    | <b>100</b> |

---

**SEZIONE I - TEMPI, COSTI, MODULISTICA E ALLEGATI** **102**


---

|               |   |            |
|---------------|---|------------|
| <b>I. 1</b>   | <b>TEMPI E COSTI MEDI PER LA REALIZZAZIONE DELLE CONNESSIONI</b>    | <b>102</b> |
| <b>I. 1.1</b> | <b>TEMPI MEDI DI ESECUZIONE PER CONNESSIONI IN ALTA TENSIONE</b>    | <b>102</b> |
| <b>I. 1.2</b> | <b>COSTI UNITARI PER TIPOLOGIA DI IMPIANTO</b>                      | <b>103</b> |
| <b>I. 2</b>   | <b>MODULISTICA</b>  | <b>106</b> |
| <b>I. 2.1</b> | <b>RICHIESTA DI CONNESSIONE</b>                                     | <b>106</b> |
| <b>I. 2.2</b> | <b>PARAMETRI DI RETE E DI REGOLAZIONE DEI SISTEMI DI PROTEZIONE</b> | <b>107</b> |
| <b>I. 2.3</b> | <b>COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DA PARTE DEL PRODUTTORE</b>         | <b>107</b> |
| <b>I. 2.4</b> | <b>ATTIVAZIONE DELLA CONNESSIONE</b>                                | <b>107</b> |
| <b>I. 2.5</b> | <b>ELENCO DOCUMENTAZIONE</b>  | <b>107</b> |
| <b>I. 2.6</b> | <b>AGGIORNAMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE</b>                           | <b>108</b> |
| <b>I. 2.7</b> | <b>AGGIORNAMENTO A SEGUITO DI VERIFICHE DI IMPIANTO</b>             | <b>109</b> |

---

**SEZIONE J - IMPIANTI DI CONNESSIONE REALIZZATI A CURA DEL PRODUTTORE - PROGETTAZIONE, ESECUZIONE E COLLAUDI** **110**


---

|               |  |            |
|---------------|--|------------|
| <b>J. 1</b>   | <b>SCOPO</b>   | <b>110</b> |
| <b>J. 2</b>   | <b>GENERALITA'</b>   | <b>110</b> |
| <b>J. 3</b>   | <b>CAMPO DI APPLICAZIONE</b>                                   | <b>111</b> |
| <b>J. 4</b>   | <b>DOCUMENTI E DISPOSIZIONI NORMATIVE RICHIAMATI NEL TESTO</b> | <b>111</b> |
| <b>J. 5</b>   | <b>DEFINIZIONI</b>   | <b>111</b> |
| <b>J. 6</b>   | <b>DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ</b>                              | <b>112</b> |
| <b>J. 6.1</b> | <b>GENERALITÀ</b>  | <b>112</b> |
| <b>J. 6.2</b> | <b>LIVELLI DI PROGETTAZIONE</b>                                | <b>113</b> |
| <b>J. 6.3</b> | <b>APPROVVIGIONAMENTO MATERIALI</b>                            | <b>114</b> |
| <b>J. 6.4</b> | <b>IMPRESE ESECUTRICI</b>                                      | <b>114</b> |
| <b>J. 6.5</b> | <b>CARATTERISTICHE DELLA DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE</b>        | <b>114</b> |
| <b>J. 7</b>   | <b>ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA CONSEGNARE A ZECCA</b>       | <b>115</b> |

|              |   |            |
|--------------|---|------------|
| <b>J. 8</b>  | <b>PROGETTO ESECUTIVO</b>   | <b>117</b> |
| J. 8.1       | RACCORDI AT   | 117        |
| J. 8.2       | LINEE MT  | 117        |
| J. 8.3       | IMPIANTI AT E MT  | 117        |
| J. 8.4       | COLLEGAMENTI IN FIBRA OTTICA  | 117        |
| <b>J. 9</b>  | <b>STANDARD TECNICI ADOTTATI DA ZECCA</b>                                 | <b>117</b> |
| <b>J. 10</b> | <b>LAVORI INTERFERENTI CON IMPIANTI ZECCA IN ESERCIZIO</b>                | <b>117</b> |
| J. 10.1      | LAVORI INTERFERENTI CON IMPIANTI E/O LINEE ELETTRICHE ZECCA               | 118        |
| J. 10.2      | LAVORI ESEGUITI SU LINEE ELETTRICHE E/O CABINE ELETTRICHE ZECCA           | 118        |
| <b>J. 11</b> | <b>ACCETTAZIONE DELLE OPERE</b>   | <b>118</b> |
| J. 11.1      | MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI CONTROLLI E DEI COLLAUDI                       | 119        |
| J. 11.2      | TABELLA DEI CONTROLLI E DEI COLLAUDI                                      | 119        |
| J. 11.3      | GARANZIA SULLE OPERE REALIZZATE   | 120        |
| <b>J. 12</b> | <b>PROVE E VERIFICHE IN CORSO D'OPERA</b>                                 | <b>120</b> |
| J. 12.1      | VERIFICA DELLA DOCUMENTAZIONE PRIMA DELLA REALIZZAZIONE OPERA             | 121        |
| J. 12.2      | CONTROLLI IN SITO DA ESEGUIRE PRIMA DELL'AVVIO DEI LAVORI                 | 121        |
| J. 12.3      | CONTROLLI DELLE OPERE CIVILI  | 121        |
| J. 12.4      | CONTROLLI DELLE OPERE ELETTROMECCANICHE                                   | 122        |
| J. 12.5      | PROVE E VERIFICHE RACCORDI E LINEE AT                                     | 122        |
| J. 12.6      | PROVE E VERIFICHE IN CORSO D'OPERA – LINEE MT                             | 122        |
| <b>J. 13</b> | <b>COLLAUDO FINALE</b>  | <b>123</b> |
| J. 13.1      | VERIFICA DELLA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA DAL PRODUTTORE                   | 123        |
| J. 13.2      | COLLAUDI FINALI IMPIANTI AT ED MT   | 124        |
| J.13.2.1     | VERIFICA DEL LAYOUT GENERALE DI IMPIANTO                                  | 124        |
| J.13.2.2     | PROVE FUNZIONALI DELL'IMPIANTO  | 124        |
| J.13.2.3     | PROVE DI ISOLAMENTO DEI CAVI MT   | 125        |
| J.13.2.4     | VERIFICHE DIELETTRICHE SUI QUADRI MT                                      | 125        |
| J.13.2.5     | VERIFICA DELL'IMPIANTO DI TERRA   | 125        |
| J.13.2.6     | VERIFICHE SU EDIFICI  | 126        |
| J.13.2.7     | PROVE E VERIFICHE AI FINI DEL COLLAUDO FINALE – RACCORDI E LINEE AT       | 126        |
| J.13.2.8     | PROVE E VERIFICHE AI FINI DEL COLLAUDO FINALE – RACCORDI E LINEE MT       | 127        |
| <b>J. 14</b> | <b>ASPETTI RELATIVI ALLA SICUREZZA DEI LAVORATORI</b>                     | <b>127</b> |
| <b>J. 15</b> | <b>CONSEGNA DOCUMENTAZIONE FINALE ED ACCETTAZIONE DELLE OPERE</b>         | <b>128</b> |
| <b>J. 16</b> | <b>VERBALE DI COLLAUDO ED ACCETTAZIONE DEFINITIVA DELLE OPERE</b>         | <b>128</b> |
| <b>J. 17</b> | <b>ATTO DI CESSIONE IMPIANTO DI RETE REALIZZATO A CURA DEL PRODUTTORE</b> | <b>128</b> |
| <b>J. 18</b> | <b>COSTI UNITARI DEL COLLAUDO</b>   | <b>128</b> |
| <b>J. 19</b> | <b>ELENCHI DOCUMENTI</b>  | <b>128</b> |

**SEZIONE K - PROCEDURE AUTORIZZATIVE DEGLI IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE** **129**

|              |  |            |
|--------------|--|------------|
| <b>K.1</b>   | <b>PREMESSA</b>  | <b>129</b> |
| <b>K.2</b>   | <b>GESTIONE DELL'ITER AUTORIZZATIVO</b>  | <b>129</b> |
| <b>K.2.1</b> | <b>PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI GESTITI DAL PRODUTTORE</b>   | <b>130</b> |
| K.2.1.1      | PROCEDIMENTO AUTORIZZATIVO UNICO AI SENSI DEL D.Lgs. n. 387/03   | 131        |
| K.2.1.2      | PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI DI IMPIANTI DI PRODUZIONE SOTTOPOSTI A D.I.A.   | 131        |
| K.2.1.3      | PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI DI IMPIANTI DI PRODUZIONE DA FONTI CONVENZIONALI  | 131        |
| <b>K.2.2</b> | <b>COMPETENZE NELLA PREDISPOSIZIONE DOCUMENTAZIONE AUTORIZZATIVA, GESTIONE ITER E REALIZZAZIONE OPERE</b>                  | <b>132</b> |
| <b>K.2.3</b> | <b>VOLTURA AUTORIZZAZIONI ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO</b>  | <b>133</b> |
| <b>K.2.4</b> | <b>REMUNERAZIONE DELLE ATTIVITA' INERENTI LE PROCEDURE AUTORIZZATIVE PER LE CONNESSIONI ALLE RETI AT, MT E BT DI ZECCA</b> | <b>133</b> |

**ALLEGATO A - DOMANDA DI CONNESSIONE PER IMPIANTI DI PRODUZIONE** **139**

**ALLEGATO B - INDIRIZZI PER LA SPEDIZIONE DELLA DOMANDA DI CONNESSIONE** **153**

**ALLEGATO C – SCHEMA DI CONTRATTO DI FIDEJUSSIONE BANCARIA** **154**

**ALLEGATO E – DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA'** **156**

|  |                   |
|--|-------------------|
| <b><u>ALLEGATO F – DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA’</u></b>   | <b><u>158</u></b> |
| <b><u>ALLEGATO G – DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA’</u></b>   | <b><u>160</u></b> |
| <b><u>ALLEGATO AC - SCHEDE APPARECCHIATURE SENSIBILI E DISTURBANTI DEL CLIENTE</u></b>   | <b><u>162</u></b> |
| <b><u>ALLEGATO H - SCHEDE DI INFORMAZIONE SUI RISCHI SPECIFICI E SULLE MISURE DI SICUREZZA COMUNICATE DAL CLIENTE A ZECCA</u></b>  | <b><u>163</u></b> |
| <b><u>ALLEGATO I - DICHIARAZIONE DI MESSA IN SICUREZZA INDIVIDUAZIONE E CONSEGNA IMPIANTO ELETTRICO</u></b>  | <b><u>165</u></b> |
| <b><u>ALLEGATO J - ADDENDUM TECNICO</u></b>  | <b><u>166</u></b> |
| <b><u>ALLEGATO K - INFORMAZIONI CIRCA LA FUNZIONALITA’ E LE REGOLAZIONI DEL SISTEMA DI PROTEZIONE MT</u></b>   | <b><u>171</u></b> |
| <b><u>ALLEGATO L - INFORMAZIONI CIRCA LA FUNZIONALITA’ E LE REGOLAZIONI DEL SISTEMA DI PROTEZIONE AT</u></b>   | <b><u>173</u></b> |
| <b><u>ALLEGATO P – COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI</u></b>  | <b><u>175</u></b> |
| <b><u>ALLEGATO Q - DICHIARAZIONE DI CONFERMA DI ALLACCIAMENTO</u></b>  | <b><u>176</u></b> |
| <b><u>ALLEGATO R1- Modello unico per la realizzazione, la connessione e l'esercizio di piccoli impianti fotovoltaici integrati sui tetti degli edifici - PARTE I</u></b>   | <b><u>177</u></b> |
| <b><u>ALLEGATO R2 - MODELLO UNICO PER LA REALIZZAZIONE, LA CONNESSIONE E L'ESERCIZIO DI PICCOLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI INTEGRATI SUI TETTI DEGLI EDIFICI - PARTE II</u></b> | <b><u>179</u></b> |
| <b><u>ALLEGATO S – FIGURE</u></b>  | <b><u>180</u></b> |

## SEZIONE A - GENERALITA'

### A. 1 OGGETTO

Il presente documento costituisce la guida per le connessioni alla rete di ODOARDO ZECCA S.R.L. (nel seguito ZECCA), elaborata in conseguenza dell'entrata in vigore dall'1 gennaio 2011 del nuovo Testo Integrato delle Connessioni Attive (TICA).

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

- Nuovo "Testo integrato connessioni attive" (TICA), come riportato in allegato alla Del. AEEG Arg/elt 125/10.
- Norma CEI 0-16 (allegato A alla Delibera ARG/elt 33/08 dell' Autorità per l'energia elettrica e il gas) "Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT e MT delle imprese distributrici di energia elettrica" e Variante V1;

Di seguito sono riportati i principali riferimenti normativi 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 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. 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 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)"
- 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 11-1 "Impianti elettrici con tensione superiore ad 1 kV in corrente alternata"
- 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"
- ENEL DK 4250: "Criteri di impiego e taratura delle protezioni e degli automatismi ad esse associati per reti AT"
- ENEL DK 4251 "Criteri di protezione rete AT di distribuzione"
- ENEL DK 4280: "Correnti di guasto a terra nelle reti AT"
- ENEL DK 4281 "Impianti di terra delle cabine primarie"
- ENEL DK 4452: "Criteri di taratura degli impianti di distribuzione MT ed esempi tipici di coordinamento delle protezioni di rete e di utenza"
- ENEL DK 4460: "Corrente di guasto a terra nelle reti MT"
- ENEL DK 4461: "Impianti di terra delle cabine secondarie"
- ENEL 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"

#### **A. 4 DEFINIZIONI**

Si assumono le definizioni contenute nella Norma CEI 0- 16 e nel TICA.

#### **A. 5 RIFERIMENTI**

Per quanto non esplicitamente riportato nel presente documento si applicano le disposizioni del TICA e della normativa vigente al momento della presentazione della domanda di connessione, completa di tutta la documentazione richiesta e, in particolare, della comunicazione di avvenuto versamento del corrispettivo per l'ottenimento del preventivo di cui all'art. 6.6 del TICA, da effettuare con le modalità indicate nel Capitolo B.10, o dal riscontro del pagamento di detto corrispettivo.

## **SEZIONE B – MODALITA' E CONDIZIONI CONTRATTUALI PER L'EROGAZIONE DA PARTE DI ZECCA DEL SERVIZIO DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA PER IMPIANTI DI PRODUZIONE**

### **B. 1 OGGETTO E AMBITO DI APPLICAZIONE**

La presente Sezione definisce le procedure adottate da ZECCA per l'erogazione del servizio di connessione, in conformità con quanto disposto dal TICA.

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;

Le modalità procedurali e le condizioni descritte nel seguito non si applicano per le connessioni dei Clienti finali.

Le modalità procedurali esposte sono riferite ad una richiesta di connessione inoltrata a ZECCA con soluzione di connessione sulla rete di ZECCA. 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 ZECCA ma con soluzione di connessione sulla rete di altri gestori o di Terna;
- richiesta di connessione presentata ad altro gestore o a Terna ma con soluzione di connessione sulla rete ZECCA;
- richiesta di connessione che comporti interventi su reti di altro gestore.

In ciascuno dei casi sopra individuati è comunque possibile che si verifichi il coinvolgimento di reti di gestori di rete diversi da quello interessato dalla connessione.

In tali casi ZECCA porrà quindi in atto le Modalità di Coordinamento fra Gestori di Rete, come individuate al Titolo II del TICA (artt. 34 e 35).

La presente Sezione comprende in particolare:

- a) le modalità per la presentazione della richiesta di connessione, ivi inclusa la specificazione della documentazione richiesta;
- b) le modalità ed i tempi di risposta di ZECCA;
- c) i termini di validità della soluzione proposta da ZECCA, 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 da parte del richiedente;
- e) le modalità ed i tempi in base ai quali ZECCA si impegna, per le azioni di propria competenza, a realizzare gli impianti di rete per la connessione;
- f) le modalità di pagamento del corrispettivo di connessione;
- g) le modalità di presentazione dell'eventuale garanzia finanziaria;
- h) 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 Capitolo B.8, se la soluzione di connessione individuata da ZECCA prevede la connessione alla rete di bassa o media tensione;
- procedura descritta nel Capitolo B.9, se la soluzione di connessione individuata da ZECCA prevede la connessione alla rete di alta o altissima tensione.

## B. 2 AREE CRITICHE

La delibera ARG/elt n.125/10 ha introdotto 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, ZECCA indica il livello di criticità delle aree attraverso la colorazione delle stesse in base ai criteri definiti dall'articolo 4 del TICA.

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.

L'elenco delle aree critiche di competenza di ZECCA è disponibile al link: <http://www.Zeccaonline.it>.

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, e potranno essere modificate qualora consentito dall'Autorità o da questa diversamente specificato.

Successivamente alla pubblicazione delle aree critiche, per richieste di nuova connessione o di adeguamento di connessione esistente relative a impianti di produzione situati in un'area classificata come "critica", i richiedenti sono tenuti a presentare, all'atto dell'accettazione del preventivo, una garanzia sotto forma di deposito cauzionale o di fideiussione bancaria, di importo pari al prodotto tra la potenza ai fini della connessione, come definita dall'articolo 1, comma 1.1, lettera z) del TICA, e i seguenti valori unitari:

- 20.250 €/MW nei casi di connessioni alle reti in alta e altissima tensione;
- 60.000 €/MW nei casi di connessioni alle reti in media tensione;
- 110 €/kW nei casi di connessioni alle reti in bassa tensione.

Tale garanzia non è richiesta nel caso in cui il richiedente sia un cliente finale domestico.

La garanzia non è più richiesta a far data dal completamento dell'impianto di produzione.

Ove il produttore scelga di prestare la garanzia sotto forma di fideiussione bancaria, dovrà utilizzare esclusivamente il facsimile riportato in Allegato C al presente documento.

Per maggiori dettagli riguardo la disciplina della garanzia, si rimanda all'Articolo 5 dell'allegato B alla delibera 125/10 e agli articoli 32 e 33 del TICA.

### B. 2.1 OPEN SEASON

Per le connessioni alle sue reti in aree critiche, Zecca può attivare le "**OPEN SEASON**", di durata trimestrale, ai sensi dell'articolo 11 del TICA.

Zecca pubblica sul proprio sito l'informativa riguardo l'apertura di nuove Open Season con almeno un mese di anticipo.

Le Open Season attivate da Zecca riguardano, generalmente, tutte le richieste di connessione che pervengono 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 Titolo II del TICA;
- tutte le altre richieste, con esclusione dei clienti domestici e delle richieste per le quali la potenza di connessione sia uguale a zero.

A conclusione della Open Season, Zecca consolida le soluzioni di connessione che tengono conto di tutte le richieste pervenute nel trimestre e predispone:

- le comunicazioni ad altri gestori, con relative richieste di avvio di coordinamento ai sensi dell'art. 34.1, contenenti pertanto proposte di soluzioni di connessione sulle reti di tali altri gestori;

- le comunicazioni ad altri gestori con relative richieste di avvio di coordinamento ai sensi dell'art. 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;
- i preventivi di connessione ai richiedenti, nei casi in cui siano state individuate soluzioni su rete Zecca che non interessano altri gestori.

L'anticipo di un mese nell'informativa non è necessario qualora, a seguito della chiusura dell'open season precedente, la medesima area risulti ancora critica.

### **B. 3 GARANZIE FINANZIARIE**

La gestione delle garanzie finanziarie è disciplinata dall'allegato A alla Delibera ARG/elt 125/08 che, agli artt.32 e 33, prevede che il richiedente la connessione, qualora diverso da un cliente finale domestico e se l'impianto ricade in aree critiche (rif. paragrafo B.2), debba versare una garanzia finanziaria sotto forma di deposito cauzionale o fideiussione bancaria.

Tali garanzie si applicano a tutte le richieste che perverranno dal 01.01.2011, nonché alle richieste pendenti nei limiti dell'art.5 Allegato B alla Delibera sopra citata.

In particolare:

- per le richieste di connessione che perverranno dal 01.01.2011 è previsto l'obbligo di versamento delle garanzie all'accettazione del preventivo;
- per le richieste pervenute fino al 31.12.2010, per le quali non sia ancora stato realizzato l'impianto di produzione, il versamento delle garanzie deve essere presentato entro le tempistiche previste all'art.5 dell'Allegato B alla Delibera sopra richiamata.

La mancata presentazione delle garanzie nei termini sopra riportati determina la decadenza del preventivo.

Quando la criticità dell'area permanga a distanza di un anno e qualora l'impianto di produzione non sia stato ancora realizzato, il richiedente dovrà rendere disponibile a Zecca un'ulteriore garanzia dello stesso importo, in aggiunta a quella iniziale.

Gli importi unitari delle garanzie, come da TICA, sono riportati nel paragrafo B.2.

Le garanzie non sono più richieste a far data dal completamento dell'impianto di produzione.

L'art. 33 del TICA prevede che i depositi cauzionali/le fideiussioni bancarie vengono trattenuti/vengono escusse:

- per intero, nel caso di decadenza del preventivo;
- in misura pari all'importo non corrisposto del corrispettivo di connessione;
- per la quota del 70% in caso di rinuncia del richiedente.

Nei casi suddetti Zecca versa semestralmente alla Cassa Conguaglio per il Settore Elettrico le somme rivenienti, al netto dei costi dalla stessa sostenuti, anche per il ripristino delle condizioni di funzionalità.

Se il produttore sceglie di rendere disponibile la garanzia sotto forma di fideiussione bancaria, dovrà utilizzare esclusivamente il facsimile riportato in Allegato C al presente documento.

### **B. 4 MODALITA' PER LA PRESENTAZIONE DELLA RICHIESTA DI CONNESSIONE**

Il soggetto richiedente una nuova connessione, ovvero l'adeguamento di una connessione esistente, nei casi previsti all'art.6 del TICA, inoltra apposita domanda a ZECCA.

Nella domanda va 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 consentito in nessun caso il superamento di tale limite.

Lo schema da utilizzare per la domanda, con specificazione della documentazione necessaria alla presentazione della richiesta di connessione, è riportato in Allegato A al presente documento.

Nel caso di adeguamento di una connessione esistente, il richiedente deve fornire anche le informazioni ad essa relative; in tal caso, il richiedente deve coincidere con il titolare del punto di connessione esistente ovvero con un soggetto mandatario del medesimo titolare.

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

| <b>CORRISPETTIVO</b> | <b>POTENZA RICHIESTA IN IMMISSIONE</b>          |
|----------------------|---|
| 100 euro             | Minore o uguale a 50 kW                         |
| 200 euro             | Maggiore di 50 kW e minore o uguale a 100 kW    |
| 500 euro             | Maggiore di 100 kW e minore o uguale a 500 kW   |
| 1.500 euro           | Maggiore di 500 kW e minore o uguale a 1.000 kW |
| 2.500 euro           | Maggiore di 1.000 kW                            |

La domanda di connessione o di adeguamento di connessione esistente, debitamente compilata e sottoscritta, deve essere indirizzata, insieme con gli allegati, a:

**ODOARDO ZECCA S.r.L. – Piazza Porta Caldari, 25 - 66026 ORTONA CH**

e spedita via posta Raccomandata o consegnata a mano allo stesso indirizzo.

È altresì disponibile la casella di posta elettronica certificata [segreteria@pec.zeccaonline.it](mailto:segreteria@pec.zeccaonline.it)

La modulistica per la presentazione della domanda può essere:

- richiesta al medesimo indirizzo via posta, e-mail o ritirato di persona allo sportello;
- prelevata dal sito Internet [www.zeccaonline.it](http://www.zeccaonline.it)

La domanda sarà ritenuta completa solo quando sia stata consegnata a Zecca tutta la documentazione richiesta e, in particolare, la comunicazione di avvenuto versamento del corrispettivo per l'ottenimento del preventivo, da effettuare con le modalità indicate nel Capitolo B.10, o dal riscontro del pagamento di detto corrispettivo.

Il richiedente può eventualmente indicare un punto esistente della rete con obbligo di connessione di terzi a cui ZECCA farà riferimento per la determinazione della soluzione di connessione (art. 6 comma 6.4 del TICA).

Nel caso in cui sia previsto l'allacciamento dell'impianto di produzione in un nuovo punto di connessione alla rete di ZECCA, lo stesso potrà essere attivato solo previa ricezione da parte di ZECCA di esplicita richiesta di attivazione della fornitura di energia elettrica in prelievo da parte di un Venditore di energia elettrica.

In assenza di un contratto, qualora l'energia elettrica prelevata sia unicamente destinata all'alimentazione dei servizi ausiliari dell'impianto di produzione, Zecca 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, procede comunque ad attivare la connessione.

Ove l'energia elettrica prelevata non sia destinata alla sola alimentazione dei servizi ausiliari, il contratto di fornitura in prelievo sarà attivato sulla base della regolazione prevista per i clienti finali.

## **B. 5 MODALITA' E TEMPI DI RISPOSTA DI ZECCA**

A seguito della richiesta di connessione, ZECCA verifica adeguatezza e completezza della documentazione ricevuta e, in caso positivo, comunica al richiedente il preventivo nei tempi indicati nella seguente tabella:

| <b>TEMPO DI EMISSIONE DEL PREVENTIVO</b> | <b>POTENZA RICHIESTA IN IMMISSIONE</b> |
|--|--|
| 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                         |

Con il preventivo, ZECCA comunica al richiedente il codice identificativo per la connessione, da indicare a cura del medesimo soggetto in ogni successiva comunicazione.

Qualora la documentazione non risulti invece completa o conforme a quanto previsto, Zecca ne darà comunicazione al richiedente, con l'indicazione delle integrazioni necessarie; la decorrenza dei tempi di messa a disposizione del preventivo si intende sospesa fino a quando Zecca riceva le integrazioni richieste.

Nel caso di aree critiche, le tempistiche di messa a disposizione del preventivo e/o di attivazione delle procedure di coordinamento decorrono dal giorno lavorativo successivo a quello di chiusura dell'open season, come pubblicato da Zecca.

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, il tempo per la messa a disposizione del preventivo per la connessione a disposizione di Zecca è incrementato di 15 giorni lavorativi, qualora Zecca ne dia comunicazione al richiedente entro le tempistiche riportate nella precedente tabella.

## **B. 6 SOLUZIONI TECNICHE DI CONNESSIONE COMUNI A PIÙ RICHIEDENTI**

La concentrazione di richieste di connessione in determinate aree potrebbe rendere necessarie soluzioni tecniche di allacciamento con porzioni, più o meno consistenti, di impianti di rete comune.

Zecca, in accordo con la 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 Zecca 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, Zecca 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 costi medi corrispondenti alla soluzione tecnica convenzionale saranno comunque evidenziati con riferimento alla soluzione completa.

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, con il ricorso quando necessario allo strumento del "tavolo tecnico".

Il "tavolo tecnico" costituisce in ogni caso uno strumento a disposizione dei gestori per il 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 sia la gestione dell'iter autorizzativo che la realizzazione in proprio dell'impianto di rete per la connessione.

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, che consentono 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 alla realizzazione degli impianti medesimi, 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, entro un tempo massimo fissato da Zecca in 60 giorni lavorativi, 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 Zecca.

Qualora i richiedenti si accordino per la realizzazione in proprio della parte condivisa dell'impianto di rete per la connessione, sono tenuti a comunicare a Zecca il referente che costituirà l'unica interfaccia di Zecca.

In questo caso è prevista la sottoscrizione di un contratto in cui vengono regolate le tempistiche, i corrispettivi e le responsabilità in merito alla realizzazione.

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

Anche per quanto concerne la fase realizzativa è auspicabile e opportuno il perfezionamento dell'accordo tra i singoli richiedenti, al fine di ottimizzare il processo di gestione delle connessioni e di ridurre i tempi di realizzazione degli impianti di interesse comune.

## **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 Zecca;
- b) la connessione venga effettuata alla rete Zecca, ma la soluzione di connessione preveda interventi su reti gestite da altri gestori,

Zecca attua opportune forme di coordinamento con altri gestori di rete, secondo procedure concordate tra i gestori di rete stessi, nel rispetto di quanto previsto agli articoli 34 e 35 del TICA.

Tali forme di coordinamento riguardano generalmente soltanto la fase di preventivo 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 TERMINI DI VALIDITA' DEL PREVENTIVO PER LA CONNESSIONE**

Il preventivo è predisposto a conclusione delle verifiche tecniche effettuate da ZECCA e resta valido per i 45 giorni lavorativi successivi alla data di ricevimento da parte del richiedente. Decorso tale termine senza che il richiedente abbia accettato il preventivo, la richiesta di connessione si intende decaduta; a tal fine fa fede la data di invio dell'accettazione come definita dall'art. 1 comma 1.1 del TICA.

Si applicano comunque le disposizioni di cui all'art. 7.1 del TICA.

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 ZECCA da tutti gli obblighi di riservatezza. Le modalità e i contenuti del preventivo sono descritti all'art.7 comma 7.3 del TICA.

Per il versamento del corrispettivo per la connessione Zecca prevede le seguenti modalità:



- una prima rata del 30% del totale, da versare all'atto dell'accettazione;
- una seconda rata pari al restante 70%, da versare prima della comunicazione a ZECCA di avvenuto completamento delle opere, da eseguire a cura del produttore, necessarie alla realizzazione fisica della connessione.
- Qualora l'importo del corrispettivo non superi 2.000 € il versamento verrà effettuato in unica soluzione, all'atto dell'accettazione del preventivo.

Nel caso in cui il richiedente si avvalga della facoltà di cui all'art.6 comma 6.4 del TICA, il preventivo:

- prevede la connessione nel punto indicato dal richiedente;
- indica la massima potenza consentita in immissione, qualora inferiore rispetto alla potenza in immissione richiesta, con relative motivazioni;
- indica eventualmente una soluzione tecnica alternativa, allo scopo di consentire l'immissione dell'intera potenza nell'ottica di rispettare il criterio della "soluzione minima".

Per le connessioni in MT e BT non sono previsti impianti di utenza per la connessione, ad eccezione di:

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

La soluzione di connessione indicata nel preventivo può prevedere anche la connessione a (oppure può implicare il coinvolgimento di) una rete diversa dalla rete elettrica gestita da ZECCA e viceversa; in questi casi trovano applicazione le modalità di coordinamento fra gestori di rete previste al Titolo II del TICA.

Se la connessione deve essere effettuata sulla rete di un altro gestore (art. 34 del TICA):

- Zecca 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 Zecca 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, Zecca gli trasferisce 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 Zecca;
- 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 Zecca con interventi su reti gestite da altri gestori, Zecca 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 Zecca 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, Zecca trasmette al richiedente il preventivo completo, comprensivo delle tempistiche di realizzazione della connessione e dei relativi corrispettivi.

### **B. 8.2 MODALITA' PER LA SCELTA DELLA SOLUZIONE PER LA CONNESSIONE DA PARTE DEL RICHIEDENTE**

A seguito del ricevimento del preventivo, il richiedente può:

- accettare il preventivo;
- richiedere un ulteriore preventivo, sulla base di una diversa soluzione di connessione, compreso il caso in cui si sia avvalso della facoltà di cui all'art.6 comma 6.4 del TICA e opti per la rinuncia al punto di connessione inizialmente richiesto, a favore di una soluzione che consenta l'immissione in rete dell'intera potenza.

L'esercizio di tale opzione è 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.

- chiedere a Zecca una modifica del preventivo entro i 45 giorni dalla data di ricevimento del preventivo. In tal caso il richiedente versa ulteriormente a Zecca la metà del corrispettivo previsto per l'ottenimento del preventivo iniziale. Zecca, entro le tempistiche di cui al punto B.4 dalla data di ricezione della richiesta, elabora un nuovo preventivo o rifiuta la richiesta di modifica, giustificando il diniego.

Qualora il richiedente preferisca una soluzione tecnica più costosa di quella inizialmente indicata da Zecca, e qualora tale soluzione sia realizzabile, Zecca, nel ridefinire il preventivo, determina il corrispettivo per la connessione sulla base dei costi convenzionali di cui all'articolo 13 del TICA, anche nei casi di impianti alimentati da fonti rinnovabili e/o impianti cogenerativi ad alto rendimento;

- richiedere un ulteriore preventivo, sulla base di una diversa soluzione di connessione, nel caso in cui si sia avvalso della facoltà di cui all'art. 6 comma 6.4 del TICA e opti per la rinuncia al punto di connessione inizialmente richiesto, a favore di una soluzione che consenta l'immissione in rete dell'intera potenza. L'esercizio di tale opzione è 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, a cominciare dal versamento del corrispettivo necessario per l'elaborazione del nuovo preventivo. Le modalità procedurali si applicano a partire dalla data di ricevimento della nuova richiesta. In tal caso, la documentazione già presentata, per quanto applicabile, non deve essere ripetuta.

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 della quota del corrispettivo per la connessione indicata nel preventivo.

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

- invia a Zecca la comunicazione di accettazione, corredata della documentazione attestante il pagamento della prima rata del corrispettivo per la connessione. Nel caso in cui l'importo del corrispettivo di connessione non superi 2.000 €, il corrispettivo medesimo va versato in unica soluzione, in questa fase.
- può comunicare, per impianti di potenza superiore a 20 kW, la volontà di avvalersi di ZECCA per il servizio di misura dell'energia elettrica prodotta;
- può comunicare, per impianti per cui i prelievi sono finalizzati alla sola produzione di energia elettrica, la volontà di avvalersi di ZECCA per l'installazione e la manutenzione del misuratore dell'energia elettrica immessa e prelevata;
- può presentare istanza per curare tutti gli adempimenti legati alle procedure autorizzative per l'impianto di rete per la connessione (nel caso non sia previsto il procedimento unico secondo il D.Lgs. 387/03);
- nel caso di impianti da fonte rinnovabile o cogenerativo ad alto rendimento, da connettere a un livello di tensione superiore a 1 kV, può presentare istanza di realizzare in proprio gli impianti di rete per la connessione o anche degli interventi sulla rete esistente (quest'ultima subordinata ad accettazione di Zecca);
- 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.

Dopo l'accettazione del preventivo, il richiedente è tenuto a realizzare le opere a sua cura necessarie per la connessione, come indicate nel preventivo.

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

- comunicazione di completamento delle opere suddette;

- documentazione attestante il pagamento della seconda rata del corrispettivo, pari al 70% del totale (se l'importo totale supera i 2.000 €);
- l'attestazione di avvenuta registrazione dell'impianto sulla piattaforma GAUDI' tenuta da Terna, qualora non già trasmessa.

Il preventivo accettato decade se il richiedente non comunica a Zecca l'inizio della realizzazione dell'impianto da connettere entro:

- 6 mesi dalla data di accettazione del preventivo, per connessioni in bassa tensione;
- 12 mesi dalla data di accettazione del preventivo, per connessioni in media tensione.

Se tali termini 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 Zecca ed è inoltre tenuto a comunicare successivi aggiornamenti quadrimestrali circa l'avanzamento dell'iter della connessione.

Le sopra citata informativa deve essere inviata mediante dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà il cui facsimile è riportato in allegato al presente documento.

Qualora la prima o una delle successive comunicazioni non vengano inviate entro le tempistiche previste, Zecca invia lettera di sollecito al richiedente che, entro i successivi 30 giorni lavorativi, deve trasmettere la 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 di inadempienza del richiedente il preventivo decade.

### **B. 8.3 PROCEDURE AUTORIZZATIVE DEGLI IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE**

#### **B. 8.3.1 IMPIANTI SOGGETTI AL PROCEDIMENTO UNICO (impianti sottoposti al DLgs 387/03)**

Ai fini della predisposizione della documentazione da presentare nel procedimento unico ZECCA col preventivo fornisce al richiedente, senza oneri aggiuntivi, gli elementi di sua competenza necessari per l'ottenimento delle autorizzazioni.

Il richiedente sottopone a Zecca, 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.

A norma del TICA il richiedente è tenuto a presentare la richiesta di avvio del procedimento autorizzativo unico ai sensi dell'art. 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:

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

Contestualmente deve provvedere all'invio a Zecca di una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo il cui facsimile è riportato in allegato al presente documento.

Qualora tale dichiarazione non venga inviata, Zecca sollecita il richiedente che, 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. Se il richiedente non adempie, il preventivo decade.

Inoltre il richiedente è tenuto ad aggiornare Zecca, con cadenza almeno semestrale, sugli avanzamenti dell'iter autorizzativo, ed informare tempestivamente Zecca dell'ottenimento delle autorizzazioni, allegando l'avvenuta registrazione dell'anagrafica impianto all'interno di GAUDI, rilasciata da Terna.

Per la predisposizione della suddetta documentazione il richiedente potrà avvalersi di Zecca, versando, all'accettazione del preventivo, un corrispettivo sulla base dei parametri di remunerazione riportati nella Sezione K del presente documento.

### **B. 8.3.2 IMPIANTI NON SOGGETTI AL PROCEDIMENTO UNICO**

Col preventivo per la connessione, ZECCA fornisce al richiedente gli elementi necessari per l'ottenimento delle eventuali autorizzazioni relative all'impianto di rete per la connessione di competenza del richiedente stesso.

Il richiedente è tenuto a presentare la richiesta di avvio sia del procedimento autorizzativo per la costruzione e l'esercizio dell'impianto di produzione e sia del procedimento autorizzativo relativo all'impianto di rete per la connessione (qualora abbia richiesto di curare tale iter autorizzativo), 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.

Per la predisposizione della documentazione necessaria per l'avvio dell'iter autorizzativo dell'impianto di connessione il richiedente potrà avvalersi di Zecca, versando, con l'accettazione del preventivo, un corrispettivo calcolato sulla base dei parametri di remunerazione riportati nella Sezione K.

Qualora abbia affidato a Zecca la gestione dell'iter autorizzativo, il richiedente versa all'atto di accettazione del preventivo, un corrispettivo calcolato sulla base dei parametri di remunerazione riportati nella Sezione K.

Zecca, dopo la presentazione delle richieste di autorizzazioni di propria competenza, ne informerà il richiedente e ripeterà l'informazione circa l'avanzamento dell'iter con cadenza semestrale.

Nel caso in cui il richiedente abbia presentato istanza per curare tutti gli adempimenti legati alle procedure autorizzative per l'impianto per la connessione, diventa responsabile di tutte le attività correlate alle procedure autorizzative stesse, inclusa la predisposizione della documentazione necessaria per richiedere le autorizzazioni previste.

Contestualmente alla presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo, il richiedente ne informa Zecca tramite dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà il cui facsimile è riportato in allegato al presente documento.

Qualora tale dichiarazione non venga inviata, Zecca sollecita il richiedente che, 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. Se il richiedente non ottempera il preventivo decade.

Inoltre il richiedente è tenuto ad aggiornare Zecca, con cadenza almeno semestrale, sugli avanzamenti dell'iter autorizzativo, ed informare tempestivamente Zecca dell'ottenimento delle autorizzazioni, allegando l'avvenuta registrazione dell'anagrafica impianto all'interno di GAUDÌ, rilasciata da Terna.

### **B. 8.3.3 AGGIORNAMENTO DEL PREVENTIVO**

Il preventivo accettato può essere ulteriormente modificato, come previsto dal TICA, previo accordo tra Zecca e il richiedente, nei casi in cui la modifica del preventivo non comporti alterazioni della soluzione tecnica per la connessione o al fine di proporre nuove soluzioni tecniche che tengano conto dell'evoluzione del sistema elettrico locale.

Entro 30 giorni lavorativi dalla data di ottenimento delle autorizzazioni o di comunicazione delle stesse da parte del richiedente Zecca, se necessario, aggiorna il preventivo e lo trasmette al richiedente.

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, il preventivo decade ed entro i successivi 30 giorni lavorativi Zecca 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, qualora disgiunti dall'iter per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto, abbiano avuto esito negativo:

- se l'iter è stato curato da Zecca, entro 30 giorni lavorativi dalla data di ricevimento di tale informativa, Zecca comunica al richiedente l'esito negativo dell'iter autorizzativo, e chiede se debba riavviare l'iter con una nuova soluzione tecnica o 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 Zecca la sua scelta entro 30 giorni lavorativi dalla data di ricevimento di detta comunicazione. In caso contrario il preventivo decade. Entro 30 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della risposta del richiedente, Zecca dà corso alle richieste;
- se l'iter è stato curato dal richiedente quest'ultimo, entro 30 giorni lavorativi dalla data di ricevimento di tale informativa, comunica a Zecca 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, Zecca dà corso alle richieste.

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

#### **B. 8.3.4 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 Zecca. In caso contrario, Zecca o il richiedente che per primo ottiene le necessarie autorizzazioni per l'impianto di rete comune invia comunicazione agli altri richiedenti.

#### **B. 8.4 CORRISPETTIVO DI CONNESSIONE**

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

- all'art. 12, per impianti alimentati da fonti rinnovabili ovvero cogenerativi ad alto rendimento
- all'art. 13, per impianti non alimentati da fonti rinnovabili né cogenerativi ad alto rendimento (in particolare, gli impianti alimentati da fonti tradizionali). In tal caso, il corrispettivo è pari al massimo tra quello di cui all'art. 12 e il costo calcolato in base ai costi medi riportati nel Capitolo I.1 e applicati alle soluzioni tecniche standard di cui alla Sezione D.

Le modalità di pagamento del corrispettivo sono riportate al punto B.10.

Per gli impianti cogenerativi ad alto rendimento valgono gli obblighi informativi di cui all'art. 12 del TICA.

Il fac-simile della dichiarazione da utilizzare è disponibile sul sito web del GSE ([www.gse.it](http://www.gse.it)).

### B. 8.5 MODALITA' E TEMPI DI REALIZZAZIONE DELLA CONNESSIONE

I tempi previsti per la realizzazione della connessione sono così fissati, in base all'art. 7 del TICA:

|  | <b>TEMPO DI REALIZZAZIONE</b> (base) | <b>ULTERIORI TEMPI IN PRESENZA DI LINEE M.T.</b> | <b>ULTERIORI TEMPI IN PRESENZA DI LAVORI A.T.</b>               |
|--|--------------------------------------|--|---|
| <b>LAVORI SEMPLICI</b><br>(interventi limitati alla presa e/o al gruppo di misura) | 30 giorni lavorativi                 | - -  | - -   |
| <b>LAVORI COMPLESSI</b>  | 90 giorni lavorativi                 | 15 gg lav./km linea MT (oltre il 1° km)          | Esibiti in preventivo, in base ai tempi medi di cui al Cap. I.1 |

I tempi riportati in tabella si intendono al netto di quelli necessari per l'ottenimento delle autorizzazioni, secondo quanto previsto all'art. 8, comma 8.5 del TICA..

Qualora la realizzazione dell'impianto per la connessione implichi interventi su infrastrutture di altri gestori di rete si applicano le modalità di coordinamento previste dal Titolo II del TICA.

I tempi di realizzazione degli impianti per la connessione sono sospesi nei seguenti casi:

- impraticabilità del terreno sul sito di connessione: in questo caso ZECCA comunica al richiedente la sospensione delle attività. La sospensione cessa al momento in cui il richiedente comunica a ZECCA l'intervenuta praticabilità dei terreni;
- rinvio da parte del richiedente di un sopralluogo già fissato da ZECCA: in questo caso i giorni di ritardo non sono conteggiati nel tempo di realizzazione effettivo.

Il richiedente aggiorna Zecca, con cadenza almeno trimestrale, circa la data prevista di conclusione dei lavori di realizzazione dell'impianto di produzione.

Il richiedente e ZECCA hanno l'obbligo reciproco di informare l'altra parte circa l'ultimazione della realizzazione degli impianti di rispettiva competenza (impianto di produzione e impianto di connessione) e di aggiornare il sistema GAUDI' per le rispettive competenze.

Se l'impianto di produzione non viene realizzato entro i tempi previsti dall'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio, incluse eventuali proroghe concesse dall'ente autorizzante, decade anche il preventivo accettato per la connessione.

Zecca predispose il regolamento di esercizio e lo invia al richiedente, che lo sottoscrive e lo ritorna a Zecca, che provvede poi a segnalare su GAUDI' l'avvenuta sottoscrizione.

Zecca, ultimato l'impianto per la connessione, ne informa il richiedente, comunicandogli altresì gli obblighi residui da assolvere prima dell'attivazione della connessione e, in particolare, la sottoscrizione del regolamento di esercizio e la formalizzazione delle eventuali servitù da rilasciarsi da parte del richiedente.

Nel caso in cui la comunicazione di ultimazione della realizzazione dell'impianto di produzione da parte del richiedente sia successiva a quella di ultimazione della connessione, ZECCA attiverà la connessione entro i successivi 10 giorni lavorativi.

Prima dell'attivazione della connessione Zecca verifica, per quanto di sua competenza, gli aspetti di cui agli artt. 10.10 e 10.11 del TICA e l'osservanza di eventuali altre prescrizioni da essa impartite e in caso di riscontro affermativo effettua il primo parallelo dell'impianto di produzione e attiva la connessione.

A tal fine, il richiedente deve:

- aver sottoscritto il regolamento di esercizio;

- aver ottenuto l'abilitazione commerciale delle UP in GAUDI';
- aver sottoscritto un contratto di fornitura per l'energia elettrica prelevata.

In assenza di un contratto, qualora l'energia elettrica prelevata sia unicamente destinata all'alimentazione dei servizi ausiliari dell'impianto di produzione, Zecca 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, attiva comunque la connessione.

Ove l'energia elettrica prelevata non serva solo per l'alimentazione dei servizi ausiliari, per l'attivazione del contratto di fornitura in prelievo, si applica la regolazione prevista per i clienti finali.

Entro due giorni lavorativi dall'attivazione della connessione, Zecca conferma l'entrata in esercizio dell'impianto su GAUDI'.

Con l'attivazione della connessione il richiedente acquisisce il diritto a immettere e/o prelevare energia elettrica nella/dalla rete cui l'impianto è connesso nei limiti della potenza in immissione e di quella in prelievo, 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.

Qualora, durante l'esercizio dell'impianto di produzione, Zecca rilevi il superamento della potenza in immissione richiesta in almeno due distinti mesi nell'anno solare, ove tecnicamente possibile modifica il valore della potenza in immissione richiesta, e ricalcola il corrispettivo per la connessione sulla base della regolazione vigente al momento del ricalcolo. Zecca 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. 8.5.1 REALIZZAZIONE IN PROPRIO DELLA CONNESSIONE PER IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI O COGENERATIVI AD ALTO RENDIMENTO**

Per gli impianti alimentati da fonti rinnovabili o cogenerativi ad alto rendimento, escluse le connessioni in BT, il richiedente può realizzare in proprio gli impianti per la connessione.

E' facoltà di Zecca consentire al richiedente di intervenire anche sulla rete esistente, purchè 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.

In tal caso, entro 10 giorni lavorativi Zecca invia gli elementi necessari per la realizzazione degli impianti secondo i propri standard tecnici realizzativi.

Prima di iniziare la realizzazione dell'impianto di rete, il richiedente sottopone a ZECCA il progetto esecutivo degli impianti ai fini del rilascio, da parte di Zecca, del parere di rispondenza ai requisiti tecnici.

Una volta che abbia concluso la realizzazione degli impianti per la connessione, il richiedente:

- a) invia a Zecca la comunicazione di ultimazione lavori, insieme con tutta la documentazione tecnica relativa agli impianti così come realizzati ("as built"), nonché tutta la documentazione giuridica ed autorizzativa connessa all'esercizio e alla gestione dei medesimi;
- b) rende disponibili a ZECCA gli impianti per la connessione, per il collaudo (i cui costi sono a carico del richiedente) e la successiva accettazione, in caso di collaudo con esito positivo.

Il collaudo va eseguito entro 20 giorni lavorativi dal ricevimento della comunicazione di cui al punto a).

I costi inerenti al collaudo sono a carico del richiedente, anche qualora dovesse avere esito negativo.

Zecca prende in consegna gli impianti realizzati dal richiedente ed essi rimangono nella disponibilità gratuita di Zecca fino a quando non si procederà alla stipula del relativo atto di cessione.

Zecca comunica al richiedente l'avvenuto completamento dei lavori e la disponibilità all'attivazione della connessione, segnalando gli eventuali ulteriori obblighi a cui il richiedente deve adempiere affinché la connessione possa essere attivata.

Infine Zecca segnala a Terna, per il tramite di GAUDÌ, il completamento dell'impianto per la connessione.

Nel caso in cui il richiedente eserciti la facoltà di realizzazione in proprio della connessione, entro 60 giorni lavorativi dal completamento del collaudo e comunque non prima dell'atto di acquisizione delle opere realizzate, Zecca restituisce al richiedente il corrispettivo già versato, pari al 30% del corrispettivo per la connessione, maggiorato degli interessi legali.

Zecca versa anche un corrispettivo pari alla differenza, se positiva, tra il costo relativo alle opere realizzate dal richiedente, come individuato dalla soluzione tecnica minima di dettaglio, e il corrispettivo per la connessione. Qualora detta differenza sia negativa, viene versata dal richiedente a Zecca entro le medesime tempistiche.

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 l'esecuzione in proprio dell'impianto di rete:

- 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 Zecca;
- qualora i richiedenti si accordino ai fini della realizzazione in proprio della parte condivisa dell'impianto di rete per la connessione, sono tenuti ad indicare un referente che costituirà l'unica interfaccia con Zecca. In questo caso, Zecca prevede la sottoscrizione di un contratto in cui vengono regolate le tempistiche, i corrispettivi e le responsabilità della realizzazione. Zecca ha facoltà di rivalersi nei confronti del referente qualora le clausole contrattuali non siano rispettate e di sciogliere il contratto, riacquisendo 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, Zecca ne dà comunicazione a tutti i richiedenti coinvolti.

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".

#### **B. 8.6 DISPOSIZIONI PER LE CONNESSIONI DI UN LOTTO DI IMPIANTI DI PRODUZIONE**

Qualora il richiedente abbia la necessità di connettere alla rete elettrica un lotto di impianti di produzione, come specificato nel TICA:

- la richiesta di connessione è unica per ciascun lotto di impianti di produzione e viene presentata a Zecca. In tali casi, il corrispettivo per l'ottenimento del preventivo è riferito alla somma delle potenze di connessione richieste per ciascun impianto di produzione appartenente al lotto;
- la richiesta di connessione deve indicare il numero degli impianti che fanno parte del lotto e, per ciascuno di essi, fornire i dati e le informazioni previste dal TICA;
- Zecca predispone un unico preventivo che prevede la realizzazione di connessioni separate 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, considerando la potenza in immissione richiesta da ciascun impianto;
- se la potenza in immissione complessivamente richiesta è 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;



- nel caso di lotto di impianti di produzione, 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 le connessioni siano erogate ad un livello di tensione nominale superiore ad 1 kV;
- qualora un richiedente presenti nell'arco di 6 mesi più richieste di connessione alla rete di impianti di produzione riconducibile alla fattispecie di lotto di impianti di produzione, le tempistiche per le richieste di connessione successive alla prima sono raddoppiate.

#### **B. 8.7 PRIORITA' DI TRATTAMENTO PER RICHIESTE DI CONNESSIONE DI IMPIANTI DA FONTE RINNOVABILE E COGENERATIVI AD ALTO RENDIMENTO**

Le richieste di connessione degli impianti da fonti rinnovabili e cogenerativi ad alto rendimento indicati sono trattate in via prioritaria rispetto alle altre tipologie di impianto, come stabilito dal TICA.

Pertanto, per richieste di connessione di impianti appartenenti alle altre tipologie, Zecca comunica i tempi previsti per le varie fasi che, rispetto ai tempi definiti dal TICA, possono essere maggiori, sino a un massimo pari al doppio dei medesimi.

#### **B. 8.8 CONTRATTO PER LA CONNESSIONE**

Le condizioni generali di contratto disciplinano i rapporti tra Zecca e il richiedente ai fini dell'erogazione del servizio di connessione.

In particolare definiscono, con riferimento al servizio di connessione:

- gli obblighi delle Parti,
- le condizioni per attivazione e prosecuzione,
- le condizioni di erogazione,
- le condizioni per l'eventuale cessazione.

Le condizioni per la gestione dell'impianto per la connessione, nonché per l'interoperabilità tra il medesimo e l'impianto da connettere, sono fissate anche nel "Regolamento di Esercizio", che deve essere stipulato prima dell'attivazione della connessione

#### **B. 8.9 INDENNIZZI AUTOMATICI**

In applicazione delle disposizioni dell'art.14 del TICA, Zecca corrisponde un indennizzo automatico pari a 20 euro/giorno per ogni giorno lavorativo di ritardo, salvo cause di forza maggiore o cause imputabili al richiedente o a terzi, in tutti i casi stabiliti dal TICA, in particolare:

- ritardo nella messa a disposizione del preventivo;
- ritardo nella messa a disposizione dell'eventuale preventivo aggiornato a seguito dell'ottenimento delle autorizzazioni;
- ritardo nella presentazione di eventuali richieste di autorizzazione in capo a Zecca;
- ritardo nella messa a disposizione delle informazioni necessarie alla predisposizione della documentazione da presentare nell'ambito del procedimento autorizzativo;
- ritardo nell'invio al richiedente, nel caso si avvalga della facoltà di realizzazione in proprio dell'impianto per la connessione, degli elementi necessari alla realizzazione della connessione secondo gli standard realizzativi di Zecca;
- ritardo nell'effettuare il collaudo per la messa in esercizio dell'impianto di rete per la connessione, nel caso in cui il richiedente si sia avvalso della facoltà di realizzazione in proprio dell'impianto per la connessione.

Per ogni giorno di ritardo nella realizzazione della connessione, fino ad un massimo di 120 giorni, Zecca è tenuta a corrispondere al richiedente un indennizzo pari al maggior valore tra:

- 5% del corrispettivo per la connessione
- 20 euro.

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

Nel caso vengano superati i limiti di 60 giorni per l'invio del preventivo o 120 giorni per la realizzazione della connessione, si applicano le procedure sostitutive previste dal TICA, art. 16, previa segnalazione ad AEEG.

## **B. 9 PROCEDURA PER LA CONNESSIONE DI IMPIANTI DI PRODUZIONE ALLE RETI IN ALTA TENSIONE**

### **B. 9.1 PREVENTIVO PER LA CONNESSIONE**

Il preventivo è predisposto a conclusione delle verifiche tecniche effettuate da Zecca, secondo le modalità e i contenuti descritti all'art.19 comma 19.1 del TICA.

In particolare, esso 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 Zecca ai fini della convocazione nell'ambito del procedimento unico di cui all'art. 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 del preventivo, pari a 45 giorni lavorativi;
- il periodo di validità del preventivo, pari a 45 giorni lavorativi.

Nel caso in cui il richiedente si avvalga della facoltà di cui all'art.6 comma 6.4 del TICA, il preventivo deve:

- prevedere 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 nell'ottica di rispettare il criterio della "soluzione minima".

Nel caso in cui la connessione debba essere effettuata sulla rete di un altro gestore (come da art. 34 del TICA):

- Zecca 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 Zecca 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, Zecca gli trasferisce 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 Zecca;
- 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 Zecca con interventi su reti gestite da altri gestori, Zecca 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 Zecca 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, Zecca trasmette al richiedente il preventivo completo, comprensivo delle tempistiche di realizzazione della connessione e dei relativi corrispettivi.

All'interno del preventivo, la STMG individua le parti di impianto per la connessione 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 di cui al comma 3.2, lettera f) del TICA;
- 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 al comma 20.7 del TICA;

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, art. 21 comma 21.3.

La STMG può prevedere tratti di impianti di rete per la connessione in comune tra diversi richiedenti (art.20 comma 20.6 del TICA).

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.

#### **B. 9.2 MODALITA' PER LA SCELTA DELLA SOLUZIONE PER LA CONNESSIONE DA PARTE DEL RICHIEDENTE.**

Il preventivo inviato da Zecca al richiedente ha validità pari a 45 giorni lavorativi, decorrenti dalla data di invio da parte di Zecca. Trascorso tale termine senza accettazione da parte del richiedente, la richiesta si intenderà decaduta.

L'accettazione del preventivo deve essere effettuata dal richiedente in forma scritta, con le modalità indicate da Zecca nella lettera di comunicazione del preventivo.

A tal fine fa fede la data di invio dell'accettazione come definita dall'art. 1 comma 1.1 del TICA.

L'accettazione del preventivo da parte del richiedente esime Zecca da tutti gli obblighi di riservatezza in merito alla richiesta di connessione e limitatamente a quanto attiene alla gestione e allo sviluppo della stessa.

A seguito del ricevimento del preventivo, il richiedente può:

- accettare il preventivo;
- chiedere una modifica del preventivo entro i 45 giorni dalla data di ricevimento del preventivo. In questo caso il richiedente è tenuto a versare a Zecca un corrispettivo pari alla metà di quello definito nel punto B4. Zecca, entro le medesime tempistiche indicate al punto B5 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 il richiedente preferisca una soluzione tecnica più costosa di quella inizialmente indicata da Zecca e qualora tale soluzione sia realizzabile, Zecca, nel ridefinire

il preventivo, determina il corrispettivo per la connessione sulla base dei costi convenzionali di cui, anche nei casi di impianti alimentati da fonti rinnovabili e/o impianti cogenerativi ad alto rendimento.

- richiedere un ulteriore preventivo, sulla base di una diversa soluzione di connessione, nel caso in cui si sia avvalso della facoltà di cui all'art.6 comma 6.4 del TICA e opti per la rinuncia al punto di connessione inizialmente richiesto, a favore di una soluzione che consenta l'immissione in rete dell'intera potenza. L'esercizio di tale opzione è 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.

Il preventivo accettato dal richiedente decade in mancanza di comunicazione a Zecca dell'inizio della realizzazione dell'impianto da connettere, entro 18 mesi dalla data di accettazione del preventivo.

Se tali termini 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 Zecca ed è inoltre tenuto a comunicare successivi aggiornamenti quadrimestrali circa l'avanzamento dell'iter della connessione.

Le sopraccitata informativa deve essere inviata mediante dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà il cui facsimile è riportato in allegato al presente documento.

Qualora la prima o una delle successive comunicazioni non vengano inviate entro le tempistiche previste, Zecca invia lettera di sollecito al richiedente che, entro i successivi 30 giorni lavorativi, deve trasmettere la 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. 9.3 AGGIORNAMENTO DEL PREVENTIVO**

Il preventivo accettato può essere ulteriormente modificato, come previsto dal TICA, previo accordo tra Zecca e il richiedente, nei casi in cui la modifica non comporti alterazioni della soluzione tecnica per la connessione o al fine di proporre nuove soluzioni tecniche che tengano conto dell'evoluzione del sistema elettrico locale.

### **B. 9.4 PROCEDURE AUTORIZZATIVE DEGLI IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE**

Oltre a quanto descritto nel seguito, per ulteriori dettagli relativi alle procedure autorizzative si rimanda alla Sezione K.

#### **B. 9.4.1 IMPIANTI SOGGETTI A PROCEDIMENTO UNICO (D.Lgs. 387/03)**

Nel caso di impianti di generazione soggetti ad autorizzazione unica di cui al D.Lgs. 387/03, il richiedente sottopone a Zecca, 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 agli eventuali interventi sulle reti elettriche esistenti, elaborata per la gestione dell'iter autorizzativo.

Ai fini della predisposizione della documentazione da presentare nell'ambito del procedimento unico per l'autorizzazione anche dell'impianto di rete per la connessione, Zecca fornisce al richiedente le informazioni di propria competenza, senza oneri aggiuntivi.

Il richiedente è tenuto a presentare la richiesta di avvio del procedimento autorizzativo unico ai sensi dell'art. 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 della preventivo per connessioni in alta tensione;
- 180 giorni lavorativi dall'accettazione del preventivo per connessioni in altissima tensione.

Contestualmente deve inviare a Zecca una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo il cui facsimile è riportato in allegato al presente documento.

Qualora tale dichiarazione non venga inviata, Zecca sollecita il richiedente che, entro i successivi 30 giorni lavorativi, fornisca 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 Zecca, con cadenza almeno semestrale, sugli avanzamenti dell'iter autorizzativo, ed informare tempestivamente Zecca dell'ottenimento delle autorizzazioni, allegando l'avvenuta registrazione dell'anagrafica impianto all'interno di GAUDÌ, rilasciata da Terna.

Per la predisposizione della suddetta documentazione il richiedente potrà avvalersi di Zecca, dichiarandolo con l'accettazione del preventivo e versando contestualmente un corrispettivo sulla base dei parametri di remunerazione riportati nella Sezione K.

#### **B. 9.4.2 IMPIANTI NON SOGGETTI A PROCEDIMENTO UNICO (NON SOTTOPOSTI AL D.Lgs. 387/03)**

Nell'ambito del preventivo per la connessione, Zecca fornisce al richiedente gli elementi necessari per l'ottenimento delle eventuali autorizzazioni a cura del richiedente stesso, relative all'impianto di rete per la connessione.

Il richiedente è tenuto a presentare la richiesta di avvio sia del procedimento autorizzativo per la costruzione e l'esercizio dell'impianto di produzione sia del procedimento autorizzativo relativo all'impianto di rete per la connessione, entro:

- 120 giorni lavorativi dall'accettazione della preventivo per connessioni in alta tensione;
- 180 giorni lavorativi dall'accettazione del preventivo per connessioni in altissima tensione.

Per la predisposizione della documentazione necessaria per l'avvio dell'iter autorizzativo il richiedente potrà avvalersi di Zecca versando, con l'accettazione del preventivo, un corrispettivo calcolato sulla base dei parametri di remunerazione riportati nella Sezione K.

Qualora la gestione dell'iter autorizzativo sia a cura di Zecca, il richiedente versa con l'accettazione del preventivo, un corrispettivo sulla base dei parametri di remunerazione riportati nella Sezione K.

Zecca, 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 per la connessione, diventa responsabile di tutte le attività correlate alle procedure autorizzative stesse, inclusa la predisposizione della documentazione necessaria per richiedere le autorizzazioni previste.

Contestualmente deve inviare a Zecca di una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo il cui facsimile è riportato in allegato al presente documento.

Qualora tale dichiarazione non venga inviata, Zecca sollecita il richiedente che, entro i successivi 30 giorni lavorativi, fornisca 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 Zecca, con cadenza almeno semestrale, sugli avanzamenti dell'iter autorizzativo, ed informare tempestivamente Zecca dell'ottenimento delle autorizzazioni, allegando l'avvenuta registrazione dell'anagrafica impianto all'interno di GAUDÌ, rilasciata da Terna.

#### **B. 9.4.3 ESITO NEGATIVO DELLE AUTORIZZAZIONI**

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, il preventivo decade ed entro i successivi 45 giorni lavorativi Zecca 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, qualora disgiunti dall'iter per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto, abbiano avuto esito negativo:

- se l'iter è stato curato da Zecca, entro 45 giorni lavorativi dalla data di ricevimento di tale informativa, Zecca comunica al richiedente l'esito negativo dell'iter autorizzativo, richiedendo se debba avviare nuovamente l'iter con una nuova soluzione tecnica o 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 Zecca 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, Zecca 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 Zecca 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 della comunicazione del richiedente, Zecca dà corso alle richieste.

#### **B. 9.4.4 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 sulla gestione dell'iter autorizzativo, dandone comunicazione a Zecca. In caso contrario, Zecca o il richiedente che per primo ottiene le necessarie autorizzazioni per l'impianto di rete comune invia comunicazione agli altri richiedenti.

#### **B. 9.5 ELABORAZIONE DELLA SOLUZIONE TECNICA MINIMA DI DETTAGLIO (S.T.M.D.)**

A seguito del completamento dell'iter autorizzativo e previa istanza di elaborazione della STMD da parte del richiedente, ZECCA emette fattura per il pagamento del corrispettivo a copertura delle attività di gestione e di analisi tecnica al fine della elaborazione della STMD che il richiedente deve versare prima dell'avvio della fase di predisposizione della STMD stessa.

Tale corrispettivo è determinato, tenendo conto della potenza di connessione, in conformità a quanto stabilito dal TICA.

A seguito del ricevimento della comunicazione di avvenuto versamento del corrispettivo di cui sopra, effettuata con le modalità indicate da Zecca, ovvero del riscontro del pagamento di detto corrispettivo, Zecca predispone la STMD e la invia al richiedente.

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

La STMD riporta:

- l'elenco delle fasi di progettazione esecutiva degli interventi;
- le tempistiche previste per ogni fase, con l'individuazione dei soggetti responsabili di ciascuna di esse;
- i costi di realizzazione degli impianti e degli interventi relativi all'impianto di rete per la connessione;

- i costi degli impianti e degli interventi sulle reti elettriche esistenti (esclusa RTN) 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 ZECCA.

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 si intende decaduta. A tal fine fa fede la data di invio dell'accettazione come definita dal TICA.

Nel caso in cui il richiedente abbia presentato istanza per progettare e realizzare in proprio l'impianto di rete per la connessione e gli eventuali interventi sugli impianti esistenti, Zecca comunica 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 dell'accettazione della STMD il richiedente corrisponde a Zecca il corrispettivo per la connessione riportato nella stessa.

#### **B. 9.6 CONTRATTO PER LA CONNESSIONE**

A valle dell'accettazione della STMD,

- il richiedente versa il corrispettivo di connessione, o la prima rata del corrispettivo, a seconda delle modalità di pagamento previste;
- si procede contestualmente alla stipula del Contratto per la connessione.

Il contratto per la connessione contiene tra l'altro, oltre agli aspetti normativi e generali:

- gli obblighi delle Parti;
- le condizioni per l'attivazione e il mantenimento della connessione;
- le condizioni di erogazione del servizio di connessione;
- le condizioni per l'eventuale cessazione del servizio di connessione.

Il Regolamento di Esercizio viene stipulato prima dell'attivazione della connessione e allegato al contratto.

All'atto della stipula del contratto, il richiedente si impegna alla successiva firma del Regolamento.

Il Regolamento di Esercizio fissa le condizioni per la gestione dell'impianto per la connessione e per l'interoperabilità tra esso e l'impianto da connettere.

#### **B. 9.7 CORRISPETTIVO PER LA CONNESSIONE**

Il corrispettivo per la connessione è determinato:

- per impianti alimentati da fonti rinnovabili: dall'art. 26 del TICA.
- per impianti cogenerativi ad alto rendimento: dall'art. 27 del TICA.

#### **B. 9.8 REALIZZAZIONE DELLA CONNESSIONE**

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, Zecca realizza la porzione di impianto di rete per la connessione indicata nella STMD come a cura Zecca, 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 (Cap. D.2) ed E (Cap. E.2) 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 Zecca sono riportati nel Capitolo I.1.1. 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.

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

Il richiedente e Zecca hanno l'obbligo reciproco di scambiarsi informazioni, rispettivamente, circa l'ultimazione della realizzazione di impianto di produzione e impianto di connessione e di aggiornare il sistema GAUDÌ secondo le rispettive competenze.

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 accettato per la connessione.

Zecca predispose il regolamento di esercizio e lo invia al richiedente, che lo sottoscrive e lo restituisce a Zecca, che segnalare poi su GAUDÌ l'avvenuta sottoscrizione.

Zecca, in occasione delle operazioni preliminari al primo parallelo, verifica la coerenza fra i dati comunicati dal richiedente in GAUDÌ, con particolare riferimento alle informazioni relative al punto di connessione e alle caratteristiche e al posizionamento dei misuratori. Qualora vi sia coerenza, Zecca effettua il primo parallelo dell'impianto e attiva la connessione.

Ai fini dell'attivazione della connessione, il richiedente deve:

- aver sottoscritto il regolamento d'esercizio;
- aver ottenuto l'abilitazione commerciale delle UP su GAUDÌ;
- aver sottoscritto un contratto di fornitura per l'energia elettrica prelevata. In assenza di un contratto già siglato, qualora l'energia elettrica prelevata sia unicamente destinata all'alimentazione dei servizi ausiliari dell'impianto di produzione, Zecca inserisce il punto di prelievo nel contratto di dispacciamento dell'Esercente la Salvaguardia e decorsi 10 giorni lavorativi dall'invio di tale informativa procede comunque all'attivazione della connessione. Nel caso in cui l'energia elettrica prelevata non serva solo per l'alimentazione dei servizi ausiliari, ai fini dell'attivazione del contratto di fornitura in prelievo, si applica la regolazione prevista per i clienti finali.

Entro due giorni lavorativi dall'attivazione della connessione, Zecca conferma l'entrata in esercizio dell'impianto su GAUDÌ.

A seguito dell'attivazione della connessione, il richiedente acquisisce il diritto a immettere e/o prelevare energia elettrica nella/dalla rete cui l'impianto è 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'AEEG;
- 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.

Qualora, durante l'esercizio dell'impianto di produzione, Zecca rilevi il superamento della potenza in immissione richiesta in almeno due distinti mesi nell'anno solare, ove tecnicamente possibile essa modifica il valore della potenza in immissione richiesta, e ricalcola il corrispettivo per la connessione sulla base della regolazione vigente al momento del ricalcolo. Zecca 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. 9.8.1 REALIZZAZIONE IN PROPRIO DELLA CONNESSIONE NEL CASO DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI O COGENERATIVI AD ALTO RENDIMENTO**

Per gli impianti alimentati da fonti rinnovabili o cogenerativi ad alto rendimento il richiedente può realizzare in proprio gli impianti per la connessione.

E' facoltà di Zecca consentire eventualmente al richiedente di intervenire anche 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.

Gli impianti devono essere realizzati in conformità con gli standard tecnici realizzativi forniti da Zecca.

Successivamente, a seguito dell'accettazione dell'STMD, il richiedente sottopone a Zecca il progetto esecutivo degli impianti ai fini del rilascio, da parte di Zecca, del parere di rispondenza ai requisiti tecnici.

Una volta conclusa la realizzazione degli impianti per la connessione da parte del richiedente, quest'ultimo:

- a) invia la comunicazione di ultimazione dei lavori, 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 Zecca, per il collaudo (i cui costi sono a carico del richiedente) e la successiva accettazione, 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 punto a). I costi inerenti al collaudo sono a carico del richiedente, anche qualora esso dovesse avere esito negativo.

Zecca prende in consegna gli impianti realizzati dal richiedente e ne perfeziona l'acquisizione dopo aver completato le attività di propria competenza. Zecca comunica al richiedente l'avvenuto completamento dei lavori e la disponibilità all'attivazione della connessione, segnalando gli eventuali ulteriori obblighi a cui il richiedente deve adempiere affinché la connessione possa essere attivata.

Infine Zecca segnala a Terna, tramite GAUDÌ, il completamento dell'impianto per la connessione.

Nel caso in cui il richiedente eserciti la facoltà di realizzazione in proprio della connessione, entro 5 anni dalla definizione della STMD, Zecca restituisce al richiedente il corrispettivo già versato, maggiorato degli interessi legali. Zecca versa anche un corrispettivo pari alla differenza, se positiva, tra il costo relativo alle opere realizzate dal richiedente, come individuato dalla soluzione tecnica minima di dettaglio, e il corrispettivo per la connessione.

Qualora l'impianto di rete per la connessione, o una sua parte, sia condiviso tra più richiedenti e qualora nessun richiedente abbia già sottoscritto il contratto per l'esecuzione in proprio dell'impianto di rete per la connessione previsto dal TICA:

- 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 del provvedimento di autorizzazione sulla scelta di realizzare in proprio o meno la 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 Zecca;
- qualora i richiedenti si accordino per la realizzazione in proprio della parte condivisa dell'impianto di rete per la connessione, sono tenuti ad indicare un referente che costituirà l'unica interfaccia con Zecca. In questo caso, Zecca prevede la sottoscrizione di un contratto in cui vengono regolate le tempistiche, i corrispettivi e le responsabilità della realizzazione. Zecca prevede la possibilità di rivalersi nei confronti del referente qualora le clausole contrattuali non siano rispettate e la possibilità di sciogliere il contratto, riassumendo 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 qualora un richiedente abbia già sottoscritto il contratto per l'esecuzione in proprio dell'impianto di rete per la connessione previsto dal TICA, Zecca ne dà comunicazione a tutti i richiedenti coinvolti.

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".

#### **B. 9.9 PRIORITA' DI TRATTAMENTO PER RICHIESTE DI CONNESSIONE DI IMPIANTI DA FONTE RINNOVABILE E COGENERATIVI AD ALTO RENDIMENTO**

Le richieste di connessione degli impianti da fonti rinnovabili e cogenerativi ad alto rendimento indicati sono trattate in via prioritaria, come stabilito dal TICA, art. 29, rispetto alle rimanenti tipologie di impianti.

#### **B. 9.10 INDENNIZZI AUTOMATICI**

Come previsto dal TICA – art. 28 – Zecca corrisponde un indennizzo automatico pari a 20 euro/giorno, per ogni giorno lavorativo di ritardo, salvo cause di forza maggiore o cause imputabili al richiedente o a terzi, nei seguenti casi:

- ritardo nella messa a disposizione del preventivo;
- ritardo nella messa a disposizione della STMD.

In relazione ai tempi di realizzazione della connessione, l'entità dell'indennizzo è indicata all'art. 28 comma 28.3.

A fronte della segnalazione, da parte del richiedente, di superamento di 60 giorni lavorativi per l'invio del preventivo ovvero della STMD, o di 120 giorni lavorativi nella realizzazione della connessione, si applicano le procedure sostitutive previste dal TICA, art. 28, previa segnalazione ad AEEG.

#### **B. 9.11 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. 9.11.1 MODALITÀ A REGIME (IMPIANTI REGISTRATI IN GAUDÌ POST 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, ZECCA 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 è tenuto a registrare l'anagrafica dell'impianto di produzione in GAUDÌ, accedendo al link:

[http://www.terna.it/default/Home/SISTEMA\\_ELETTTRICO/gaudi.aspx](http://www.terna.it/default/Home/SISTEMA_ELETTTRICO/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 ZECCA i dati che il produttore ha inserito in fase di registrazione in GAUDÌ.

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, ZECCA, 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 è consentito al produttore di modificare i dati registrati in GAUDÌ prima dell'eventuale rigetto da parte di ZECCA, 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.

ZECCA 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, è 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.8.9 e B.9.10.

Entro 5 giorni lavorativi dall'attivazione dell'impianto di produzione, ZECCA 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 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 GAUDÌ pubblicato sul sito di Terna.

### **B. 9.11.2 MODALITÀ TRANSITORIE (PER IMPIANTI REGISTRATI IN GAUDÌ FINO AL 30/04/2012)**

L'art. 39.2 del TICA modificato stabilisce che Terna, sentite le imprese distributrici e il GSE, definisce le modalità transitorie per lo scambio delle informazioni di cui agli articoli 10, 16, 23, 30 e 36, nelle more della completa attuazione del GAUDÌ e per le parti non ancora disponibili.

Terna, in accordo con l'Autorità e i Gestori di Rete, al fine di permettere i necessari adattamenti operativi ai processi di validazione dei Gestori di Rete, ha aggiornato le modalità transitorie di cui all'art. 39.2 del TICA modificato come segue:

1. Per gli impianti registrati in GAUDÌ a partire dal 29 febbraio 2012 e fino al 30 aprile 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:
  - a. permane temporaneamente l'obbligo di invio da parte del Produttore al Gestore di Rete dell'attestazione GAUDÌ in formato cartaceo, ai fini della Validazione Impianto da parte del Gestore di rete;
  - b. l'attivazione della connessione, a discrezione del Gestore di Rete, potrebbe essere effettuata anche in assenza del completamento del processo di qualificazione in GAUDÌ, in ragione di eventuali disallineamenti delle informazioni nel nuovo sistema. In questi casi, comunque, anche se con ritardo rispetto all'attivazione della connessione, permane l'obbligo in capo ai Gestori di Rete di completare, secondo modalità e tempistiche concordate con Terna, il processo di qualificazione con le necessarie informazioni, prima dell'utilizzo del codice CENSIMP (SAPR) per la comunicazione dei corrispondenti dati di misura. In particolare il Gestore di Rete è tenuto a comunicare, tra l'altro, la Data di Attivazione ed Entrata in Esercizio dell'Impianto, la data di completamento dell'impianto di rete per la connessione (Data di Completamento della Connessione), la Data di Fine Realizzazione dell'Impianto di Produzione (in tal caso il gestore di rete comunica la data di ricevimento della dichiarazione sostitutiva del Produttore attestante la conclusione dei lavori di realizzazione dell'impianto di produzione di cui ai commi 10.6 e 23.3 del TICA), nonché la Data di Sottoscrizione del Regolamento di Esercizio;
2. Per gli impianti registrati in GAUDÌ prima del 29 febbraio 2012 e non ancora connessi alla rete a tale data, si applicano le stesse modalità transitorie descritte al punto precedente;
3. Per gli impianti registrati in GAUDÌ prima del 29 febbraio 2012 e già connessi alla rete a tale data, il Gestore di Rete, in coordinamento con Terna provvederà, anche successivamente alla comunicazione di attivazione della connessione, al completamento delle restanti fasi in GAUDÌ, come previste dalla nuova versione disponibile dal 29 febbraio 2012.

Le suddette modalità transitorie hanno validità solo per gli impianti registrati in GAUDÌ fino al 30 aprile 2012. Per le successive registrazioni si applicherà interamente il processo gestito con il nuovo pannello di controllo, ovvero tramite scambio automatico di dati tra GAUDÌ e i sistemi informativi del Gestore di Rete.

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

Il pagamento dei corrispettivi dovuti a Zecca in virtù della normativa vigente e delle condizioni contrattuali contenute nel presente documento può essere effettuato o a mezzo versamento su conto corrente postale o a mezzo di bonifico bancario o versando l'importo per contante presso lo Sportello Cassa aziendale.

Gli estremi per effettuare il versamento (n. di conto, istituto bancario, coordinate bancarie, ecc.) sono riportati nell'Allegato J all'ALLEGATO A - DOMANDA DI CONNESSIONE PER IMPIANTI DI PRODUZIONE saranno comunicati da Zecca al richiedente la connessione e potranno essere resi disponibili sul Portale Internet di Zecca.

Il pagamento deve essere effettuato entro il termine di scadenza indicato nella fattura. Il pagamento della fattura libera il richiedente dai suoi obblighi se avviene nei termini e con le modalità sopra indicate. Il pagamento non può essere differito o ridotto neanche in caso di contestazione.

Zecca può indicare al richiedente le modalità per portare a propria conoscenza gli estremi del versamento dei corrispettivi effettuato, con comunicazione che potrà essere resa disponibile sul Portale Internet di Zecca.

Gli importi versati e relativi a prestazioni erogate da Zecca non sono comunque restituiti in caso di rinuncia alla prosecuzione delle attività conseguenti alla richiesta inoltrata.

## **B. 11 RICHIESTA DI VOLTURA**

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

Il soggetto che subentra nel rapporto suddetto, fermo restando che ci sia il consenso scritto del precedente titolare del rapporto stesso, dovrà fornire comunicazione a ZECCA 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;
- dichiarare, mediante apposita dichiarazione sostitutiva di atto notorio, di avere la piena disponibilità del sito su cui insiste l'impianto in esame.

La voltura si intende perfezionata, ed è quindi efficace, in mancanza di invio, entro 10 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della comunicazione di voltura, di esplicita comunicazione di diniego da parte di ZECCA agli interessati, a seguito dei necessari controlli formali e della verifica del rispetto dei requisiti sopra elencati.

In considerazione di quanto sopra, il soggetto cedente rimane titolare e responsabile a tutti gli effetti della pratica di connessione sino al perfezionamento della voltura.

## **B. 12 RICHIESTE MODIFICA PREVENTIVI DI CONNESSIONE (ART. 7.5 – 7.8 – 19.5 – 19.8 DEL TICA)**

Fermi restando i criteri descritti nel TICA artt. 7.5 e 7.8, allo scopo di garantire una gestione razionale e uniforme delle richieste di connessione, per i casi di richieste di modifica su iniziativa del produttore, ZECCA precisa di seguito i criteri dalla stessa applicati per l'accettazione di tali richieste.

Resta comunque salva la facoltà, per ZECCA, di comunicare il mancato accoglimento della richiesta qualora le verifiche di rete diano esito negativo.

Per ogni pratica di connessione non sono concesse più di due richieste di modifica, siano esse contenute in un'unica istanza oppure in due istanze separate. Superato tale limite, il produttore, se ha necessità di modificare il preventivo, dovrà presentare una nuova domanda di connessione.

### **- Spostamento del sito dell'impianto di produzione.**

Qualora la richiesta di modifica del preventivo consista in uno spostamento del sito dell'impianto di produzione, la stessa potrà essere accettata esclusivamente se lo spostamento richiesto è all'interno della stessa particella catastale o, al più, su particella catastale adiacente a quella indicata nella domanda di connessione alla rete.

### **- Modifica della potenza dell'impianto di produzione.**

Le modifiche della potenza dell'impianto di produzione sono disciplinate dal TICA art. 40.7.

Si applica quindi quanto indicato ai rispettivi paragrafi della presente Guida per le connessioni, con la precisazione che per le modifiche di potenza non riconducibili all'art. 40.7 lettera a) del TICA è necessaria una richiesta di modifica del preventivo come stabilito dall'art. 40.7 lettera b).

### **- Modifica della fonte di energia dell'impianto di produzione.**

In caso di modifica della fonte di energia dell'impianto di produzione, il produttore deve presentare richiesta di modifica del preventivo.

- **Passaggio da unico impianto a lotto di impianti o viceversa.**

Eventuali richieste di modifica di preventivo che prevedano il passaggio da un unico impianto di produzione a un lotto di impianti, o viceversa, non sono consentite, poiché tali richieste si configurano come nuove iniziative. In tali casi occorre quindi richiedere a ZECCA l'annullamento della pratica (con contestuale rinuncia al preventivo, se già accettato) e presentare una nuova richiesta di connessione.

### **B. 13 SISTEMI DI ACCUMULO**

Il richiedente può presentare una richiesta di connessione che preveda la presenza di sistemi di accumulo, sulla base della Delibera 642/2014/R/EEL e s.m.i.

A tale riguardo, un sistema di accumulo è considerato come un impianto (o un gruppo di generazione di un impianto) di produzione alimentato da fonti non rinnovabili.

In analogia con quanto previsto dal TICA per gli impianti di produzione di energia elettrica, il richiedente la connessione dovrà registrare in GAUDÌ il sistema di accumulo, indicando per una nuova connessione una sola anagrafica (un codice CENSIMP); qualora il sistema di accumulo venga invece installato in aggiunta ad un impianto di produzione già in esercizio, il richiedente dovrà aggiornare l'anagrafica dell'impianto di produzione inserendo le informazioni previste dall'interfaccia GAUDÌ.

### **B. 14 ALTRI SISTEMI SEMPLICI DI PRODUZIONE E CONSUMO (ASSPC)**

L'Allegato A (TISSPC - Testo Integrato delle disposizioni dell'Autorità per la regolazione dei Sistemi Semplici di Produzione e Consumo) della Delibera 578/2013/R/EEL, definisce il perimetro giuridico grazie al quale è possibile individuare e realizzare modelli di approvvigionamento elettrico privati e disciplina la regolazione dei servizi di connessione, misura, trasmissione, distribuzione, dispacciamento e vendita negli "Altri Sistemi Semplici di Produzione e Consumo" (ASSPC).

Gli ASSPC sono sistemi elettrici particolari (costituiti da una o più unità di produzione) all'interno dei quali il trasporto di energia elettrica per la consegna alle unità di consumo che li costituiscono non si configura come attività di trasmissione e/o di distribuzione, ma come attività di autoapprovvigionamento energetico.

Gli ASSPC sono così suddivisi:

- Sistemi di Autoproduzione (SAP)
- Sistemi Efficienti di Utenza (SEU)
- Altri Sistemi di Autoproduzione (ASAP)
- Altri Sistemi Esistenti (ASE)
- Sistemi Esistenti Equivalenti ai Sistemi Efficienti di Utenza (SESEU-A, SESEU-B, SESEU-C)

Il TISSPC prevede, a partire dal 1 gennaio 2015, l'avvio del processo di qualificazione degli ASSPC, escludendo gli impianti in regime di Cessione Totale.

Tra le novità introdotte dalla suddetta delibera, disciplinata dall'Art. 18, vi è la possibilità riconosciuta al titolare della connessione attiva di realizzare un collegamento di emergenza contro il rischio di morosità della fornitura riguardante i prelievi di energia elettrica. In questo modo il produttore può evitare che, a seguito di distacco (o riduzione potenza al 15%) per morosità della fornitura di energia elettrica intestata al cliente finale, l'impianto di produzione sia impossibilitato a immettere energia elettrica nella rete elettrica pubblica.

La realizzazione di tale connessione presuppone che il produttore installi un dispositivo che permetta l'apertura del collegamento fra l'impianto di produzione e l'utenza del cliente finale (ovvero il punto di prelievo), a seguito della chiusura del collegamento fra l'impianto di produzione e il punto di emergenza.

Il produttore presente nell'ASSPC, direttamente o per il tramite del richiedente la connessione, dovrà procedere alla registrazione sul sistema GAUDÌ delle diverse unità di produzione costituenti l'ASSPC. Inoltre, qualora intenda richiedere la qualifica di SEU o SESEU, dovrà dare il consenso all'invio dei dati al GSE.

## **B. 15 Modalità di connessione con iter semplificato (D.M. 19/05/2015 – Del. 400/2015/R/EEL 30/07/15)**

### **B. 15.1 Premessa**

Il Decreto Ministeriale 19 maggio 2015 ha introdotto l'iter semplificato (Modello Unico) per la realizzazione, la connessione e l'esercizio di piccoli impianti fotovoltaici integrati sui tetti degli edifici.

L'autorità per l'energia elettrica e il gas, recependo le indicazioni normative di tale decreto, ha integrato attraverso la delibera 400/2015/R/eel, il TICA (Testo Integrato delle Connessioni Attive).

In seguito a questo nuovo quadro normativo, con la presente sezione delle MCC (Modalità e Condizioni Contrattuali), vengono delineate le fasi e gli adempimenti previsti per tale procedura semplificata.

### **B. 15.2 Campo di applicazione**

Affinché sia applicabile la presente procedura semplificata, gli impianti fotovoltaici devono:

- a) Essere realizzati presso clienti finali già dotati di punti di prelievo attivi in bassa tensione;
- b) Avere potenza non superiore a quella già disponibile in prelievo;
- c) Avere potenza nominale non superiore a 20 kW;
- d) Per essi sia contestualmente richiesto l'accesso al regime dello scambio sul posto;
- e) Essere realizzati sui tetti degli edifici con le modalità di cui all'articolo 7-bis, comma 5, D.Lgs. n. 28/2011;
- f) Allo stesso punto di prelievo non debbono afferire altri impianti di produzione.

### **B. 15.3 Presentazione della richiesta**

La richiesta di connessione deve essere presentata attraverso la compilazione del Modello Unico, disponibile in allegato al presente documento (Allegati R1 e R2).

Il Modello Unico si compone di due parti che il richiedente deve trasmettere a ZECCA in due momenti distinti, secondo modalità e indirizzi già indicati.

La parte I del Modello Unico (All. R1), deve essere inviata prima dell'inizio dei lavori e contiene sia le dichiarazioni di conformità alle caratteristiche richieste per l'accesso al processo di connessione semplificato sia tutte le informazioni essenziali per la registrazione dell'impianto in GAUDI', che sarà svolta da ZECCA per conto del richiedente.

La richiesta dovrà essere corredata degli allegati previsti:

- Schema elettrico unifilare dell'impianto, incluse le informazioni per lo schema unifilare di misura;
- Scansione del documento di identità;
- Eventuale Delega alla presentazione della domanda;

### **B. 15.4 Gestione della richiesta (parte I Modello Unico – Allegato R1)**

#### **B. 15.4.1 Procedura per lavori semplici limitati all'apparecchiatura di misura.**

Qualora la richiesta di connessione sia compatibile con le condizioni di cui al precedente punto B.15.2 e ZECCA abbia accertato che necessitino solo lavori semplici, cioè limitati alla sola installazione dei gruppi di misura, entro 25 giorni lavorativi dalla ricezione della parte I del Modello Unico, ZECCA:

- a) Comunica al richiedente l'esito positivo della richiesta di connessione.  
Qualora riscontri inesattezze nella compilazione del Modello Unico, ZECCA ne dà comunicazione al Richiedente, affinché provveda alle correzioni;
- b) Addebita al Richiedente gli oneri omnicomprensivi previsti, pari a 100 € + IVA;
- c) Comunica al richiedente il codice di rintracciabilità della pratica;
- d) Invia copia del Modello Unico al Comune, tramite PEC;
- e) Invia copia del modello unico al GSE;
- f) Carica i dati dell'impianto sul portale Gaudi di Terna;

- g) Invia al soggetto richiedente le ricevute delle suddette trasmissioni;
- h) Invia i dati dell'impianto alla Regione, tramite PEC, qualora da questa richiesto ai sensi dell'art. 4, comma 2 del DM 19/05/2015.

Qualora la richiesta di connessione non soddisfi tutti i requisiti previsti dal medesimo decreto, ZECCA ne darà comunicazione al richiedente.

#### **B. 15.4.2 Procedura per lavori semplici non limitati all'apparecchiatura di misura o lavori complessi.**

Qualora la richiesta di connessione sia compatibile con le condizioni di cui al precedente punto B.15.2 e ZECCA abbia accertato che per la connessione necessitano o lavori complessi o lavori semplici non limitati alla sola installazione del gruppo di misura, entro 20 giorni lavorativi dalla ricezione della parte I del Modello Unico, ZECCA:

- a) Comunica al richiedente l'esito positivo della richiesta di connessione.  
Qualora riscontri inesattezze nella compilazione del Modello Unico, ZECCA ne dà comunicazione al Richiedente, affinché provveda alle correzioni;
- b) Verifica che il Richiedente abbia pagato gli oneri onnicomprensivi previsti, pari a 100 € + IVA, che nel caso specifico saranno considerati quale corrispettivo per l'ottenimento del preventivo;
- c) Notifica al Richiedente il preventivo elaborato secondo l'art. 12 dell'All. A – Del. ARG/elt 125/10;
- d) Comunica al richiedente il codice di rintracciabilità della pratica;
- e) Invia copia del modello unico al Comune, tramite PEC;
- f) Invia copia del modello unico al GSE;
- g) Carica i dati dell'impianto sul portale Gaudi di Terna;
- h) Invia al Richiedente le ricevute delle suddette trasmissioni;
- i) Invia i dati dell'impianto alla Regione, tramite PEC, qualora da questa richiesto ai sensi dell'art. 4, comma 2 del DM 19/05/2015.

Qualora la richiesta di connessione non soddisfi tutti i requisiti previsti dal medesimo decreto, ZECCA provvede a darne comunicazione al Richiedente.

### **B. 15.5 Gestione della richiesta (parte II Modello Unico – Allegato R2)**

#### **B. 15.5.1 Procedura relativa al caso di lavori semplici limitati all'apparecchiatura di misura**

Conclusi i lavori di realizzazione dell'impianto di produzione e delle opere strettamente necessarie alla realizzazione fisica della connessione, il Richiedente invia a Zecca la parte II del Modello Unico, che conterrà sia la data di fine lavori, sia i dati effettivi di potenza degli impianti, degli inverter e degli eventuali dispositivi di accumulo, nonché le informazioni su marca e modello dei moduli e degli inverter, con l'indicazione del numero di matricola assegnato e dei sistemi di protezione di interfaccia.

Al fine di acquisire tutti gli elementi utili alla gestione dell'intervento e dell'esercizio in sicurezza, il Richiedente compila, sottoscrive e trasmette a ZECCA il Regolamento di Esercizio con i relativi allegati, disponibili sul portale web di Zecca o direttamente presso lo sportello.

Ricevuta l'intera documentazione di cui sopra, ZECCA:

- a) entro 5 giorni lavorativi dal ricevimento della parte II del Modello Unico, inserisce le relative informazioni nel sistema Gaudi, ivi inclusa la data di fine lavori dell'impianto di produzione e la data di ricevimento della parte II del citato modello;
- b) entro 10 giorni lavorativi dal ricevimento della parte II del Modello Unico, attiva la connessione dell'impianto alla rete di distribuzione. Le operazioni saranno eseguite alla presenza del Richiedente o di suo delegato; pertanto ZECCA proporrà al Richiedente, con il dovuto anticipo, un ventaglio di date di disponibilità a mezzo fax o e-mail. In sede di attivazione della connessione, Zecca restituisce al Richiedente la copia di spettanza del Regolamento di Esercizio, dalla essa controfirmata.



Entro 10 giorni lavorativi a decorrere dalla data di attivazione della connessione, ZECCA invia al GSE:

- a) Le informazioni relative all'anagrafica del cliente titolare del POD ai fini dell'attivazione della convenzione di scambio sul posto;
- b) Il codice IBAN e un recapito del Richiedente;
- c) Il codice di rintracciabilità della pratica di connessione;
- d) Il codice CENSIMP dell'impianto di produzione.

#### **B. 15.5.2 Procedura per lavori semplici non limitati all'apparecchiatura di misura o lavori complessi.**

Qualora il Richiedente intenda accettare il preventivo, invia a ZECCA, entro il termine di validità di cui al comma 7.2 del TICA, una comunicazione di accettazione del preventivo (a mezzo PEC o al fax 0859063262) corredata della documentazione attestante il pagamento del corrispettivo per la connessione di cui al comma 12.1 del TICA.

A seguito dell'accettazione del preventivo, il richiedente è tenuto a realizzare le eventuali opere strettamente necessarie alla realizzazione fisica della connessione, come precisato nel preventivo stesso.

Il produttore non può chiedere di gestire in proprio l'iter autorizzativo dell'impianto di rete per la connessione, in quanto tale facoltà non è gli è accordata dalla Delibera 400/15 (si veda art. 13bis.5 lettera e) che rinvia all'art. 9.6 del TICA in materia di Iter Autorizzativo dell'impianto di rete).

Una volta completate le opere strettamente necessarie alla realizzazione fisica della connessione (qualora previste), il richiedente deve inviare a ZECCA, tramite lettera Raccomandata o PEC, la comunicazione di completamento delle stesse opere.

Il termine previsto per la realizzazione della connessione è definito dall'art. 10 comma 10.1 dell'allegato A del TICA e decorre dalla data di ricevimento, da parte di ZECCA, di tale comunicazione ovvero, se posteriore, dal termine ultimo previsto dal comma 9.6 inerente gli eventuali atti autorizzativi richiesti.

Ove non siano previste opere strettamente necessarie alla connessione né siano necessarie autorizzazioni, il tempo di realizzazione della connessione decorre dalla data in cui ZECCA riceve la comunicazione di accettazione del preventivo.

Ultimata la realizzazione dell'impianto di connessione, ZECCA invia al richiedente (a mezzo fax o e-mail) la comunicazione di completamento della realizzazione della connessione, segnalando gli eventuali ulteriori obblighi a cui il richiedente deve adempiere affinché la connessione possa essere attivata.

Conclusi i lavori di realizzazione dell'impianto di produzione, il richiedente invia la parte II del Modello Unico, che conterrà sia la data di fine lavori, sia i dati reali di potenza degli impianti, degli inverter e degli eventuali dispositivi di accumulo, nonché le informazioni su marca e modello dei moduli, degli inverter con l'indicazione del numero di matricola assegnato e dei sistemi di protezione di interfaccia.

Al fine di acquisire tutti gli elementi utili alla gestione dell'intervento e dell'esercizio in sicurezza, il Richiedente trasmette a ZECCA il regolamento di Esercizio con i relativi allegati.

ZECCA provvede:

- a) entro 5 giorni lavorativi dal ricevimento della parte II del Modello Unico, ad inserire le relative informazioni nel sistema Gaudì, ivi inclusa la data di fine lavori dell'impianto di produzione e la data di ricevimento della parte II del citato modello;
- b) entro 10 giorni lavorativi a decorrere dalla data di attivazione su GAUDI' dello stato di "UP Abilitata ai fini dell'Attivazione e dell'Esercizio" e "Impianto Abilitato ai fini dell'Attivazione e dell'Esercizio", ad attivare la connessione dell'impianto, previa comunicazione a mezzo fax o e-mail al Richiedente.

Inoltre, entro 10 giorni lavorativi a decorrere dalla data di attivazione della connessione, ZECCA invia al GSE:

- a) Le informazioni relative all'anagrafica del cliente titolare del POD ai fini dell'attivazione della convenzione di scambio sul posto;

- b) Il codice IBAN e un recapito del richiedente;
- c) Il codice di rintracciabilità della pratica di connessione;
- d) Il codice CENSIMP dell'impianto di produzione.

#### **B. 15.6 Eventuali opere di competenza del richiedente**

Il Richiedente deve provvedere alla realizzazione dei vani di alloggiamento dei Gruppi di Misura secondo quanto indicato da ZECCA.

Per quanto attiene alla connessione dell'impianto di produzione, si rimanda alla norma CEI 0-21.

#### **B. 15.7 Adempimenti a cui è tenuto il richiedente durante la fase di esercizio dell'impianto fotovoltaico**

Gli adempimenti operativi ricadenti in capo al Produttore durante la fase di esercizio dell'impianto fotovoltaico sono riportati nel Regolamento di Esercizio sottoscritto tra lo Stesso e ZECCA.

#### **B. 15.8 Soggetti ai quali il richiedente dovrà rivolgersi per le varie evenienze che potranno presentarsi durante la vita dell'impianto fotovoltaico.**

Richieste e segnalazioni di carattere tecnico/operativo, dovranno essere inviate esclusivamente agli indirizzi specificati nel Regolamento di Esercizio.

Richieste e segnalazioni di carattere commerciale/gestionale potranno essere inviate agli indirizzi generali ZECCA già segnalati.

#### **B. 15.9 Modalità e tempi per la richiesta di voltura di una pratica di connessione.**

La richiesta di voltura della pratica di connessione può essere inviata in qualsiasi fase dell'iter di connessione; essa deve contenere le informazioni ed i documenti previsti dall'art. 35 bis della Del. 558/2015/R/EEL.

#### **B. 15.10 Modalità e tempi per comunicare al gestore di rete la eventuale volontà di rinuncia / dismissione / messa in conservazione dell'impianto di produzione.**

In caso di rinuncia alla pratica di connessione il Richiedente la deve formalizzare con una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, da inviare a Zecca congiuntamente alla copia del proprio documento di identità.

Tale comunicazione può essere inoltrata:

- nel caso di cui al precedente punto B.15.5.1: prima dell'invio della Parte II del modello Unico;
- nel caso di cui al precedente punto B.15.5.2: prima dell'accettazione del preventivo.

In caso di richiesta di dismissione/messa in conservazione dell'impianto di produzione, il Richiedente deve formalizzarla con una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, da inviare a Zecca congiuntamente alla copia del proprio documento di identità.

## SEZIONE C - ELABORAZIONE DELLA SOLUZIONE DI CONNESSIONE

La scelta della soluzione tecnica di connessione è effettuata da Zecca, a seguito delle verifiche preliminari di allacciamento, secondo quanto previsto dalla Norma CEI 0-16 e da quanto descritto in questa Sezione a seconda del livello di tensione e in riferimento al TICA.

Al fine delle verifiche (load flow) e per il Regolamento di Esercizio deve essere considerata la potenza massima immessa o prelevata in rete (come dichiarata dal richiedente in sede di richiesta di allacciamento), mentre, per gli impianti di produzione, per le verifiche al corto circuito deve essere considerata la potenza nominale dell'impianto.

### C. 1 VERIFICHE PRELIMINARI PER CONNESSIONE DI IMPIANTI IN AT

Si premette che per le richieste di connessione di impianti di potenza rilevante ( $\geq 10$  MVA sia attivi che passivi) e comunque sulla base di quanto previsto dalle disposizioni AEEG in vigore, le verifiche preliminari di allacciamento sono effettuate da Terna. In ogni caso, il collegamento degli impianti dei Clienti alla rete AT Zecca è subordinato all'esistenza di una rete in grado di trasportare la potenza che da immettere o prelevare nonché alla disponibilità di ampliamento degli impianti esistenti.

### C. 2 VERIFICHE PRELIMINARI PER CONNESSIONE DI IMPIANTI IN MT

Le verifiche nel seguito esposte, funzionali alla scelta delle caratteristiche della connessione (livello di tensione, punto di inserimento, schema di connessione) sono eseguite da ZECCA con appositi programmi di calcolo e nel riapetto dei criteri riportati al Cap.6 della Norma CEI 0-16, in base alla documentazione tecnica fornita dal richiedente in sede di richiesta di connessione e tenendo conto, per la generalità dei clienti, dei seguenti aspetti:

1. potenza massima immessa/prelevata in rete;
2. eventuale presenza in rete di altri impianti passivi e/o di produzione;
3. variazione di tensione in regime permanente e transitorio su tutta la rete MT interessata dalla connessione dell'impianto;
4. capacità di trasporto della rete;
5. possibilità di autoeccitazione dei generatori asincroni;
6. saturazione del trasformatore AT/MT di cabina primaria.

In aggiunta, per gli impianti di produzione si effettua anche la seguente verifica:

7. calcolo della corrente di corto circuito, verifica della selettività delle protezioni su tutta la rete MT interessata dalla connessione e contributo alla corrente di guasto a terra.

Zecca effettua la verifica considerando il contributo dei generatori alla corrente di corto circuito, tenendo conto anche degli eventuali motori presente 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. Il potere di interruzione nominale degli interruttori MT installati sulla rete Zecca, da tenere in considerazione per il calcolo, è l'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 atti a limitare il contributo alle correnti di corto circuito (ad esempio l'inserimento di reattanze serie di limitazione).

Zecca constata 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.

Per potenze richieste in immissione  $\leq 6.000$  kW, i relativi impianti vengono allacciati alla rete MT; per potenze superiori, e comunque per generatori di potenza nominale fino a 10.000 kVA, la scelta del livello di tensione (MT o AT) dipende, caso per caso, dalla potenza dell'impianto di produzione, da quella dei carichi passivi e di altri impianti di produzione presenti e/o previsti sulla stessa rete e dalle caratteristiche della rete limitrofa.

Sulla base dell'esito delle verifiche sopra indicate Zecca valuta la soluzione tecnica di connessione dell'impianto alla propria rete.

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

Zecca, 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 secondo quanto stabilito 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 allacciati alla medesima rete e per tutti i Clienti BT ad essa sottesi. A tal fine deve essere rispettato il mantenimento di un valore di tensione compreso tra il  $\pm 10$  % della tensione nominale su tutta la rete MT e BT.

Qualora sulla rete MT le suddette verifiche abbiano esito negativo, nonostante l'adozione di ulteriori provvedimenti tecnici di adeguamento (ad esempio nel caso risulti impossibile un'efficace regolazione della tensione anche modificando la logica di regolazione del RAT), la soluzione di connessione viene ricercata, anche attraverso interventi di potenziamento della rete esistente, su altre reti MT oppure AT.

### **C. 3 VERIFICHE PRELIMINARI PER CONNESSIONE DI IMPIANTI IN BT**

Le condizioni tecniche per la connessione di un impianto alla rete BT ZECCA prevedono che la potenza complessiva installata sia compatibile con i criteri di pianificazione ed esercizio della rete.

La compatibilità con i suddetti criteri è verificata preliminarmente alla connessione, sulla base della documentazione tecnica presentata dal Cliente all'atto della richiesta di connessione.

Il collegamento dell'impianto di produzione è subordinato all'esito delle verifiche, effettuate tenendo conto dell'eventuale presenza di altri impianti di produzione, nel seguito esposte:

1. variazione lente e rapide di tensione lungo la linea BT;
2. capacità di trasporto della rete BT;
3. aumento della corrente di corto circuito e verifica della selettività delle protezioni;
4. possibilità del verificarsi dell'isola indesiderata sulla rete pubblica.

Le verifiche preliminari sono eseguite da ZECCA 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 (impedenza a monte del punto di connessione);
- potenza di 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.

Per potenze richieste in immissione  $\leq 100$  kW gli impianti vengono allacciati alla rete BT; per potenze superiori, e comunque per generatori di potenza nominale fino a 200 kVA, la scelta del livello di tensione (MT o BT)

dipende, caso per caso, dalla potenza dell'impianto di produzione, da quella dei carichi passivi e di altri impianti di produzione presenti e/o previsti sulla stessa rete e dalle caratteristiche della rete limitrofa.

Per gli allacciamenti monofase la massima taglia ammessa è 6 kW (potenza nominale).

### **C. 3.1 ADEGUAMENTO DI CONNESSIONI ESISTENTI**

Nel caso di connessioni esistenti presso le quali sia previsto il collegamento di un nuovo impianto di produzione e l'impianto di rete non sia adeguato a trasportare l'energia immessa, nel rispetto delle condizioni di verifica di cui al paragrafo C.3, 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.).

Nel caso di impianti di produzione da fonte non rinnovabile o cogenerazione non ad alto rendimento, la complessità dei lavori di adeguamento, notificata al Produttore contestualmente alla lettera di comunicazione del preventivo, può comportare un allungamento dei tempi previsti per l'allacciamento.

Oltre ai suddetti interventi di adeguamento potrà, inoltre, essere prevista a cura del Produttore la predisposizione di alcune opere preliminari necessarie per la connessione dell'impianto di produzione (v. par. F.11).

## SEZIONE D - SOLUZIONI TECNICHE STANDARD PER LA CONNESSIONE

### D.1 CRITERI DI SCELTA DELLA SOLUZIONE TECNICA

La scelta della soluzione tecnica di connessione è effettuata in conformità con la Norma CEI 0-16 ed ai sensi dell'articolo 1.1 della delibera ARG/elt 125/10. Pertanto, la soluzione tecnica minima per la connessione sarà elaborata da Zecca tenendo conto delle peculiarità del territorio interessato dalla connessione, 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 interventi di sviluppo rete, per garantire lo sviluppo organico e razionale della rete e per non pregiudicare gli standard di qualità del servizio.

In tutti i casi in cui la soluzione di connessione implichi interventi di sviluppo rete, oltre a quelli strettamente necessari ai fini della connessione, questa può essere attivata non appena terminati gli interventi strettamente necessari alla connessione medesima.

Tuttavia, nelle more della realizzazione degli interventi di sviluppo, è da prevedere un regime di connessione "transitorio" durante il quale sono possibili 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 dovranno essere richieste contestualmente, a cura del produttore, all'interno del medesimo Procedimento Unico ai sensi del D.Lgs. 387/03.

Di norma, qualora anche le autorizzazioni per gli interventi di sviluppo siano a cura del produttore, si ritiene necessario ai fini dell'attivazione transitoria che tali autorizzazioni siano state ottenute.

### D.2 SOLUZIONI TECNICHE STANDARD DI CONNESSIONE ALLA RETE AT

Si premette che Zecca possiede solo una Cabina Primaria in AT (150 kV), inserita lungo la RTN, mentre non possiede né gestisce linee di distribuzione in AT.

A causa della topologia dei luoghi e degli impianti, le linee di connessione saranno esclusivamente in cavo estruso sotterraneo.

L'unica soluzione convenzionale attualmente prevista è:

- **Inserimento in antenna su stallo di Cabina Primaria (figg.3, 7A e 7B CEI 0-16)**

Eventuali soluzioni alternative verranno valutate volta per volta.

Di seguito si riportano i criteri che verranno adottati in futuro, qualora sorga la necessità di adottare soluzioni diverse da quella attualmente prevista.

Per le soluzioni convenzionali per la realizzazione delle connessioni alla rete AT Zecca 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) 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.

Si precisa che:

- per la connessione di Clienti produttori che effettuano prelievi di energia oltre ai S.A. di centrale, devono essere adottati gli schemi di connessione della norma CEI 0-16 relativi agli utenti passivi;

- per la connessione di Clienti produttori per i quali l'energia prodotta coincide, a meno dei prelievi effettuati dai servizi ausiliari, con l'energia immessa, devono essere adottati gli schemi di connessione della norma CEI 0-16 relativi agli utenti attivi;
- per gli schemi di cui ai par. 7.4.1, 7.4.2 e 7.4.3 della Norma CEI 0-16, si precisa che l'ulteriore stallo utente rappresentato nelle figure è da intendersi appartenente allo stesso soggetto richiedente la connessione e titolare dell'unica denuncia di officina elettrica.

Costi medi delle soluzioni tecniche convenzionali di uso prevalente sono riportati nel Cap. I.1.2, che sarà oggetto di revisione periodica, anche in occasione di modifiche significative delle condizioni sulla base delle quali sono state definiti gli importi in esso esposti.

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

La 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. Viene determinata facendo riferimento unicamente ai limiti termici del componente ed è calcolata secondo le Norme tecniche in vigore (in particolare, per le linee AT la Norma di riferimento e la CEI 11-60).

Per l'unica soluzione standard di connessione su CP Zecca (Antenna su stallo dedicati in CP) la massima potenza di esercizio alla tensione nominale di CP (150 kV) è di 180 MVA.

#### **D. 3 SOLUZIONI TECNICHE STANDARD DI CONNESSIONE ALLA RETE MT**

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

Le soluzioni tecniche di cui a tale documento, 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) 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.

Per richieste di connessione di impianti ricadenti in aree dove la rete MT (esistente o previsionale), sulla base delle verifiche tecniche eseguite come descritto al paragrafo C.2, non è più in grado di accettare ulteriori impianti di produzione (rete MT satura), le soluzioni tecniche di connessione potranno comprendere interventi sulle reti AT quali:

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

Si precisa che:

- per la connessione di Clienti produttori che effettuano prelievi di energia oltre ai S.A. di centrale, deve essere adottato lo schema di collegamento tra la cabina di consegna e l'impianto dell'utente passivo della norma CEI 0-16 (fig. 19);
- per la connessione di Clienti produttori per i quali l'energia prodotta coincide, a meno dei prelievi effettuati dai servizi ausiliari, con l'energia immessa, deve essere adottato lo schema di collegamento tra la cabina di consegna e l'impianto dell'utente attivo della norma CEI 0-16 (fig. 20).

Costi medi delle soluzioni tecniche convenzionali di uso prevalente sono riportati nel Cap. I.1.2, che sarà oggetto di revisione periodicamente 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 SOLUZIONI DI CONNESSIONE IN MT

La 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. Viene determinata facendo riferimento unicamente ai limiti termici del componente ed è calcolata secondo le norme tecniche in vigore.

#### D. 3.1.1 Soluzioni standard di connessione alla rete MT.

La rete MT di Zecca è costituita da due sottoinsiemi:

- la rete esterna al centro urbano di Ortona, compreso il territorio del Comune di San Vito Chietino, a tensione nominale 20 kV
- la rete interna al centro urbano di Ortona, a tensione nominale 10 kV.

L'elemento dell'impianto di rete per la connessione che definisce la potenza massima di esercizio del collegamento è la linea elettrica.

Tuttavia, per connessioni MT in centro urbano di Ortona, è da considerare altresì il vincolo globale costituito dalla potenza massima del trasformatore 20/10 kV, pari a 6.500 kVA. Pertanto, fino alla futura unificazione della tensione a 20 kV, in tale area si ritiene di non poter connettere, di norma, punti di immissione/prelievo di potenza unitaria superiore a 500 kW.

A titolo esemplificativo, si riportano di seguito i valori di potenza massima nel caso di connessione a reti con tensioni nominali standard di 20 kV per i diversi standard tecnici di riferimento attualmente in uso in Zecca.

| Caratteristiche linee MT   | Portata al limite termico [A] | PlineaMT a 20 kV [kVA] |
|--|-------------------------------|------------------------|
| Linea aerea in conduttore nudo rame 35 mm <sup>2</sup>                 | 190                           | 6.600                  |
| Linea aerea in conduttore nudo Al-acciaio coestruso 30 mm <sup>2</sup> | 140                           | 4.800                  |
| Linea aerea in conduttore nudo Al-acciaio coestruso 60 mm <sup>2</sup> | 290                           | 10.000                 |
| Linea aerea in conduttore nudo Al-acciaio 150 mm <sup>2</sup>          | 350                           | 12.100                 |
| Linea in cavo aereo Al 35 mm <sup>2</sup>                              | 140                           | 4.800                  |
| Linea in cavo aereo Al 50 mm <sup>2</sup>                              | 170                           | 5.900                  |
| Linea in cavo aereo Al 95 mm <sup>2</sup>                              | 255                           | 8.800                  |
| Linea in cavo aereo Al 150 mm <sup>2</sup>                             | 340                           | 11.800                 |
| Linea in cavo sotterraneo Al 70 mm <sup>2</sup>                        | 180                           | 6.250                  |
| Linea in cavo sotterraneo Al 185 mm <sup>2</sup>                       | 325                           | 11.250                 |

#### 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 infine 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:

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

dove: P = potenza di connessione impianto di produzione

CMT = costo interventi su rete MT

CAM = costo interventi su impianti primari AT/MT

CAT = costo interventi su rete AT

$P_{linea\ MT}$  = potenza massima di esercizio linea MT

$P_{tr}$  = potenza del trasformatore AT/MT

$P_{linea\ AT}$  = potenza massima di esercizio linea AT .

Per i valori dei parametri si veda la tabella precedente.

#### D. 4 SOLUZIONI TECNICHE STANDARD DI CONNESSIONE ALLA RETE BT

La soluzione tecnica di connessione è subordinata alla verifica preliminare eseguita da Zecca, sulla base dei dati tecnici forniti dal Cliente produttore, riportati nella documentazione presentata all'atto della richiesta di connessione; tale verifica è condotta nel rispetto dei criteri tecnici stabiliti al par. C.3.

La connessione alla rete può avvenire su linea BT esistente, su linea BT dedicata o tramite cabina di trasformazione MT/BT dedicata. La scelta del punto di connessione 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.

La soluzione tecnica può comprendere, oltre alla eventuale realizzazione di nuove infrastrutture di rete, anche l'adeguamento 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.).

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

1. derivazione da linea BT
  - da nodo esistente senza nuove infrastrutture di rete (situazione tipica di connessioni già in atto),
  - da nodo esistente mediante nuova linea
  - rigidamente mediante nuova linea
2. entra - esce da linea BT esistente (inserendo un nuovo nodo sul ramo di dorsale o di derivazione esistente con o senza la realizzazione di nuovi tratti di linea)
3. antenna da cabina (o Posto di Trasformazione su Palo) MT/BT mediante nuova linea BT dedicata
4. tramite nuova cabina (o PTP) MT/BT dedicata collegata alla rete MT.

Nel primo caso, la connessione dell'impianto alla rete si effettua presso un punto di connessione e fornitura (per il consumo o per la produzione di energia elettrica) già esistente, previa eventuale sostituzione del sistema di misura sul punto di consegna.

Nel secondo e terzo caso la connessione alla rete avviene mediante costruzione o rifacimento o modifica del collegamento ad un nodo di rete (cassetta stradale o sostegno di derivazione) già esistente; tale soluzione prevede, dunque, l'inserimento nella rete pubblica di un tratto di linea BT mista (cavo aereo/interrato) o interamente in cavo interrato e l'eventuale sostituzione del sistema di misura dell'energia sul punto di consegna.

La soluzione tecnica in entra - esce, tipica delle zone urbane ad alta densità di carico, prevede l'inserimento nella rete pubblica di un nuovo nodo di derivazione/sezionamento (ed eventualmente di un nuovo tratto di linea) presso un ramo già esistente, nonché (se necessaria) la sostituzione del sistema di misura dell'energia sul punto di consegna.

La connessione mediante linea dedicata direttamente da cabina o PTP MT/BT esistente prevede l'inserimento nella rete pubblica di una nuova linea BT mista o in cavo interrato, nonché (se necessaria) la sostituzione del sistema di misura dell'energia sul punto di consegna.

La soluzione tecnica mediante nuova cabina (o PTP) MT/BT dedicata prevede il collegamento alla rete MT e la realizzazione di nuove infrastrutture (trasformatore, interruttore, linea BT, ecc.) nella rete pubblica. La consegna dell'energia avviene presso il sistema di misura dell'energia posto lato BT, o previo accordo con ZECCA, lato MT. Tale soluzione è usualmente impiegata in occasione di molteplici richieste di connessione relative a più impianti localizzati nel medesimo sito (aree di lottizzazione, allacciamenti collettivi, ecc....).

Ulteriori soluzioni (non standard) particolari, possono essere concordate, previo accordo tra le parti.

## **SEZIONE E - GUIDA TECNICA PER LE CONNESSIONI DI QUALUNQUE TIPOLOGIA DI CLIENTI ALLE RETI ZECCA IN ALTA E MEDIA TENSIONE**

### **E. 1 AMBITO DI APPLICAZIONE**

La presente sezione si applica, coerentemente con la Norma CEI 0-16, nei casi previsti dall'Allegato B alla Delibera AEEG 33/08.

### **E. 2 GUIDA TECNICA ALLA CONNESSIONE IN AT**

#### **E. 2.1 SCOPO**

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 Zecca 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 consegna;
- dispositivi aggiuntivi da prevedere per i Clienti produttori;
- sistema di protezione di interfaccia per impianti attivi fino a 50 kVA;
- requisiti EMC;
- limiti di scambio di energia reattiva;
- verifica, attivazione e manutenzione dell'impianto;
- criteri di sicurezza.

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

#### **E. 2.2 REQUISITI GENERALI DELL'IMPIANTO**

##### **E. 2.2.1 Requisiti generali dell'impianto di rete per la connessione**

Per quanto attiene alla attuale situazione di Zecca, l'impianto di rete per la connessione, come definito dalla norma CEI 0-16, si configura come di seguito descritto:

- Connessioni in antenna:
  - Stallo AT in CP;
  - n° 1 sezionatore di consegna AT (tranne che per i casi previsti);
  - Linea AT (tranne che per i casi previsti).

### **E. 2.2.2 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 nel caso specifico come di seguito descritto:

#### **– Connessioni in Antenna:**

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

- n° 1 sezionatore di consegna AT (tranne che per i casi previsti).

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

Tale area resterà di proprietà del Cliente con cessione in uso a Zecca per tutta la durata in cui il rapporto con Zecca resta in essere.

Qualora Zecca ritenga necessario assicurarsi la disponibilità dell'area per proprie esigenze anche nell'eventualità di cessazione della connessione al Cliente, dovrà essere stipulato regolare atto di servitù inamovibile, con opzione per l'acquisto del terreno con diritto di prelazione.

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

- prossima al punto di inserimento alla rete esistente, nel caso di utenti attivi;
- prossima all'impianto elettrico da connettere nel caso di utenti passivi.

L'area da mettere a disposizione di Zecca 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).

### **E. 2.2.3 Altre aree necessarie per Impianto di rete per la connessione e relative opere civili**

Nel caso di connessione in antenna, per la realizzazione dello stallo linea AT si rende necessario ampliare l'area della Cabina Primaria acquisendo ove possibile un'area di dimensioni indicative 14 m x 40 m.

La suddetta area è acquistata da Zecca a carico del Cliente e rimane di proprietà Zecca.

In alternativa, se sussiste la disponibilità per la realizzazione dello stallo linea, si può utilizzare un'area di CP, avente le suddette dimensioni, a fronte del pagamento di un corrispettivo a Zecca per l'impegno della suddetta area di CP.

### **E. 2.2.4 Servizi ausiliari**

Il Cliente deve fornire al locale Zecca 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 rete per la consegna.

### **E. 2.2.5 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 Zecca 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  $t_F$  (tempo di eliminazione del guasto), che saranno comunicate da Zecca. Tale aggiornamento dovrà essere effettuato anche in occasione delle verifiche periodiche sulla scorta delle informazioni che il Cliente fornirà a Zecca.

Zecca 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 Zecca per poter accedere all'Impianto di rete per la consegna. Zecca si renderà disponibile per l'esecuzione in sicurezza delle stesse.

Zecca 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 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 Zecca 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 a comunicare per iscritto a Zecca gli esiti e i valori rilevati durante le verifiche periodiche eseguite a sua cura e spese, alla scadenza indicata dalle prescrizioni di legge.

#### **E. 2.2.6 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 11-8 cap.3 e dalla Norma CEI 11-37 cap.5;
- per l'eventuale alimentazione di emergenza in MT bisogna tener conto di quanto previsto nei documenti Enel DK 4460, DK 4461 e nel Capitolo E.3 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.2.2.4 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. 2.2.7 Illuminazione**

L'illuminazione esterna dell'impianto di rete per la 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 Zecca ma a carico del Cliente. Resta a carico del Cliente anche l'intera realizzazione, che può, se eventualmente richiesto, essere eseguita da Zecca.

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 (D.P.R. 547/55, CEI 11-1 e CEI 64-8).

### **E. 2.2.8 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.

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 Zecca a cui il Cliente è connesso, il Cliente 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 e 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.

Zecca 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. 2.3 LAYOUT DELL'IMPIANTO DI RETE PER LA CONSEGNA**

*Vedere le figure allegate.*

### **E. 2.4 DISPOSITIVI AGGIUNTIVI DA PREVEDERE PER I CLIENTI PRODUTTORI**

Per le 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 telescatto o il telepilotaggio.

Stessa funzionalità dei pannelli DV 936, DV 945 e DV 948 è 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).

Ai 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 ÷ 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.

Per il collegamento in antenna, gli interruttori interessati sono:

- 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 Zecca.

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).

### E. 2.5 SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA PER IMPIANTI ATTIVI FINO A 50 KVA

Per impianti di produzione con potenza non superiore a 50 kVA e con dispositivo di interfaccia installato sul lato BT dell'impianto, si possono applicare le prescrizioni della SEZIONE F del presente documento, indipendentemente dalla potenza del/i trasformatore/i e limitatamente ai requisiti ed alle caratteristiche tecniche riguardanti il dispositivo ed il sistema di protezione di interfaccia.

### E. 2.6 REQUISITI EMC

Per ottemperare alle prescrizioni dei par. 4.1.2 e 9 della Norma CEI 0-16 e consentire a Zecca di valutare correttamente eventuali disturbi generati dall'impianto del Cliente, questi dovrà fornire in fase di richiesta allacciamento tutte le informazioni compilando l'allegato AC alla documentazione da produrre.

### E. 2.7 LIMITI DI SCAMBIO DI ENERGIA REATTIVA

I valori limite del fattore di potenza consentiti sono riportati nel Regolamento di Esercizio.

Per quanto riguarda gli impianti dotati di generatori funzionanti in parallelo con la rete, il Produttore è tenuto ad applicare quanto previsto dalla Norma CEI 11-32 e dal Codice di Rete. Il fattore di potenza medio mensile dell'energia consegnata dovrà assumere i valori riportati nella tabella E-1 riportata più sotto.

In casi particolari, per motivate esigenze tecniche, è possibile concordare all'interno del Regolamento di Esercizio un piano di scambio di potenza reattiva diverso e compatibile con le caratteristiche dei generatori presenti nell'impianto

In tabella E-1, le fasce orarie F1, F2 e F3 sono determinate con riferimento alla delibera AEEG n.156/07 e s.m.i.

| Generatori Sincroni |                       | cos φ            |                  |
|---------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| Fonte               | Caso A                | Periodo iniziale | A regime         |
| Idroelettrica       | $P \leq 1 \text{ MW}$ | 1                | 1 <sup>(1)</sup> |
| Termoelettrica      | $P \leq 3 \text{ MW}$ |                  |                  |

|                |                            | cos φ               |                  |
|----------------|----------------------------|---------------------|------------------|
| Fonte          | Caso B                     | Fasce orarie F1, F2 | Fascia oraria F3 |
| Idroelettrica  | $1 < P \leq 10 \text{ MW}$ | < 1 <sup>(2)</sup>  | 1                |
| Termoelettrica | $3 < P \leq 10 \text{ MW}$ |                     |                  |

|       |                     | cos φ                               |                                       |
|-------|---------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Fonte | Caso C              | Fasce orarie F1, F2                 | Fascia oraria F3                      |
| Tutte | $P > 10 \text{ MW}$ | $\leq 0,9$ induttivo <sup>(3)</sup> | $\leq 0,95$ capacitivo <sup>(3)</sup> |

Tabella E-1: Fattore di potenza per impianti di produzione collegati alla rete di distribuzione

**NOTE**

- (<sup>1</sup>) In casi particolari può essere fissato un valore diverso da 1, in base a misure AdM e condizioni di rete
- (<sup>2</sup>) Generatore in sovraeccitazione
- (<sup>3</sup>) In alternativa può essere fissato un valore diverso, in base alle condizioni specifiche della rete. Tale valore deve essere notificato a Terna.

**E. 2.8 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.

Zecca 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 Zecca.

Zecca 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 Zecca 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 Zecca che si renderà disponibile per le azioni di propria competenza.

**E. 2.9 ATTIVAZIONE DELLA CONNESSIONE**

Per quanto riguarda la messa in parallelo degli impianti di produzione alla rete Zecca, questa è subordinata alla sottoscrizione del regolamento di esercizio. Zecca fornirà copia del regolamento di esercizio precompilata con i dati di propria competenza; il Cliente dovrà riportare i dati richiesti e restituire a Zecca la documentazione completa degli allegati.

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 telelettura di Zecca.

A seguito dell'attivazione della connessione dell'impianto alla rete, il Cliente acquisisce il diritto ad immettere e/o prelevare energia elettrica nella/dalla rete Zecca nei limiti della potenza in immissione e della potenza in prelievo e nel rispetto:

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

**E. 2.10 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 Zecca sia 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 Zecca, 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 F.12 (*"Criteri di sicurezza durante il lavoro del personale Zecca presso impianti di terzi"*).

### **E. 2.11 MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO**

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 qualità 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 manutenzione del dispersore unico dell'Impianto di rete per la consegna e all'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 Zecca, per tener conto della compatibilità con i piani di manutenzione della rete.

Il Cliente è tenuto a:

- comunicare a Zecca il piano di indisponibilità nelle scadenze dal medesimo stabilite;
- comunicare tempestivamente ogni richiesta di variazione;
- coordinare i propri piani di lavoro con quelli di Zecca attenendosi ai programmi 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 Zecca, devono essere comunicati a Zecca stessa con congruo anticipo e da questa approvati.

### **E. 2.12 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 Zecca; Zecca 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 Zecca;
- 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 dell'Cliente, il quale invia a Zecca copia del verbale delle verifiche di legge eseguite ai sensi del DPR 462/01 (e s.m.i.). In alcune specifiche situazioni, ove non ricorrano gli obblighi del DPR 462/01, si richiede la documentazione per le verifiche equivalenti.

## **E. 3 GUIDA TECNICA ALLA CONNESSIONE IN MT**

### **E. 3.1 INTRODUZIONE**

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 Zecca 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 Zecca alla Norma CEI 0-16;
- requisiti generali dell'impianto;
- sistema di protezione di interfaccia per impianti attivi fino a 50 kVA;
- 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. 3.2 ADATTAMENTI TECNICI ZECCA ALLA NORMA CEI 0-16**

#### **E. 3.2.1 Corrente di guasto a terra per tensioni diverse dalle unificate (par. 8.5.5.1 della Norma CEI 0-16)**

L'unica tensione MT non unificata nelle reti Zecca è quella delle linee esistenti nel centro urbano di Ortona, pari a 10 kV.

Per tali linee, attualmente alimentate da trasformatore MT/MT, la corrente di guasto a terra è pari a 15 A e il tempo di eliminazione del guasto generalmente 0,75 s. I valori pertinenti al caso in esame saranno comunque specificati con le comunicazioni afferenti la domanda di connessione.

#### **E. 3.2.2 Limiti sulle sezioni di trasformazione MT/BT per tensioni diverse dalle unificate (par. 8.5.13 della Norma CEI 0-16)**

Le linee di cui al punto precedente, a tensione nominale 10 kV, sono alimentate da trasformatore dedicato MT/MT, la cui potenza massima di trasformazione è pari a 6.500 kVA.

La potenza massima di trasformazione, così come definita dalla Norma citata, è stabilita in 500 kW/630 kVA. Condizioni diverse saranno valutate di volta in volta, tenendo conto delle diverse possibilità di regolazione delle protezioni in testa linea.

Le restanti linee, a tensione nominale 20 kV, principiano tutte dalla Cabina Primaria.

### E. 3.3 REQUISITI GENERALI DELL'IMPIANTO.

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

| Tensione nominale | Tensione massima di riferimento per l'isolamento | Tensione di tenuta a frequenza industriale (50 Hz) | Tensione di tenuta ad impulso atmosferico |
|-------------------|--|--|---|
| 10 kV e 20 kV     | 24 kV  | 50 kV  | 125 kV                                    |

*Tabella E-5: Valori minimi del grado d'isolamento delle apparecchiature per tensione nominale della rete alimentante*

#### E. 3.3.1 Locali

I locali che il Cliente deve mettere a disposizione di Zecca per l'impianto di consegna e per la misura devono rispettare le prescrizioni previste al par. 8.5.9 della 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 Zecca.

Zecca si riserva la possibilità di installare nel locale di consegna una trasformazione MT/BT (Cabina Secondaria). Pertanto, la proprietà dovrà rilasciare regolare servitù di elettrodotto del tipo inamovibile a favore di Zecca Distribuzione, per ogni locale cabina e per tutte le linee MT afferenti la stessa all'interno della sua proprietà. Verrà riconosciuta da Zecca una indennità per detta servitù.

### E. 3.4 SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA PER IMPIANTI ATTIVI FINO A 50 KVA

Per impianti di produzione con potenza non superiore a 50 kVA e con dispositivo di interfaccia installato sul lato BT dell'impianto, si possono applicare le prescrizioni della SEZIONE F del presente documento, indipendentemente dalla potenza del/i trasformatore/i e limitatamente ai requisiti ed alle caratteristiche tecniche riguardanti il dispositivo ed il sistema di protezione di interfaccia.

Per impianti di produzione BT, che utilizzano apparati di conversione statici monofase, collocati nell'ambito degli impianti di utenti connessi alle reti in MT o AT, vale quanto riportato nel foglio di interpretazione F1 della norma CEI 0-16 (ovvero il limite di 20 kW è elevato a 30 kW). Zecca si riserva comunque di valutare situazioni particolari, nelle quali sono utilizzati inverter di tipo monofase, per potenze fino a 50 kVA.

### E. 3.5 REQUISITI EMC

Al fine di ottemperare a quanto prescritto dai par. 4.1.2 e 9 della Norma CEI 0-16 e consentire a Zecca 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. 3.6 LIMITI DI SCAMBIO DI ENERGIA REATTIVA

Zecca, 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 connessione<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> 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.

Qualora la connessione dell'impianto del Cliente comporti variazioni di tensione inaccettabili per tutti i Clienti MT allacciati alla medesima rete e per tutti i Clienti BT ad essa sottesi, Zecca potrà concordare con il Produttore 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, il Produttore è tenuto ad applicare quanto previsto dalla Norma CEI 11-20, al fine di:

- limitare l'assorbimento di corrente all'avviamento dei gruppi (e le eventuali variazioni rapide di tensione conseguenti sulla rete)
- scambiare energia reattiva con la rete entro i limiti prescritti dalla normativa vigente (vedi tabella E-6); in casi particolari, su richiesta di Zecca, per motivate esigenze di esercizio e di regolazione della tensione, è possibile concordare all'interno del Regolamento di Esercizio un piano di scambio di potenza reattiva diverso e compatibile con le caratteristiche dei generatori presenti nell'impianto.

Le fasce orarie F1, F2 e F3 sono determinate con riferimento alla delibera AEEG n.179/08 e s.m.i.

In ogni caso, il piano di produzione di energia reattiva sarà riportato nel Regolamento di Esercizio. Il fattore di potenza medio mensile dell'energia consegnata dovrà assumere i valori riportati nella tabella E-6 se non diversamente concordato e specificato nel regolamento di esercizio.

| Generatori Sincroni |                       | cos φ            |                  |
|---------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| Fonte               | Caso A                | Periodo iniziale | A regime         |
| Idroelettrica       | $P \leq 1 \text{ MW}$ | 1                | 1 <sup>(1)</sup> |
| Termoelettrica      | $P \leq 3 \text{ MW}$ |                  |                  |

| Generatori Sincroni |                            | cos φ               |                  |
|---------------------|----------------------------|---------------------|------------------|
| Fonte               | Caso B                     | Fasce orarie F1, F2 | Fascia oraria F3 |
| Idroelettrica       | $1 < P \leq 10 \text{ MW}$ | < 1 <sup>(2)</sup>  | 1                |
| Termoelettrica      | $3 < P \leq 10 \text{ MW}$ |                     |                  |

| Generatori Asincroni <sup>(3)</sup> | cos φ medio mensile |
|-------------------------------------|---------------------|
|                                     | Fasce orarie F1, F2 |
|                                     | ≥ 0,9 induttivo     |

Tabella E-6: Fattore di potenza per impianti di produzione collegati alla rete di distribuzione

**NOTE**

<sup>(1)</sup> In casi particolari può essere fissato un valore diverso da 1, in base a misure AdM e condizioni di rete

<sup>(2)</sup> Generatore in sovraeccitazione

<sup>(3)</sup> Assorbono energia reattiva induttiva

**E. 3.7 VERIFICA, ATTIVAZIONE E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO**

**E. 3.7.1 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 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, Zecca 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 Zecca.

#### **E. 3.7.2 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 ZECCA 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 Zecca che si renderà disponibile per le azioni di propria competenza.

#### **E. 3.7.3 Nuove connessioni**

La data della messa in servizio della cabina che alimenta l'impianto di utenza verrà concordata con il personale Zecca 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, Zecca fornirà copia del regolamento di esercizio pre-compilata con i dati di propria competenza; il Cliente dovrà riportare i dati richiesti e restituire a ZECCA la documentazione completa degli allegati. Il parallelo dell'impianto di produzione alla rete di Zecca 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, Zecca 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 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 telelettura di Zecca. 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'apposita dichiarazione di conferma dell'allacciamento (Allegato Q).

All'atto della disattivazione della fornitura (cessazione del contratto di fornitura), il Cliente si deve impegnare, inoltre, a contattare Zecca e a mettere in sicurezza il collegamento elettrico dei propri impianti, secondo quanto riportato nel regolamento di esercizio.

#### **E. 3.7.4 Connessione di impianti di produzione a impianti esistenti**

Qualora l'allacciamento comporti solo la messa in parallelo di impianti di produzione alla rete Zecca, si dovrà aggiornare e sottoscrivere l'apposito Regolamento di Esercizio.

Zecca fornirà copia del regolamento di esercizio pre-compilata con i dati di propria competenza; il Produttore dovrà riportare i dati richiesti e restituire a Zecca la documentazione completa degli allegati. Il parallelo dell'impianto di produzione alla rete di Zecca 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 AEEG 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 Zecca. 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 Zecca e a mettere in sicurezza il collegamento elettrico dei propri impianti, secondo quanto riportato nel regolamento di esercizio.

#### **E. 3.7.5 Manutenzione dell'impianto**

Qualunque intervento del personale Zecca necessario per mettere fuori tensione il cavo di collegamento è a titolo oneroso. La disposizione delle apparecchiature dell'impianto di utenza indicata nella Norma CEI 0-16 minimizza la necessità di fuori tensione del cavo di collegamento per effettuare la manutenzione della sezione ricevitrice.

Zecca si riserva di effettuare, in qualsiasi momento, la verifica di funzionamento dei sistemi di protezione installati sull'impianto del Cliente; in caso di irregolarità, i costi relativi all'intervento del personale Zecca sono a carico del Cliente.

#### **E. 3.8 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 Zecca sia 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 Zecca, 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 F.12.

#### **E. 3.9 DICHIARAZIONE DI ADEGUATEZZA (PER I CLIENTI CHE INTENDONO PARTECIPARE ALLA REGOLAZIONE DELLE INTERRUZIONI).**

L'AEEG, con La delibera n. 333/07, 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 (di durata superiore a tre minuti) 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 nell'interruttore di linea MT e, conseguentemente, interruzioni ai Clienti allacciati alla stessa linea. L'adeguamento a tali requisiti è su base volontaria e interessa tutti i Clienti di media tensione<sup>2</sup>.

Un nuovo impianto realizzato secondo le prescrizioni richiamate nel presente documento e con le tarature delle protezioni impostate in conformità alle indicazioni fornite da Zecca è automaticamente in possesso dei requisiti

---

<sup>2</sup> Esclusi gli impianti dei Clienti alimentati da posti di trasformazione su palo (PTP) o da cabina in elevazione con consegna agli amari e potenza disponibile ≤ 100 kW.

di adeguatezza previsti dalle delibere AEEG vigenti<sup>3</sup>, pertanto il Cliente non è tenuto ad inviare a Zecca la relativa dichiarazione di adeguatezza (cfr. art. 36.3 delibera n. 333/07).

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 e del SPG, con le modalità prescritte nell'allegato A alla delibera n. 33/08<sup>4</sup>;
2. ufficializzare i suddetti requisiti tecnici inviando una "Dichiarazione di adeguatezza" redatta su un modulo conforme all'allegato A della delibera 33/08 e compilata da un soggetto avente i requisiti di cui all'art. 36.4 della delibera n. 333/07.

La suddetta dichiarazione consentirà al Cliente di poter aver diritto, nei casi in cui ricorrano le condizioni, agli indennizzi automatici ed all'esonero dai Corrispettivi Tariffari Specifici secondo quanto previsto dalle delibere citate.

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 sistema di protezione generale richieste da Zecca, 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 Zecca 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.

---

<sup>3</sup> 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. 333/07 e 33/08), ai fini del rilascio della dichiarazione di adeguatezza.

<sup>4</sup> 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.

## **SEZIONE F - REGOLE TECNICHE DI CONNESSIONE DI CLIENTI PRODUTTORI ALLE RETI ZECCA IN BASSA TENSIONE**

### **F. 1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE**

Le presenti prescrizioni hanno lo scopo di definire le regole tecniche di connessione degli impianti di produzione alla rete di bassa tensione (BT) di Zecca e sono redatte, in ottemperanza con l'art. 9 della delibera AEEG n. 99/08.

Per impianti di produzione si intendono i sistemi che convertono ogni forma di energia primaria in energia elettrica in corrente alternata, funzionanti in parallelo con la rete BT di distribuzione, eventualmente tramite l'interposizione di un dispositivo di conversione statica. Sono inoltre oggetto di queste prescrizioni gli impianti che non erogano energia attiva in rete, ma per i quali è previsto un funzionamento in regime breve di parallelo con la rete BT (generatori per il servizio di riserva e/o di emergenza).

La connessione ed il funzionamento dell'impianto in parallelo alla rete BT sono subordinati a precise condizioni tecniche riportate nei documenti contrattuali per la connessione. Tali condizioni hanno lo scopo di garantire l'incolumità del personale chiamato ad operare sulla rete in caso di lavori e di consentire a Zecca l'erogazione dell'energia elettrica secondo gli standard contrattuali e di qualità previsti da leggi e normative vigenti, nonché il regolare esercizio della rete.

Le presenti regole si applicano integralmente ai nuovi allacciamenti, al rifacimento di impianti di produzione esistenti e in occasione di:

- variazioni contrattuali di potenza complessiva richiesta in immissione superiore a 1 kW;
- installazione di impianti di produzione di qualsiasi potenza presso impianti passivi esistenti.

Esse si possono applicare anche nel caso di connessioni esistenti alla rete MT, presso le quali è previsto il collegamento di un impianto di produzione sul lato BT del trasformatore MT/BT, limitatamente ai seguenti aspetti:

- requisiti del dispositivo e del sistema di protezione di interfaccia (paragrafi F.7.3 e F.8) se la potenza complessiva dei generatori in parallelo con la rete non eccede i 50 kVA;
- lavoro del personale in impianti di terzi ai fini della sicurezza (paragrafo F.12);

Gli schemi riportati nei seguenti paragrafi hanno carattere indicativo e rappresentano esempi di soluzioni impiantistiche conformi ai criteri di allacciamento di Zecca. Ogni altra soluzione impiantistica che corrisponda ai presenti criteri e sia approvata da Zecca è consentita.

**NB: Intervenendo nuove normative o modifiche di legge che richiedano la revisione delle regole tecniche, Zecca si riserva di aggiornare le prescrizioni del presente documento.**

### **F. 2 SCHEMA DI CONNESSIONE DELL'IMPIANTO**

Il funzionamento di un impianto di produzione in parallelo alla rete Zecca è subordinato a precise condizioni di esercizio, tra le quali hanno particolare rilevanza le seguenti:

1. il regime di parallelo non deve causare disturbi alla continuità e alla qualità del servizio sulla rete pubblica, in caso contrario il collegamento con la rete stessa si dovrà interrompere immediatamente ed automaticamente. Pertanto, ogniqualvolta l'impianto del Produttore è sede di guasto si dovrà sconnettere senza provocare l'intervento delle protezioni installate sulla rete Zecca;
2. il regime di parallelo dovrà altresì interrompersi immediatamente ed automaticamente ogniqualvolta manchi l'alimentazione della rete da parte Zecca o i valori di tensione e frequenza della rete stessa non siano compresi entro i valori consentiti; l'impianto di produzione non deve entrare né permanere in servizio sulla rete pubblica fintanto che permane la condizione di mancanza tensione o di valori di tensione e frequenza sulla rete stessa non compresi nel campo consentito.



3. il regime di parallelo dovrà altresì interrompersi immediatamente ed automaticamente ogniqualvolta il valore di squilibrio della potenza generata da impianti trifase realizzati con generatori monofase non sia compreso entro il valore massimo consentito per gli allacciamenti monofase; l'impianto di produzione non deve entrare né permanere in servizio sulla rete pubblica fintanto che permane la condizione di valori dello squilibrio non compresi nel campo consentito.

A tale scopo, lo schema di base del collegamento alla rete pubblica di un impianto di produzione deve essere conforme a quanto è illustrato nella figura in allegato; esso non riporta la posizione di inserimento del/i sistema/i di misura dell'energia e delle ulteriori apparecchiature (servizi ausiliari, protezioni, rifasamento, ecc.) ma evidenzia i confini di competenza, ai fini dell'esercizio e manutenzione, fra l'impianto (o rete) del Produttore e la rete Zecca, nonché le funzioni dei dispositivi richiesti per la connessione.

Nella suddetta figura è indicato un solo generatore ma ve ne possono essere diversi in parallelo (in tal caso ognuno sarà dotato del proprio dispositivo di generatore) e sono riportati i vari organi di manovra previsti fra impianto di produzione e rete pubblica:

- dispositivo generale: separa l'intero impianto del Produttore dalla rete pubblica;
- dispositivo di interfaccia, asservito al sistema di protezione di interfaccia: separa i gruppi di generazione dalla rete pubblica;
- dispositivo di generatore: separa il singolo generatore dal resto dell'impianto del Produttore.

Tali organi di manovra possono essere diversamente accorpati fra di loro purché fra il punto di consegna della rete pubblica ed il singolo generatore sia sempre presente almeno un organo di interruzione automatico conforme alle prescrizioni di cui al paragrafo F.7.3.

Il dispositivo a cui è demandato il compito di separare la rete pubblica alimentata da Zecca da quella alimentata dai generatori, in caso di guasto o funzionamento anomalo della rete Zecca, è il dispositivo di interfaccia (DDI) su cui agisce il sistema di protezione di interfaccia (SPI).

Il dispositivo ed il sistema di protezione di interfaccia, inseriti tra il/i generatore/i e la rete pubblica, a salvaguardia di quest'ultima, consentono a Zecca di esercire e condurre la propria rete BT nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge.

Il sistema di protezione di interfaccia, agendo sull'omonimo dispositivo, deve sconnettere l'impianto di produzione dalla rete Zecca evitando che:

- in caso di mancanza dell'alimentazione sulla rete pubblica, il Produttore possa alimentare la rete stessa ed i Clienti ad essa connessi, non essendo previsto (e regolato) un funzionamento in isola della rete pubblica BT;
- in caso di guasto sulla rete pubblica, il Produttore possa continuare ad alimentare il guasto stesso inficiando l'efficacia delle richiuse, prolungandone il tempo di estinzione, pregiudicando in tal modo l'eliminazione del guasto stesso con possibili peggioramenti per la sicurezza delle persone e degli impianti;
- in caso di richiuse automatiche o manuali di interruttori Zecca (comprese quelle sulla rete MT), il generatore possa trovarsi in discordanza di fase con la rete, con possibilità di rotture e danni a terzi.

### **F. 3 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.

Inoltre, devono essere previsti il dispositivo di interfaccia e la protezione di interfaccia conformi ai requisiti indicati nella Norma CEI 11-20.

In alcune situazioni di carico, inoltre, è possibile che il sistema di protezione di interfaccia intervenga dopo la richiusura rapida dell'interruttore Zecca sulla linea MT alimentante; è opportuno, pertanto, che il Produttore metta in atto ulteriori accorgimenti destinati alla salvaguardia dei propri generatori, che come prescritto dalla norma CEI 11-20 "devono resistere alle sollecitazioni meccaniche causate dalle coppie elettrodinamiche conseguenti alla richiusura automatica rapida degli interruttori di linea".

#### **F. 4 TIPOLOGIA DI GENERATORI**

Le norme CEI non consentono la messa in parallelo alla rete pubblica di distribuzione di generatori rotanti o dispositivi di conversione statici in grado di sostenere autonomamente la frequenza e la tensione di rete.

Pertanto i generatori che possono essere connessi alle reti di distribuzione BT sono solo quelli che si comportano durante il funzionamento in parallelo conformemente alla norma CEI 11-20.

Il collegamento fra il generatore e la rete pubblica può essere effettuato tramite un dispositivo di conversione statico. Tale dispositivo è senz'altro presente qualora la generazione avvenga in CC (ad es. impianti fotovoltaici).

Per impianti di tipo trifase è ammesso collegare, fra le fasi ed il neutro, generatori monofase di potenza non uguale purché lo squilibrio complessivo in qualsiasi condizioni di esercizio (differenza fra la potenza installata sulla fase con più generazione e quella con meno generazione) non superi 6 kW.

Nel caso di impianti dotati di carichi elettrici alimentabili in isola e di generatore con dispositivo di interfaccia quadripolare, deve essere prevista la commutazione del centro stella del generatore dal neutro BT della rete Zecca all'impianto di terra dell'utente, quando si passi dal funzionamento in parallelo al funzionamento in isola.

Tale commutazione deve essere realizzata conformemente a quanto previsto dalla norma CEI 11-20 e si rende necessaria per mantenere il sistema elettrico in isola con neutro collegato a terra (il conduttore di neutro BT Zecca, infatti, non deve mai essere messo a terra dal Cliente).

#### **F. 5 GENERATORI ASINCRONI**

I generatori asincroni autoeccitati possono essere allacciati alla rete di BT a condizione che il complesso di eccitazione sia escluso quando funzionano in parallelo alla rete Zecca.

Tale condizione deve essere realizzata mediante apposito interblocco col dispositivo di interfaccia.

#### **F. 6 SISTEMI DI ALIMENTAZIONE D'EMERGENZA**

Impianti di produzione destinati al servizio di alimentazione di emergenza (ad es. gruppi elettrogeni di continuità) possono essere adottati per evitare interruzioni di alimentazione di carichi privilegiati al venir meno del servizio dalla rete pubblica. Per garantire la continuità assoluta, al ripristino del servizio, è ammesso il funzionamento in regime di breve parallelo (30 s per gli impianti trifase e i 5 s per quelli monofase) di tali impianti con la rete Zecca rispettando le modalità prescritte dalla Norma CEI 11-20.

In alternativa all'utilizzo di dispositivi asserviti a protezioni di interfaccia, il Produttore dovrà prevedere apparecchi di commutazione, adeguatamente interbloccati, per impedire paralleli, anche accidentali, fra il proprio sistema di alimentazione e la rete Zecca.

A tale scopo, devono essere installati due dispositivi posizionati rispettivamente:

- nel punto di confine fra la parte di impianto del Produttore abilitata al funzionamento in isola e la restante parte di impianto;
  - tra la parte di impianto abilitata al funzionamento in isola ed il generatore stesso;
- e dotati di (le 2 opzioni sono alternative):
- interblocco elettrico e meccanico;
  - un solo interblocco elettrico (ridondante) realizzato in conformità a quanto previsto dalla norma CEI 11-20 (art. 5.9).

## **F. 7 DISPOSITIVI PER L'ALLACCIAMENTO ALLA RETE BT**

Nei seguenti paragrafi si riportano le principali caratteristiche dei dispositivi richiesti per la connessione alla rete BT di impianti di produzione, funzionanti in regime di parallelo con la rete pubblica (per completezza si riportano anche le caratteristiche del dispositivo della rete pubblica installato sulla linea cui è connesso l'impianto). Gli schemi elettrici di impianto devono evidenziare la posizione dei vari dispositivi ed essere conformi alla norma CEI 11-20.

### **F. 7.1 DISPOSITIVO DELLA RETE PUBBLICA**

Il dispositivo della rete pubblica, installato nella cabina MT/BT di Zecca è costituito da un interruttore automatico dotato di protezione magnetotermica oppure da un interruttore di manovra dotato di una terna di fusibili.

Oltre al dispositivo della rete pubblica, a monte del punto di consegna dell'energia, Zecca può installare un dispositivo di sezionamento costituito da un interruttore limitatore di potenza o da un interruttore di manovra. Tale dispositivo può essere necessario per esigenze di esercizio o commerciali/contrattuali.

### **F. 7.2 DISPOSITIVO GENERALE**

Il dispositivo generale (DG) deve essere costituito da un interruttore con sganciatori di massima corrente, per la protezione dell'impianto del Produttore dai sovraccarichi e dai guasti interni.

L'esecuzione del dispositivo generale deve soddisfare i requisiti sul sezionamento della Norma CEI 64-8, ovvero essere conforme alle norme CEI EN di prodotto in essa richiamate.

### **F. 7.3 DISPOSITIVO DI INTERFACCIA**

Il dispositivo di interfaccia (DDI) è installato nel punto di collegamento della porzione di impianto abilitata al funzionamento in isola alla restante parte dell'impianto del Produttore.

L'apertura del dispositivo d'interfaccia assicura la separazione di tutto l'impianto di produzione dalla rete pubblica.

Il dispositivo di interfaccia, qualora non integrato nel convertitore statico, deve essere "a sicurezza intrinseca" cioè essere dotato di bobina di apertura a mancanza di tensione. Tale bobina, alimentata in serie ai contatti di scatto del sistema di protezione di interfaccia, deve provocare l'apertura del dispositivo in caso di:

- corretto intervento delle protezioni,
- guasto interno alle protezioni,
- mancanza di alimentazione ausiliaria (schemi diversi sono accettabili, purché equivalenti).

L'esecuzione del dispositivo di interfaccia deve soddisfare i requisiti sul sezionamento della Norma CEI 64-8.

Sono pertanto ammesse le seguenti tipologie:

- interruttore automatico con bobina ausiliaria a mancanza di tensione;
- contattore con bobina di apertura a mancanza di tensione, combinato con fusibile o con interruttore automatico;
- commutatore (inteso come interruttore di manovra CEI EN 60947-3) accessoriatato con bobina di apertura a mancanza di tensione combinato con fusibile o con interruttore automatico.

La tabella F-1 riassume le tipologie di dispositivi ammesse.

| <b>Sistema</b>   | <b>Monofase</b>   | <b>Trifase</b>  |                   |
|--|---|---|-------------------|
| <b>Potenza complessiva impianto</b>                                    | <b>≤ 6 kW</b>   | <b>≤ 20 kW</b>  | <b>&gt; 20 kW</b> |
| Tipo di generatore   |   |   |                   |
| Generatori collegati tramite sistema di conversione                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interruttore automatico con bobina di apertura a mancanza di tensione;</li> <li>▪ Contattore con bobina di apertura a mancanza di tensione, combinato con fusibile o con interruttore automatico;</li> <li>▪ Commutatore (inteso come Interruttore di manovra CEI EN 60947-3) con bobina di apertura a mancanza di tensione combinato con fusibile o con interruttore automatico</li> </ul> <p>Anche interno al sistema di conversione</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interruttore automatico con bobina di apertura a mancanza di tensione;</li> <li>▪ Contattore con bobina di apertura a mancanza di tensione, combinato con fusibile o con interruttore automatico</li> </ul> <p>Esterno al sistema di conversione</p> |                   |
| Generatori rotanti asincroni direttamente collegati alla rete pubblica | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interruttore automatico con bobina di apertura a mancanza di tensione;</li> <li>▪ Contattore con bobina di apertura a mancanza di tensione, combinato con fusibile o con interruttore automatico.</li> </ul>   |   |                   |

Tabella F-1: Tipologia DDI

In assenza di carichi elettrici del Produttore o se tutto l'impianto del Produttore può funzionare in isola il dispositivo generale può svolgere le funzioni di dispositivo di interfaccia; in tal caso il dispositivo deve essere equipaggiato con doppi circuiti di apertura comandati rispettivamente da:

- sganciatori di massima corrente;
- bobina a mancanza di tensione, collegata al sistema di protezione di interfaccia.

Conformemente alle prescrizioni CEI 11-20 (V1), la funzione di dispositivo di interfaccia deve essere svolta da un unico dispositivo che deve essere asservito alle protezioni indicate nel paragrafo F.8, ovvero, qualora l'impianto preveda una configurazione multi-generatore in cui siano presenti più sistemi di protezione di interfaccia associati a diversi generatori, questi dovranno comandare un unico dispositivo di interfaccia esterno, che escluda tutti i generatori dalla rete pubblica o, in alternativa, si dovrà impiegare una protezione "dedicata" esterna.

Tale requisito è richiesto al duplice scopo di:

1. migliorare l'affidabilità del sistema, a garanzia della rete;
2. consentire al Produttore di rispettare le condizioni di funzionamento di cui al punto F.2, anche in caso di mancato intervento di uno o più sistemi di protezione SPI associati ai singoli generatori.

Per impianti di produzione collegati alla rete BT e di potenza complessiva ≤20 kW se tramite dispositivi di conversione statica e ≤50 kW se rotanti, la funzione di interfaccia può essere svolta da più dispositivi distinti fino ad un massimo di tre, anche interni ad altri apparati ove previsto.

#### **F. 7.4 DISPOSITIVO DI GENERATORE**

E' il dispositivo installato a valle dei terminali di ciascun gruppo generatore, tale da escludere il singolo gruppo in condizioni di "aperto".

Sono ammesse le seguenti tipologie di dispositivi di generatore:

- interruttore automatico con sganciatore di apertura;

- contattore combinato con fusibile o con interruttore automatico;
- commutatore (inteso come interruttore di manovra CEI EN 60947-3), combinato con fusibile o con interruttore automatico.

L'esecuzione del dispositivo di generatore deve soddisfare i requisiti sul sezionamento della Norma CEI 64-8. Nel caso in cui l'impianto di produzione non sia previsto per il funzionamento in isola, il dispositivo del generatore può svolgere la funzione di dispositivo di interfaccia, qualora abbia le caratteristiche di cui al paragrafo F.7.3; tale prescrizione è valevole sia per impianti costituiti da un solo generatore sia per impianti costituiti da  $N \leq 3$  dispositivi di generatore, purché siano applicabili le condizioni tecniche sopra espresse. In tale caso il dispositivo generale deve essere necessariamente costituito da un interruttore automatico con le caratteristiche riportate al paragrafo F.7.2.

**F. 8 SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA**

Il sistema di protezione di interfaccia (SPI) è costituito essenzialmente da relè di frequenza e di tensione. E' richiesto, secondo la norma CEI 11-20, a tutela degli impianti di Zecca e del Produttore in occasione di guasti e malfunzionamenti della rete pubblica durante il regime di parallelo.

Le funzioni di protezione di interfaccia previste dalla Norma CEI 11-20 sono:

- protezione di minima tensione;
- protezione di massima tensione;
- protezione di minima frequenza;
- protezione di massima frequenza;
- protezione a derivata di frequenza (opzionale);

Tenendo conto dei valori di taratura e dei tempi di intervento indicati, per tutti i tipi di guasto sulla rete pubblica si ha di regola l'intervento del relè di frequenza; i relè di tensione, invece, assolvono ad una funzione prevalentemente di rinalzo.

In condizioni particolari (ad esempio con alta probabilità di equilibrio fra potenza assorbita dai carichi e prodotta dai generatori sulla stessa linea BT o sullo stesso trasformatore MT/BT) Zecca potrà richiedere al Produttore una protezione a derivata di frequenza.

Le funzioni del sistema di protezione d'interfaccia possono essere realizzate tramite:

1. un dispositivo dedicato (relè);
2. il sistema di controllo integrato nel dispositivo di conversione statica.

La tabella F-2 indica quando la soluzione 2 è applicabile.

| <b>Sistema</b>   | <b>Monofase</b>  | <b>Trifase</b>   |                   |
|--|--|--|-------------------|
| <b>Potenza complessiva impianto</b>                                    | $\leq 6 \text{ kW}$  | $\leq 20 \text{ kW}$   | $> 20 \text{ kW}$ |
| <b>Tipo di generatore</b>  |  |  |                   |
| Generatori collegati tramite sistema di conversione (DC/AC o AC/AC)    | Funzioni SPI anche assolte da sistema controllo integrato nel convertitore | Funzioni SPI assolte da dispositivo dedicato (separato dal sistema di conversione) |                   |
| Generatori rotanti asincroni direttamente collegati alla rete pubblica | Funzioni SPI assolte da dispositivo dedicato                               |  |                   |

**Tabella F-2: Tipologia SPI**

Il sistema di protezione (SPI) "dedicato" è necessario anche nel caso di impianti di potenza complessiva  $\leq 20$  kW costituiti da generatori collegati alla rete tramite N>3 apparati di conversione dotati di funzioni SPI implementate internamente.

Il sistema di protezione (SPI) "dedicato" è necessario anche nel caso di impianti di potenza complessiva  $\leq 20$  kW costituiti da generatori collegati alla rete tramite N>3 apparati di conversione dotati di funzioni SPI implementate internamente.

| PROTEZIONE                           | ESECUZIONE          | VALORE DI TARATURA          | TEMPO DI INTERVENTO        |
|--------------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Massima tensione                     | unipolare/tripolare | $\leq 1,2 V_n$              | $\leq 0,1$ s               |
| Minima tensione                      | unipolare/tripolare | $\geq 0,8 V_n$              | $\leq 0,2$ s               |
| Massima frequenza                    | Unipolare           | 50,3 o 51 Hz <sup>(1)</sup> | $\leq 0,1$ s               |
| Minima frequenza                     | Unipolare           | 49 o 49,7 Hz <sup>(1)</sup> | $\leq 0,1$ s               |
| Derivata di frequenza (se richiesta) | Unipolare           | 0.5 Hz/s                    | senza ritardo intenzionale |

**Tabella F-3: Funzioni delle protezioni d'interfaccia e relative tarature**

<sup>(1)</sup> Le tarature di default sono 49.7 e 50.3 Hz. Qualora le variazioni di frequenza di rete, in normali condizioni di esercizio, siano tali da provocare interventi intempestivi della protezione di massima/minima frequenza potranno, su indicazione del personale Zecca, essere adottate le tarature 49 e 51 Hz.

**F. 9 ENERGIA REATTIVA E FATTORE DI POTENZA**

Zecca, 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 nelle condizioni contrattuali e nella norma CEI EN 50160.

Inoltre, al fine di limitare l'assorbimento di corrente all'avviamento dei gruppi rotanti (e le eventuali variazioni rapide di tensione conseguenti sulla rete), il Produttore è tenuto ad applicare quanto previsto dalla norma CEI 11-20.

Il Produttore deve, inoltre, scambiare energia reattiva con la rete entro i limiti prescritti dalla legislazione e dalla normativa vigente.

Pertanto, il fattore di potenza medio mensile dell'energia consegnata dovrà assumere i valori prescritti nel presente documento.

1. Per gli impianti di generazione sincroni rotanti, in fase di immissione in rete di energia attiva, l'assorbimento di energia reattiva induttiva deve avvenire con fattore di potenza medio mensile pari ad 1 (in casi particolari può essere fissato un valore diverso da 1 in base a misure e condizioni di rete).
2. Per gli impianti di generazione asincroni rotanti, in fase di immissione in rete di energia attiva, l'assorbimento di energia reattiva induttiva deve avvenire con fattore di potenza medio mensile maggiore o uguale a 0,9 nelle ore di fascia F1 e F2 (ore piene). Nessuna condizione specifica è prescritta per le ore di fascia F3 (ore vuote).

Le fasce orarie F1, F2 e F3 sono determinate con riferimento alla delibera AEEG n.181/06 e s.m.i.

3. Gli impianti di produzione collegati alla rete pubblica tramite dispositivi di conversione statica, possono erogare energia attiva con fattore di potenza (riferito alla componente fondamentale):
  - non inferiore a 0,8 in ritardo (cioè assorbimento di potenza reattiva) quando la potenza attiva erogata è compresa tra il 20 % ed il 100 % della potenza complessiva installata;

- in fase (cioè, costante pari ad 1);
- in anticipo, quando erogano una potenza reattiva complessiva non superiore al minor valore tra 1 kVAR e  $(0,05 + P/20)$  kVAR, dove P è la potenza complessiva installata espressa in kW.

Nel caso in cui il fattore di potenza dell'energia attiva consegnata assuma valori diversi da quelli sopra riportati o specificati nel regolamento di esercizio, gli eventuali scostamenti rispetto a i valori indicati, saranno soggetti a penalizzazioni economiche conformemente a quanto stabilito da AEEG in materia.

In alternativa, il Produttore è tenuto ad adottare idonei provvedimenti (sistemi di rifasamento e/o di filtraggio armonico) per portare il fattore di potenza al valore prescritto.

In casi particolari, su richiesta di Zecca, per motivate esigenze di esercizio e di regolazione della tensione, è possibile concordare un piano di scambio di potenza reattiva diverso e compatibile con le caratteristiche dei generatori presenti nell'impianto.

Zecca 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 (vedi Allegato O)

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.

Per quanto concerne la produzione di energia reattiva dei dispositivi di conversione statica, le prescrizioni funzionali e le relative prove sono riportate nell'allegato AIB.

## F. 10 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 dalle norme CEI EN 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 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 Zecca Distribuzione su richiesta.

Per impianti di produzione collegati alla rete mediante convertitori statici c.c./c.a., deve essere garantita la separazione metallica fra la rete pubblica in c.a. e la parte in c.c. dei convertitori mediante trasformatore di isolamento a frequenza industriale (obbligatoriamente per gli impianti > 20kW). Tale componente può essere interno o esterno agli apparati di conversione. Non è necessaria l'installazione di un trasformatore di isolamento esterno nei seguenti casi:

- qualora l'impianto abbia potenza complessiva  $\leq 20$  kW e sia realizzato mediante convertitori connessi alla rete pubblica BT che implementano, tutti, una protezione sensibile alla componente continua della corrente erogata, dichiarati conformi alle presenti prescrizioni Zecca secondo quanto riportato al paragrafo F.14.

La norma CEI 11-20 (V1), infatti, prescrive che per impianti connessi alla rete BT aventi potenza complessiva di produzione  $\leq 20$  kW, la separazione metallica fra la rete pubblica in c.a. e la parte in c.c. dei convertitori può essere sostituita da una protezione<sup>5</sup> che interviene, agendo sul dispositivo di generatore o interfaccia, quando la componente in corrente continua della corrente immessa nella rete pubblica supera lo 0,5% del valore efficace della componente fondamentale della corrente massima di fase;

- qualora l'impianto abbia potenza complessiva superiore a 20 kW ed esso sia realizzato mediante convertitori connessi alla rete pubblica BT che implementano, tutti, al loro interno un trasformatore di isolamento a frequenza industriale, dichiarati conformi secondo quanto riportato in al paragrafo F.14;
- qualora l'impianto di produzione sia realizzato mediante convertitori connessi lato BT di un impianto di utenza allacciato alla rete MT di Zecca e dotato di propria trasformazione MT/BT.

Nei restanti casi dovrà essere installato un trasformatore di disaccoppiamento BT/BT a 50 Hz, esterno.

Per quanto concerne la qualità dell'energia prodotta da impianti di produzione collegati alla rete Zecca tramite dispositivi di conversione statica, le prescrizioni funzionali del convertitore e le relative prove sono riportate al paragrafo F.14.

## **F. 11 OPERE PRELIMINARI ALLA CONNESSIONE DELL'IMPIANTO**

Per nuove connessioni o connessioni esistenti presso le quali sia previsto l'adeguamento/predisposizione dell'impianto elettrico di utenza, è necessaria l'esecuzione, a cura del Produttore, di una o più delle seguenti opere (se non già esistenti):

1. manufatto per alloggio del sistema di misura
2. messa in opera di contenitore per alloggio del sistema di misura
3. vano in muratura per alloggiamento sistema di misura/quadro centralizzato
4. posa di tubazione interrata o sotto traccia
5. ottenimento permessi su proprietà privata / condominiale
6. installazione sistema di misura dell'energia scambiata con la rete sul punto di connessione (se tale attività è di responsabilità del Produttore)
7. 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 Zecca).

In particolare, nel caso in cui occorra predisporre l'impianto per la misura dell'energia prodotta a cura Zecca, sono necessarie le seguenti opere:

- Predisposizione del cavo elettrico di collegamento fra l'uscita del convertitore/generatore ed il complesso di misura dell'energia prodotta dall'impianto;
- Predisposizione del cavo elettrico di collegamento fra il complesso di misura dell'energia prodotta dall'impianto ed il quadro elettrico generale;
- Compilazione ed invio della Scheda di informazione sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza (Allegato H) comunicate dal Cliente a Zecca (in caso di richiesta del servizio di misura dell'energia prodotta).

Le opere preliminari di cui ai punti da 1 a 5 sono da considerarsi strettamente necessarie alla connessione e saranno quindi indicate da Zecca nella specifica tecnica consegnata al Produttore in occasione del sopralluogo o allegate al preventivo.

---

<sup>5</sup> Tale protezione può essere interna al sistema elettronico di regolazione del convertitore, a patto che il suo funzionamento sia comunque verificabile.



## **F. 12 CRITERI DI SICUREZZA DURANTE IL LAVORO DEL PERSONALE ZECCA PRESSO IMPIANTI DI TERZI**

Il presente paragrafo contiene le prescrizioni predisposte per la tutela della salute e per la sicurezza del personale di Zecca nell'ambiente dove è situato l'impianto del Produttore durante la effettuazione dei lavori necessari per l'attuazione di tutto 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 Zecca 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 Zecca assumono rilevanza per le attività lavorative che questi, 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 Zecca, 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 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 Zecca 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 Zecca sarà destinato ad operare. Tali persone (RIF e RI), qualora ne abbiano le caratteristiche ed i requisiti normativi, possono coincidere.

Il personale Zecca, 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 Zecca i rischi specifici eventualmente presenti nell'ambiente nel quale il personale Zecca 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 Zecca debitamente compilato e in anticipo rispetto alla data convenuta per l'esecuzione della prima installazione del complesso di misura dell'energia prodotta.

Il personale Zecca, 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 Zecca può:

- firmare l'eventuale ulteriore documentazione inerente la sicurezza in sito allorché gli sia 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 a Zecca del modulo in allegato H, da parte del Produttore, non è necessaria in occasione di interventi lavorativi del personale di Zecca 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 Zecca 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 F.13 (da conservare con cura a seguito dell'allacciamento) e a predisporre solamente il modulo di cui all'allegato I da scambiare con il tecnico Zecca predisposto ai lavori.

Il personale Zecca opererà esclusivamente sulle proprie apparecchiature aziendali e relativi circuiti, astenendosi dall'intervenire direttamente sugli impianti elettrici del Produttore.

È 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 Zecca, qualora riscontri situazioni particolarmente pericolose, le farà presente al RIF, prima dell'inizio del lavoro.

Per contro il Responsabile Impianto (RI) del Produttore provvederà ad informare il personale Zecca 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 Zecca, 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. 13 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 Zecca dopo il collaudo, all'atto della messa in esercizio dell'impianto.

La messa in parallelo dell'impianto di produzione alla rete Zecca 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 Zecca del regolamento di esercizio e dei relativi allegati debitamente compilati e firmati.

Zecca 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 Zecca la documentazione completa degli allegati, all'atto della 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, Zecca 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 tele leggibilità dei dati di misura del contatore da parte del sistema centrale di telelettura di Zecca. L'onere relativo alla verifica di prima posa è a carico del responsabile dell'installazione e manutenzione.

## **F. 14 APPARECCHIATURE DI INTERFACCIA CON LA RETE BT: PRESCRIZIONI E PROVE (ALLEGATO AIB)**

### **F. 14.1 GENERALITA'**

Ai fini della connessione con la rete Zecca vengono distinti tre elementi:

- a) Dispositivo di interfaccia;
- b) Protezione di interfaccia;
- c) Dispositivo di generazione (ad e. apparato di conversione statica e/o macchina rotante).

Le apparecchiature a) e b) possono essere tutte o in parte integrate in un unico dispositivo di interconnessione, anche interno a un dispositivo di generazione (ad es. un cogeneratore o un inverter fotovoltaico) purché rispettino singolarmente i requisiti indicati di seguito.

### **F. 14.2 PRESCRIZIONI COSTRUTTIVO/FUNZIONALI**

#### **F. 14.2.1 SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA (SPI)**

##### **F 14.2.1.1. Campo di applicazione**

Le presenti prescrizioni si applicano al "Sistema di protezione di interfaccia" che i produttori BT devono installare presso i propri impianti a protezione della rete BT di distribuzione di ZECCA. La rete BT è esercita con il neutro collegato a terra.

##### **F 14.2.1.2. Caratteristiche principali**

Il pannello deve prevedere:

- una protezione di minima tensione;
- una protezione di massima tensione;
- una protezione di minima frequenza;
- una protezione di massima frequenza;
- una protezione sensibile alla derivata di frequenza (opzionale);
- un relè di scatto<sup>6</sup>.

Tutte le soglie devono essere regolabili secondo quanto riportato in seguito, così come deve esser possibile la misura dei rapporti di ricaduta e dei relativi tempi di ricaduta.

##### **F 14.2.1.2.1. Protezione di minima tensione di fase (o concatenata) [27]**

La protezione di minima tensione può essere in esecuzione unipolare o tripolare<sup>7</sup> a una soglia di intervento. La soglia non deve essere escludibile.

Tensione nominale: Vn 230/400V

Frequenza nominale: f 50Hz

I campi di taratura previsti sono i seguenti<sup>8</sup>:

Soglia minima tensione 27.S1:

Soglia (0,5÷1)Vn regolabile con passo di 0,05Vn

Tempo di ritardo (0,05÷1)s regolabile con passo di 0,05s

<sup>6</sup> Sono accettati anche SPI con due relè di scatto, uno per la tensione e uno per la frequenza, purché le loro uscite siano connesse in OR verso il dispositivo di interfaccia.

<sup>7</sup> Unipolare per impianti monofase e tripolare per impianti trifase.

<sup>8</sup> I gradini indicati per le tarature sono i massimi ammissibili.

**F 14.2.1.2.2. Protezione di massima tensione di fase (o concatenata) [59]**

La protezione di massima tensione può essere in esecuzione unipolare/tripolare a una soglia di intervento.

La soglia non deve essere escludibile.

Tensione nominale:  $V_n$  230/400V

Frequenza nominale:  $f$  50Hz

I campi di taratura previsti sono i seguenti:

Soglia 59.S1:

Soglia  $(1 \div 1,3)V_n$  regolabile con passo di 0,05 $V_n$

Tempo di ritardo  $(0,05 \div 1)s$  regolabile con passo di 0,05s

**F 14.2.1.2.3. Protezione di minima frequenza [81<]**

La protezione di minima frequenza deve essere in esecuzione unipolare a una soglia di intervento.

La soglia non deve essere escludibile.

Tensione nominale:  $V_n$  230/400V

Frequenza nominale:  $f$  50Hz

I campi di taratura previsti sono i seguenti:

Soglia 81.Smin:

Soglia  $(48,5 \div 49,8)Hz$  regolabile con passo di 0,1Hz

Tempo di ritardo  $(0,05 \div 1)s$  regolabile con passo di 0,05s

La protezione deve essere insensibile a transitori di frequenza di durata minore o uguale a 40ms.

La protezione deve funzionare correttamente nel campo di tensione in ingresso compreso tra 0,2 $V_n$  e 1,3 $V_n$  e deve inibirsi per tensioni in ingresso inferiori a 0,2 $V_n$ .

**F 14.2.1.2.4. Protezione di massima frequenza [81>]**

La protezione di massima frequenza deve essere in esecuzione unipolare a una soglia di intervento.

La soglia non deve essere escludibile.

Tensione nominale:  $V_n$  230/400V

Frequenza nominale:  $f$  50Hz

I campi di taratura previsti sono i seguenti:

Soglia 81.Smax:

Soglia  $(50 \div 51,5)Hz$  regolabile con passo di 0,1Hz

Tempo di ritardo  $(0,05 \div 1)s$  regolabile con passo di 0,05s

La protezione deve essere insensibile a transitori di frequenza di durata minore o uguale a 40ms.

La protezione deve funzionare correttamente nel campo di tensione in ingresso compreso tra 0,2 $V_n$  e 1,3 $V_n$  e deve inibirsi per tensioni in ingresso inferiori a 0,2 $V_n$ .

**F 14.2.1.2.5. Protezione a derivata di frequenza [ $\Delta 81$ ]**

La protezione a derivata di frequenza deve essere in esecuzione unipolare a una soglia di intervento.

La soglia deve essere escludibile.

Tensione nominale:  $V_n$  230/400V

Frequenza nominale:  $f$  50Hz

I campi di taratura previsti sono i seguenti:

Soglia  $\Delta 81.S1$ :

Soglia  $(0,1 \div 1)Hz/s$  regolabile con passo di 0,1Hz/s

Tempo di ritardo  $(0,05 \div 1)s$  regolabile con passo di 0,05s

**F 14.2.1.2.6. Relè di scatto**

Il contatto di scatto deve essere chiuso con le grandezze di misura entro il campo di non intervento e con la tensione ausiliaria di alimentazione del dispositivo entro i limiti previsti per il corretto funzionamento delle protezioni. Se una delle due condizioni non è verificata il contatto di scatto deve risultare aperto.

I contatti del relè di scatto agiranno sulla bobina di minima tensione del "Dispositivo di interfaccia", essa deve essere utilizzata esclusivamente dalle protezioni di questa specifica e, quindi, avrà come alimentazione ausiliaria la stessa del pannello.

Deve inoltre essere previsto (dedicato alla gestione di un'ulteriore protezione opzionale) almeno un ingresso a lancio e, cioè, la presenza di tensione ausiliaria su questo ingresso deve causare l'intervento del relè di scatto e comandare quindi l'apertura del dispositivo di interfaccia.

Le caratteristiche dei contatti del relè di scatto devono essere adeguate alle caratteristiche della bobina di minima tensione dell'interruttore di interfaccia presente.

**F 14.2.1.2.7. Errori limite per le grandezze di intervento**

| PROTEZIONE | RAPPORTO DI RICADUTA | TEMPO DI RICADUTA | ERRORE LIMITE | VARIAZIONE ERRORE LIMITE |
|------------|----------------------|-------------------|---------------|--------------------------|
| 27         | ≤1,05                | ≤0,1s             | ≤5%           | ≤3%                      |
| 59         | ≥0,95                | ≤0,1s             | ≤5%           | ≤3%                      |
| 81<        | ≤1,015               | ≤0,1s             | ≤20mHz        | ≤20mHz                   |
| 81>        | ≥0,998               | ≤0,1s             | ≤20mHz        | ≤20mHz                   |
| Δ81        | ≥0,95                | ≤0,1s             | ≤50mHz/s      | ≤25mHz/s                 |

Errore limite sui tempi                    ≤3%±15ms  
 Variazione dell'errore limite        ≤1,5%±5ms

**F 14.2.1.3. Verifiche**

Il sistema di protezione di interfaccia deve essere verificabile. Nel caso in cui le funzioni di protezione siano comprese nel sistema di controllo di un dispositivi di conversione statica deve essere previsto almeno un sistema di autotest che verifichi tutte le funzioni di protezione previste. Per questi sistemi, mancando di fatto la possibilità di verifica in campo del funzionamento delle funzioni di protezione, è ammessa una routine software che ne verifichi il corretto funzionamento. La funzione di autotest non è ammissibile per sistemi di protezione d'interfaccia di tipo stand alone, per i quali le verifiche funzionali devono essere eseguite con la strumentazione canonica (cassetta prova relè).

La metodologia di autotest deve essere preventivamente autorizzata da ZECCA.

**Per PI esterne non è accettato come metodo di verifica un sistema interno di autotest.**

**F 14.2.1.3.1. Requisiti della funzione autotest**

La funzione autotest deve essere una routine di tipo sw in grado di verificare i tempi e i valori di intervento rispetto alle soglie memorizzate nella SPI.

Le tarature che di default devono essere impostate nella SPI sono:

| PROTEZIONE        | VALORE DI TARATURA | TEMPO DI INTERVENTO |
|-------------------|--------------------|---------------------|
| Massima tensione  | ≤ 1,2 Vn           | ≤ 0,1 s             |
| Minima tensione   | ≥ 0,8 Vn           | ≤ 0,2 s             |
| Massima frequenza | 50,3 Hz            | ≤ 0,1 s             |

|   |          |              |
|---|----------|--------------|
| Minima frequenza                        | 49,7 Hz  | $\leq 0,1$ s |
| Derivata di frequenza<br>(se richiesta) | 0.5 Hz/s | $\leq 0,1$ s |

ATTENZIONE: Nei parametri della funzione PI deve essere memorizzato anche il valore assoluto della  $V_n$ . Tale valore, che potrebbe essere per una linea BT monofase pari a 230 V oppure 220 V, deve essere preventivamente memorizzato nella PI, così come se la tensione è trifase, nel qual caso la  $V_n$  è la concatenata, essendo in questo caso l'esecuzione tripolare.

Per ogni funzione di protezione la procedura di autotest deve far variare linearmente la soglia di intervento in salita o in discesa con una rampa di 0.05 Hz/s o 0.05  $V_n$ /s rispettivamente per le protezioni di frequenza e tensione. Ciò determina, ad un certo punto della prova, la coincidenza fra la soglia ed il valore attuale della grandezza controllata (frequenza o tensione) e quindi l'intervento della protezione e la conseguente apertura del dispositivo di interfaccia. Per ogni prova i valori delle grandezze ed i tempi di intervento devono essere visualizzabili dall'esecutore del test così come il valore attuale della tensione e della frequenza rilevate dal convertitore.

Al termine della procedura di autotest il dispositivo deve uscire dalla modalità di prova, ripristinare le tarature richieste da Zecca e riconnettersi automaticamente alla rete.

La procedura deve poter essere attivata da qualsiasi utilizzatore del dispositivo e deve essere chiaramente descritta nel manuale d'uso del convertitore.

Se la procedura di autotest dà esito negativo, il convertitore deve disconnettersi dalla rete e portarsi in stato di anomalia.

Per ciascuna prova la procedura di autotest deve avere un time-out massimo di 40 s: la prova deve dare esito positivo entro il tempo di time-out, superato il quale essa si considera fallita.

Non deve essere possibile il ripristino delle condizioni di esercizio se non con preventiva verifica positiva della procedura di autotest.

Al termine della procedura di autotest, il convertitore dovrà memorizzare per ciascuna prova:

1. i valori di soglia impostati nella PI
2. i valori con i quali la PI è intervenuta
3. i tempi con cui la PI ha comandato l'apertura del DI
4. un messaggio riassuntivo pass/fail relativo alla prova.

E' accettato che la funzione autotest sia eseguita interfacciando l'inverter a un PC e che i dati, ed eventualmente anche altre informazioni aggiuntive, siano visualizzate e memorizzate sul PC e non sull'inverter.

#### **F. 14.2.2 DISPOSITIVO DI INTERFACCIA (DDI)**

Valgono le Regole Tecniche di connessione alla rete BT di Zecca.

#### **F. 14.2.3 DISPOSITIVO DI GENERAZIONE**

Il dispositivo di generazione è generalmente dotato di una o più delle seguenti apparecchiature di potenza, eventualmente integrate in un unico apparato:

- Generatore.
- Apparato di conversione statica c.c./c.a. o c.a./c.a.

Per generatore si intende qualsiasi macchina elettrica rotante, anche accoppiata ad una apparecchiatura di tipo statico, in grado di trasformare una fonte di energia primaria in energia elettrica e di funzionare in parallelo con la rete pubblica.

Per dispositivo di conversione statica c.c./c.a. si intende un'apparecchiatura statica che in una sola macchina consente il trasferimento di potenza dalla corrente continua alla corrente alternata.

Per dispositivo di conversione statica c.a./c.a. si intende un'apparecchiatura statica che in una sola macchina consente il trasferimento di potenza da un frequenza ad un'altra.

Il dispositivo di conversione statica non deve essere in grado di sostenere autonomamente la frequenza e la tensione della rete pubblica ovvero non si deve comportare come generatore di tensione.

I dispositivi di generazione possono essere equipaggiati con apparecchiature (o sistemi) di interconnessione alla rete elettrica che integrano uno o più degli elementi definiti ai punti F 14.1.a) e F 14.1.b) del presente allegato, oltre agli ulteriori dispositivi funzionali all'esercizio ed al collegamento alla rete del generatore (CEI 11-20; V2).

Pertanto, in tal caso, ad essi devono essere applicate le prescrizioni costruttive/funzionali di cui ai punti F 14.2.1 e F 14.2.2 del presente allegato, eventualmente integrate con quelle del punto F 14.2.3.1, a seconda della tipologia di apparecchiature previste per l'interconnessione con la rete.

#### **F 14.2.3.1. Caratteristiche principali degli apparati di conversione statica**

Il dispositivo di conversione statica deve prevedere:

- la separazione metallica fra la rete pubblica in c.a. e la parte in c.c. del convertitore/protezione sensibile alla componente continua;
- un sistema di regolazione del fattore di potenza.

##### **F 14.2.3.1.1. Separazione metallica tra rete in c.a. e parte in c.c.**

Il convertitore deve prevedere un dispositivo di separazione metallica tra la rete pubblica in c.a. e la parte in c.c. Tale prescrizione si applica anche quando il circuito in c.c. è interno al convertitore.

Come elemento separatore si può utilizzare un trasformatore di isolamento frequenza industriale (50 Hz) posto tra la rete pubblica e il lato c.a. del convertitore.

La separazione mediante trasformatore di isolamento a frequenza industriale serve a garantire la reiezione della componente continua presente sul lato c.a. del convertitore.

Per impianti di potenza  $\leq 20$  kW non è necessario inserire il trasformatore di isolamento a frequenza industriale se è presente una protezione sensibile alla sola componente continua della corrente, che intervenga senza ritardo intenzionale (distaccando il convertitore dalla rete pubblica entro 0,1 s) per valori di quest'ultima superiori allo 0.5% del valore efficace della componente fondamentale della corrente massima di fase.

##### **F 14.2.3.1.2. Sistema di regolazione del fattore di potenza**

Il dispositivo di conversione statica deve prevedere un sistema che, durante le normali condizioni di funzionamento con le grandezze di influenza comprese nel campo di variazione ammesso, garantisca l'erogazione di energia reattiva rispettando i seguenti limiti per il  $\cos\varphi$  (riferito alla componente fondamentale):

- In ritardo (cioè assorbimento di potenza reattiva), non inferiore a 0.8, quando la potenza attiva erogata è compresa tra il 20% ed il 100% della potenza complessiva installata;
- Oppure in fase (cioè, costante e pari a 1);
- Oppure in anticipo, quando eroga energia reattiva complessiva non superiore al minor valore tra:
  - o 1 kVAR
  - o  $(0.05+P/20)$  kVAR, dove P è la potenza complessiva installata espressa in kW.

#### **F. 14.3 PROVE E VERIFICHE SU IMPIANTO**

Zecca dichiara che sono collegabili alle sue reti BT tutti i dispositivi che rispondono alle prescrizioni di ENEL DISTRIBUZIONE SPA ed elencati all'indirizzo internet:

[http://www.enel.it/it-IT/reti/enel\\_distribuzione/produttori\\_connessione/](http://www.enel.it/it-IT/reti/enel_distribuzione/produttori_connessione/)

Il Cliente che richiede la connessione a reti Zecca dovrà produrre evidenza della inclusione in tale elenco degli apparati che intende installare in impianto.



Con la comunicazione a Zecca dell'ultimazione dei lavori dell'impianto di rete di sua competenza, il Cliente che chiede la connessione invia a Zecca tale evidenza, insieme con la Dichiarazione di Verifica del Sistema di Protezione d'Interfaccia firmata da professionista abilitato e controfirmata dal medesimo Cliente (modello F.15 seguente).

**F. 15 DICHIARAZIONE DI VERIFICA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA**

*La seguente dichiarazione deve essere utilizzata per notificare a Zecca le verifiche di funzionamento (compresa la taratura) del sistema di protezione di interfaccia; essa va compilata e firmata da professionista iscritto all'albo o dal responsabile tecnico di una impresa 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  
il 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 ..... V,  
sito in via ..... località .....  
Comune ..... Prov. ( ..... )  
sono state verificate con le seguenti tarature impostate:

| PROTEZIONE                   | ESECUZIONE | VALORE PRESCRITTO | TARATURA | TEMPO INTERVENTO |
|------------------------------|------------|-------------------|----------|------------------|
| Massima tensione             |            | V                 | V        | s                |
| Minima tensione              |            | V                 | s        | s                |
| Massima frequenza            | unipolare  | Hz                | Hz       | s                |
| Minima frequenza             | unipolare  | Hz                | Hz       | s                |
| Derivata di frequenza (opz.) | unipolare  | Hz/s              | Hz/s     | s                |

mediante:  
 cassetta prova relè;  
 funzione autotest (solo per PI integrate nell'inverter)  
.....

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.

Allegati (schemi elettrici, ecc.) n.....

Data.....

Il dichiarante (timbro e firma)

.....

Il Produttore (per presa visione) .....

## **SEZIONE G - STANDARD TECNICI REALIZZATIVI DEGLI IMPIANTI DI RETE PER LA CONNESSIONE AT E MT**

Gli impianti elettrici di Zecca sono realizzati secondo i criteri di progettazione di ZECCA SpA e con i componenti da Essa unificati.

Pertanto per la progettazione e realizzazione degli impianti di rete per la connessione il Richiedente cui è riconosciuta tale facoltà si atterrà alle Guide e all'Unificazione Enel.

### **G. 1 STANDARD TECNICI E SPECIFICHE DI PROGETTO ESSENZIALI PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE IN AT**

#### **G. 1.1 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.

L'attività di costruzione delle cabine elettriche 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 complessiva superiore a 5 m<sup>3</sup> e/o in recipienti mobili di capacità complessiva superiore a 5.000 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 5m<sup>3</sup> (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;
- adottando modalità di lavoro e mezzi d’opera corrispondenti agli standard tecnici vigenti;
- utilizzando materiali rispondenti alle specifiche funzionali e costruttive Enel.

## **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 11/12/193);
- 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.

La costruzione delle cabine elettriche 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 complessiva superiore a 5 m<sup>3</sup> 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 5m<sup>3</sup> (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;
- adottando modalità di lavoro e mezzi d’opera corrispondenti agli standard tecnici vigenti;
- utilizzando materiali rispondenti alle specifiche funzionali e costruttive Enel, i cui riferimenti sono riportati di seguito nel presente capitolo.

### **G. 2.2 AMBITO DI APPLICAZIONE**

Gli standard di progetto tengono conto delle soluzioni impiantistiche normalizzate da Zecca e definiscono l’insieme dei materiali e dei componenti da utilizzare e le modalità di realizzazione degli impianti che il Cliente deve rispettare al fine di ottenere la compatibilità tecnica fra l’impianto per la connessione e la rete MT di distribuzione.

Nel 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.

I dettagli costruttivi, le disposizioni ed i materiali dell’impianto per la connessione sono riportati nelle guide Enel di riferimento per le particolari tipologie di impianto (linee aeree in conduttori nudi, linee in cavo aereo, linee in cavo interrato e cabine), disponibili all’indirizzo

[http://www.acquisti.enel.it/acquisti/it/html/servizi\\_lineequida.asp](http://www.acquisti.enel.it/acquisti/it/html/servizi_lineequida.asp)

Esse contengono gli standard di progetto raccolti in appositi schemi e tabelle in cui sono riportate le caratteristiche elettriche e meccaniche dei componenti; per quanto non esplicitamente riportato si deve fare riferimento al numero di matricola del materiale, da cui è possibile risalire ai dettagli tecnici del componente fornito dal costruttore omologato.

Nel suddetto sito web sono riportati per completezza anche le distanze prescritte dalle opere interferenti, le modalità di posa in opera della linea, le attrezzature di lavoro, ed alcuni requisiti di sicurezza sulla predisposizione dei cantieri.

### **G. 2.3 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 del cliente (vedi E.3.3 - Requisiti generali dell’impianto.).

In generale devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- i locali devono essere dotati di un accesso diretto ed indipendente da via aperta la 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 Zecca.

– l'organo di manovra lato utente deve essere telecontrollato e costituito da scomparto MT con interruttore DY800.

### **G. 2.3.1 Standard tecnici dell'edificio civile**

Il manufatto da impiegare deve essere conforme alla tabella di Unificazione UE DG2092 relativa alla specifica costruttiva per cabine secondarie in box e negli edifici civili.

Tale soluzione permette di installare gli scomparti MT per l'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, etc...

In particolare il manufatto deve essere conforme a quanto indicato nelle normative di riferimento ed essere corredato di certificazione attestante l'avvenuto deposito del progetto strutturale ai sensi delle Leggi 1086/71, 64/73 e successive modificazioni.

I materiali, l'impianto di terra, i serramenti, le finestrate e i fori per il passaggio dei cavi devono essere conformi a quanto prescritto da Zecca.

### **G. 2.3.2 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 da 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 11-1.

L'impianto di messa a terra delle cabine box viene sviluppato direttamente nell'abito 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 11-1, utilizzando dispersori di profondità.

Il dimensionamento dell'impianto di terra deve essere effettuato dal cliente secondo la norma CEI 11-1. A tale riguardo il Cliente richiederà a Zecca 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 Zecca).

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 Zecca 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 Zecca con lettera.

Zecca 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 Zecca, che si renderà disponibile per le azioni di propria competenza.

Zecca 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 Zecca 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 a comunicare formalmente a Zecca gli esiti e i valori rilevati durante le verifiche periodiche eseguite a sua cura e spese, alla scadenza indicata dalle prescrizioni di legge.

### **G. 2.3.3 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 Enel DY 802.

Gli scomparti utilizzabili sono (vedi Figura G-18):

- scomparto linea tipo "IM", isolato in aria a comando motorizzato, per il sezionamento sotto carico di una linea MT, conforme alla specifica Enel DY 406;
- scomparto linea tipo "LE", ad isolamento misto e comando motorizzato, per il sezionamento sotto carico di una linea MT, conforme alla specifica Enel DY 803/4;
- scomparto utente tipo "U/U9", isolato in aria a comando manuale, per il sezionamento sotto carico della linea di alimentazione dell'utente, contenente i trasformatori di tensione (TV) e di corrente (TA) dedicati al gruppo di misura della energia prelevata, conforme alla specifica Enel DY 404 ed Enel DY 408;
- scomparto utente tipo "UT", ad isolamento misto e comando manuale, per il sezionamento sotto carico della linea di alimentazione dell'utente, contenente i trasformatori di tensione (TV) e di corrente (TA) dedicati al gruppo di misura della energia prelevata, conforme alla specifica Enel DY 803/3;
- scomparto linea tipo ICS con interruttore, isolato in aria a comando motorizzato, per l'interruzione e stabilimento di correnti di carico e di guasto, conformi alla specifica Enel DY 800.

Tutti i componenti devono essere dimensionati per reti con corrente di corto circuito pari a 12.5 KA.

Gli scomparti utente sono predisposti per l'installazione di n. 2 TA ed n. 2 TV, da fissarsi sulle apposite piastre in dotazione.

Le caratteristiche dei TA devono essere conformi a quelle riportate in tabella Enel DY 4131.

Le caratteristiche dei TV devono essere conformi a quelle riportate in tabella Enel DY 4141.

### **G. 2.4 RETI MT DEDICATE PER GENERAZIONE DISTRIBUITA**

Le infrastrutture di rete realizzate per la connessione dedicata di generazione distribuita alle reti MT e BT prevedranno, per quanto riguarda le cabine di consegna MT, le seguenti caratteristiche:

- schema di connessione in entra-esce;
- organi di manovra lungo linea (arrivo e uscita linea) costituiti da scomparti con interruttore del tipo unificato Enel DY800, telecomandati;
- organo di manovra lato utente telecomandato, costituito da scomparto con interruttore DY800;
- scomparto utente tipo "U/U9", isolato in aria a comando manuale, per il sezionamento sotto carico della linea di alimentazione dell'utente, contenente i trasformatori di tensione (TV) e di corrente (TA) dedicati al gruppo di misura della energia prelevata, conforme alla specifica Enel DY 404 ed Enel DY 408;
- scomparto utente tipo "UT", ad isolamento misto e comando manuale, per il sezionamento sotto carico della linea di alimentazione dell'utente, contenente i trasformatori di tensione (TV) e di corrente (TA) dedicati al gruppo di misura della energia prelevata, conforme alla specifica Enel DY 803/3;

– scomparto risalita cavo tipo DY401 o tipo DY803/5; eventuale ampliamento, con protezione trasformatore a comando manuale isolato in aria tipo T (DY803/2) o isolato misto TM (DY403) per trasformazione MT/BT Zecca.

Il manufatto da impiegare deve essere conforme alla tabella di Unificazione UE DG2092 relativa alla specifica costruttiva per cabine secondarie in box e negli edifici civili.

Tale soluzione permette di installare gli scomparti MT per l'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, etc...

Gli scomparti MT da utilizzare sono quelli con interruttori tipo UE DY800 telecomandati sia per l'entra-esce che per la linea di connessione del produttore.

Possono essere impiegati sia gli scomparti con larghezza 700 mm UE DY800/3 sia, in caso di esigenze impiantistiche, gli scomparti con larghezza 500 mm UE DY800/1. Conseguentemente dovranno essere impiegati risalite cavo e scomparti Utente compatibili.

Per la trasformazione potrà essere impiegato uno scomparto con fusibili UE DY403 (larghezza 700 o 900) o DY803/2 (larghezza 600 mm) a protezione del trasformatore UE DT796.

### **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 AEEG 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 l'effettuazione di 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 Zecca 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 Zecca 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 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 Zecca.

La progettazione e realizzazione del terminale di protezione e telecontrollo e del relativo collegamento dati dedicato è di competenza Zecca.



## 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 allegato alla delibera AEEG n. 348/07 riporta inoltre che:

- Zecca 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 misuratore.
- Zecca 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.
- 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"). Qualora, in tal caso, il Produttore richieda a Zecca 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.

Zecca è comunque responsabile della installazione e manutenzione del sistema di misura dell'energia immessa dagli impianti di produzione che usufruiscono del servizio di scambio sul posto, ai sensi delle delibere AEEG vigenti<sup>9</sup>.

Ai sensi della delibera AEEG 88/07, Zecca 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) e di potenza complessiva:

- fino a 20 kW (obbligatoriamente);
- maggiore di 20 kW (per i quali il Produttore richieda a Zecca il servizio di misura dell'energia prodotta).

In tal caso, ai sensi della delibera, Zecca installa il sistema di misura dell'energia prodotta e svolge il servizio di sigillatura.

Zecca è inoltre responsabile della raccolta, rilevazione e registrazione delle misure dell'energia elettrica prodotta da impianti di produzione che condividono un unico punto di connessione alla rete Zecca.

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 Zecca; vengono inoltre prescritti i requisiti di installazione ed antifrode da impiegare.

In tutti i casi, negli schemi unifilari del proprio impianto da presentare a Zecca in sede di domanda di connessione e 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 contatori identificate attraverso un codice numerico progressivo con suffisso MIS (p.e. MIS1, MIS2, ecc.).

La mancanza di tale codifica non permetterà a Zecca di individuare in modo univoco i misuratori sullo schema e pertanto lo schema non sarà ritenuto valido.

---

<sup>9</sup> Gli impianti di produzione che possono usufruire del servizio di scambio sul posto sono quelli alimentati da fonti rinnovabili e in assetto cogenerativo ad alto rendimento di potenza  $\leq 200$  kW (v. delibera AEEG n. 28/06 e n. 74/08 e xx/09).

## H. 2 MISURA DELL'ENERGIA SCAMBIATA CON LA RETE

Ai sensi delle delibere AEEG vigenti, per poter consentire il servizio di scambio sul posto di impianti di produzione, Zecca 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, Zecca 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 Zecca secondo le proprie modalità tecniche, nel punto di confine tra l'impianto di rete e l'impianto del Produttore (anche per più generatori in parallelo, soggetti allo stesso servizio di misura).

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 Zecca). Zecca si riserva infine la possibilità di installare 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.

Qualora, in tal caso, il Produttore richieda a Zecca 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.

### H. 2.1 CARATTERISTICHE DEL SISTEMA DI MISURA DELL'ENERGIA SCAMBIATA CON LA RETE E REQUISITI DI INSTALLAZIONE E ANTIFRODE

#### 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 fiscale<sup>10</sup> e deve assicurare la conformità ai requisiti indicati nella norma CEI 0-16 e di quelli riportati di seguito.

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)<sup>11</sup> preferibilmente di tipo induttivo con isolamento in olio, dotati di adeguati sostegni;
- b) terna di trasformatori di corrente (TA)<sup>12</sup> 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;

---

<sup>10</sup> Da rendere disponibile qualora richiesta (ad es. se richiesta dall'UTF).

<sup>11</sup> 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 Zecca.

<sup>12</sup> Per valori di tensione concatenata inferiori a 130 kV possono essere utilizzati 2 TA (rif. Codice di Rete), previa autorizzazione di Zecca.

- 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 kA<sup>13</sup>
  - corrente nominale dinamica: 50 kA<sup>14</sup>
- 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:
- resistenza di riscaldamento (tipo corazzato, grado di protezione IP2X, Vn = 230 Vc.a., Pn = 400 W), da utilizzare ove necessario;
  - n. 1 termostato ambiente (campo di regolazione 10-50°C, In = 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.

Per 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 mm<sup>2</sup>) 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);

<sup>13</sup> Per situazioni particolari è possibile che Zecca raccomandi valori maggiori

<sup>14</sup> Per situazioni particolari è possibile che Zecca raccomandi valori maggiori

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;
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 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;  
il collegamento tra il sistema centrale di acquisizione Zecca e il contatore sia gestito secondo quanto indicato nel documento *Misuratori approvati da Zecca*;
5. 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.

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 Zecca. 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 Zecca e da questo teleleggibili e tele letti secondo il documento *Misuratori approvati da Zecca*.

Zecca 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";
- 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 Zecca se richiesto. Deve altresì comunicare a Zecca eventuali variazioni in caso di intervento sull'impianto di utenza (riparazione guasti, manutenzione, sostituzione componenti, verifica).

Zecca 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 Zecca, prima della attivazione del proprio impianto, una scheda contenente le informazioni tecniche sulle Apparecchiature di Misura installate.

### 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 fiscale<sup>15</sup> 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:

- 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
- 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 kA<sup>16</sup>
- corrente nominale dinamica: 31,5 kA<sup>17</sup>
- 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.

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;

---

<sup>15</sup> Da rendere disponibile qualora richiesta (ad es. se richiesta dall'UTF)

<sup>16</sup> Per situazioni particolari (ad esempio impianti di produzione con contributo elevato alla corrente di c.c.) è possibile che Zecca raccomandi valori maggiori (ad es. 16 kA)

<sup>17</sup> Per situazioni particolari (ad esempio impianti di produzione con contributo elevato alla corrente di c.c.) è possibile che Zecca raccomandi valori maggiori (ad es. 40 kA)

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 Zecca e il contatore sia gestito secondo quanto indicato nel documento *Misuratori approvati da Zecca*;
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 programmazione 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 Zecca. 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 Zecca e da questo teleleggibili e tele letti secondo il documento *Misuratori approvati da Zecca*.

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 Zecca se richiesto. Deve altresì comunicare a Zecca eventuali variazioni in caso di intervento sull'impianto di utenza (riparazione guasti, manutenzione, sostituzione componenti, verifica).

Zecca 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.

Zecca 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 Zecca, prima della attivazione del proprio impianto, una scheda contenente le informazioni tecniche sulle Apparecchiature di Misura installate.

### **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 fiscale<sup>18</sup> 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 reattiva<sup>19</sup>(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,

<sup>18</sup> Da rendere disponibile qualora richiesta (ad es. se richiesta dall'UTF)

<sup>19</sup>Per le connessioni monofase è richiesta la misura della sola energia attiva



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 Zecca.

I contatori devono essere di marca e modello approvato da Zecca e da questo teleleggibili e teleletti secondo il documento *Misuratori approvati da Zecca*.

Il sistema di misura deve essere installato, per quanto possibile, in prossimità del punto di confine tra l'impianto di rete BT dell'Zecca e l'impianto del Produttore in posizione facilmente accessibile al personale Zecca.

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;
- 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 Zecca.

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.

Zecca 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 Zecca, prima della attivazione del proprio impianto, una scheda contenente le informazioni tecniche sulle Apparecchiature di Misura installate.

### **H. 3 MISURA DELL'ENERGIA PRODOTTA**

Ai sensi della delibera AEEG 88/07 Zecca è responsabile del servizio di misura dell'energia prodotta da impianti di produzione (ad es. fotovoltaici e solari termodinamici incentivati) di potenza complessiva:

- fino a 20 kW;
- maggiore di 20 kW che richiedano a Zecca il servizio di misura.

Zecca è inoltre responsabile della raccolta, rilevazione e registrazione delle misura dell'energia elettrica prodotta da impianti di produzione che condividono un unico punto di connessione alla rete Zecca.

In tali casi:

- Zecca fornisce ed installa il sistema di misura bidirezionale M2. Sarà cura di Zecca 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.3.1.

Nei casi di installazione del sistema di misura M2 dell'energia prodotta, Zecca rilascia al Produttore copia del relativo verbale di attivazione, i cui estremi sono riportati nel regolamento di esercizio.

Nei casi in cui la responsabilità del servizio di misura sia del Produttore, ai sensi della delibera AEEG 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 dell'Zecca, con cadenza mensile, conformemente alla delibera citata. Perché le

misure possano essere acquisite per via telematica da Zecca, i misuratori dovranno essere di marca e modello approvato da Zecca medesimo, secondo il documento *Misuratori approvati da Zecca*.

In quest'ultimo caso, il Produttore dovrà rendere disponibile a Zecca, prima della attivazione del proprio impianto, una scheda contenente le informazioni tecniche sulle apparecchiature di misura installate.

### **H. 3.1 REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI MISURA DELL'ENERGIA PRODOTTA**

Ai sensi dell'art. 5.1 della delibera AEEG 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 Zecca, ai sensi della citata delibera AEEG.

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 Zecca; 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 Zecca un idoneo luogo di installazione, che soddisfi i requisiti riportati nella suddetta guida e nella delibera AEEG 88/07.

I circuiti elettrici dell'impianto del Produttore dovranno essere compatibili con le seguenti caratteristiche tecniche del misuratore Zecca (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<sup>20</sup>.

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 Zecca e posizionato all'interno della proprietà del Cliente o al confine della proprietà, in luogo protetto.

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.

---

<sup>20</sup> 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, Zecca installa il sistema di misura M2 secondo le proprie modalità tecniche. Zecca 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 Zecca 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 Zecca.

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 Zecca. L'onere 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, Zecca 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. Gli oneri relativi alle attività di verifica periodica sono a carico del responsabile dell'installazione e manutenzione delle apparecchiature di misura.

Zecca si riserva di presenziare alle operazioni di verifica, qualora il responsabile delle attività sia il Produttore. In tal caso il responsabile dell'installazione e manutenzione del sistema di misura dovrà preavvisare Zecca, con adeguato anticipo, della verifica periodica in programma ed i certificati di verifica, redatti come da norma CEI 13-4, dovranno essere inoltrati a Zecca.

Le verifiche straordinarie potranno essere richieste da una delle due 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.

#### **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 Zecca Distribuzione 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 Zecca, di un apposito punto di misura (TA e TV di misura, Box con contatori), per la misura dell'energia.

**H. 6 MISURATORI APPROVATI DA ZECCA**

| MARCA        | MODELLO                        |
|--------------|--------------------------------|
| Siemens      | 7EXX                           |
| Landis + Gyr | ZMD 405 (versione FW B22, B23) |
|              | ZMD 310 (versione FW B22, B23) |
| DPEE         | TH40 (versione FW C4152864)    |

Altri misuratori potranno essere approvati da Zecca in futuro.

I contatori della tabella sono teleleggibili dal sistema centrale di acquisizione e validazione di Zecca.

I requisiti funzionali dei contatori sono idonei a quelli richiesti nelle regole tecniche di connessione attualmente in vigore (CEI 0-16).

Le caratteristiche elettriche sono verificate come compatibili con quelle indicate nelle regole tecniche di connessione attualmente in vigore; sarà onere del Cliente assicurare la conformità del modello prescelto con i requisiti elettrici dell'impianto.

Occorre inoltre tener presente che i contatori statici, per loro natura, consentono la programmazione di diversi parametri; vengono definiti "essenziali" quelli prescritti nelle regole di connessione attualmente in vigore.

I contatori in elenco, che hanno conseguito l'approvazione di Zecca, hanno configurati i parametri "essenziali" anzidetti.

Sarà cura del Cliente assicurarsi presso il costruttore del contatore prescelto, e quindi garantire a Zecca, che il contatore abbia anch'esso configurati i parametri "essenziali", conformemente ai campioni che sono stati approvati da Zecca.

Perché i contatori siano tele letti da Zecca, devono essere inoltre provvisti di idonei dispositivi per l'interrogazione ed acquisizione dati da parte di Zecca (modem); il Cliente deve assicurare l'installazione, l'esercizio e la manutenzione di tali dispositivi.

I dispositivi devono assicurare:

- Velocità di trasmissione dati: 9600 bit/s
- Protocollo di comunicazione: V110 o V32

Il collegamento tra il sistema centrale di acquisizione e validazione di Zecca e il contatore deve essere effettuato tramite la rete di trasmissione GSM o PSTN.

Si fa presente, al riguardo, che le prove di approvazione dei modelli sono state eseguite utilizzando un modem GSM.

Il sistema di misura è comprensivo del contatore e del dispositivo di comunicazione.

E' richiesto un dispositivo di comunicazione (dedicato) per ogni contatore.

Zecca è disponibile a valutare soluzioni diverse, purché si rivelino praticabili e compatibili con il sistema di acquisizione e validazione in uso, e non siano pregiudicati i requisiti indicati nelle regole di connessione.

In caso di installazione effettuata con modem GSM sarà cura del Cliente assicurare un livello di campo sufficiente a garantire la stabilità della telelettura del contatore.

Il sistema di misura inoltre deve garantire che la comunicazione non ecceda limiti temporali ingiustificati.

Come riferimento si indicano i seguenti:

- trasmissione dei dati memorizzati in 1 giorno, corrispondenti a 3 curve, entro un tempo di circa 30";
- trasmissione dei dati memorizzati in 7 giorni, corrispondenti a 3 curve, entro un tempo di circa 1' 15";
- trasmissione dei registri contenenti i dati identificativi, data e ora, codice, valori di energia e di potenza, relativi al periodo corrente e precedente, codici identificativi dei registri medesimi, entro un tempo di circa 60".

Il sistema di misura deve superare la prova di tele leggibilità da parte di Zecca, prima della messa in servizio.

A tal riguardo si ritiene opportuno che il Cliente fornisca a Zecca le seguenti informazioni aggiuntive, relativamente al sistema di misura:

- impostazione dei parametri di comunicazione della porta seriale di connessione tra contatore e dispositivo di comunicazione (specificando se i parametri di trasmissione sono impostati a 8N1 o 7E1)
- sequenza dei canali e corrispondenza con le grandezze misurate (per es.: Canale 1-Att+; Canale 2-Att-; ...)
- unità di misura dei registri e curve di carico (Wh/VARh oppure kWh/kVARh)
- modalità di connessione tra contatore e dispositivo di comunicazione (es: connessione con seriale RS232 ovvero RS485 o altre tipologie)
- password, se presenti, per l'accesso in lettura/scrittura del contatore e/o del dispositivo di comunicazione
- descrizione di dettaglio della configurazione completa del contatore comprensiva di tutte parametrizzazioni particolari richieste dal Cliente.

## SEZIONE I – TEMPI, COSTI, MODULISTICA E ALLEGATI

### I. 1 TEMPI E COSTI MEDI PER LA REALIZZAZIONE DELLE CONNESSIONI

#### I. 1.1 TEMPI MEDI DI ESECUZIONE PER CONNESSIONI IN ALTA TENSIONE

Nelle tabelle seguenti sono riportati i tempi medi per la realizzazione delle connessioni in AT e i costi medi relativi alle soluzioni realizzative più comunemente ricorrenti; essi sono riferiti a opere realizzate in contesti ambientali standard e includono le spese generali.

I costi relativi agli iter autorizzativi, all’acquisizione delle necessarie servitù e concessioni e alla realizzazione di eventuali opere di mitigazione saranno valorizzati a parte e non rientrano perciò nei costi medi esibiti.

I tempi e i costi effettivi possono discostarsi in modo significativo da quelli medi standard indicati a causa di:

- costo delle prestazioni di terzi e delle forniture, variabili secondo le fonti di approvvigionamento e della stagionalità
- caratteristiche del territorio
- l’orografia o la tipologia del terreno possono richiedere l’impiego di particolari tecnologie, mezzi d’opera e materiali caratterizzati da costi più elevati rispetto agli standard
- il pregio ambientale della zona può portare Autorità ed Enti preposti a imporre opere di mitigazione
- il valore commerciale dei suoli interessati dalle nuove opere da costruire può determinare indennizzi per servitù particolarmente elevati
- la densità degli insediamenti da attraversare con i nuovi impianti può comportare la necessità di realizzare tracciati di linee aeree scarsamente lineari, con conseguente aumento del numero e del costo dei sostegni, ovvero linee in cavo sotterraneo in presenza di un elevato numero di sottoservizi e pertanto di esecuzione particolarmente complessa
- la disponibilità di appalti e forniture da reperire sul mercato
- le caratteristiche della rete su cui va eseguita la connessione, che potrebbero imporre la messa fuori servizio di porzioni d’impianto in esercizio per consentire la realizzazione e perciò comportare il frazionamento delle attività e la loro diluizione nel tempo.

La variabilità di tempi e costi è perciò tale che, di norma, solo il preventivo esecutivo, redatto per lo specifico caso, potrà rappresentare con buona approssimazione i parametri della specifica connessione.

In taluni casi, tuttavia, anche in sede di preventivo esecutivo possono permanere incertezze, legate in particolare agli interlocutori e non dipendenti da Zecca.

#### Tempi medi per connessioni in AT

| FASE DI ATTIVITA'   | DURATA<br>(mesi/n) |   | DURATA<br>(mesi/km) |
|---|--------------------|---|---------------------|
| Costruzione di linee aeree 150 kV<br>(attualmente non prevista) |                    |   |                     |
| Costruzione di linee in cavo 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. 1.2 COSTI UNITARI PER TIPOLOGIA DI IMPIANTO**

Si richiama quanto esposto in premessa al punto I.1.1 precedente riguardo la determinazione e la validità dei prezzi riportati nel seguito.

**Impianti di rete per la connessione in AT (SOLUZIONI STANDARD)**

| Tipologia d'impianto  |   | Costo/km (k€) | Costo / n (k€) |
|---|---|---------------|----------------|
| Linea in cavo sotterraneo Alluminio 1.600 mm <sup>2</sup> - esclusi costi servitù                             | Comprese opere civili                         | 1.000         |                |
| Stallo AT per connessione in antenna - componenti in aria   | Comprese opere civili e impegno terreno in CP |               | 360            |
| Stallo AT per connessione in antenna - modulo ibrido  | Comprese opere civili e impegno terreno in CP |               | 520            |
| Terminali con scaricatori e fondazioni (n.1 terna)  |   |               | 38             |
| Impianto di consegna per tutte le soluzioni di connessione (escluse apparecchiature di misura e opere civili) | Componenti in aria                            |               | 15             |

**Impianti primari completi e componenti specifici AT (SOLUZIONI STANDARD)**

| Tipologia  |   | Costo / n (k€) |
|--|---|----------------|
| CP con 2 ibridi Y2, 2 trafo 16 MVA <sup>(1)</sup>  | Compresi costi opere edili, costi apparecchiature elettromeccaniche, fornitura di materiali in opera, prestazioni d'opera per montaggi elettromeccanici, prestazioni professionali varie, risorse interne Zecca. Escluso costo terreno. | 2.100          |
| CP con 2 ibridi Y2, 2 trafo 25 MVA <sup>(1)</sup>  |   | 2.200          |
| CP con 2 ibridi Y2, 2 trafo 40 MVA <sup>(1)</sup>  |   | 2.400          |
| CP con 2 ibridi Y2, 1 trafo 16 MVA <sup>(1)</sup>  |   | 1.900          |
| CP con 2 ibridi Y2, 1 trafo 25 MVA <sup>(1)</sup>  |   | 2.100          |
| CP con 2 ibridi Y2, 1 trafo 40 MVA <sup>(1)</sup>  |   | 2.250          |
| Quadro MT tipo container DY 770 ad U               | Esclusi costi generali  | 480            |
| Quadro MT tipo container DY 780 in linea           | Esclusi costi generali  | 310            |
| Trasformatore AT/MT 16 MVA                         |   | 260            |
| Trasformatore AT/MT 25 MVA                         |   | 330            |
| Trasformatore AT/MT 40 MVA                         |   | 420            |
| Stallo TR (qualsiasi taglia) comprese opere civili |   | 65             |

<sup>(1)</sup> Escluso container

**Impianti di rete per la connessione in MT (SOLUZIONI STANDARD)**

| Tipologia d'impianto  |   | Costo / km<br>(k€) | Costo / n<br>(k€) |
|---|---|--------------------|-------------------|
| Linea in cavo aereo Al 35 mm <sup>2</sup> <sup>(1)</sup>  | Linea con sostegni e fondazioni                                   | 45                 |                   |
| Linea in cavo aereo Al 50 mm <sup>2</sup> <sup>(1)</sup>  | Linea con sostegni e fondazioni                                   | 48                 |                   |
| Linea in cavo aereo Al 95 mm <sup>2</sup> <sup>(1)</sup>  | Linea con sostegni e fondazioni                                   | 50                 |                   |
| Linea in cavo aereo Al 150 mm <sup>2</sup> <sup>(1)</sup>   | Linea con sostegni e fondazioni                                   | 60                 |                   |
| Linea in cavo sotterraneo Al 185 mm <sup>2</sup> su terreno naturale <sup>(1)</sup>   | Linea con canalizzazioni e giunzioni                              | 55                 |                   |
| Linea in cavo sotterraneo Al 185 mm <sup>2</sup> su strada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini <sup>(1)</sup> | Linea con canalizzazioni e giunzioni                              | 75                 |                   |
| Giunti di inserimento in rete per soluzione di connessione cabina di consegna con entra-esce in cavo interrato.                     | Per terna di giunti   |                    | 2                 |
| Stallo MT in Cabina Primaria  | Scomparto interruttore di CP e apparecchiature connesse           |                    | 25                |
| Cabina di sezionamento(manufatto cabina + allestimento) inserita su linea in cavo sotterraneo                                       | Cabina unificata tipo "Box" e montaggi elettromeccanici scomparti |                    | 16                |
| Dispositivo di sezionamento in cabina secondaria "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 (telecontrollato) da palo          |                    | 4                 |
| Allestimento cabina di consegna entra-esce (escluso manufatto cabina)   | Montaggi elettromeccanici con 2 scomparti di linea + consegna     |                    | 7                 |
| Allestimento cabina di consegna in derivazione  | Montaggi elettromeccanici con scomparto di arrivo + consegna      |                    | 5                 |

<sup>(1)</sup> Esclusi i costi di servitù

Ove sia necessario realizzare una nuova cabina AT/MT dedicata, con relativo collegamento alla rete AT, i costi necessari per la realizzazione dell'impianto sono pari alla somma fra quelli per la costruzione dell'impianto AT (indicati nella tabella precedente) e quelli per la costruzione della porzione d'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 (SOLUZIONI STANDARD)**

| Tipologia d'impianto   |                                      | Costo / km (k€) | Costo / n (k€) |
|--|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| Linea aerea in conduttore precordato fino a Al 35 mm <sup>2</sup> (esclusi costi delle servitù)  | Linea con sostegni e fondazioni      | 28              |                |
| Linea aerea in conduttore precordato Al 70 mm <sup>2</sup> (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 su strada 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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            |

Ove sia necessario realizzare una nuova cabina MT/BT dedicata, con relativo collegamento alla rete MT, i costi necessari per la realizzazione dell'impianto sono pari alla somma fra quelli per la costruzione dell'impianto MT (indicati nella tabella precedente) e quelli per la costruzione della porzione d'impianto BT.

## I. 2 MODULISTICA

### I. 2.1 RICHIESTA DI CONNESSIONE

La modulistica da presentare per richiedere l'allacciamento alla rete di nuovi impianti di produzione o a modifiche di impianti di produzione esistenti è fornito da Zecca in Allegato A.

La richiesta di connessione deve comprendere anche la seguente documentazione:

- planimetria (carta tecnica regionale) dell'area in scala 1:10.000 o 1:25.000 con ubicazione degli impianti (nel solo caso di nuove connessioni) e indicazione delle coordinate geografiche di ingombro, preferibilmente in formato A4;
- planimetria catastale dell'area dell'impianto in cui siano evidenziate le proprietà dei terreni sui quali le opere sono destinate a insistere;
- documento, mediante dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, attestante la disponibilità del sito oggetto dell'installazione dell'impianto;
- schema elettrico unifilare firmato da un tecnico abilitato, relativo alla parte di impianto allo stesso livello della tensione di consegna, ivi compresi i trasformatori dal livello della tensione di consegna ad altri livelli di tensione, nonché i dispositivi rilevanti ai fini della connessione (dispositivo generale, di interfaccia, di generatore; punti di misura di produzione e di scambio) a prescindere dal livello di tensione a cui detti dispositivi e punti di misura appartengono.
- eventuale indicazione di un punto esistente della rete di Zecca al quale si farà riferimento ai fini della determinazione della soluzione di connessione; il punto deve essere individuato su planimetria (carta tecnica regionale) in scala 1:10.000 o 1:25.000 e mediante coordinate geografiche.

In particolare, la domanda di connessione e lo schema unifilare devono riportare almeno i seguenti dati:

- a) numero e potenza nominale dei generatori da installare; nel caso di impianti fotovoltaici, la potenza nominale complessiva (minimo tra la somma delle potenze nominali degli inverter e somma delle potenze di picco dei pannelli) ed il numero delle sezioni di impianto;
- b) la potenza in immissione richiesta sul punto di connessione;
- c) il contributo al corto circuito dell'impianto di produzione;
- d) estremi della fornitura di energia elettrica, se l'impianto è già connesso (potenza già disponibile in prelievo, punto di connessione alla rete esistente);
- e) estensione della rete MT in cavo dell'impianto di utenza;
- f) i dati di targa necessari a caratterizzare i generatori e le apparecchiature di conversione statica componenti l'impianto; in particolare:
  - fonte primaria di energia (solare, eolica, idraulica, etc.);
  - tipologia dei generatori (statico, asincrono o sincrono);
  - $\cos \varphi$  nominale dei generatori;
  - tipologia dei convertitori, se presenti (inverter c.c./c.a. , convertitore di frequenza c.a./c.a., ciclo convertitore, raddrizzatore c.a./c.c. + inverter c.c./c.a., ecc.);
  - in caso di generatori di tipo asincrono, dati riguardanti: perdite percentuali (meccaniche e nel ferro) e corrente a vuoto (in percento della nominale) del generatore;
- g) il numero e dati di targa dei trasformatori MT/BT del produttore.

Inoltre, nel caso di disponibilità di altre fonti di energia funzionanti in parallelo con la rete dovranno esserne indicate le caratteristiche.

## **I. 2.2 COMUNICAZIONE DEI PARAMETRI DI RETE E DI REGOLAZIONE DEI SISTEMI DI PROTEZIONE**

Ai sensi della norma CEI 0-16, Zecca provvede a comunicare al Cliente i parametri elettrici utili per la progettazione e verifica dell'impianto di terra e la regolazione delle protezioni.

I suddetti dati sono comunicati a tutti i Clienti anche successivamente all'attivazione della connessione, in occasione di variazioni significative e permanenti di tali parametri.

## **I. 2.3 COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DA PARTE DEL PRODUTTORE**

Ai sensi del TICA, il Produttore deve inoltrare a Zecca le seguenti comunicazioni:

- fine lavori opere strettamente necessarie alla connessione (indicate nel preventivo)
- fine lavori impianto di produzione.

Tali comunicazioni devono essere effettuate utilizzando l'apposito modulo riportato in Allegato P

## **I. 2.4 ATTIVAZIONE DELLA CONNESSIONE**

Terminati i lavori di esecuzione dell'impianto, il Cliente deve predisporre la documentazione necessaria per l'attivazione della connessione.

Nella suddetta documentazione si deve attestare la rispondenza dell'impianto a quanto prescritto da Zecca e dalle Norme CEI applicabili,.

Il Produttore dovrà inoltre sottoscrivere un apposito Regolamento di Esercizio, predisposto da Zecca secondo la traccia riportata in Allegato M (per i Clienti AT), Allegato N (per i Clienti MT) o Allegato O (per i Clienti BT). Per i Clienti BT che attivano impianti di produzione di potenza nominale complessiva minore o uguale a 20 kVA è previsto l'invio del Regolamento di Esercizio BT da parte loro a Zecca sotto forma di autocertificazione.

Copia di tale documentazione deve essere consegnata a Zecca dopo il collaudo dell'impianto, preliminarmente all'attivazione della connessione.

In aggiunta il Produttore, ove ne ricorrono le condizioni, dovrà compilare e consegnare la modulistica (cfr. Allegati H e I) prevista per il rispetto dei criteri di sicurezza del personale Zecca.

Ai fini della gestione della connessione, il Cliente è l'unico responsabile di quanto dichiarato nella suddetta documentazione. Zecca si riserva di verificare quanto dichiarato, all'attivazione dell'impianto, con propri controlli.

Il Cliente è tenuto a conservare e rendere disponibile al personale Zecca (qualora richiesto) copia della suddetta documentazione. Zecca può chiedere di prendere visione della suddetta documentazione anche in occasione degli eventuali interventi da parte del proprio personale, successivi all'attivazione dell'impianto ed alla prima installazione del sistema di misura dell'energia (se responsabile del servizio di misura).

Zecca contatterà il Cliente per concordare la data di attivazione della connessione. All'atto della messa in servizio, il Cliente o un suo rappresentante appositamente delegato dovrà sottoscrivere l'apposita dichiarazione di conferma dell'allacciamento (fac-simile riportato in Allegato Q).

## **I. 2.5 ELENCO DOCUMENTAZIONE**

I seguenti documenti sono a cura del Cliente e fanno parte integrante (come allegati) del Contratto per la connessione e/o del Regolamento di Esercizio:

1. **Addendum tecnico:** attestazione della conformità dell'impianto ai criteri di allacciamento Zecca e alle norme CEI applicabili corredata dell'elenco delle verifiche effettuate (v. Allegato J); tale dichiarazione deve essere firmata da un professionista iscritto all'albo o dal responsabile tecnico di una impresa abilitata ai sensi della legge vigente (D.M. 22/01/08, n. 37) e deve avere in allegato i seguenti documenti:

- a) Schema elettrico dell'impianto a corrente alternata a valle del punto terminale dell'impianto di utenza per la connessione (punto di consegna).

Sullo schema devono essere indicati in dettaglio i seguenti dati:

- potenza disponibile della fornitura (in kVA o kW),
- tensioni primaria e secondaria (in kV) e tensione di cortocircuito (in %) dei trasformatori MT/BT o AT/MT;
- tipo e rapporto di trasformazione dei riduttori di tensione (TV) e dei riduttori per corrente di fase (TA) e corrente omopolare (TO), se presenti;
- caratteristiche elettriche del dispositivo generale;
- corrente nominale dei fusibili eventualmente presenti;
- sezione e lunghezza dei cavi MT interni all'impianto;
- potenza nominale (in kVA) dei generatori elettrici eventualmente presenti;
- tipologia dei sistemi di protezione installati;
- ulteriori organi di manovra e protezione presenti;
- eventuali sistemi di misura e punti di derivazione dei carichi.

Lo schema deve riferirsi all'impianto verificato, con data e firma del dichiarante.

- b) Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico, ai sensi della legislazione vigente (D.M. n. 37 del 22/01/08). Tale dichiarazione può riferirsi anche all'impianto di terra della cabina di consegna.

In alternativa deve essere fornita anche la seguente:

- c) Dichiarazione di conformità dell'impianto di terra della cabina, rilasciata ai sensi della legge DM 22/01/08, completa dei relativi allegati (schema) e, in particolare, del verbale di esecuzione delle verifiche in conformità al DPR 22/10/2001, n. 462, corredato dei dati di misura dell'impedenza di terra, e delle eventuali tensioni di passo e contatto, qualora previste.
- d) Manuali tecnici (eventuali) delle apparecchiature, dei sistemi di protezione e della cabina elettrica facenti parte dell'impianto.

2. **Dichiarazione di conformità del sistema di protezione generale**, ai sensi degli Allegati C e D alla norma CEI 0-16.
3. **Dichiarazione di conformità del sistema di protezione di interfaccia**, ai sensi dell'Allegato E alla norma CEI 0-16.
4. **Informazioni circa la funzionalità e le regolazioni del sistema di protezione**, ai sensi della norma CEI 0-16 (v. Allegati K e L), firmata da un professionista iscritto all'albo o dal responsabile tecnico di una impresa abilitata ai sensi della legge vigente (D.M. 22/01/08, n. 37).
5. **Certificato di verifica del sistema di misura** redatto e firmato secondo le indicazioni della norma CEI 13-4 (ove previsto).

Nel caso di connessione in MT, per la cabina di consegna deve essere fornita, in particolare, una relazione tecnica redatta secondo le modalità previste nella guida CEI 11-35, riportante i disegni esecutivi dei locali, con evidenziati i punti di messa a terra, ed accompagnata dai seguenti certificati (per quanto applicabili):

6. **Certificato di agibilità dei locali in muratura** (in caso di cabina costruita in loco o presente in edificio civile).
7. **Dichiarazione della rispondenza di locali alla norma CEI 11-1** (rilasciata dal costruttore).
8. **Certificato di Deposito** rilasciato dalla Presidenza del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici - Servizio Tecnico Centrale - ai sensi della Legge 5.11.71. n 1086 art. 9 - D.M. 3.12.87. n. 39 al fornitore (in caso di cabina bassa in box prefabbricato).
9. **Dichiarazione della rispondenza di locali ed impianti degli stessi alla norma CEI EN 61330** (in caso di cabina box prefabbricato).

## I. 2.6 AGGIORNAMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE

La documentazione elencata al paragrafo precedente deve essere aggiornata ed inviata a Zecca in occasione di interventi di modifica degli impianti che comportino variazioni rispetto a quanto dichiarato. Ai sensi delle

Condizioni Generali di Contratto e/o del Regolamento di Esercizio il Cliente è tenuto, infatti, a garantire il rispetto di quanto inizialmente stabilito.

Inoltre, ogni modifica intercorsa all'impianto od a uno dei suoi componenti (compresa la regolazione delle protezioni), che possa influire sul servizio di connessione e/o di misura fornito da Zecca, dovrà essere preventivamente resa nota a Zecca e da essa autorizzata. Zecca fornirà al Cliente gli eventuali modelli con cui aggiornare i suddetti documenti.

Nei casi di allacciamento di impianti di generazione presso connessioni già esistenti, la nuova produzione potrà essere messa in parallelo con la rete solo a seguito della sottoscrizione del Regolamento di Esercizio e dei relativi allegati aggiornati.

Eventuali interventi sull'impianto effettuati e non segnalati a Zecca, che provochino anomalie e/o danni sulla rete e/o ad altri impianti di Terzi ricadranno sotto la responsabilità del Cliente.

### **I. 2.7 AGGIORNAMENTO A SEGUITO DI VERIFICHE DI IMPIANTO**

Il Cliente ha l'obbligo di mantenere efficiente l'impianto di utenza ed, in particolar modo, l'impianto di terra, il dispositivo generale e quello d'interfaccia (nel caso di eventuale presenza di generatori), verificando periodicamente il corretto funzionamento dei sistemi di protezione ad essi asserviti.

Zecca, di norma ogni 3 anni o comunque quando sia necessario per anomalie rilevate sulla rete, può richiedere al Cliente una certificazione inerente il controllo delle tarature impostate e lo stato di installazione e manutenzione delle apparecchiature, riservandosi di verificare quanto da questi dichiarato.

Le verifiche dell'impianto di terra devono essere svolte, invece, con la periodicità prevista dalle norme e leggi vigenti e il Cliente deve inviare a Zecca copia del verbale delle verifiche eseguite, rilasciato dall'autorità ispettiva, scelta a cura e spese del Cliente, ai sensi del DPR 22/10/2001 n. 462.

## **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 e accettazione finale degli impianti di rete per la connessione di Produttori alla rete di Zecca, nel caso in cui gli impianti medesimi vengano realizzati a cura del Produttore.

Essa definisce:

- le obbligazioni delle parti;
- le prescrizioni e requisiti tecnici;
- le attività da eseguire.

### **J. 2 GENERALITA'**

In fase di trasmissione del preventivo Zecca 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 Zecca. 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 garanzia fideiussoria a prima richiesta da presentare a Zecca 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 Zecca per adeguare l'impianto di rete realizzato ai propri standard realizzativi. Terminate tali modifiche ne darà informativa a Zecca 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 Zecca, nei dieci anni successivi alla stipulazione dell'atto di cessione, per i vizi e difetti dell'impianto stesso e per ogni danno diretto e indiretto che dovesse derivare a Zecca in conseguenza della non corretta esecuzione dell'impianto di rete. Contestualmente alla stipula di tale atto, il produttore deve consegnare a Zecca la garanzia fideiussoria meglio specificata nel seguito.

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 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 Zecca.

Tale soggetto dovrà sottoscrivere il contratto per la realizzazione in proprio dell'impianto di rete sopramenzionato e procedere poi al trasferimento a Zecca di quanto realizzato con ogni conseguente incombenza.

In mancanza di accordo, la parte condivisa dell'impianto verrà realizzata da Zecca 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.

La presente sezione si applica ai casi previsti dalle vigenti Delibere dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas in base alle quali 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 (connessioni in media tensione);
- alla richiesta della STMD (connessioni in alta tensione).

### **J. 4 DOCUMENTI E DISPOSIZIONI NORMATIVE RICHIAMATI NEL TESTO**

- Delibera ARG/elt 281/05
- Delibera ARG/elt 179/08
- Delibera ARG/elt 99/08
- DPR 380/2001
- D.Lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008
- 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 11-1 Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata
- CEI 11-4 Esecuzione delle linee elettriche aeree esterne
- CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e pubblica di energia elettrica - Linee in cavo
- 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 AEEG 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;
- Punto di consegna: generalmente coincide con il punto di confine fra l'impianto di rete per la connessione e l'impianto di produzione del Produttore; è individuato fisicamente dal punto in cui si attesta il terminale del collegamento fra impianto di consegna e impianto del Produttore;
- Produttore/Richiedente la connessione: persona fisica o giuridica che indipendentemente dalla proprietà dell'impianto di produzione produce ed immette energia elettrica nella rete Zecca 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: il soggetto concessionario 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 Zecca mette a disposizione del Produttore le 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 "specifica tecnica" messa a disposizione del Richiedente
- Ottenimento autorizzazioni e perfezionamento servitù
- Progettazione esecutiva
- Costruzione degli impianti
- Collaudo.

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.

Qualora la soluzione di connessione implichi interventi sulla Rete di Trasmissione Nazionale, è necessario ottenere preliminarmente indicazioni e dati da Terna in merito.

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.

Nella realizzazione è compreso qualsiasi onere per la consegna a Zecca dell'impianto, pronto per la messa in servizio. Pertanto deve intendersi compreso, anche se non espressamente indicato, tutto quanto è 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 indicati da Zecca;
- 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 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 elaborato a corredo dell'istanza autorizzativa
- progetto esecutivo

Per entrambi è indispensabile la verifica preliminare, da parte di Zecca, di conformità agli standard tecnici e alle informazioni fornite per la loro predisposizione.

Il progetto esecutivo è quello di ingegnerizzazione redatto in conformità al progetto approvato in sede autorizzativa e 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".

Prima dell'approvvigionamento dei materiali e delle apparecchiature e prima dell'inizio dei lavori, il Produttore dovrà sottoporre a Zecca il progetto esecutivo, per il preventivo benessere.

Zecca si riserva la possibilità di richiedere ulteriore documentazione al fine di rilasciare il benessere al progetto. Nel caso fosse necessario apportare modifiche in corso d'opera al progetto esecutivo approvato da Zecca, il Produttore deve comunicare preventivamente a Zecca dette modifiche per un nuovo benessere.

Il progetto esecutivo del sistema di protezione e controllo dei servizi ausiliari di eventuali nuove cabine primarie ed impianti di consegna comprende gli schemi di cablaggio dei telai, di composizione delle morsettiere e di collegamento tra i componenti. Anche la progettazione e la realizzazione del terminale di telecontrollo e del relativo collegamento dati può essere realizzato dal Produttore se specificamente richiesto.

Ultimata la realizzazione delle opere e prima del collaudo delle stesse da parte di Zecca, il Produttore dovrà fornire a Zecca l'intero progetto esecutivo aggiornato "as built", unitamente ad una attestazione di rispondenza tra quanto realizzato e quanto riportato nel progetto esecutivo, resa nella forma di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà.

La suddetta dichiarazione è indispensabile per le opere o la porzione di opere interrate, dato che in sede di collaudo Zecca non potrà accertare la completa rispondenza delle stesse al progetto in questione 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  $\mu$ T) per il livello di induzione magnetica a bordo impianto e ai confini delle fasce di rispetto degli elettrodotti; le fasce di rispetto 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 dovranno essere eseguite nel rispetto del Decreto 29 Maggio 2008 "Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell'induzione magnetica".

### **J. 6.3 APPROVVIGIONAMENTO MATERIALI**

L'approvvigionamento di tutti i materiali per la realizzazione dell'impianto di connessione è a cura e spese del Produttore.

Tutti i materiali da impiegare nei lavori devono essere omologati/certificati secondo le vigenti edizioni delle specifiche tecniche dell'Unificazione Enel e realizzati da fornitori omologati/certificati da Enel.

I materiali per i quali non esiste una specifica Enel di riferimento devono comunque essere preventivamente approvati da Zecca.

Il Produttore deve inviare preventivamente a Zecca, per approvazione, l'elenco completo dei materiali che intende impiegare per la realizzazione dell'impianto. Tale elenco deve comprendere, per ogni componente, il nome del costruttore, la sigla identificativa, il tipo e la matricola Enel 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.

Il Produttore dovrà affidare i lavori di realizzazione dell'impianto di rete per la connessione 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 Zecca nel comparto corrispondente ai lavori da eseguire;
- 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 del progetto esecutivo, come anche per il progetto di massima e per quello definitivo, 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 documento (colui che dichiara il documento idoneo a far parte della documentazione di progetto nel suo insieme). Qualora previsto dalla normativa anche tecnica, il progetto dovrà essere firmato da un professionista iscritto all'albo.

Tutta la documentazione deve essere consegnata a Zecca su supporto informatico (CDROM) oltre a due copie su supporto cartaceo.

I documenti tecnici devono essere caratterizzati da un frontespizio/cartiglio con almeno 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 (di massima, definitiva, esecutiva) ed il tipo di documentazione (Generale - Autorizzativa - Edile -Elettromeccanica - ecc...);
- c) Campo "Codice" indicante il codice identificativo degli elaborati così formato:
  - Codice "Livello di progettazione" indicante "PM" nel caso di documento facente parte del progetto di massima, "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";
  - Codice di "Richiesta allacciamento - Goal";
  - Codice "Tipo documento" secondo le indicazioni di classificazione fornite da Zecca;

- Numero progressivo elaborato, a partire da 01. Nel caso un elaborato sia composto di più fogli deve essere aggiunto “-X/Y” dove X è 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 è 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 (ZECCA). Questo campo verrà utilizzato per registrare il benessere ZECCA al progetto esecutivo. Nel caso il progetto ai fini autorizzativi sia redatto da Zecca la relativa documentazione riporterà anche il logo ZECCA. Nel caso in cui il progetto sia redatto da Zecca su richiesta del Produttore nel campo “Loghi” verrà riportato il logo ZECCA e quello Produttore con le relative firme dei responsabili per la validazione del documento;
- h) Campo con la dicitura “Il presente disegno è di proprietà Zecca. Non è consentito riprodurlo o comunque utilizzarlo senza autorizzazione scritta di Zecca S.r.L.” (da inserire soltanto nel caso il progetto sia stato redatto da Zecca).

NOTA: Ove 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.

#### **J. 7 ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA CONSEGNARE A ZECCA**

L’elenco della documentazione da consegnare a Zecca è riportato nella tabella in Allegato J1.

Di seguito si riporta la principale corrispondenza che deve intercorrere tra Zecca e il Produttore.

| PRINCIPALI COMUNICAZIONI FORMALI TRA ZECCA E PRODUTTORE  |  |  |
|--|--|--|
| PRODUTTORE   | ZECCA  | 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 di massima o definitivo   | -Approvazione progetto di massima o definitivo<br><b>oppure</b><br>-Richiesta di modifiche (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                                       |  | La documentazione attestante l'avvenuto ottenimento delle autorizzazioni deve essere consegnata prima dell'inizio dei lavori |
| Invio del progetto esecutivo   | -Approvazione progetto esecutivo<br><b>oppure</b><br>-Richiesta di modifiche (a cui segue un nuovo invio del progetto da parte del Produttore)               |  |
| Elenco dei materiali che si intendono utilizzare   | -Approvazione lista materiali<br><b>oppure</b><br>-Richiesta di modifiche (a cui segue un nuovo invio dell'elenco da parte del Produttore)                   |  |
| - Consegna Crono-programma delle attività e date di approntamento al collaudo di parti finite di opere.<br>- Consegna Piano dei Collaudi in fabbrica delle apparecchiature |  | Il Produttore aggiorna il Piano Collaudi durante le attività (se applicabile)  |
| Comunicazione di INIZIO LAVORI   |  |  |
|  | Prescrizioni Zecca di adeguamento impianto a seguito dei controlli in corso d'opera  | Nuovo controllo dopo eliminazione del difetto rilevato   |
| Comunicazione date dei collaudi di accettazione in fabbrica dei materiali  | Comunicazione di conferma di partecipazione  |  |
| Trasmissione documenti per eventuali variazioni in corso d'opera al progetto esecutivo   | -Nuova approvazione progetto esecutivo<br><b>oppure</b><br>-Richieste di modifica ulteriore (segue un nuovo invio del progetto da parte del Produttore)      |  |
| Invio della documentazione del progetto "as built"   | Comunicazione di avvenuta ricezione  |  |
| Comunicazione di ultimazione dei lavori e disponibilità al collaudo finale   | -Rilascio del verbale di accettazione definitiva dell'impianto<br><b>oppure</b><br>-Richiesta di modifiche per collaudo negativo o documentazione incompleta | Dopo eliminazione del difetto: verbale di accettazione definitiva impianto.  |

## **J. 8 PROGETTO ESECUTIVO**

### **J. 8.1 RACCORDI AT**

Nel caso di realizzazione di nuova Cabina Primaria, per la redazione del progetto dei raccordi AT il Produttore deve attenersi agli standard tecnici del gestore della Rete AT.

### **J. 8.2 LINEE MT**

Per la redazione del progetto esecutivo dei collegamenti MT, il Produttore deve attenersi agli standard tecnici di Zecca.

### **J. 8.3 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 adottati da Zecca.

In particolare per gli impianti AT si fa riferimento a:

- Cabina Primaria
- Stallo AT di Cabina Primaria
- Consegna su prolungamento sbarra AT
- 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. 8.4 COLLEGAMENTI IN FIBRA OTTICA**

Le linee elettriche AT ed MT aeree ed interrate da realizzare per la connessione di impianti alla rete Zecca devono essere corredate da collegamenti in fibra ottica, salvo differenti indicazioni fornite da Zecca.

Agli estremi dei collegamenti, le singole fibre costituenti i cavi di connessione ottica devono essere attestate mediante connettori in opportuni mini-armadi di terminazione da parete aventi grado di protezione IP55 e dimensioni L x H x D rispettivamente non superiori a 230x400x130 mm.

I connettori da utilizzare per collegare le singole fibre ottiche ad apparati di trasmissione o di misura dovranno essere di tipo FC.

## **J. 9 STANDARD TECNICI ADOTTATI DA ZECCA**

Nella realizzazione delle sue reti e dei suoi impianti Zecca adotta gli standard tecnici della Unificazione Enel e pertanto il Produttore che intenda realizzare in proprio gli impianti per la connessione farà riferimento a tale Unificazione.

## **J. 10 LAVORI INTERFERENTI CON IMPIANTI ZECCA IN ESERCIZIO**

Gli impianti Zecca in esercizio sono le linee elettriche, le cabine elettriche secondarie (CS) o le cabine elettriche primarie (CP). I casi possibili sono di seguito descritti.

### **J. 10.1 LAVORI INTERFERENTI CON IMPIANTI E/O LINEE ELETTRICHE ZECCA**

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, dovranno applicarsi le norme vigenti ed in particolare il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

### **J. 10.2 LAVORI ESEGUITI SU LINEE ELETTRICHE E/O CABINE ELETTRICHE ZECCA**

Di norma, in caso di realizzazione degli impianti di connessione a cura del Produttore, i lavori per la realizzazione delle opere da eseguire su linee elettriche e/o che ricadono all'interno delle CS e/o CP vengono eseguite a cura Zecca, salvo diversa determinazione di Zecca stessa sulla base di valutazioni relative al caso specifico.

In quest'ultimo caso il Produttore, ai fini della realizzazione degli interventi previsti su e/o all'interno degli impianti Zecca qui considerati, deve applicare le prescrizioni aziendali di Zecca vigenti al momento, con le quali Zecca regola i rapporti con le proprie imprese appaltatrici per l'esecuzione di attività lavorative su impianti elettrici in esercizio ed in particolare, per la prevenzione del rischio elettrico, il documento "Nota Tecnica".

**Di quanto sopra il Produttore deve rendere edotte le imprese esecutrici.**

### **J. 11 ACCETTAZIONE DELLE OPERE**

Il Produttore è il soggetto responsabile della realizzazione dell'opera, ivi comprese anche le attività di Direzione Lavori.

Il Produttore dovrà attestare e, ove richiesto, produrre la certificazione, di aver progettato e costruito l'impianto a "regola d'arte".

Prima di accettare e prendere in carico l'impianto di rete per la connessione Zecca eseguirà i collaudi necessari ai sensi delle Delibere indicate al cap. J. 4.

Ove ritenuto necessario, Zecca potrà effettuare controlli in corso d'opera finalizzati all'accettazione dell'impianto di connessione alla rete realizzato dal Produttore.

Nei paragrafi successivi sono definite le prove, le verifiche, i controlli, le modalità per la loro esecuzione, finalizzate all'accettazione delle opere.

I collaudi potranno essere eseguiti da personale Zecca oppure da professionisti iscritti all'albo appositamente nominati da Zecca. In entrambi i casi, il Produttore riconoscerà a Zecca il relativo corrispettivo, comunicato da Zecca medesima con il preventivo di allacciamento.

Le verifiche che hanno riflessi sulla gestione in sicurezza dell'impianto devono essere eseguite in modo sistematico e non a campione.

Le misure e le prove strumentali saranno eseguite a cura del Produttore che consegnerà a Zecca le relative attestazioni di risultato, anche mediante dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

Le prove e le verifiche dovranno essere certificate con apposite schede su cui dovranno essere riportati: 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 difetti riscontrati dovranno essere eliminati prima di procedere alle successive fasi di realizzazione e, comunque, prima della messa in esercizio dell'impianto. L'eliminazione del difetto dovrà essere successivamente verificata e certificata.

Le schede di prova e di verifica sono da considerarsi come supporto per il riscontro della conformità delle opere realizzate alle norme di legge e al progetto esecutivo approvato. Tali schede dovranno essere sottoscritte sia dalla persona abilitata che ha eseguito la prova e/o verifica che dal Produttore.

L'accettazione delle opere da parte di Zecca in nessun caso esclude 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. 11.3.

### **J. 11.1 MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI CONTROLLI E DEI COLLAUDI**

Durante l'esecuzione dell'opera da parte del Produttore, Zecca 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.

Tutte le verifiche e 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 del Produttore.

Il piano di collaudo dovrà essere redatto dal Produttore in conformità alla "Tabella controlli e collaudi" che Zecca fornirà prima dell'inizio della progettazione delle opere, a richiesta del Produttore; in tale piano sarà indicato un programma temporale delle prove e verifiche di parti delle opere, finalizzate al collaudo delle stesse. Zecca comunicherà la metodologia di esecuzione delle prove e verifiche.

Il collaudo è a cura Zecca con oneri a carico del Produttore; a tale scopo e qualora Zecca ritenga di voler effettuare, prima del collaudo, uno o più controlli in corso d'opera, il Produttore è tenuto a confermare a Zecca, con anticipo di 15 giorni lavorativi, le date di predisposizione di parti finite di opere.

Per i collaudi in fabbrica delle apparecchiature, i bollettini di collaudo devono essere conservati dal Produttore e consegnati a Zecca in sede di collaudo.

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 Zecca di riferimento di ciascun componente.

Zecca 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.

Per l'esecuzione del collaudo finale dell'impianto il Produttore dovrà consegnare a Zecca 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, dell'impresa esecutrice circa la corretta esecuzione delle stesse (esempio certificazione corretta risoluzione interferenze e misurazione delle distanze fra i diversi servizi, raggi di curvatura tubazioni interrato).

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 Zecca si riserva di utilizzare, come supporto, proprie schede di controllo qualità.

### **J. 11.2 TABELLA DEI CONTROLLI E DEI COLLAUDI**

I componenti unificati d'impianto dovranno essere collaudati in fabbrica secondo quanto prescritto dalle relative specifiche di collaudo Enel; Zecca 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 Zecca convocata con preavviso di almeno quindici giorni. I risultati dovranno essere documentati in un "Verbale di Collaudo" che sarà sottoscritto dalle parti.

Nella tabella sono indicate le verifiche ed i controlli da effettuare per la realizzazione dell'impianto; il Produttore provvederà a completare la tabella, indicando le date previste per l'esecuzione. Nella tabella sono evidenziati inoltre anche i controlli per i quali è opportuna la partecipazione Zecca.

### **J. 11.3 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 ogni vizio o difformità delle opere realizzate.

In considerazione di ciò, il produttore si impegna a rimborsare a Zecca le spese sostenute per l'eliminazione dei vizi e difetti sopraddetti nonché a risarcirla di tutti i danni, diretti e indiretti, che Zecca dovesse subire a causa della non corretta esecuzione dell'impianto di rete ceduto, nonché a manlevarla in caso di eventuali richieste risarcitorie avanzate da terzi.

Ai fini di dell'operatività di tale garanzia, Zecca si impegna a comunicare al produttore i vizi e/o difetti dell'impianto mediante raccomandata AR entro un mese dalla scoperta. Zecca, inoltre, invia al produttore, anche successivamente all'invio della raccomandata AR di cui sopra, la specifica dei costi da sostenere per l'eliminazione dei vizi e/o difetti. Detta specifica sarà predisposta evidenziando i costi dei materiali, della manodopera, delle eventuali prestazioni di terzi nonché delle spese generali, queste ultime assunte pari al 20% del totale. Il Produttore si obbliga a provvedere al pagamento degli importi indicati nella specifica entro 30 giorni dalla ricezione della stessa.

A garanzia del rimborso dei costi sostenuti da Zecca per l'eliminazione dei vizi e difetti dell'impianto di rete, il produttore rilascia, al momento della stipula del contratto di cessione dell'impianto di rete, un contratto autonomo di garanzia con clausola "a prima richiesta" emesso da istituto di credito della durata di 3 anni e per un importo corrispondente al 30% del valore del prezzo di cessione. Anche dopo la restituzione della garanzia fideiussoria, decorsi i tre anni sopraddetti, il Produttore rimane comunque obbligato, per il successivo periodo di 7 anni, sino alla scadenza della garanzia per vizi e difetti dell'opera, a rimborsare tempestivamente a Zecca le somme dalla stessa sostenute per l'eliminazione dei vizi della cosa venduta oltre che risarcire i danni, diretti ed indiretti, alla stessa derivati in conseguenza dei vizi medesimi.

Il produttore non potrà avanzare alcuna richiesta risarcitoria o indennitaria per le interruzioni o limitazioni del servizio di connessione conseguenti ai vizi e difetti dell'opera.

Oltre alla citata garanzia per vizi e difetti dell'opera, rimane comunque inteso che le apparecchiature dovranno essere coperte anche dalla garanzia di legge del costruttore.

Il Produttore si impegna altresì a manlevare Zecca da ogni richiesta risarcitoria o indennitaria connessa o conseguente alla costruzione dell'impianto di rete ed a tenerla indenne da qualsiasi conseguenza pregiudizievole conseguente a indennità, sanzioni e da qualsivoglia pretesa da parte di terzi in relazione alla realizzazione di tali opere, obbligandosi a rimborsare ogni costo che la stessa dovesse sostenere a causa delle predette pretese.

Si evidenzia infine che, dopo il collaudo con esito positivo e fino alla stipula dell'atto di cessione, pur rientrando l'impianto nella disponibilità gratuita di Zecca, tutti i costi sostenuti per la manutenzione ordinaria e straordinaria saranno a carico del Produttore in quanto proprietario dell'opera.

### **J. 12 PROVE E VERIFICHE IN CORSO D'OPERA**

Nel presente capitolo sono individuati i controlli e le verifiche di competenza del Produttore e/o di Zecca. Si precisa che i controlli di competenza Zecca potranno riguardare fasi di lavorazione finite.

In corso d'opera potranno essere eseguite prove e verifiche per accertare la corretta esecuzione nell'osservanza delle norme di legge sulla sicurezza di esercizio dell'impianto e in conformità all'Unificazione Enel degli Impianti AT - MT - BT.

Le prove e verifiche in questione non sono sostitutive degli eventuali controlli e certificazioni previsti dalla normativa e di competenza di figure professionali specificatamente individuate; in ogni caso tali controlli e



certificazioni verranno utilizzate 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 Zecca dovranno consentire di verificare la rispondenza al progetto esecutivo, preliminarmente approvato da Zecca. Per l'esecuzione di tali controlli, il Produttore, al fine di consentire a Zecca di dare la necessaria informativa di sicurezza ai propri incaricati, 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. 12.1 VERIFICA DELLA DOCUMENTAZIONE DA PREDISPORRE NELLE FASI PRECEDENTI ALLA REALIZZAZIONE OPERA**

1. Verifica progetto di massima – parte architettonica, layout impianto e raccordi AT e linee MT;
2. verifica relazioni di valutazione impatto ambientale (se previste), se non a carico del Produttore;
3. verifica atti di compravendita terreno e di servitù aree, frazionamenti, se di competenza del Produttore;
4. verifica autorizzazioni e permessi (Decreto – DIA/Permesso a costruire – Nulla Osta Enti vari);
5. verifica progetto definitivo – parte architettonica, layout impianto e raccordi AT e linee MT approvato dal committente.

#### **J. 12.2 CONTROLLI IN SITO DA ESEGUIRE PRIMA DELL'AVVIO DEI LAVORI**

1. Verifica esecuzione tracciamenti e frazionamento aree e confini;
2. verifica rispetto dei vincoli ambientali, se l'iter autorizzativo non è stato gestito da Zecca;
3. verifica esecuzione tracciatura piano - altimetrica impianto;
4. verifica esecuzione picchettazione linee AT ed MT;
5. verifica coordinamenti interferenze (quando ricorre il caso).

#### **J. 12.3 CONTROLLI DELLE OPERE CIVILI**

*(da svolgersi eventualmente in corso d'opera e sicuramente nell'ambito del collaudo finale)*

1. Verifica fondazioni;
2. verifica piano di imposta e fondazioni eventuale fabbricato;
3. verifica materiali utilizzati per i rilevati, riempimenti, sottofondi e formazione piani di posa delle fondazioni compreso controllo della densità;
4. prove di carico su piastra secondo specifiche CNR per piani di posa fondazioni e sottofondi stradali;
5. verifica sotto pavimentazioni e cunicoli interni eventuale fabbricato;
6. verifica muri in elevazione e solette eventuale fabbricato;
7. verifica copertura – serramenti fabbricati – aree a verde;
8. verifica costruttiva recinzioni impianto;
9. verifica costruttiva basamenti trasformatori e bobine;
10. verifica rete di raccolta acque meteoriche;
11. verifica della corretta esecuzione dell'impianto di terra;
12. verifica pavimentazioni interne ed esterne;
13. verifica canalizzazioni cavi AT – MT – BT;
14. verifica effettuazione collaudi cementi armati;
15. verifica qualità calcestruzzi utilizzati;
16. prove di tenuta basamenti trasformatori e bobine.

#### **J. 12.4 CONTROLLI DELLE OPERE ELETTROMECCANICHE**

*(da svolgersi eventualmente in corso d'opera e sicuramente nell'ambito del collaudo finale)*

1. Verifica montaggio apparecchiature;
2. verifica delle carpenterie di sostegno;
3. verifica delle distanze minime di isolamento;
4. verifica posizionamento scomparti, telai e armadi;
5. verifica armamenti e calate;
6. verifica collegamenti AT – MT – BT;
7. verifica corretto bilanciamento complessi di rifasamento;
8. verifica impianti speciali.

#### **J. 12.5 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:

1. controlli delle distanze di rispetto e dei franchi;
2. controllo della verticalità e della corretta messa in opera dei sostegni e dei basamenti;
3. controllo di 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);
4. controllo dimensionale 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, successivamente, cianfrinati sul filetto;
5. verifica che i bulloni siano tutti montati con la parte filettata verso l'esterno del sostegno;
6. verifica che siano state ricoperte con zinco a freddo tutte quelle parti che hanno subito una asportazione dello stato protettivo di zincatura, in particolare le parti cianfrinate dei bulloni;
7. controllo del corretto montaggio della morsetteria;
8. verifica, sulle morse di amarro, sospensione e sulla morsetteria di derivazione, del corretto serraggio della bulloneria al fine di garantire un contatto elettrico ottimale tra le superfici a contatto;
9. controllo integrità e corretto montaggio delle catene di isolatori;
10. verifica che sugli isolatori non siano presenti tracce di vernice (nel caso di linea verniciata);
11. controllo dei 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. 12.6 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:

1. verifica della conformità del cavidotto al progetto definitivo approvato da Zecca (profondità scavi di canalizzazioni, interferenze, materiali, accessori impiegati);
2. verifica della conformità del cavo alla tipologia richiamata nel progetto definitivo approvato da Zecca;
3. verifica della conformità dei terminali del cavo alle tipologie di cui al progetto definitivo approvato da Zecca;
4. verifica della corretta posa in opera del cavo secondo la sezione di posa prevista dalla Normativa e richiamata nel progetto definitivo approvato da Zecca;
5. verifica corretta esecuzione giunti di potenza e di isolamento degli schermi;
6. verifica 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:

1. verifica della profondità di interrimento, delle dimensioni e della sagomatura dei blocchi di fondazione;
2. verifica dell'infissione e verticalità dei sostegni;
3. verifica della tipologia di materiale impiegato e della verniciatura dei sostegni;
4. verifica del montaggio degli armamenti, isolatori, giunzioni e amarri;
5. verifica del passaggio aereo/cavo e delle calate;
6. verifica della tesatura dei conduttori;
7. verifica dei collegamenti di terra;
8. verifica delle distanze di rispetto tra le fasi e con le masse e dei franchi verso terra.

### **J. 13 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, alla normativa tecnica. Tale collaudo non esonera il Produttore dalla responsabilità prevista dall'art. 1490 c.c.

Accertato che i controlli e le verifiche in corso d'opera 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/Zecca).

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.

#### **J. 13.1 VERIFICA DELLA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA DAL PRODUTTORE**

La correttezza ed esaustività della documentazione consentirà a Zecca di completare il collaudo dell'impianto. Ai fini di tale controllo, il Produttore dovrà rendere disponibile la seguente documentazione:

1. documentazione autorizzativa (Decreti, Autorizzazioni, Permessi, DIA, concessioni, Nulla Osta, Atti di servitù, ecc.) oppure relativo verbale di consegna se consegnata precedentemente, sempre che la fase autorizzativa sia stata eseguita dal Produttore;
2. certificati di collaudo in fabbrica di tutti i materiali ed apparecchiature;
3. schede di verifiche e prove effettuate in corso d'opera;
4. planimetrie e profili delle linee;
5. tabelle di picchettazione;
6. tabelle di tesatura;
7. schemi elettrici generali, unifilari, funzionali, di cablaggio e relativi elenchi;
8. tabella di conferma dei valori di taratura impostati sulle protezioni;
9. planimetrie (edile, elettromeccanica, canalizzazioni cavi MT e BT, rete fognaria, maglia di terra);
10. certificati di collaudo delle opere in cemento armato;
11. certificazione delle prove di carico sui piani di posa;
12. libretti uso e manutenzione, garanzia dei materiali ed apparecchiature;
13. schemi e piani di installazione;
14. tabelle di dotazione impiantistica;
15. disegni di assieme delle apparecchiature;
16. software per la configurazione e taratura di tutti i dispositivi digitali (in originale);
17. fascicolo Tecnico dell'opera secondo le prescrizioni del D.Lgs. 81/2008;
18. elenco di tutti i documenti resi disponibili.

### **J. 13.2 COLLAUDI FINALI IMPIANTI AT ED MT**

Il collaudo finale comprenderà le seguenti verifiche:

1. verifica del layout generale di impianto (con esame a vista e prove in sito dei componenti impiegati);
2. prove funzionali dell'impianto;
3. prove di isolamento dei cavi MT;
4. verifiche dielettriche sui quadri MT;
5. verifica dell'impianto di terra;
6. verifica su edifici (impianti tecnologici e finiture);
7. prove sui raccordi e linee AT;
8. prove sulle linee MT;
9. controllo della documentazione tecnica per l'esercizio dell'impianto.

In caso di esito negativo del collaudo, Zecca 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 Zecca.

#### **J.13.2.1 Verifica del layout generale di impianto**

Deve essere verificata la corrispondenza del layout di impianto con il progetto 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 proposta dal Produttore ed approvata da Zecca prima della realizzazione dell'impianto.

I dati di targa devono essere riportati in formato tabella su foglio elettronico che Zecca utilizzerà per il caricamento dei dati nei propri archivi; il format del foglio elettronico dovrà essere elaborato dal Produttore e sottoposto all'approvazione di Zecca.

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 di tale verifica si provvederà anche ad accertare che l'impianto sia stato realizzato in conformità alla regola dell'arte nel rispetto della normativa tecnica vigente (Norma CEI 11-1).

Saranno, ad esempio, verificati:

- 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 la possibile penetrazione degli stessi nelle zone di guardia delle parti in tensione;
- e) le distanze minime di isolamento.

#### **J.13.2.2 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 Zecca le schede con i dati caratteristici delle protezioni e dei componenti principali d'impianto (TA, TV, eventuali trasformatori, ecc.), onde consentire a Zecca di comunicare al Produttore i dati di taratura da impostare sulle protezioni. Le schede dovranno essere timbrate e firmate da tecnico abilitato.

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 contatori del quadro servizi ausiliari;
- f) la stazione di alimentazione integrata 110/24 Vcc;
- g) raddrizzatori, batterie, EAC ed oscillografo.

#### **J.13.2.3 Prove di isolamento dei cavi MT**

Tutti i cavi MT in impianto devono essere sottoposti alle prove di collaudo successive alla posa con le modalità indicate al paragrafo 8.3 nella Norma CEI 11-17 e 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.13.2.4 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 Enel. 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.13.2.5 Verifica dell'impianto di terra**

L'efficienza dell'impianto di terra deve essere verificata con misure in sito della resistenza di terra e delle tensioni di contatto e di passo, prima della messa in servizio della cabina primaria, 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 11-1 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;
- 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  $U_e$ ). 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 11-1 (valore limite in base al tempo di eliminazione del guasto monofase a terra, il cui valore verrà fornito da Zecca).

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 CP oggetto di prova).

Tutti i parametri derivanti dalla verifica suddetta dovranno essere riportati in apposite tabelle Excel (oppure in formato equivalente preventivamente concordato con Zecca). 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 e 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; 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 AT 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 (eseguendo misure ogni 10 m per i primi 100 m di distanza dalla CP);
8. compilazione del modello O comprovante la verifica dell'impianto.

#### **1.13.2.6 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 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;
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.

#### **1.13.2.7 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 visiva della verticalità delle catene di isolatori e dell'assenza di danneggiamenti esterni sugli isolatori stessi;
5. verifica a vista della tesatura con controllo a vista che i conduttori siano stati tesati con lo stesso parametro e che la fune di guardia abbia 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 esercitata;
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 morsettiera a compressione.

Nel caso di raccordi e linee AT realizzati in cavo, il Produttore dovrà effettuare anche:

1. 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;
2. verifica a campione del materiale per il riempimento scavi, spessore manto d'usura e binder.

#### **J.13.2.8 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 condotta al progetto definitivo approvato da Zecca (profondità scavi di canalizzazioni, materiali impiegati, presenza nastro monitore);
2. conformità del cavo alla tipologia richiamata nel progetto definitivo approvato da Zecca;
3. corretta posa in opera del cavo;
4. corretta esecuzione delle giunzioni e terminazioni;
5. spessore manto d'usura e binder.
6. Sulle linee aeree dovranno essere effettuate le seguenti verifiche a campione:
7. dimensioni e sagomatura dei blocchi di fondazione;
8. infissione e verticalità dei sostegni;
9. tipologia materiale impiegato e verniciatura dei sostegni;
10. realizzazione di armamenti, isolatori, giunzioni e amarri;
11. passaggio aereo/cavo e calate;
12. verifica tesatura conduttori;
13. collegamenti di terra;
14. distanze di rispetto tra le fasi e verso massa e dei franchi verso terra;
15. 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. 14 ASPETTI RELATIVI ALLA SICUREZZA DEI LAVORATORI**

Zecca fornirà al Produttore, unitamente agli standard tecnici di cui al paragrafo 9, le indicazioni e prescrizioni in riferimento all'esecuzione dei lavori su - e/o interferenti con - impianti elettrici Zecca in esercizio (linee elettriche e cabine - CS, CP).

Durante l'esecuzione dei controlli, sia in corso d'opera sia durante i collaudi, il Produttore, in ottemperanza alla vigente normativa, dovrà garantire la sicurezza, all'interno del proprio cantiere, del personale Zecca o da questa incaricato per l'esecuzione delle attività di controllo descritte nella presente sezione.

Nel caso Zecca esegua attività "lavorative" nell'ambito del Piano di Collaudo (es. prova sui cavi) il Produttore dovrà indicare Zecca tra le imprese esecutrici ed applicherà pertanto a tal fine la normativa di sicurezza prevista dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i..

## **J. 15 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 Zecca.

In particolare la documentazione che dovrà essere resa disponibile è di seguito indicata:

1. copia originale certificato di agibilità ed accatastamento;
2. copia originale di tutte le autorizzazioni e permessi vari;
3. certificato di collaudo delle opere in cemento armato (legge 1086);
4. certificati di conformità degli impianti tecnologici dell'edificio;
5. elaborati grafici definitivi "as built" sia edili che elettromeccanici;
6. elaborati grafici definitivi per le linee at ed mt aeree ed in cavo;
7. copia atti notarili e servitù;
8. libretti di uso e manutenzione comprensivi dei disegni costruttivi delle apparecchiature;
9. fascicolo dell'opera;
10. schede di verifica e di collaudo controfirmate dal tecnico esecutore e dal produttore;
11. tabelle di taratura delle protezioni;
12. tabelle di tesatura;
13. relazione impianto di terra.

Completato favorevolmente il controllo di tutta la documentazione sopra elencata, Zecca provvederà a redigere il "Verbale di collaudo ed accettazione definitiva delle opere di rete per la connessione".

## **J. 16 VERBALE DI COLLAUDO ED ACCETTAZIONE DEFINITIVA DELLE OPERE**

Il collaudo finale avverrà successivamente alla comunicazione del Produttore a Zecca di ultimazione lavori e di approntamento delle opere.

Zecca, successivamente al superamento delle prove funzionali e della verifica finale della documentazione ed a valle della sottoscrizione del verbale di collaudo ed accettazione definitiva delle opere, prenderà in carico gli impianti per procedere alle successive operazioni di attivazione.

## **J. 17 ATTO DI CESSIONE IMPIANTO DI RETE REALIZZATO A CURA DEL PRODUTTORE**

Successivamente all'accettazione definitiva delle opere si procederà alla stipula dell'Atto di cessione degli impianti di rete per la connessione in favore di Zecca.

I costi per la stipula e la registrazione di tale Atto saranno a totale carico del Produttore.

## **J. 18 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.

## **J. 19 Elenchi documenti**

I documenti di cui in appresso saranno consegnati da Zecca al Produttore, su sua richiesta:

ALLEGATO J1 – ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA CONSEGNARE A ZECCA

ALLEGATO J2 – TABELLA CONTROLLI E COLLAUDI



## **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 è 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 Zecca 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”.

### **K.2 GESTIONE DELL’ITER AUTORIZZATIVO**

La gestione dell’iter autorizzativo dell’impianto di 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.

Qualora la localizzazione dell’impianto interessi aree private dovranno essere acquisite le servitù di elettrodotto e/o cabina, mentre se interessa aree pubbliche o interferisca 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 Zecca, 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 suddette gestione, la cui estensione per tipologia di impianto è riportata nella tabella “Larghezza delle fasce da asservire in presenza di campate di lunghezza ricorrente” di seguito riportata.

Il rispetto della sopracitata prescrizione costituisce condizione indispensabile, tenuto anche conto delle facoltà previste a favore di Zecca 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 Zecca 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 in tabella seguente l'ampiezza in pianta delle fasce da asservire, per tipologia di elettrodotto.

| Tipo di linea    | Natura conduttore   | Sezione o diametro    | Palificazione           | Armamento | Lunghezza campata ricorrente <sup>(1)</sup> | Larghezza fascia <sup>(2)</sup> |
|------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|---|---------------------------------|
| 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 <sup>2</sup> | qualsiasi               | qualsiasi | 160 m                                       | 11 m                            |
|                  | rame nudo           | 70 mm <sup>2</sup>    | 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             | Φ = 22,8 mm           | tralicci semplice terna | sospeso   | 400 m                                       | 27 m                            |
|                  |                     |                       | tralicci doppia terna   | sospeso   | 400 m                                       | 28 m                            |
|                  |                     | Φ = 31,5 mm           | tralicci semplice terna | sospeso   | 350 m                                       | 29 m                            |
|                  |                     |                       | tralicci doppia terna   | sospeso   | 350 m                                       | 30 m                            |
|                  | cavo interrato      | qualsiasi             |                         |           |   | 5 m                             |

<sup>(1)</sup> Per campate di lunghezze superiori la larghezza Ha 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.

<sup>(2)</sup> La larghezza della fascia può essere aumentata qualora si presentino circostanze che lo consigliano.

### 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 è quest'ultimo che poi realizzerà tali impianti, mentre l'autorizzazione all'esercizio dovrà essere comunque emessa a favore di Zecca;
- 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 Zecca.

#### **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. è rilasciata l'autorizzazione alla costruzione ed esercizio sia dell'impianto di produzione sia degli impianti di connessione.

#### **K.2.1.2 Procedimenti autorizzativi di impianti di produzione sottoposti a D.I.A.**

Ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio delle opere costituenti gli impianti di produzione, oltre al procedimento autorizzativo unico di cui all'art. 12 commi 3 e 4 del D.Lgs. 387/03, il Produttore può presentare la "Denuncia Inizio Attività (DIA)", nei casi previsti dall'art. 12 comma 5 D.Lgs. n.387/03.

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<sup>21</sup>.

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.

#### **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.

---

<sup>21</sup> Si evidenzia che il Produttore, anche quando sia pendente il procedimento unico di cui all'art. 12 D.Lgs. n. 387/03, può avviare il procedimento autorizzativo degli impianti di rete per la connessione in base alla disciplina specifica di settore. Infatti il Produttore potrebbe aver avviato il procedimento unico in questione senza aver preventivamente chiesto la soluzione di connessione alla rete oppure scegliere di avviare, in via autonoma, il procedimento autorizzativo per gli impianti Zecca. In tale eventualità, se la PA competente non si oppone a tale *modus procedendi* per violazione del disposto dell'art. 12 sopramenzionato ed in considerazione del fatto il Produttore non è soggetto concessionario del servizio di distribuzione di energia elettrica, il provvedimento autorizzativo per gli impianti Zecca verrà acquisito al di fuori del procedimento di autorizzazione dell'impianto di produzione.

## 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 Zecca le proprie scelte con l'accettazione del preventivo.

Nel caso in cui il Produttore opti per l'esecuzione delle attività a cura di Zecca, 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 Zecca;
- **caso n. 3:** predisposizione documentazione autorizzativa a cura Zecca; gestione iter e realizzazione opere a cura del Produttore;
- **caso n. 4:** predisposizione documentazione autorizzativa e gestione iter a cura Zecca; realizzazione opere a cura del Produttore;
- **caso n. 5:** predisposizione documentazione autorizzativa e gestione iter a cura Produttore; realizzazione opere a cura Zecca.
- **caso n. 6:** predisposizione documentazione autorizzativa a cura Zecca e gestione iter a cura Produttore; realizzazione opere a cura Zecca

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    | Z  | Z                           | Z                         | B                                    |
| 3    | Z  | P                           | P                         | A                                    |
| 4    | Z  | Z                           | P                         | C                                    |
| 5    | P  | P                           | Z                         | D                                    |
| 6    | Z  | P                           | Z                         | D                                    |

P: attività a cura Produttore

Z: attività demandate a Zecca

Ai fini della ripartizione di competenze tra Zecca 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, etc (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 Zecca 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 Zecca);
2. l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di rete per la connessione deve essere sempre attribuita a Zecca.

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 Zecca/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 Zecca, neppure dopo la realizzazione delle opere da parte del Produttore, in modo che le responsabilità di quanto avvenuto in fase di costruzione restino a suo carico. Tale provvedimento autorizzativo verrà acquisito formalmente in sede di acquisizione dell'impianto.

Tale precisazione si rende necessaria perché in alcuni provvedimenti autorizzativi alla costruzione ottenuti a proprio nome dal Produttore potrebbero essere inseriti oneri aggiuntivi ad es. per mitigazioni o altre prescrizioni da rispettare in sede costruttiva, del cui rispetto deve rispondere il solo Produttore.

**K.2.4 REMUNERAZIONE DELLE ATTIVITA' INERENTI LE PROCEDURE AUTORIZZATIVE PER LE CONNESSIONI ALLE RETI AT, MT E BT DI ZECCA**

Il presente capitolo costituisce il riferimento per i criteri e le modalità di determinazione dei corrispettivi spettanti a Zecca 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 Zecca, in relazione all'eventuale richiesta di svolgimento delle attività necessarie ai fini dell'ottenimento delle autorizzazioni alla costruzione e all'esercizio degli impianti.

**1. PRECISAZIONE**

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 è 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.

Si è tenuto conto, inoltre:

- alla voce "gestione *iter autorizzativo*": delle spese da sostenere per l'Istruttoria della pratica autorizzativa;
- alla voce "*predisposizione documenti per richieste di autorizzazioni*": dei costi relativi all'esecuzione delle indagini e alla predisposizione della relazione geologica, in caso di presenza di vincolo idrogeologico.

Nell'ambito delle connessioni in MT, si distinguono:

- procedura standard
- procedura semplificata.

La "procedura semplificata" può avere applicazione per alcune situazioni ove 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.

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:

**Tabella K1**

| Tipologia linea  | Importo (€)  |
|--|--------------|
| Elettrodotti MT/BT (Cavo aereo e/o interrato) – AT<br>Cavo interrato | 600+0,70*L   |
| Elettrodotto MT in conduttori nudi aereo                             | 900+1,20*L   |
| Elettrodotto AT aereo  | 1.400+1,60*L |

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 Zecca;
- 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:

**Tabella K2**

| 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 | $L \times (3,00 \times \text{Val.Terr.} + 8,00) + 1.000$  |

- L: lunghezza dell'elettrodotto in metri

- Val. terr.: Valore del terreno in € al mq

## 2. CRITERI DI REMUNERAZIONE

In riferimento alle previsioni del TICA, possono presentarsi i seguenti casi:

1. il produttore fa richiesta a Zecca affinché questa predisponga la sola documentazione necessaria per la richiesta delle autorizzazioni;
2. Zecca 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 Zecca un corrispettivo, per la cui determinazione vanno prese in considerazione, di norma, le attività indicate nelle tabelle K1, K2 ( Piano particellare e servitù) e nelle tabelle allegate 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, è 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.

**CONNESSIONE ALLA RETE AT**
**Predisposizione documenti per iter autorizzativo (caso 1) – escluso piano particellare**

| ATTIVITA'  | Importo / n<br>(k€)                                       | Importo / km<br>(k€) <sup>(1)</sup> | SOLUZIONE ALLACCIAMENTO |  |                           |
|--|---|-------------------------------------|-------------------------|--|---------------------------|
|  |   |                                     | antenna<br>da CP        | derivazione<br>da linea <sup>(2)</sup> | entra-esce <sup>(2)</sup> |
| Predisposizione documenti per richieste di autorizzazioni (elaborati tecnici, ecc.)                                  | 29  | 4,5                                 | SI                      | SI                                     | SI                        |
| Predisposizione documenti per procedura V.I.A.   | 18  |                                     | SI <sup>(3)</sup>       |  |                           |
| Eventuali pratiche necessarie per opere in CP e/o per espropri necessari per ampliamenti di CP o di fabbricati in CP | da valutare caso per caso                                 |                                     | SI                      |  |                           |
| Servizi ausiliari: pratica autorizz. per opere MT  | per il costo vedere la tabella "Connessioni alla rete MT" |                                     |                         |  | SI                        |

**Svolgimento dell'intero iter autorizzativo (caso 2) - escluso piano particellare e servitù**

| ATTIVITA'  | Importo / n<br>(k€)                                       | Importo / km<br>(k€) <sup>(1)</sup> | SOLUZIONE ALLACCIAMENTO |  |                           |
|--|---|-------------------------------------|-------------------------|--|---------------------------|
|  |   |                                     | antenna<br>da CP        | derivazione<br>da linea <sup>(2)</sup> | entra-esce <sup>(2)</sup> |
| Predisposizione documenti per richieste di autorizzazioni (elaborati tecnici, ecc.)                                  | 29  | 4,5                                 | SI                      | SI                                     | SI                        |
| Gestione iter autorizzativo  | 15  | 1,2                                 | SI                      | SI                                     | SI                        |
| VIA  | 18  |                                     | SI <sup>(3)</sup>       |  |                           |
| Eventuali pratiche necessarie per opere in CP e/o per espropri necessari per ampliamenti di CP o di fabbricati in CP | da valutare caso per caso                                 |                                     | SI                      |  |                           |
| Servizi ausiliari: pratica autorizz. Per opere MT  | per il costo vedere la tabella "Connessioni alla rete MT" |                                     |                         |  | SI                        |

<sup>(1)</sup> Oltre 1 km di linea AT.

<sup>(2)</sup> Soluzione di allacciamento attualmente non prevista da Zecca.

<sup>(3)</sup> Per distanze superiori a quelle minime previste dalle singole leggi regionali.



**CONNESSIONE ALLA RETE MT**

**Predisposizione documenti per iter autorizzativo (caso 1) – escluso piano particellare**

| PROCEDURA   | ATTIVITA'   | Importo/n (k€) | Importo/km <sup>(1)</sup> (k€) | Tutte le soluzioni di allacciamento |
|---|---|----------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| <b>"semplificata"</b><br>(iter abbreviato che semplifica la tipologia di documenti, ove 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 <sup>(2)</sup>                   |
|   | pratica liquidazione diritti collettivi (usi civici)                                | 1,8            |                                | SI <sup>(2)</sup>                   |
| <b>"standard"</b><br>(iter autorizzativo completo, sulla base delle disposizioni di legge regionali e/o nazionali)              | predisposizione documenti per richieste autorizzazioni (elaborati tecnici, ecc.)    | 6              | 2,4                            | SI                                  |
|   | valutaz.di incidenza per aree SIC o ZPS (siti "Natura 2000")                        | 2,4            |                                | SI <sup>(2)</sup>                   |
|   | pratica liquidazione diritti collettivi (usi civici)                                | 1,8            |                                | SI <sup>(2)</sup>                   |

**Svolgimento intero iter autorizzativo (caso 2) – escluso piano particellare e servitù**

| PROCEDURA   | ATTIVITA'   | Importo/n (k€) | Importo/km <sup>(1)</sup> (k€) | Tutte le soluzioni di allacciamento |
|---|---|----------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| <b>"semplificata"</b><br>(iter abbreviato che semplifica la tipologia di documenti, ove 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 <sup>(2)</sup>                   |
|   | pratica liquidazione diritti collettivi (usi civici)                                | 1,8            |                                | SI <sup>(2)</sup>                   |
| <b>"standard"</b><br>(iter autorizzativo completo, sulla base delle disposizioni di legge regionali e/o nazionali)              | predisposizione documenti per richieste 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 <sup>(2)</sup>                   |
|   | pratica liquidazione diritti collettivi (usi civici)                                | 1,8            |                                | SI <sup>(2)</sup>                   |

<sup>(1)</sup> Oltre 1 km di linea MT, fino a un max di 5 km.

<sup>(2)</sup> Se sussistono i vincoli.

**CONNESSIONE ALLA RETE BT**

**Predisposizione documenti per iter autorizzativo (caso 1)  
escluso piano particellare**

| <b>ATTIVITA'</b>   | <b>Importo<br/>(€/n)</b> | <b>SOLUZIONI DI<br/>ALLACCIAMENTO</b>                          |
|--|--------------------------|--|
| Predisposizione documenti per richieste di autorizzazioni (elaborati tecnici, ecc) | 400                      | Tutte quelle che prevedono la realizzazione di tratti di linea |

**Svolgimento dell'intero iter autorizzativo (caso 2)  
escluso piano particellare e servitù**

|   |     |  |
|---|-----|--|
| Predisposizione documenti per richieste di autorizzazioni (elaborati tecnici, ecc.) | 400 | Tutte quelle che prevedono la realizzazione di tratti di linea |
| Gestione iter autorizzativo   | 250 |  |

## ALLEGATO A - DOMANDA DI CONNESSIONE PER IMPIANTI DI PRODUZIONE

### Sezione A- Generalità dell'impianto

**Domanda di connessione/adeguamento di connessione esistente** alla rete di Odoardo Zecca S.r.L. di<sup>1</sup>:

- A1** - un impianto di produzione di energia elettrica;
  - A2** - lotto di impianti di produzione costituito da ..... impianti per una potenza complessiva di ..... kW;
- ai sensi della Delibera dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas ARG/elt n. 99/08 e s.m.i., con la quale è stato emanato il Testo Integrato delle Connessioni Attive (TICA) di cui al relativo allegato A.

---

<sup>1</sup> Effettuare la scelta barrando sul relativo quadrato

**Sezione B - Dati del richiedente** (pag. 1/2)

Con la presente istanza, il sottoscritto:

nome ....., cognome .....,  
nato a ....., il .....,  
codice fiscale .....,  
residente in via .....,  
Comune ....., provincia .....,  
*(ULTERIORI DATI PER SOGGETTI DIVERSI DA PERSONA FISICA)*  
in qualità di .....,  
del/della<sup>1</sup> .....,  
con sede legale in .....,  
codice fiscale ....., partita IVA .....,

**chiede, ai sensi dell'articolo 3 dell'Allegato A alla delibera AEEG ARG/elt n. 99/08, il preventivo per la connessione/adequamento di connessione esistente alla rete elettrica dell'impianto di produzione/lotto di impianti di produzione di seguito descritto.**

A tal fine, consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR n.445/2000 per false attestazioni e dichiarazioni mendaci, dichiara:

**NUOVA CONNESSIONE**

- B1 che assumerà la titolarità del punto di connessione alla rete o che si riserva di comunicare al momento dell'accettazione del preventivo il nominativo del soggetto che assumerà la titolarità del punto di connessione alla rete
- B2 di essere mandatario senza rappresentanza (comprese E.S.CO. – Società di servizi energetici) per la richiesta di connessione alla rete dell'impianto di produzione nell'interesse del soggetto individuato di seguito al punto B4, che assumerà la titolarità del punto di connessione alla rete.
- B3 di essere mandatario con rappresentanza (comprese E.S.CO. – Società di servizi energetici) per la richiesta di connessione dell'impianto di produzione *(COMPRESA LA SOTTOSCRIZIONE DELLE CONDIZIONI GENERALI DEL CONTRATTO DI CONNESSIONE)* in nome e per conto del soggetto, individuato di seguito al punto B.4, che assumerà la titolarità del punto di connessione alla rete.
- B4 Dati del titolare della connessione richiesta *(da compilare solo se opzionato il punto B2 o il punto B3)*
- PERSONA FISICA:  
nome ....., cognome .....,  
codice fiscale .....,
- SOGGETTO DIVERSO DA PERSONA FISICA<sup>1</sup> .....,  
con sede legale in .....,  
codice fiscale ....., partita IVA .....

<sup>1</sup> Società, Impresa, Ente, Associazione, Condominio, ecc.

segue: Sezione B - Dati del richiedente (pag. 2/2)

### **ADEGUAMENTO CONNESSIONE ESISTENTE**

- B5 Di essere il soggetto titolare del punto di connessione alla rete identificato dal POD  
.....
- B6 di essere mandatario senza rappresentanza (comprese E.S.CO. – Società di servizi energetici) per la richiesta di modifica del punto di connessione esistente identificato dal POD  
..... nell'interesse del titolare di detto punto di connessione esistente individuato di seguito al punto B8.
- B7 di essere mandatario con rappresentanza (comprese E.S.CO. – Società di servizi energetici) per la richiesta di modifica del punto di connessione esistente identificato dal POD  
..... conseguente alla realizzazione o alla modifica dell'impianto di produzione, in nome e per conto del titolare di detto punto di connessione esistente individuato di seguito al punto B8.
- B8 Dati del titolare della connessione richiesta (*da compilare solo se opzionato il punto B6 o il punto B7*)
- PERSONA FISICA:  
nome ....., cognome .....,  
codice fiscale .....,
- SOGGETTO DIVERSO DA PERSONA FISICA .....,  
con sede legale in .....,  
codice fiscale ....., partita IVA .....

Per singolo impianto di produzione compilare una Sezione C, una Sezione D e una Sezione E.

Per lotto di impianti compilare, **per ogni impianto del lotto**, una Sezione C, una Sezione D e una Sezione E.

**Sezione C - DATI SPECIFICI DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE**

Impianto n° ..... di .....

- C.1 -  richiesta di nuova connessione
- C.2 -  richiesta di adeguamento di una connessione esistente
- C.3 - ubicazione impianto:
  - via .....
  - comune .....
  - particelle/mappali n. ....
  - foglio n. ....
- C.4 - potenza complessivamente richiesta per la connessione in immissione: ..... kW;
- C.5 - potenza nominale dell'impianto di produzione da connettere: ..... kW;
- C.6 - tipologia del sistema elettrico (*indicare se monofase o trifase*) .....
- C.7 - contributo dell'impianto alla corrente di corto circuito: ..... A;
- C.8 - fonte primaria utilizzata per la produzione di energia elettrica (solare, eolica, idraulica, biogas, biomassa, ecc...): .....
- C.9 - tipologia di produzione di energia elettrica (da fonte convenzionale, da fonte rinnovabile, ibrida, cogenerazione, cogenerazione ad alto rendimento, ecc...): .....
- C.10 - numero di sezioni d'impianto, come definite dall'art. 5.5 della Delibera AEEG n. 90/07 e s.i.m. (in particolare quelle apportate dalla Del. n. 161/08) .....
- C.11 - data prevista di avvio dei lavori di realizzazione dell'impianto di produzione: ...../...../.....;
- C.12 - data prevista di conclusione dei lavori dell'impianto di produzione:...../...../.....;
- C.13 - data prevista di entrata in esercizio dell'impianto di produzione:...../...../.....;
- C.14 - eventuali esigenze tecniche proposte dal richiedente:  
.....  
.....  
.....

**Dati relativi alla potenza richiesta in prelievo.**

- C.15 -  per servizi ausiliari: nuovo punto di prelievo
- C.16 -  per servizi ausiliari: adeguamento del punto di prelievo esistente
- C.17 -  per usi diversi dai servizi ausiliari: nuovo punto di prelievo
- C.18 -  per usi diversi dai servizi ausiliari: adeguamento del punto di prelievo esistente
  - Potenza disponibile richiesta in prelievo ..... kW
  - Potenza istantanea ..... kW per la durata di ..... s

**Ulteriori dati per richieste di adeguamento di connessioni già esistenti**

- C.19 - POD ..... intestato a .....
- C.20 - tensione di consegna ..... V
- C.21 - potenza già disponibile in immissione: ..... kW;
- C.22 - potenza già disponibile in prelievo: ..... kW;
- C.23 - aumento di potenza nominale dell'impianto di produzione: ..... kW;

**Sezione D – DICHIARAZIONI**

Impianto n° ..... di .....

Il richiedente di cui alla Sezione B della presente domanda, consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR n. 445/2000 per false attestazioni e dichiarazioni mendaci, DICHIARA di:

D.1 - avere la disponibilità del sito di installazione degli impianti di produzione di energia elettrica in quanto:

- è proprietario/comproprietario del sito di installazione dell'impianto
- è titolare del diritto di superficie
- è titolare di diritto d'uso
- è titolare di diritto di enfiteusi
- ha stipulato contratto di comodato d'uso
- ha stipulato contratto di locazione
- altro (specificare il titolo)

.....

Il richiedente si impegna a comunicare tempestivamente a Zecca eventuali modifiche riguardanti la disponibilità del sito oggetto dell'installazione dell'impianto.

D.2 -  di voler cedere alla rete tutta l'energia prodotta (per usufruire del trattamento previsto dall'art. 16 dell'allegato A alla delibera AEEG n. 348/07, è necessario far pervenire a Zecca, entro la data di attivazione dell'impianto, la certificazione asseverata da perizia indipendente come indicato nella sezione F);

D.3 -  di voler immettere in rete solo parzialmente l'energia prodotta (cessione al netto dell'energia auto consumata);

D.4 -  di voler accedere alle condizioni previste dal Testo Integrato per lo Scambio sul Posto (TISP) (la registrazione sul portale GSE <https://applicazioni.gsel.it/> è condizione necessaria per stipulare la convenzione di scambio con GSE);

D.5 -  di volersi avvalere dell'opzione prevista all'art. 3.4 del TICA e allo scopo indica nella planimetria allegata il punto di connessione richiesto sulla rete esistente le cui coordinate GPS sono:

.....

Dichiara infine che in corrispondenza dello stesso punto di connessione:

D.6 -  non sono connessi altri impianti di produzione

D.7 -  sono connessi gli impianti di produzione riportati in allegato

D.8 - che, per quanto a sua conoscenza, esistono i seguenti altri richiedenti con cui potrebbe essere possibile condividere l'impianto di rete per la connessione

.....  
.....  
.....

D.9 - Il Richiedente autorizza Zecca, se e per quanto ne ricorra la necessità, a fornire i dati di cui alla presente domanda ad altri richiedenti (ai fini dell'eventuale condivisione dell'impianto di rete per la connessione) e ad altri gestori di rete (ai fini dell'attivazione del coordinamento tra gestori di rete).

Data

Firma

**Sezione E - MISURA DELL'ENERGIA ELETTRICA IMMESSA IN RETE/PRELEVATA DA RETE/PRODOTTA**

(pag. 1/4)

Impianto n° ..... di .....

**E.1 - Misura dell'energia immessa in rete e prelevata da rete**

- a. Per **cessione totale dell'energia** (barrato il punto D2 prec.):
  - Zecca è il responsabile per il servizio di rilevazione, registrazione e validazione delle misure, come previsto dall'art. 21.2 dell'allegato A alla delibera AEEG n. 348/07 .
  - il Produttore è il responsabile della installazione e manutenzione del sistema di misura, come previsto dall'art. 21.1 dell'allegato A alla delibera AEEG n. 348/07.  
**In questa evenienza, se il Produttore intende richiedere a Zecca il servizio di installazione e manutenzione del sistema di misura dell'energia immessa, compilerà il quadro E1 seguente.**
- b. Per **cessione parziale dell'energia o scambio sul posto** (barrato o il punto D3 o il punto D4 prec.) Zecca è il responsabile dell'intero servizio di misura (consistente nell'installazione e manutenzione del sistema di misura e nella rilevazione, registrazione e validazione delle misure).

**E.2 - Misura dell'energia prodotta**

- a. In caso di **cessione totale**, l'energia elettrica prodotta coincide con quella immessa in rete e perciò si installa un unico sistema di misura che viene impiegato per il rilievo di entrambe.  
Ulteriori apparecchiature di misura si installano solo su impianti fotovoltaici costituiti da più sezioni di impianto.
- b. In caso di **cessione parziale dell'energia o scambio sul posto o cessione totale da impianto fotovoltaico costituito da più sezioni** (come definite dall'art. 5.5 della delibera n. 90/07 e successive modifiche e integrazioni, tra cui in particolare quelle apportate dalla delibera n. 161/08), si devono installare anche i misuratori dell'energia prodotta.  
In tali casi, se la potenza dell'impianto di produzione è:
  - minore o uguale a 20 kW, il responsabile del servizio di misura dell'energia prodotta è Zecca, come previsto dall'art. 3.1 dell'allegato A alla delibera AEEG n. 88/07.
  - maggiore di 20 kW, il responsabile del servizio di misura dell'energia elettrica prodotta è il produttore, come previsto dall'art. 4.1 dell'allegato A alla delibera AEEG n. 88/07.  
**In questa evenienza, se il Produttore intende richiedere a Zecca il servizio di misura dell'energia prodotta compilerà il quadro E2 seguente.**
- c. Esclusivamente per i casi ricadenti nell'ambito di applicazione dell'Allegato A alla Delibera 88/07 artt. 2.1 e 2.2, il Richiedente comunica la scelta riguardo al servizio di misura dell'energia elettrica prodotta.



segue: Sezione E - MISURA DELL'ENERGIA ELETTRICA IMMESSA IN RETE, PRELEVATA DA RETE, PRODOTTA

(pag. 2/4)

**E1 – Installazione e manutenzione del sistema di misura dell'energia immessa in rete e prelevata dalla rete nei casi di cessione totale dell'energia.**

Il richiedente di cui alla sez. B chiede a Zecca l'erogazione del servizio di installazione e manutenzione del sistema di misura dell'energia elettrica immessa e prelevata dalla rete, alle condizioni qui riportate.

**Corrispettivi per la misura dell'energia elettrica immessa e prelevata**

I corrispettivi definiti da Zecca per la misura dell'energia elettrica immessa in rete da un impianto di produzione sono elencati nel seguito.

Il servizio ha una durata minima contrattuale di tre anni, con tacito rinnovo di anno in anno.

In caso di recesso contrattuale, il richiedente è tenuto a corrispondere a Zecca i canoni a scadere.

Il richiedente si impegna a comunicare l'eventuale recesso con preavviso di almeno un mese di calendario.

In caso di recesso nel corso del primo triennio contrattuale, il richiedente si impegna a riconoscere a ZECCA l'importo di 120 € più IVA, quale corrispettivo per la rimozione delle apparecchiature di misura.

**Corrispettivi annui**

- Misura in AT: 2.545 €/anno (Iva esclusa)
- Misura in MT: 465 €/anno (Iva esclusa);
- Misura in BT: 318 €/anno (Iva esclusa);

Il servizio di misura erogato da Zecca comprende :

1. approvvigionamento e installazione dell'apparecchiatura di misura  
(1.849 €/anno per AT; 231 €/anno per MT; 149 €/anno per BT);
2. manutenzione dell'apparecchiatura di misura  
(696 €/anno per AT; 234 €/anno per MT; 169 €/anno per BT).

I corrispettivi annui non comprendono i servizi di installazione e manutenzione dei riduttori di tensione e di corrente (TV, TA) necessari al funzionamento delle apparecchiature di misura.

**Corrispettivi una tantum**

Il corrispettivo per il servizio d'installazione e manutenzione riduttori di tensione e di corrente è pari a:

- Misura in AT: 31.500 € (Iva esclusa)
  - Misura in MT: 1.500 € (Iva esclusa)
  - Misura in BT: 200 € (Iva esclusa) (solo per potenze > 30 kW).
- (In BT si installano solo i TA)

L'importo è da corrispondere prima della prima installazione del gruppo di misura.

Data

Firma

.....

.....

segue: Sezione E - MISURA DELL'ENERGIA ELETTRICA IMMESSA IN RETE, PRELEVATA DA RETE, PRODOTTA

(pag. 3/4)

**E2 BT – Servizio di Misura in BT dell'energia prodotta da impianti di potenza oltre 20 kW, per cessione parziale dell'energia, scambio sul posto o cessione totale nel caso di impianto fotovoltaico costituito da più sezioni.**

Il richiedente di cui alla sez. B chiede a Zecca l'erogazione del servizio di misura in BT dell'energia elettrica prodotta, alle condizioni contrattuali ed economiche riportate di seguito.

**Corrispettivi per la misura dell'energia elettrica prodotta in bassa tensione**

I corrispettivi definiti da Zecca per la misura dell'energia elettrica prodotta ai sensi delle disposizioni contenute nella delibera 88/07 sono elencati nel seguito.

Il servizio ha una durata minima contrattuale di tre anni, con tacito rinnovo di anno in anno.

In caso di recesso contrattuale, il richiedente è tenuto a corrispondere a Zecca i canoni a scadere.

Il richiedente si impegna a comunicare l'eventuale recesso con preavviso di almeno un mese di calendario.

In caso di recesso nel corso del primo triennio contrattuale, il richiedente si impegna a riconoscere a Zecca l'importo di 120 € più IVA, quale corrispettivo per la rimozione delle apparecchiature di misura.

**Corrispettivi annui**

Misura in BT con potenza  $\leq 20$  kW: regolato dalla delibera 88/07 e s.i.m.

Misura in BT con potenza  $> 20$  kW: 330 €/anno (iva esclusa).

Il servizio di misura erogato da Zecca comprende :

1. approvvigionamento e installazione dell'apparecchiatura di misura ( 149 €/anno);
2. manutenzione dell'apparecchiatura di misura (169 €/anno);
3. rilevazione, registrazione e validazione delle misure (12 €/anno).

I corrispettivi annui non comprendono i servizi per l'installazione e la manutenzione dei riduttori di corrente (TA) necessari al funzionamento delle apparecchiature di misura.

**Corrispettivi una tantum**

Il corrispettivo per il servizio di installazione e manutenzione dei TA, prevista per impianti di potenza superiore a 30 kW, è pari a 200 € (Iva esclusa)

L'importo è da corrispondere in fase di prima installazione.

Data

Firma

.....

.....

segue: Sezione E - MISURA DELL'ENERGIA ELETTRICA IMMESSA IN RETE, PRELEVATA DA RETE, PRODOTTA  
(pag. 4/4)

**E2 MT/AT – Servizio di Misura in MT/AT dell'energia prodotta da impianti di potenza oltre 20 kW, per cessione parziale dell'energia, scambio sul posto o cessione totale nel caso di impianto fotovoltaico costituito da più sezioni.**

Il richiedente di cui alla sez. B chiede a Zecca l'erogazione del servizio di misura in MT/AT dell'energia elettrica prodotta, alle condizioni contrattuali ed economiche riportate di seguito.

**Corrispettivi per la misura dell'energia elettrica prodotta in Media o Alta Tensione**

I corrispettivi definiti da Zecca per la misura dell'energia elettrica prodotta ai sensi delle disposizioni contenute nella delibera 88/07 sono elencati nel seguito.

Il servizio ha una durata minima contrattuale di tre anni, con tacito rinnovo di anno in anno.

In caso di recesso contrattuale, il richiedente è tenuto a corrispondere a Zecca i canoni a scadere.

Il richiedente si impegna a comunicare l'eventuale recesso con preavviso di almeno tre mesi di calendario.

In caso di recesso nel corso del primo triennio contrattuale, il richiedente si impegna a riconoscere a Zecca l'importo di 250 € più IVA (MT) o 500 € più IVA (AT), quale corrispettivo per la rimozione delle apparecchiature di misura (nel caso di AT i riduttori di misura non saranno disinstallati: essi saranno ceduti al Produttore a prezzi di mercato, da stabilirsi all'occorrenza).

**Corrispettivi annui**

Misura in AT: 2650 €/anno (Iva esclusa).

Misura in MT: 565 €/anno (Iva esclusa).

Il servizio di misura comprende :

1. approvvigionamento e installazione dell'apparecchiatura di misura (1.849 €/anno per AT; 231 €/anno per MT);
2. manutenzione dell'apparecchiatura di misura (696 €/anno per AT; 234 €/anno per MT);
3. rilevazione, registrazione e validazione delle misure (105 €/anno per AT, 100 €/anno per MT).

I corrispettivi annui non comprendono i servizi per l'installazione e la manutenzione dei riduttori di tensione e di corrente (TA, TV) necessari al funzionamento delle apparecchiature di misura.

**Corrispettivi una tantum**

Il corrispettivo per servizio per l'installazione e la manutenzione dei dispositivi riduttori di tensione e di corrente è pari a :

31.500 € (Iva esclusa) per AT

1.500 € (Iva esclusa) per MT

L'importo è da corrispondere in fase di prima installazione.

Data

Firma

.....

.....

### Sezione F - DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE

Il Richiedente di cui alla sezione B della presente domanda allega la seguente documentazione ove necessario per ciascun impianto di produzione:

- F1 - nel solo caso di richiesta di nuova connessione, planimetria (carta tecnica regionale) dell'area dove ricade la connessione in scala 1:10.000 o 1:25.000 con ubicazione degli impianti (formato massimo A3);
- F2 - planimetria catastale (formato massimo A3) dell'area dell'impianto in cui siano evidenziate le particelle catastali con relativi proprietari dei terreni sui quali l'impianto di produzione è destinato ad insistere e sia riportata la superficie di ingombro dell'impianto di produzione stesso;
- F3 - documentazione progettuale degli interventi previsti secondo quanto indicato nella Norma CEI 0-2. In particolare dovrà essere prodotta la seguente documentazione:
  - F3.1 - schema elettrico unifilare (formato massimo A3) della parte dell'impianto a corrente alternata tra generatori e dispositivi di conversione statica ed il punto terminale dell'impianto di utenza per la connessione con indicazione dei possibili assetti di esercizio. Sullo schema sono indicati in dettaglio gli organi di manovra e protezione presenti nonché gli eventuali punti di derivazione dei carichi;
  - F3.2 - descrizione (tipologia, caratteristiche tecniche di targa) dei seguenti componenti:
    - F3.2.1 - generatori, convertitori e/o eventuali motori elettrici di potenza;
    - F3.2.2 - dispositivi (generale, di interfaccia e/o di generatore) e loro protezioni associate;
    - F3.2.3 - sistemi di rifasamento (eventuali);
    - F3.2.4 - eventuali trasformatori.
  - F3.3 - informazioni sulle eventuali apparecchiature potenzialmente disturbanti presenti nell'impianto (compilazione scheda apparecchiature sensibili e disturbanti del cliente - Allegato AC alla "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Zecca");
- F4 - In caso di impianto fotovoltaico: numero delle sezioni di impianto, come definite dall'art. 5.5 della delibera n. 90/07 e successive modificazioni e integrazioni, tra cui in particolare quelle apportate dalla delibera n. 161/08;
- F5 - attestazione del rispetto o meno delle condizioni di cui alla delibera n. 42/02 (solo nel caso di allacciamenti di impianti di cogenerazione) - modulo reso disponibile sul sito internet del GSE ([www.gse.it](http://www.gse.it));
- F6 - attestazione del rispetto o meno delle condizioni di cui all'articolo 8, comma 6, del decreto legislativo n. 387/03 (solo nel caso di allacciamenti di impianti ibridi);
- F7 - attestato di versamento del corrispettivo dovuto per l'ottenimento del preventivo.

Il Richiedente si impegna a rendere disponibili, su richiesta di Zecca, eventuali ulteriori dati tecnici dell'impianto che siano necessari per l'esecuzione delle verifiche preliminari di allacciamento.

Nel caso sia stato compilato il punto D2, si ricorda che, al fine di usufruire del trattamento di cui all'art. 16 dell'Allegato A alla delibera n. 348/07, è necessario che pervenga a Zecca, entro la data di attivazione dell'impianto, la certificazione asseverata da perizia indipendente relativa all'utilizzo della potenza in prelievo esclusivamente per i servizi ausiliari; in caso di mancata presentazione di detta certificazione entro la data di attivazione dell'impianto il trattamento di cui all'art. 16 dell'Allegato A alla delibera AEEG n. 348/07 verrà applicato a decorrere dal primo giorno del secondo mese successivo dalla data della richiesta contenente la certificazione asseverata da perizia indipendente.

### Sezione G - ASSUNTI

Il richiedente di cui alla sezione B della presente domanda prende atto che:

- nel caso in cui sia previsto l'allacciamento dell'impianto di produzione in un nuovo punto di connessione alla rete di Zecca da cui si preleva energia elettrica, lo stesso potrà essere attivato solo previa ricezione da parte di Zecca di esplicita richiesta di attivazione della fornitura di energia elettrica in prelievo da parte di un Venditore di energia elettrica;
- la connessione, compresi gli eventuali interventi sul gruppo di misura dell'energia prodotta, sarà effettuata nel rispetto delle regole tecniche di connessione conformemente alle disposizioni dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas e alle norme/guide CEI di riferimento;
- i termini previsti dalla normativa vigente (delibera ARG/elt n. 99/08) per la comunicazione del punto di connessione e del preventivo di spesa decorrono dalla data di ricevimento da parte di Zecca dei dati e dei documenti richiesti, compresa copia della ricevuta di pagamento del corrispettivo fisso di cui all'art. 5.1 dell'allegato A della delibera stessa. Il mancato rispetto dei termini sopradetti dovuto ad incompletezza della suddetta documentazione non è imputabile a Zecca.

### SEZIONE H - RECAPITI PER OGNI COMUNICAZIONE RIGUARDANTE LA RICHIESTA DI CONNESSIONE:

Il richiedente di cui alla sezione B della presente domanda lascia i seguenti recapiti per ogni ulteriore comunicazione riguardante la pratica di connessione:

- nominativo .....
- indirizzo .....
- telefono .....
- telefono .....
- telefono .....
- fax .....
- e-mail .....

**Data**

**Firma**

.....

.....

**NB: allegare fotocopia, in carta semplice, di un documento di identità del richiedente.**

### AVVISO

In attuazione delle disposizioni dell'art. 38, comma 3, del DPR 28 dicembre 2000, n. 445, le istanze, recanti anche dichiarazioni sostitutive di atto di notorietà, assumono validità solo se fatte pervenire all'ufficio di Zecca in indirizzo unitamente a una fotocopia, in carta semplice, di un documento di identità del richiedente.

Per la compilazione del modulo seguire le istruzioni sopraindicate.

## SEZIONE I - INFORMATIVA AL RICHIEDENTE

### **Accesso alle infrastrutture di rete del gestore contraente per un impianto di generazione o la modifica dell'esistente connessione alla rete con obbligo di connessione di terzi per l'impianto di generazione.**

Oggetto: **tutela dei dati personali**

Con la sottoscrizione della presente istanza, il richiedente autorizza Zecca a trattare e a comunicare, ai sensi di quanto previsto dal D.Lgs. n 196/2003, i dati personali forniti, per l'esecuzione della connessione o per la modifica di una connessione già esistente; tale comunicazione potrà essere effettuata, per le medesime finalità, anche a società controllate o collegate e/o a terzi fornitori di servizi.

Il richiedente consente a Zecca di utilizzare e pubblicare i propri dati, in forma aggregata ed anonima, per l'elaborazione di bilanci, a fini statistici o per altre finalità istituzionali, consentendo altresì la comunicazione degli stessi.

Zecca garantisce l'assoluto rispetto delle norme di legge in materia di tutela del diritto alla privacy (D.Lgs.196/2003 e successive modificazioni ed integrazioni) con riguardo a tutti i dati acquisiti nei propri archivi in occasione delle operazioni connesse alla richiesta di accesso alle infrastrutture di reti di Zecca nonché di modifica dell'esistente connessione alla rete.

I dati forniti dal richiedente verranno utilizzati esclusivamente per l'esecuzione delle suddette operazioni, per fornire informazioni e documentazione relative alla richiesta di connessione, nonché per il monitoraggio della qualità del servizio prestato dalla nostra società.

I dati forniti possono venire a conoscenza dei soggetti preposti alla gestione della presente istanza, in qualità di Incaricati del trattamento.

A questo proposito si segnala:

- che il trattamento dei dati comunicati dal richiedente è realizzato anche con l'ausilio di strumenti informatici ed è svolto da personale di Zecca addetto alle unità preposte al trattamento medesimo e/o da soggetti terzi che abbiano con esso rapporti di servizio;
- che l'acquisizione dei suddetti dati è indispensabile per dar seguito alla domanda di accesso alle infrastrutture di reti di Zecca o alla domanda di modifica dell'esistente connessione alla rete e per tutte le conseguenti operazioni. In mancanza di tali dati, non si potrà dare esecuzione alla richiesta di connessione;
- che il richiedente, quale soggetto interessato, ha facoltà di esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del suddetto D.Lgs., che di seguito per completezza si riporta.

#### **Art. 7 del D.Lgs. 196/2003**

1. l'interessato ha diritto di ottenere la conferma dell'esistenza o meno di dati personali che lo riguardano, anche se non ancora registrati, e la loro comunicazione in forma intelligibile;
2. l'interessato ha diritto di ottenere l'indicazione:
  - a) dell'origine dei dati personali;
  - b) delle finalità e modalità del trattamento;
  - c) della logica applicata in caso di trattamento effettuato con l'ausilio di strumenti elettronici;
  - d) degli estremi identificativi del titolare, dei responsabili e del rappresentante designato ai sensi dell'art. 5, comma 2;
  - e) dei soggetti o delle categorie di soggetti ai quali i dati personali possono essere comunicati o che possono venire a conoscenza in qualità di rappresentante designato nel territorio dello Stato, di responsabili o incaricati;
3. l'interessato ha diritto di ottenere:
  - a) l'aggiornamento, la rettificazione ovvero, quando vi ha interesse, l'integrazione dei dati;

b) la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, compresi quelli di cui non è necessaria la conservazione in relazione agli scopi per i quali i dati sono raccolti o successivamente trattati;

c) l'attestazione che le operazioni di cui alle lettere a) e b) sono state portate a conoscenza, anche per quanto riguarda il loro contenuto, di coloro ai quali i dati sono stati comunicati o diffusi, eccettuato il caso in cui tale adempimento si rivela impossibile o comporta un impiego di mezzi manifestamente sproporzionato rispetto al diritto tutelato;

4. l'interessato ha diritto di opporsi in tutto o in parte:

d) per motivi legittimi al trattamento dei dati personali che lo riguardano, ancorché pertinenti allo scopo della raccolta;

e) al trattamento dei dati personali che lo riguardano a fini di invio di materiale pubblicitario o di vendita diretta o per il compimento di ricerche di mercato o di comunicazione commerciale.

Le richieste di cui all'art. 7 del D.Lgs. 196/2003 potranno essere indirizzate al Titolare del Trattamento dei Dati della Odoardo Zecca S.r.L., domiciliato per la carica presso la sede amministrativa della Società in Piazza Porta Caldari, 25 – 66026 Ortona (CH), nella sua qualità di responsabile del trattamento.

La informiamo che il Titolare del Trattamento dei Dati è il Legale Rappresentante della Odoardo Zecca S.r.L., domiciliato per la carica presso la sede amministrativa in 66026 Ortona (CH), Piazza Porta Caldari, 25.

## **SEZIONE J - ISTRUZIONI PER IL PAGAMENTO**

Secondo quanto stabilito dalla delibera AEEG ARG/elt n. 99/08, allegato A, art. 5.1, all'atto di presentazione della domanda di connessione il richiedente di cui alla parte B è tenuto a versare a Zecca un contributo per l'ottenimento del preventivo. Il pagamento del corrispettivo, come quello di ogni eventuale altro onere da corrispondere a Zecca in sede di allacciamento e di gestione della connessione, deve essere effettuato mediante: versamento su conto corrente bancario o su conto corrente postale secondo le istruzioni che seguono.

In alternativa il pagamento può essere anche effettuato per contante, con versamento allo Sportello Cassa aziendale, in Ortona – Piazza Porta Caldari, 25 in orario di ufficio.

Nella causale del versamento si riporti in stampatello:

- nominativo e codice fiscale del richiedente la connessione;
- "CORRISPETTIVO PER L'OTTENIMENTO DEL PREVENTIVO";
- eventuale codice POD se la fornitura di energia elettrica è già esistente.

### **Versamento su conto corrente bancario**

**Banca POSTE ITALIANE SPA**

**Codice IBAN IT07U0760115500000010792661**

**intestato a ODOARDO ZECCA S.R.L. – PIAZZA PORTA CALDARI, 25 – 66026 ORTONA**

### **Versamento su conto corrente postale**

**Numero 10792661**

**intestato a ODOARDO ZECCA S.R.L. – PIAZZA PORTA CALDARI, 25 – 66026 ORTONA**



## **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 AEEG ARG/elt n. 99/08 dispone che le richieste di connessione di 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 inviata all'impresa distributrice competente per territorio.

La Odoardo Zecca S.r.L. svolge il Servizio Pubblico di Distribuzione di Energia Elettrica nel territorio dei comuni di ORTONA e SAN VITO CHIETINO (CH)

Per la connessione alla rete di Odoardo Zecca S.r.L. le domande di connessione dovranno pervenire, a scelta:

- tramite Posta Raccomandata, all'indirizzo:

ODOARDO ZECCA S.R.L.  
PIAZZA PORTA CALDARI, 25  
66026 ORTONA CH

- al medesimo indirizzo, consegnate a mano all'Ufficio Protocollo aziendale, che rilascerà ricevuta

- tramite posta elettronica certificata (PEC) alla casella [segreteria@pec.zeccaonline.it](mailto:segreteria@pec.zeccaonline.it)

Per chiarimenti riguardo la compilazione della domanda ci si può rivolgere:

- telefonicamente: al n. 085 9064170

- via fax: al n. 085 9063262

- in persona: all'Ufficio Commerciale aziendale, in Ortona- Piazza Porta Caldari, 25

- via e-mail all'indirizzo [segreteria@zeccaonline.it](mailto:segreteria@zeccaonline.it)

**ALLEGATO C – SCHEMA DI CONTRATTO DI FIDEJUSSIONE BANCARIA  
di cui all'art. 32 Del. AEEG n. 125/2010**

(da redigersi su carta intestata dell'Istituto fideiubente)

Spett. ODOARDO ZECCA S.r.L.  
Piazza Porta Caldari, 25  
66026 ORTONA CH

luogo ..... data .....

**OGGETTO: GARANZIA FIDEJUSSORIA CON CLAUSOLA A PRIMA RICHIESTA PREVISTA DALL'ART.  
32 DELL'ALLEGATO "A" ALLA DELIBERA AEEG Arg/Elt n.125/2010.**

**PREMESSO CHE:**

- 1) ....., C.F. / P.I. ...., con sede legale in ..... Via ..... , iscritta al n. .... della CCIAA di ..... (nel seguito "Richiedente") ha chiesto a Odoardo Zecca S.r.L. di Ortona (CH), esercente il servizio pubblico di distribuzione di energia elettrica nei comuni di Ortona e San Vito Chietino (nel seguito "Gestore"), la connessione di un impianto di produzione di energia elettrica alla rete di distribuzione pubblica da quest'ultima gestita;
- 2) il Gestore ha quantificato in € ..... (Euro ..... ) l'ammontare della garanzia prevista dalla Delibera in oggetto, calcolato secondo i parametri e i criteri riportati nella medesima Delibera.

**TUTTI CIO' PREMESSO**

- a) La sottoscritta ..... (nel seguito "Garante"), con sede legale in ..... via ..... n. ...., iscritta al Registro delle Imprese di ....., in persona del Sig. ...., nella sua qualità di .....

**dichiara di costituirsi, come si costituisce in effetti con il presente atto,**  
fideiussore in favore di Odoardo Zecca S.r.L. – Piazza Porta Caldari, 25 – 66026 ORTONA (CH),  
nell'interesse di (il Richiedente)

..... nato a .....  
residente in .....  
CF (se persona fisica) .....

**(oppure)**

di .....  
con sede legale in .....  
P. IVA .....  
in persona di .....

per la somma di Euro ..... (euro .....) corrispondente all'importo della garanzia finanziaria richiesta dell'art. 32 dell'Allegato A alla Delibera AEEG n. Arg/Elt 125/2010, per evitare la decadenza del preventivo per la connessione relativo all'impianto di produzione / lotto di impianti sito in ..... (cod. identificativo

- .....) (nel seguito: Impianto)
- b) La presente Garanzia è irrevocabile, incondizionata ed è stipulata a garanzia della realizzazione dell'Impianto nel rispetto delle tempistiche previste dall'autorizzazione alla costruzione ed esercizio dello stesso, ivi incluse eventuali proroghe concesse dall'ente autorizzante.
- c) La presente garanzia rimarrà efficace sino a quando il Gestore non comunicherà al Garante la fine dei lavori di costruzione dell'Impianto.
- d) La presente garanzia è stipulata a garanzia dell'adempimento delle obbligazioni stabilite nell'art. 32 Allegato A della delibera ARG/elt n. 125/2010, delle quali obbligazioni la sottoscritta garante si dichiara pienamente a conoscenza.
- e) La garanzia potrà essere escussa dal Gestore nei casi di decadenza del preventivo sopracitato, come indicati dall'art. 33.4 dell'Allegato A della delibera ARG/elt n. 125/2010 ovvero negli altri casi previsti dall'art. 33.3 dell'Allegato A della delibera sopraindicata. In caso di escussione il Garante s'impegna a pagare al Gestore, "a prima richiesta", le somme da quest'ultima richieste, rinunciando ad eccepire la nullità e/o invalidità del rapporto garantito ed ogni altra contestazione relativa al rapporto medesimo. Viene infatti fatta espressa deroga all'art. 1944 c.c., intendendo il Garante rimanere obbligato verso il Gestore senza il beneficio della preventiva escussione del Richiedente. Il Garante pagherà, pertanto, senza facoltà di opporre eccezione né formale costituzione in mora anche in caso di opposizione del Richiedente, entro e non oltre quindici giorni lavorativi, la somma richiesta dal Gestore fino all'importo massimo dianzi indicato, dietro ricezione di semplice domanda scritta a mezzo Raccomandata A.R. a tal fine motivata come sopra; il tutto senza spese, oneri od aggravii di sorta per il Gestore. Il Garante, in deroga a quanto previsto dall'art. 1945 c.c, non potrà opporre eccezione alcuna anche nell'eventualità il Richiedente sia dichiarato fallito ovvero sottoposto a procedure concorsuali o posto in liquidazione, così come il caso di mancato pagamento del premio e degli eventuali supplementi di premio dovuti al Garante dal Produttore non potranno essere opposti al Gestore.
- f) L'accredito dell'importo richiesto dal Gestore verrà effettuato sul conto corrente bancario ad esso intestato, che verrà indicato sulla lettera di comunicazione di escussione.
- g) Il Garante, con la presente fideiussione, espressamente solleva il Gestore dall'obbligo di agire nei termini previsti dall'articolo 1957 del codice civile, fermo restando che il Garante rimarrà vincolato, in deroga a detto articolo, anche nel caso in cui il Gestore non abbia proposto istanza nei confronti del Richiedente o non l'abbia coltivata.

- h) Il Garante, con la presente fideiussione, espressamente ed irrevocabilmente, rinuncia, oltre ad esercitare i diritti ad essa spettanti ai sensi degli articoli 1945 e 1955 del codice civile; rinuncia altresì ad ogni difesa, eccezione, diritto di compensazione, ricorso od istanza nei confronti del Gestore, in relazione alle obbligazioni assunte con la presente fideiussione, ivi compresa, senza limitazione alcuna, ogni difesa, eccezione, compensazione, ricorso od istanza che il Produttore possa vantare a qualsiasi titolo nei confronti del Gestore.
- i) Eventuali condizioni generali, in contrasto con quanto specificatamente previsto nella presente Garanzia non hanno effetto nei confronti del Gestore.
- j) La presente Garanzia è pienamente valida ed efficace ancorché non sottoscritta dal Gestore.
- k) 10) In caso di controversie tra il Gestore e il Garante l'unico Foro competente è quello di Pescara.

**Banca....**

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 1341 e 1342 del c.c. si approvano specificatamente i punti:

- e) ed h) - pagamento a semplice richiesta e rinuncia ad opporre eccezioni;
- g) - deroga all'obbligo del garantito di proporre le istanze ed azioni di cui all'art. 1957 c.c.
- k) - foro competente.

**Banca....**

**ALLEGATO E – DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA’  
DI CUI ALL’ART.2.3 DELL’ALLEGATO B ALLA DELIBERA AEEG ARG/Elt 125/10**

**Spett.le  
ODOARDO ZECCA S.R.L.  
ORTONA**

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 utilizzata per la produzione di energia elettrica \_\_\_\_\_ (eolica, fotovoltaica ecc.)

– codice identificativo pratica \_\_\_\_\_

**DICHIARA** (barrare il caso che ricorre)

di aver presentato la richiesta di avvio del procedimento autorizzativo unico nel rispetto della tempistica di cui all’art. 2.1 e 2.2 dell’Allegato B della delibera Arg/Elt n. 125/10

di aver presentato la richiesta di avvio del procedimento autorizzativo per la costruzione e l’esercizio dell’impianto di produzione nel rispetto della tempistica di cui all’art. 2.1 e 2.2 dell’Allegato B della delibera Arg/Elt n. 125/10

Recapiti 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.

Odoardo Zecca S.r.L. 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 Zecca e/o da soggetti terzi che abbiano con essa rapporti di servizio, in qualità di Incaricati del trattamento.

Titolare del trattamento è Odoardo Zecca S.r.L., nella persona del Legale Rappresentante, domiciliato per la carica presso la sede amministrativa della società in Ortona (CH), Piazza Porta Caldari, 25.

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. 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 DATI PERSONALI FORNITI CON LA PRESENTE DICHIARAZIONE

\_\_\_\_\_

**ALLEGATO F – DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA’  
DI CUI ALL’ART.3 dell’Allegato B ALLA DELIBERA AEEG ARG/Elt 125/10**

**Spett.le  
ODOARDO ZECCA S.R.L.  
ORTONA**

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 utilizzata per la produzione di energia elettrica \_\_\_\_\_ (eolica, fotovoltaica ecc.)  
– codice identificativo pratica \_\_\_\_\_

**DICHIARA** (barrare e compilare solo il caso che ricorre)

che i lavori di realizzazione dell’impianto di produzione di energia elettrica *sono iniziati* nei termini previsti dall’art. 31.1 Delibera ARG/elt n. 125/10. Si allega la copia delle comunicazioni riguardanti il suddetto inizio dei lavori inviate alle autorità competenti e più precisamente:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

che i lavori di realizzazione dell’impianto di produzione di energia elettrica *non sono iniziati* nei termini previsti dall’art. 31.1. Delibera ARG/elt n. 125/10:

a causa della mancata conclusione del procedimento autorizzativo (specificare la tipologia di procedimento autorizzativo cui è sottoposta la costruzione dell’impianto di produzione)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ovvero per (specificare le altre cause )

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Recapiti 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.

Odoardo Zecca S.r.L. 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 Zecca e/o da soggetti terzi che abbiano con essa rapporti di servizio, in qualità di Incaricati del trattamento.

Titolare del trattamento è Odoardo Zecca S.r.L., nella persona del Legale Rappresentante, domiciliato per la carica presso la sede amministrativa della società in Ortona (CH), Piazza Porta Caldari, 25.

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. 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 DATI PERSONALI FORNITI CON LA PRESENTE DICHIARAZIONE

\_\_\_\_\_

**ALLEGATO G – DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA’  
DI REALIZZAZIONE NEL TERMINE PREVISTO DAL  
PROVVEDIMENTO DI AUTORIZZAZIONE DELL’ IMPIANTO DI PRODUZIONE  
(ART. 4 Allegato B DELIBERA ARG/ELT N. 125/10)**

**Spett.le  
ODOARDO ZECCA S.R.L.  
ORTONA**

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 utilizzata per la produzione di energia elettrica \_\_\_\_\_ (eolica, fotovoltaica ecc.)

– codice identificativo pratica \_\_\_\_\_

**DICHIARA** (barrare e compilare solo il caso che ricorre)

che L’impianto di produzione sopraindicato è stato realizzato nel rispetto delle tempistiche previste nel provvedimento di Autorizzazione alla Costruzione ed Esercizio rilasciato il \_\_\_\_\_ da \_\_\_\_\_

Recapiti 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.



Odoardo Zecca S.r.L. 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 Zecca e/o da soggetti terzi che abbiano con essa rapporti di servizio, in qualità di Incaricati del trattamento.

Titolare del trattamento è Odoardo Zecca S.r.L., nella persona del Legale Rappresentante, domiciliato per la carica presso la sede amministrativa della società in Ortona (CH), Piazza Porta Caldari, 25.

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. 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 DATI PERSONALI FORNITI CON LA PRESENTE DICHIARAZIONE

\_\_\_\_\_

**ALLEGATO AC: SCHEDA APPARECCHIATURE SENSIBILI E DISTURBANTI DEL CLIENTE**

(fac-simile)

**Apparecchiature potenzialmente disturbanti**

**Motori asincroni<sup>1</sup>**

- a funzionamento continuo P nom [kW] .....

- a funzionamento intermittente P nom [kW] .....

avviamenti [n/ora] .....

**Saldatrici, puntatrici, etc<sup>2</sup>.**

potenza nominale [kVA] .....

impulsi [n/minuto] .....

**Forni ad arco in corrente alternata**

potenza nominale [kVA] .....

sistema di compensazione statico si  no  [kVA] .....

reattanza serie di limitazione si  no  [mH] .....

**Elettronica di potenza<sup>3</sup>**

potenza nominale [kVA] .....

**Sistemi di rifasamento (condensatori e filtri passivi)**

con bobina di sbarramento<sup>4</sup> si  no  [ordine e kVAR] .....

**Apparecchiature potenzialmente sensibili<sup>5</sup>**

**Sistemi di elaborazione dati** 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<sup>6</sup>** si  no  **UPS** si  no

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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

<sup>4</sup> Sono da intendersi "Sistemi di rifasamento con bobine di sbarramento":

- condensatori con induttori di blocco (con accordo sotto la 4a armonica 200 Hz)
- sistemi passivi di filtraggio armonico.

<sup>5</sup> Viene indicata soltanto la presenza delle apparecchiature elencate e se sono alimentate da gruppi di continuità assoluta (UPS).

<sup>6</sup> Indicare per esempio convertitori statici a tiristori, ecc..



| INFORMAZIONI FORNITE IN SITO DAL CLIENTE O TERZO/REFERENTE A ZECCA             |    |    | SI  | NO   |    |    |
|--|----|----|---|--|----|----|
| Eventuali interferenze con altri lavori/impianti                               |    |    |   |  |    |    |
| Vie di accesso, di circolazione e di fuga                                      |    |    |   |  |    |    |
| Ubicazione presidi di pronto soccorso  |    |    |   |  |    |    |
| Ubicazione idranti/estintori   |    |    |   |  |    |    |
| Ubicazione quadri elettrici ed interruttori generali                           |    |    |   |  |    |    |
| Illuminazione artificiale e di emergenza                                       |    |    |   |  |    |    |
| Aerazione locali   |    |    |   |  |    |    |
| Eventuali ingombri   |    |    |   |  |    |    |
| Altro ....   |    |    |   |  |    |    |
| ELENCO DEI RISCHI DELL'AMBIENTE DI LAVORO E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE |    |    |   |  |    |    |
| RISCHIO SPECIFICO  | SI | NO | Misure di prevenzione e protezione organizzative e collettive | Misure di prevenzione e protezione individuali | SI | NO |
| Rumore   |    |    |   | Cuffia antirumore o inserti auricolari         |    |    |
|  |    |    |   | .....  |    |    |
| Polveri  |    |    |   | Visiera o occhiali di protezione               |    |    |
|  |    |    |   | .....  |    |    |
| Caduta gravi   |    |    |   | Elmetto di protezione                          |    |    |
|  |    |    |   | .....  |    |    |
| Scivolamento in piano  |    |    |   | Calzatura di sicurezza                         |    |    |
|  |    |    |   | .....  |    |    |
| Sostanze dannose e/o pericolose  |    |    |   | Tuta o vestiario speciale                      |    |    |
|  |    |    |   | .....  |    |    |
| .....  |    |    |   | .....  |    |    |
| .....  |    |    |   | .....  |    |    |
| .....  |    |    |   | .....  |    |    |
| Interferenze con altri lavori (indicare)                                       |    |    |   |  |    |    |

Il sottoscritto (RIF).....

in qualità di persona di riferimento del Cliente o Terzo/ Riferimento tecnico (RIF) nel sito , assicura l'assistenza nel sito, collabora alla programmazione delle attività in accordo con il Responsabile Zecca 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.

DATA

FIRMA

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

**ALLEGATO I: DICHIARAZIONE DI MESSA IN SICUREZZA INDIVIDUAZIONE E CONSEGNA IMPIANTO ELETTRICO**

|  |
|--|
| <b>MESSA IN SICUREZZA, INDIVIDUAZIONE E CONSEGNA IMPIANTO ELETTRICO</b>  |
| <b>PROPRIETARIO DELL'IMPIANTO:</b>   |
| <b>Indirizzo e ubicazione dell'impianto elettrico</b>  |
| <b>Motivo dell'intervento del personale Zecca</b>  |
| <b>Impianto elettrico su cui Zecca interviene</b>  |
| <b>Elemento d'impianto su cui Zecca lavora</b>   |
| <b>DICHIARAZIONE DI MESSA IN SICUREZZA, INDIVIDUAZIONE E CONSEGNA DELL'IMPIANTO ELETTRICO</b>  |
| <p><b>Il Sig.:</b><br/> <b>Preposto alla conduzione dell'impianto elettrico sopra individuato (Responsabile dell'impianto elettrico – RI – ai sensi della Norma CEI 11-27, terza edizione)</b><br/> <b>DICHIARA</b></p> <p><b>Al Sig.:</b><br/> <b>Preposto ai lavori – PL – ai sensi della Norma CEI 11-27, terza edizione) della Odoardo Zecca S.r.L.</b></p> <p>- che l'elemento d'impianto elettrico di cui sopra è stato separato da tutte le possibili fonti di alimentazione mediante:</p> <p>- che sono stati presi i seguenti provvedimenti per assicurarsi contro la richiusura intempestiva dei dispositivi di sezionamento:</p> <p>L'elemento d'impianto su cui effettuare l'attività lavorativa viene individuato mediante l'apposizione di idoneo contrassegno (marcaturo), su cavi già predisposti, e consegnato in condizioni di sicurezza.</p> <p><b>Data</b> _____ <b>Ora</b> _____</p> <p style="text-align: center;"><b>Firma del RI</b> <span style="margin-left: 200px;"><b>Firma del PL di Zecca</b></span></p> |
| <b>DICHIARAZIONE DI TERMINE DEI LAVORI</b>   |
| <p><b>Il Sig.:</b><br/> Preposto ai lavori – PL – ai sensi della Norma CEI 11-27, terza edizione) della Odoardo Zecca S.r.L.<br/> <b>DICHIARA</b></p> <p><b>Al Sig.:</b><br/> Preposto 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.</p> <p><b>Data</b> _____ <b>Ora</b> _____</p> <p style="text-align: center;"><b>Firma del RI</b> <span style="margin-left: 200px;"><b>Firma del PL di Zecca</b></span></p>  |

## ALLEGATO J: ADDENDUM TECNICO

fac-simile di dichiarazione di conformità dell'impianto alla RTC - regola tecnica di connessione (Norma CEI 0-16)

La seguente dichiarazione deve essere 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 previsti impianti di produzione di energia elettrica). Tale dichiarazione deve essere effettuata previa esecuzione delle verifiche di prima installazione elencate in quarta pagina.

Il sottoscritto  
in qualità di  
della ditta (rag. sociale)  
operante nel settore  
avente estremi di abilitazione professionale  
ai sensi del

### DICHIARA SOTTO LA PROPRIA PERSONALE RESPONSABILITÀ

che l'impianto elettrico di seguito descritto è stato eseguito in conformità alle prescrizioni contenute nella Regola Tecnica di Connessione, costituita dalla Norma CEI 0-16, ed è stato verificato secondo le norme e guide CEI vigenti.

| <b>A.1 Caratteristiche del cavo di collegamento e della sezione ricevitrice MT</b><br>(da inserire solo per connessioni alla rete MT) |  |
|---|--|
| Tensione di esercizio (kV)  |  |
| sigla CEI/UNEL  |  |
| sezione (mm <sup>2</sup> )  |  |
| lunghezza (m)   |  |
| modalità di messa a terra<br>(dispositivo fisso/dispositivo mobile)   |  |
| estensione della rete MT dell'impianto di utenza a valle del dispositivo generale (m)   |  |

| <b>A.2 Caratteristiche dei trasformatori</b><br>(da inserire per ogni trasformatore AT/MT o MT/BT presente) |         |                     |      |              |            |
|---|---------|---------------------|------|--------------|------------|
| Marca   | Modello | Rapporto<br>(V1/V2) | Vcc% | Potenz (kVA) | Gruppo CEI |
|   |         |                     |      |              |            |
|   |         |                     |      |              |            |
|   |         |                     |      |              |            |
|   |         |                     |      |              |            |

| <b>A.3 Caratteristiche dei sistemi di rifasamento</b><br>(riportare solo se presenti) |  |
|---|--|
| tipo (condensatori, static Var system)  |  |
| potenza nominale (kVAR)   |  |
| modalità di inserimento<br>(automatico, manuale, temporizzato, ecc.)                  |  |

| <b>A.4 Caratteristiche degli organi di manovra principali</b>   |         |         |                     |                   |                            |                             |    |
|---|---------|---------|---------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------------|----|
| Funzione dispositivo  | Modello | n. poli | Tipo <sup>(1)</sup> | Conforme a CEI EN | Rif. schema <sup>(2)</sup> | Interblocchi <sup>(3)</sup> |    |
|   |         |         |                     |                   |                            | SI                          | NO |
| <b>Generale (DG)</b>  |         |         |                     |                   |                            |                             |    |
| <b>Interfaccia (DDI)</b>  |         |         |                     |                   |                            |                             |    |
| <b>Generatore (DG)</b>  |         |         |                     |                   |                            |                             |    |
| <sup>(1)</sup> Indicare il tipo (interr. automatico estraibile, Interruttore con sezionatore, IMS con fusibili, contattore, ecc.) |         |         |                     |                   |                            |                             |    |
| <sup>(2)</sup> Indicare il riferimento al simbolo grafico del dispositivo riportato nello schema elettrico allegato               |         |         |                     |                   |                            |                             |    |
| <sup>(3)</sup> Indicare se il dispositivo è interbloccato con altri organi di manovra presenti in impianto                        |         |         |                     |                   |                            |                             |    |

|   |  |
|---|--|
| Il/i dispositivo/i di interfaccia con la rete è di tipo interno (INT) o esterno (EST) al/i convertitore/i                                     |  |
| Il/i dispositivo/i di interfaccia è installato sul livello (BT / MT)  |  |
| E' presente il rinalzo alla mancata apertura del DDI (SI / NO)  |  |
| E' presente per almeno uno dei dispositivi DG, DDI e DDG un dispositivo di controllo del parallelo di cui all'art. 8.7.5.6 CEI 0-16 (SI / NO) |  |

| <b>A.5 Caratteristiche del Sistema di protezione generale</b> |  |
|---|--|
| Marca (costruttore)   |  |
| Modello   |  |
| Versione firmware   |  |
| Tipo protezioni implementate (ad es. 50 - 51 - 51N, ecc.)     |  |

| <b>A.6 Caratteristiche del Sistema di protezione di interfaccia</b>                       |  |
|---|--|
| Marca (costruttore)   |  |
| Modello   |  |
| Tipologia delle protezioni attivate   |  |
| E' presente il rinalzo alla mancata apertura del DDI <sup>(1)</sup>                       |  |
| Versione firmware   |  |
| E' integrata in altri apparati <sup>(1)</sup>   |  |
| Numero apparati <sup>(2)</sup>  |  |
| Numero dispositivi associati  |  |
| <sup>(1)</sup> SI / NO  |  |
| <sup>(2)</sup> Riportare il numero solo se le protezioni sono integrate in altri apparati |  |
| <sup>(3)</sup> Riportare il numero di DI asserviti alle protezioni                        |  |

| <b>A.7 Caratteristiche dei riduttori TA e TV associati alle protezioni</b> |
|--|
|--|

| Marca | Modello | Tipo <sup>(1)</sup> | Numero | Rapporto | Classe | Prestazioni | Protezione associata |
|-------|---------|---------------------|--------|----------|--------|-------------|----------------------|
|       |         |                     |        |          |        |             |                      |
|       |         |                     |        |          |        |             |                      |
|       |         |                     |        |          |        |             |                      |

<sup>(1)</sup> Indicare il tipo (TA; TO; TV)

| <b>A.8 Caratteristiche impianto di produzione</b><br>(compilare solo se sono presenti impianti di produzione) |  |
|---|--|
| Potenza nominale (in c.a.) complessiva dell'impianto di produzione (kVA)                                      |  |
| Fonte primaria di energia (fotovoltaica, solare termica, eolica, idroelettrica, etc.)                         |  |
| Contributo alla corrente di corto circuito dell'impianto (kA)   |  |
| Sistema ausiliario di alimentazione di emergenza (SI / NO)  |  |
| Compilare i dati seguenti solo se si è risposto SI al punto precedente  |  |
| Potenza (kVA)   |  |
| Tipologia (rotante, statico)  |  |
| Tempo di intervento secondo la norma CEI 64.8   |  |
| Modalità di intervento (manuale, automatica, ecc)   |  |
| Interblocco di funzionamento (elettrico/meccanico/assente)  |  |

| <b>A.9 Caratteristiche dei generatori rotanti</b><br>(riportare per ogni generatore previsto per l'esercizio in parallelo con la rete) |         |           |                     |         |                        |               |                       |                       |
|--|---------|-----------|---------------------|---------|------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|
| Marca  | Modello | Matricola | Tipo <sup>(1)</sup> | n. poli | Potenza nominale (kVA) | cosφ nominale | Tensione nominale (V) | Icc/In <sup>(2)</sup> |
|  |         |           |                     |         |                        |               |                       |                       |
|  |         |           |                     |         |                        |               |                       |                       |
|  |         |           |                     |         |                        |               |                       |                       |

<sup>(1)</sup> Indicare il tipo (statico, sincrono, asincrono)

<sup>(2)</sup> Indicare il rapporto tra corrente di cortocircuito e corrente nominale del generatore

| <b>A.10 Caratteristiche degli apparati di conversione statici</b><br>(riportare per ogni apparato previsto in parallelo con la rete) |       |         |           |              |             |               |
|--|-------|---------|-----------|--------------|-------------|---------------|
| Tipo <sup>(1)</sup>  | Marca | Modello | Matricola | Potenza (kW) | Versione FW | cosφ nominale |
|  |       |         |           |              |             |               |
|  |       |         |           |              |             |               |
|  |       |         |           |              |             |               |

<sup>(1)</sup> Indicare il tipo di convertitore (CC/CA, CA/CA, ecc.)

| <b>A.11 Caratteristiche dei sistemi di misura dell'energia</b><br>(da compilare se sono presenti misuratori diversi dai contatori di Zecca) |       |         |           |        |          |          |
|---|-------|---------|-----------|--------|----------|----------|
| Contatori   |       |         |           |        |          |          |
| Punto di  | marca | modello | matricola | classe | Versione | Conforme |
|   |       |         |           |        |          |          |



|   |              |                |               |               |                 |                            |
|---|--------------|----------------|---------------|---------------|-----------------|----------------------------|
| <b>misura</b>   |              |                |               |               | <b>FW</b>       | <b>Zecca<sup>(1)</sup></b> |
| <b>Scambio</b>  |              |                |               |               |                 |                            |
| <b>Produzione</b>   |              |                |               |               |                 |                            |
| <b>Riduttori di misura (eventuali TA e TV)</b>  |              |                |               |               |                 |                            |
| <b>Tipo</b>   | <b>Marca</b> | <b>Modello</b> | <b>Numero</b> | <b>Classe</b> | <b>Rapporto</b> | <b>Conf. CEI</b>           |
| <b>TA scambio</b>   |              |                |               |               |                 |                            |
| <b>TV scambio</b>   |              |                |               |               |                 |                            |
| <b>TA produzione</b>  |              |                |               |               |                 |                            |
| <b>TV produzione</b>  |              |                |               |               |                 |                            |
| <sup>(1)</sup> Indicare se il contatore del Cliente è conforme ai modelli approvati da Zecca ( <b>SI / NO</b> ) |              |                |               |               |                 |                            |
| Eventuali ulteriori dispositivi anti-frode presenti (sigilli UTF, cavi schermati, ecc.):                        |              |                |               |               |                 |                            |

| <b>A.12 Verifiche effettuate</b>   |  |                          |           |           |           |
|--|--|--------------------------|-----------|-----------|-----------|
| (le sezioni in grigio sono opzionali e vanno compilate se ne sussistono le condizioni) |  |                          |           |           |           |
|  |  | <b>SI</b>                | <b>NO</b> | <b>NP</b> | <b>NE</b> |
| <b>1</b>   | L'impianto è conforme alla documentazione tecnica e allo schema elettrico allegati   |                          |           |           |           |
| <b>2</b>   | I componenti ed il macchinario sono conformi alle prescrizioni di sicurezza ed alle relative norme CEI in quanto muniti di:<br>- Marchi (marchio IMQ o altri) attestanti la conformità alle norme<br>- Relazioni di conformità rilasciati da enti riconosciuti |                          |           |           |           |
| <b>3</b>   | Il sezionamento dei circuiti è conforme alle norme CEI   |                          |           |           |           |
| <b>4</b>   | Il comando e/o l'arresto di emergenza (se previsto) è presente dove necessario   |                          |           |           |           |
| <b>5</b>   | La verifica di congruenza delle caratteristiche dell'impianto (trasformatori, generatori, collegamenti elettrici, ecc) ha avuto esito favorevole   |                          |           |           |           |
| <b>6</b>   | La verifica di congruenza delle caratteristiche del dispositivo generale ha avuto esito favorevole   |                          |           |           |           |
| <b>7</b>   | La verifica di congruenza delle caratteristiche delle altre apparecchiature (TA, TV, ecc.) ha avuto esito favorevole   |                          |           |           |           |
| <b>8</b>   | La verifica di congruenza delle caratteristiche del/i sistema/i di protezione ed il rilievo delle soglie e tempi di intervento ha avuto esito favorevole   |                          |           |           |           |
| <b>9</b>   | La verifica di congruenza delle caratteristiche del/i dispositivo/i di interfaccia (se previsto) ha avuto esito favorevole   |                          |           |           |           |
| <b>10</b>  | La verifica con impianto in funzione del regolare funzionamento in chiusura ed in apertura del/i dispositivo/i di interfaccia (se previsto) ha avuto esito favorevole (verifica facoltativa)   |                          |           |           |           |
| <b>11</b>  | La verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di interblocco (se previsti) ha avuto esito favorevole  |                          |           |           |           |
| <b>12</b>  | Verifica del dispositivo di rinalzo alla mancata apertura del dispositivo di interfaccia (se previsto)   |                          |           |           |           |
| <b>13</b>  | Verifica tecnica secondo CEI 13-4 del sistema di misura dell'energia (se previsto e se tale attività è a cura del Produttore)  |                          |           |           |           |
| <b>NP = Non previsto</b>   |  | <b>NE = Non eseguito</b> |           |           |           |

Il sottoscritto declina ogni responsabilità per danni a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto e/o delle protezioni da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Note: .....

.....

Allegati (schemi elettrici, dichiarazioni, manuali, ecc.) n.....

Data .....

Il dichiarante (timbro e firma)

.....

Il Cliente (per presa visione)

.....

**ALLEGATO K: INFORMAZIONI CIRCA LA FUNZIONALITA' E LE REGOLAZIONI DEL SISTEMA DI PROTEZIONE MT**

(conforme all'allegato G della 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 Zecca; 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 PERSONALE 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 alla tensione di kV

sito in via

Località

Comune

sono state effettuate le regolazioni secondo quanto prescritto da Zecca, impostando valori inferiori o uguali a quelli prescritti:

| PROTEZIONE                        | VALORE PRESCRITTO        | VALORE IMPOSTATO | TEMPO PRESCRITTO (s) <sup>(1)</sup> | TEMPO IMPOSTATO (s) |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Massima corrente (tempo inverso)  | A                        | A                |                                     |                     |
| Massima corrente 1° soglia (I>>)  | A                        | A                |                                     |                     |
| Massima corrente 2° soglia (I>>>) | A                        | A                |                                     |                     |
| Direzionale di terra (1° soglia)  | $V_0$                    | V                | V                                   |                     |
|                                   | $I_0$                    | A                | A                                   |                     |
|                                   | $\delta_1(\alpha)^{(2)}$ |                  |                                     |                     |
|                                   | $\delta_2(\beta)^{(2)}$  |                  |                                     |                     |
| Direzionale di terra (2° soglia)  | $V_0$                    | V                | V                                   |                     |
|                                   | $I_0$                    | A                | A                                   |                     |
|                                   | $\delta_1(\alpha)^{(2)}$ |                  |                                     |                     |
|                                   | $\delta_2(\beta)^{(2)}$  |                  |                                     |                     |

|   |           |           |  |  |
|---|-----------|-----------|--|--|
| Massima corrente omopolare 1° soglia ( $I_0 >$ )  | <b>A</b>  | <b>A</b>  |  |  |
| Massima corrente omopolare 2° soglia ( $I_0 >>$ ) (se prevista)   | <b>A</b>  | <b>A</b>  |  |  |
| Massima tensione (per generatori)   | <b>V</b>  | <b>V</b>  |  |  |
| Minima tensione (per generatori)  | <b>V</b>  | <b>V</b>  |  |  |
| Massima frequenza (per generatori)  | <b>Hz</b> | <b>Hz</b> |  |  |
| Minima frequenza (per generatori)   | <b>Hz</b> | <b>Hz</b> |  |  |
| Massima tensione omopolare (opz.)   | <b>V</b>  | <b>V</b>  |  |  |
| <sup>(1)</sup> Comprensivo del ritardo intenzionale del relè e della contestuale apertura dell'interruttore del cliente.  |           |           |  |  |
| <sup>(2)</sup> A seconda della tipologia di protezione direzionale impiegata, indicare la taratura del settore angolare di intervento esprimendo la grandezza in termini di angolo di fase iniziale ( $\delta 1$ ) e finale ( $\delta 2$ ) o di bisettrice ( $\alpha$ ) e semiampiezza ( $\beta$ ) del settore. |           |           |  |  |

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)

.....

**ALLEGATO L: INFORMAZIONI CIRCA LA FUNZIONALITA' E LE REGOLAZIONI DEL SISTEMA DI PROTEZIONE AT**

(conforme all'allegato G della 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 Zecca; 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 PERSONALE 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 alla tensione di kV

sito in via

Località

Comune

sono state effettuate le regolazioni secondo quanto prescritto da Zecca, impostando valori inferiori o uguali a quelli prescritti:

| PROTEZIONE                                  | VALORE PRESCRITTO | VALORE IMPOSTATO | TEMPO PRESCRITTO (s) <sup>(1)</sup> | TEMPO IMPOSTATO (s) |
|---|-------------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Massima corrente 1° soglia                  | <b>A</b>          | <b>A</b>         |                                     |                     |
| Massima corrente 2° soglia                  | <b>A</b>          | <b>A</b>         |                                     |                     |
| Massima tensione $V_{cc}$                   | <b>V</b>          | <b>V</b>         |                                     |                     |
| Massima tensione (per generatori)           | <b>V</b>          | <b>V</b>         |                                     |                     |
| Minima tensione (per generatori)            | <b>V</b>          | <b>V</b>         |                                     |                     |
| Massima frequenza (per generatori)          | <b>Hz</b>         | <b>Hz</b>        |                                     |                     |
| Minima frequenza (per generatori)           | <b>Hz</b>         | <b>Hz</b>        |                                     |                     |
| Massima tensione omopolare (per generatori) | <b>V</b>          | <b>V</b>         |                                     |                     |

<sup>(1)</sup> 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)

.....

## ALLEGATO P – COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI

### Comunicazione di fine lavori per l'impianto di produzione di energia elettrica

Il sottoscritto \_\_\_\_\_ soggetto responsabile della connessione  
codice fiscale \_\_\_\_\_ residente in \_\_\_\_\_

nel Comune di \_\_\_\_\_ ( \_\_ ),

in qualità di (specificare se titolare, rappresentante legale, amministratore ecc.)

titolare/avente la disponibilità dell'impianto in oggetto,

\_\_\_\_\_

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 \_\_\_\_\_,

con riferimento all'impianto di produzione di energia elettrica di cui è titolare / avente la disponibilità:

– ubicato in \_\_\_\_\_

nel Comune di \_\_\_\_\_

– con potenza nominale pari a \_\_\_\_\_ kW

– codice identificativo pratica \_\_\_\_\_

– codice POD \_\_\_\_\_

#### DICHIARA

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

di aver completato i lavori di realizzazione dell'impianto di produzione in oggetto.

Allega i seguenti documenti:

Specifica tecnica Zecca relativa alle attività necessarie per l'inizio dei lavori.

Scheda di informazione su rischi specifici e sulle misure di sicurezza comunicate dal cliente, redatta secondo quanto previsto in allegato H alla "Guida per la connessione alla rete elettrica di Zecca"

*(tale scheda deve essere compilata solo in caso di servizio di misura dell'energia prodotta svolto da Zecca).*

Attestazione rilasciata da Terna relativa all'assegnazione del codice CENSIMP.

Resta in attesa della comunicazione di disponibilità all'entrata in esercizio della connessione dell'impianto.

Luogo e Data

FIRMA

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ALLEGATO Q: DICHIARAZIONE DI CONFERMA DI ALLACCIAMENTO**

Il sottoscritto .....  
a nome del Cliente .....  
dal quale è stato espressamente incaricato, dichiara di essere a conoscenza che dalle ore .....  
del giorno ..... l'impianto di utenza del Cliente suddetto, sito in località .....

deve a tutti gli effetti considerarsi in tensione.

Pertanto solleva Odoardo Zecca S.r.L. 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 nelle "Condizioni generali di contratto per il servizio di connessione alla rete elettrica con tensione nominale superiore a 1 kV" accettate dal cliente medesimo.

Data                    ore  
.....                    .....

Firma .....

Firma incaricato Zecca .....

Modulo in duplice copia - originale: Odoardo Zecca S.r.L. - copia: Cliente



## ALLEGATO R1

### Modello unico per la realizzazione, la connessione e l'esercizio di piccoli impianti fotovoltaici integrati sui tetti degli edifici

#### PARTE I

(da inviare prima dell'inizio dei lavori)

Il sottoscritto ....., nato a ..... il .....  
residente nel Comune di ..... Prov. (.....) via ..... n. ...., CAP .....  
c. f. / P.IVA .....,  
recapiti: Tel. fisso..... Cellulare.....  
Email.....

Ai sensi degli art. 46 e 47 del D.P.R. 445 del 28/12/2000, consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti, richiamate dall'art. 76 dello stesso D.P.R, nella qualità di:

- Proprietario;
- titolare di altro diritto reale di godimento;
- amministratore del condominio sulla base di mandato dell'assemblea condominiale;
- altro (specificare)

#### COMUNICA

che in data ..... DARA' INIZIO alle opere per la realizzazione dell' impianto fotovoltaico denominato .....

di potenza nominale pari a ..... [kW] e con potenza nominale complessiva degli inverter pari a .... [kW]  
presso il punto in prelievo identificato con POD.....

sul tetto dell'edificio sito in .....(...) via /piazza ....., n. ....,

censito in Catasto Fabbricati: - foglio .... part. .... sub. .... - foglio .... part. .... sub. ....

- Saranno installati dispositivi di accumulo per una capacità nominale pari a.....kWh.

#### RICHIEDE

la connessione alla rete elettrica dell'impianto, per una potenza in immissione complessiva pari a ..... kW;

#### AUTORIZZA

il gestore di rete a procedere all'addebito dei costi di connessione alla rete elettrica sul proprio conto corrente,  
intestato a..... IBAN:.....

(Il gestore di rete può prevedere anche modalità di pagamento tramite carte di credito/ addebito in bolletta)

#### DICHIARA

- a) che l'impianto sarà realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 7-bis, comma 5, del decreto legislativo n. 28 del 2011 e che, quindi, non necessita di alcun atto di assenso comunque denominato;
- b) di volersi avvalere del regime di scambio sul posto erogato dal GSE;
- c) che l'impianto rispetta tutte le seguenti caratteristiche:
  - i. sarà realizzato presso un cliente finale già dotato di un punto di prelievo attivo in bassa tensione;
  - ii. avrà potenza non superiore a quella già disponibile in prelievo;
  - iii. avrà potenza nominale non superiore a 20 kW;
  - iv. assenza di ulteriori impianti di produzione sullo stesso punto di prelievo.
- d) di conferire mandato con rappresentanza al gestore di rete per l'attività di caricamento dell'anagrafica dell'impianto sul portale Gaudi e per quella di trasmissione dati al GSE;
- e) che darà tempestiva informazione circa ogni eventuale variazione dei dati dichiarati;

#### ALLEGA:

- Schema elettrico unifilare dell'impianto.
- Scansione documento di identità

- Eventuale delega alla presentazione della domanda.

Luogo e data.....

FIRMA .....

**ALLEGATO R2**

**Modello unico per la realizzazione, la connessione e l'esercizio di piccoli impianti fotovoltaici integrati sui tetti degli edifici**

**PARTE II**

(da inviare alla fine dei lavori)

Il sottoscritto ....., in qualità di soggetto che ha presentato la domanda identificata con codice identificativo nr.....

Ai sensi degli art. 46 e 47 del D.P.R. 445 del 28/12/2000, consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti, richiamate dall'art. 76 dello stesso D.P.R.:

COMUNICA

che in data ..... sono terminati i lavori di realizzazione dell'impianto fotovoltaico e delle eventuali opere strettamente necessarie alla connessione.

La potenza nominale dell'impianto "as built" è pari a ..... [kW].

La potenza nominale complessiva degli inverter "as built" è pari a ... [kW].

La capacità dei dispositivi di accumulo "as built" è pari a.....kWh.

La marca e il modello dei moduli, degli inverter, dei sistemi di protezione di interfaccia e degli (eventuali) sistemi di accumulo installati sono:

.....  
.....  
.....

AUTORIZZA

il GSE a procedere all'accredito dei proventi derivanti dall'erogazione del servizio di scambio sul posto da esso erogato sul proprio conto corrente, intestato a ..... IBAN:.....

DICHIARA

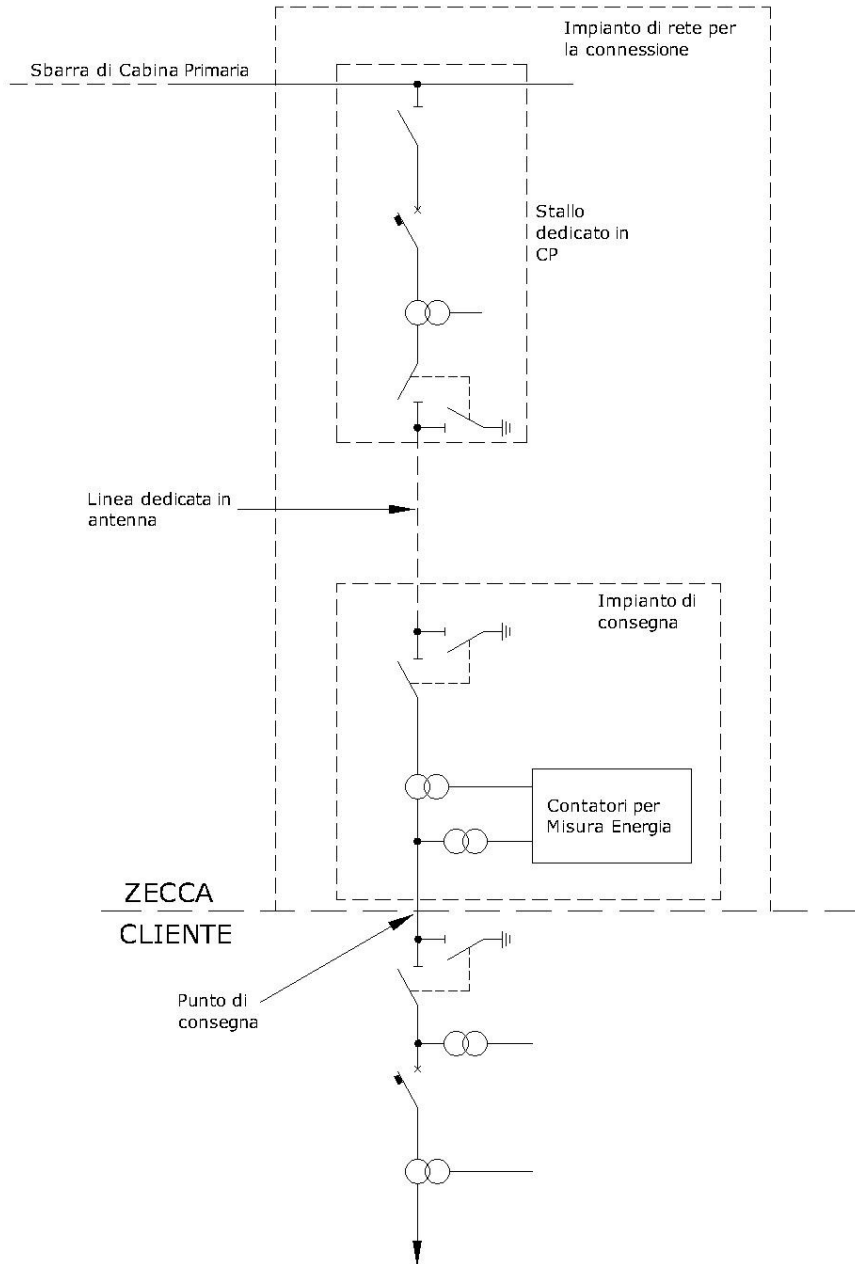
- a) che l'impianto è stato realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 7-bis, comma 5, del decreto legislativo n. 28 del 2011;
  - b) che la progettazione e realizzazione dell'impianto e delle opere connesse è stata realizzata in conformità alle disposizioni DM 37/2008 in materia di sicurezza degli impianti e che presso l'impianto è resa disponibile la relativa documentazione, ivi inclusa la dichiarazione di conformità di cui al suddetto decreto;
  - c) che l'impianto e le opere connesse sono stati realizzati in conformità alla norma tecnica CEI 0-21 recante "Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica" e successive modifiche e integrazioni;
  - d) di aver preso visione e di accettare il Regolamento di Esercizio;
  - e) di aver preso visione e di accettare il contratto di erogazione del servizio di scambio sul posto con il GSE;
  - f) che darà tempestiva informazione circa ogni eventuale variazione dei dati dichiarati;
- Che si renderà disponibile a partecipare ad indagini statistiche a campione effettuati dal GSE in relazione alle caratteristiche e al funzionamento dell'impianto.

Luogo e data.....

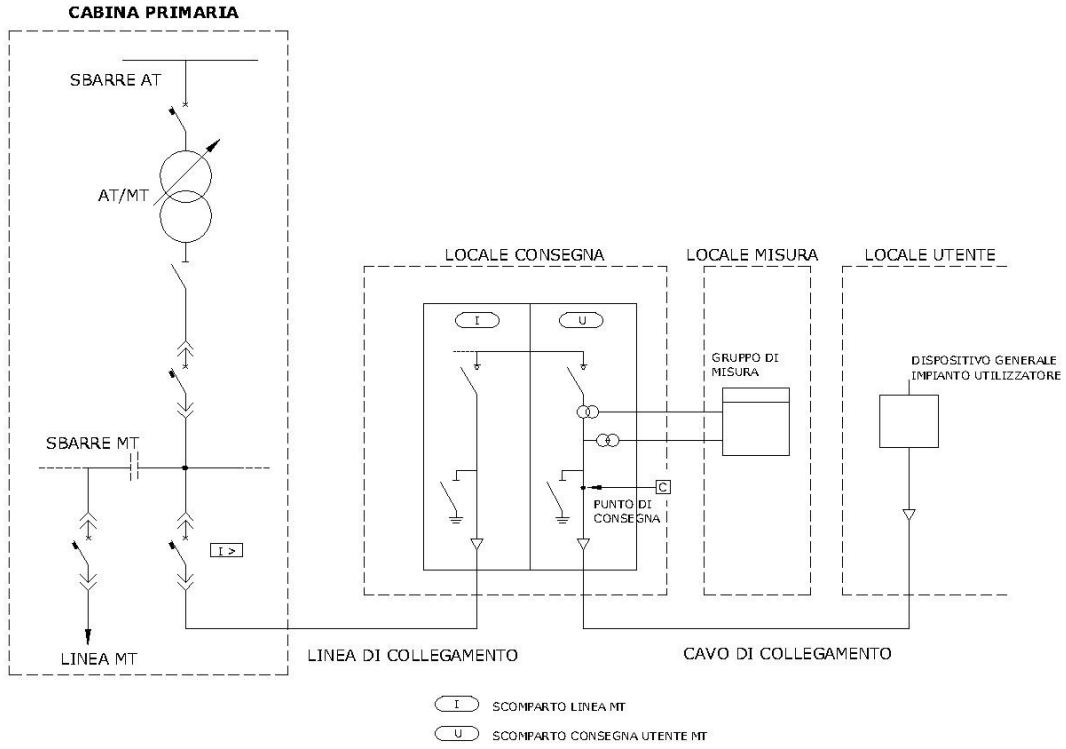
FIRMA .....

**ALLEGATO S – FIGURE**

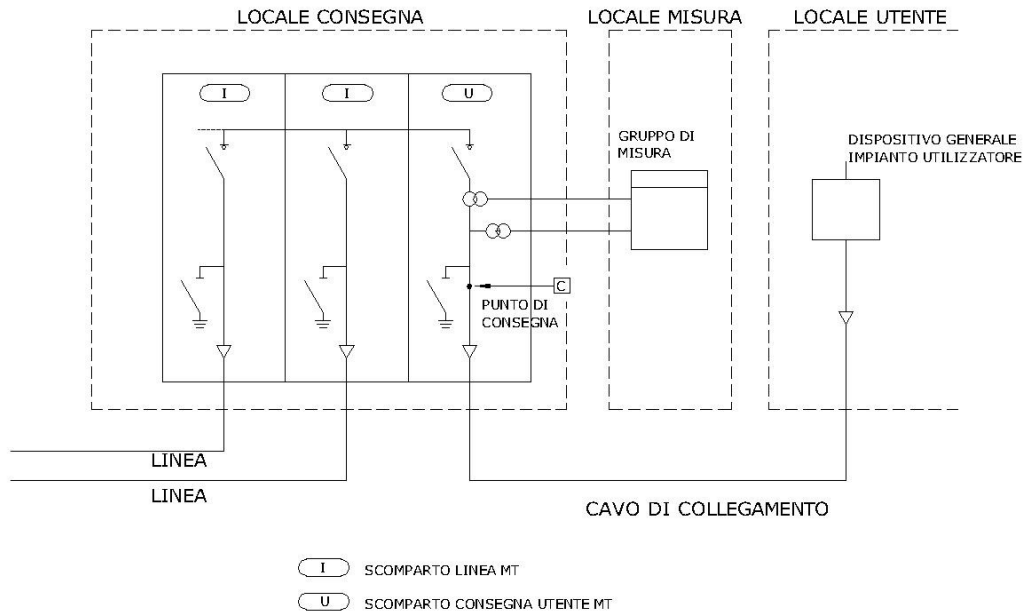
**SCHEMA DI CONNESSIONE IN ANTENNA  
DA CABINA PRIMARIA**

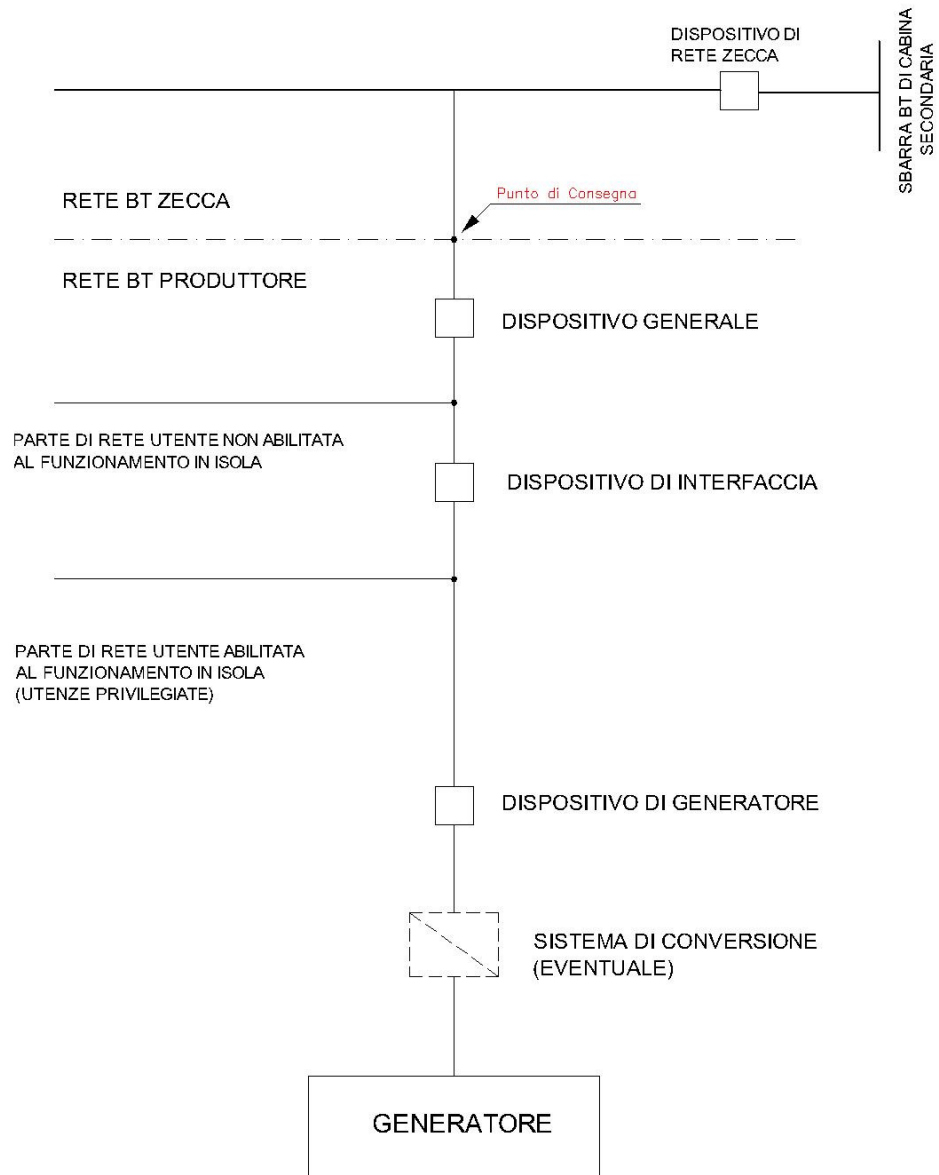


**SCHEMA DI CONNESSIONE CON STALLO DA SEZIONE MT  
DI CABINA PRIMARIA O CENTRO SATELLITE**

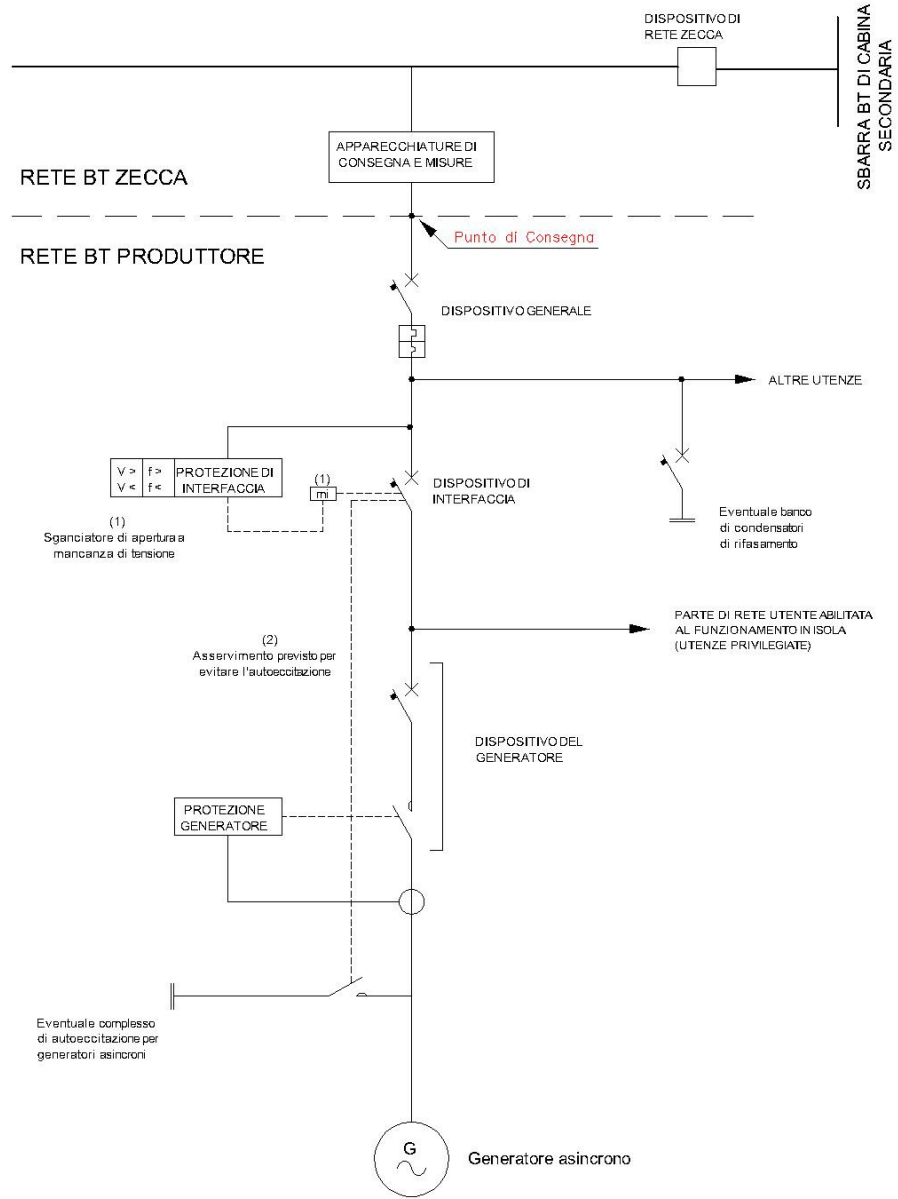


**SCHEMA DI CONNESSIONE IN ENTRA-ESCE DA LINEA MT**





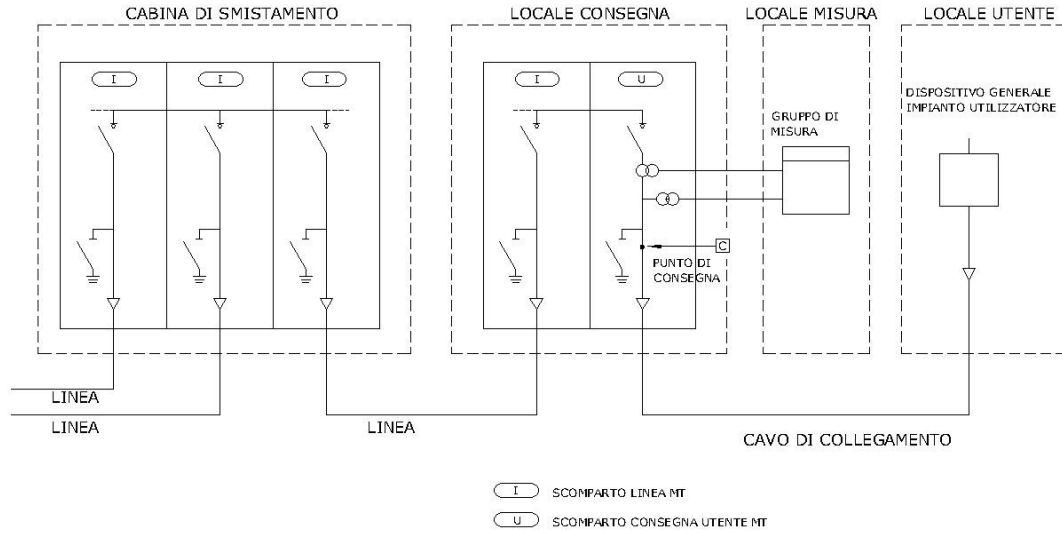
Schema di base del collegamento di un impianto di produzione alla rete BT ZECCA



**Schema di base del collegamento di un impianto di produzione con generatore rotante direttamente connesso alla rete ZECCA**

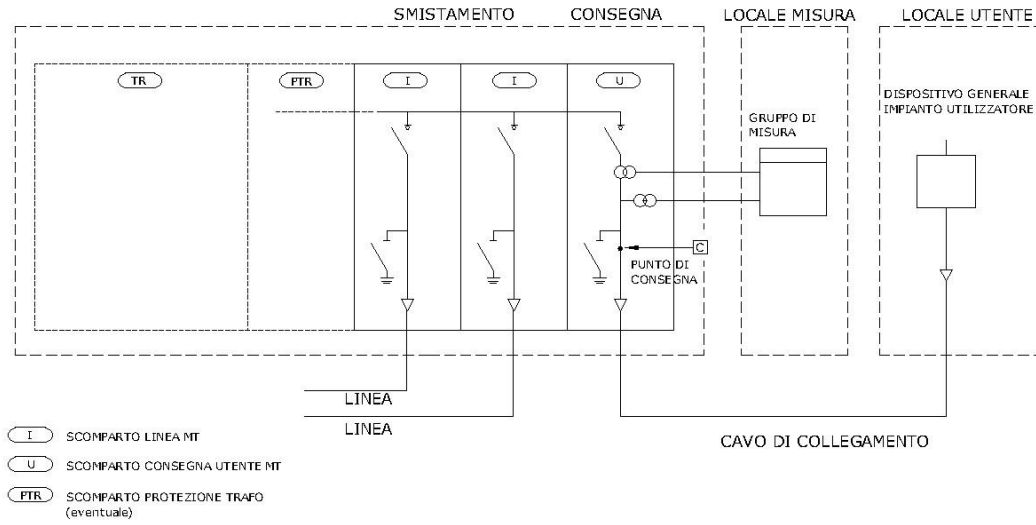


**SCHEMA DI CONNESSIONE CON STALLO DA SBARRA MT  
IN CABINA SECONDARIA**



**SCHEMA CABINA CONSEGNA PER RETI MT DEDICATE  
ALLA GENERAZIONE DISTRIBUITA**

**ATTUALE CONFIGURAZIONE**



**FUTURA CONFIGURAZIONE (Smart Grid)**

