

**DOCUMENTAZIONE DA INVIARE A SEGUITO DELL'ADEGUAMENTO DEGLI IMPIANTI CONNESSI ALLA RETE MT SET DISTRIBUZIONE S.P.A. DI POTENZA MAGGIORE DI 50 kW, IN OTTEMPERANZA ALLA DELIBERA AEEG 84/2012/R/EEL ED ALLEGATO A70 DEL CODICE DI RETE DI TERNA.**

**Elenco documentazione richiesta:**

- a) Aggiornamento regolamento di esercizio in parallelo con reti media tensione di SET Distribuzione S. p. A. di gruppi generatori di proprietà dell'utente produttore (vedi sezioni da 1 a 5) ed allegato C2: elenco nominativi personale autorizzato;
  
- b) Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, ai sensi del DPR 445/2000, del costruttore dell'inverter e del sistema di protezione di interfaccia (SPI) che attestano quali prescrizioni, tra quelle richieste dall'art. 4.1 della delibera 84/2012/R/EEL, sono soddisfatte dal prodotto;
  
- c) Dichiarazione attestante che l'impianto e il sistema di protezione di interfaccia sono realizzati in conformità alle norme CEI vigenti e all'allegato A70 del Codice di Rete di Terna, indicando nel contempo a quali di tali prescrizioni l'impianto e il sistema di protezione di interfaccia sono conformi (Vedi Sezione 3 del Regolamento di Esercizio);
  
- d) Stampa del "Rapporto di prova Sistema Protezione di Interfaccia" ottenuto tramite cassetta prova relè;
  
- e) Schema elettrico impianto lato media tensione modificato in seguito ad adeguamento Allegato A 70 di TERNA;

**REGOLAMENTO DI ESERCIZIO IN PARALLELO CON RETI MT DI SET DISTRIBUZIONE S.P.A. DI IMPIANTI DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DI PROPRIETA' DEL PRODUTTORE**

**GENERALITÀ**

Il presente regolamento è sottoscritto dal signor

Nome \_\_\_\_\_, Cognome \_\_\_\_\_,

Nato a \_\_\_\_\_, Provincia \_\_\_\_\_,

il \_\_\_\_\_, Codice Fiscale \_\_\_\_\_

Residente in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, n° \_\_\_\_\_.

Comune \_\_\_\_\_, Provincia \_\_\_\_\_, CAP \_\_\_\_\_,

di seguito anche Utente attivo, in qualità di (*barrare l'opzione corrispondente*):

titolare/avente la disponibilità dell'impianto di produzione di energia elettrica di seguito identificato ed avente le caratteristiche indicate all'art. 4:

in qualità di \_\_\_\_\_,  
del/della (*società/impresa/ente/associazione/condominio, ecc.*)

\_\_\_\_\_

con sede in \_\_\_\_\_,

Codice Fiscale \_\_\_\_\_, partita IVA \_\_\_\_\_,

pec \_\_\_\_\_,

titolare/avente la disponibilità dell'impianto di produzione di energia elettrica di seguito identificato ed avente le caratteristiche indicate all'art. 4:

Mandatario con rappresentanza del Sig.

Nome \_\_\_\_\_, Cognome \_\_\_\_\_,

Nato a \_\_\_\_\_, Provincia \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_,

Codice Fiscale \_\_\_\_\_

Residente in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, n° \_\_\_\_\_.

Comune \_\_\_\_\_, Provincia \_\_\_\_\_, CAP \_\_\_\_\_,

Denominazione impianto: \_\_\_\_\_

Indirizzo: \_\_\_\_\_

Località: \_\_\_\_\_

Comune: \_\_\_\_\_, Provincia di \_\_\_\_\_

Codice POD del punto di connessione alla rete \_\_\_\_\_<sup>(1)</sup>

Codice nodo di connessione<sup>2</sup>: \_\_\_\_\_ Codice rintracciabilità pratica di connessione: \_\_\_\_\_

Potenza disponibile in immissione: \_\_\_\_\_ kW; Potenza disponibile in prelievo: \_\_\_\_\_ kW;

<sup>(1)</sup> **NOTA:** Il codice è riportato nel preventivo di connessione.

<sup>(2)</sup> **NOTA:** Il codice è indicato nella TABELLA 1 -" Caratteristiche dell'alimentazione media tensione)

Timbro e  
sigla Utente

(ripetere per ogni CENSIMP ovvero per ogni impianto barrando la tipologia e la fonte primaria)

**A.** Codice CENSIMP rilasciato dalla procedura GAUDI : \_\_\_\_\_

Potenza nominale installata <sup>(3)</sup>: \_\_\_\_\_ [kW/kVA]

- Rotante Sincrono: termoelettrico
- Rotante Sincrono: idroelettrico
- Rotante Asincrono: termoelettrico
- Rotante Asincrono: idroelettrico
- Rotante: eolico Doubly Fed Induction Generator
- Rotante: eolico Full Power Converter
- Statico: Fotovoltaico
- Altro (*specificare*)

**B.** Codice CENSIMP rilasciato dalla procedura GAUDI : \_\_\_\_\_

Potenza nominale installata <sup>(4)</sup>: \_\_\_\_\_ [kW/kVA]

- Rotante Sincrono: termoelettrico
- Rotante Sincrono: idroelettrico
- Rotante Asincrono: termoelettrico
- Rotante Asincrono: idroelettrico
- Rotante: eolico Doubly Fed Induction Generator
- Rotante: eolico Full Power Converter
- Statico: Fotovoltaico
- Altro (*specificare*)

**C.** Codice CENSIMP rilasciato dalla procedura GAUDI : \_\_\_\_\_

Potenza nominale installata <sup>(5)</sup>: \_\_\_\_\_ [kW/kVA]

- Rotante Sincrono: termoelettrico
- Rotante Sincrono: idroelettrico
- Rotante Asincrono: termoelettrico
- Rotante Asincrono: idroelettrico
- Rotante: eolico Doubly Fed Induction Generator
- Rotante: eolico Full Power Converter
- Statico: Fotovoltaico
- Altro (*specificare*)

e SET Distribuzione S.p.A., (in seguito SET), titolare ed esercente della porzione di rete di distribuzione a cui l'impianto è connesso.

<sup>(3)</sup> **NOTA:** Indicare la potenza nominale dell'impianto di produzione scelta tra kW o kVA in base alla tipologia.

<sup>(4)</sup> **NOTA:** Indicare la potenza nominale dell'impianto di produzione scelta tra kW o kVA in base alla tipologia.

<sup>(5)</sup> **NOTA:** Indicare la potenza nominale dell'impianto di produzione scelta tra kW o kVA in base alla tipologia.

Timbro e  
sigla Utente

La regolamentazione vigente in materia di connessione alla rete prevede che le relazioni funzionali tra l'Utente attivo e SET, nel seguito le Parti, vengano formalizzate attraverso opportuno regolamento di esercizio.

Il presente documento regola gli aspetti tecnici inerenti le modalità di esercizio e manutenzione della connessione alla rete MT di SET, regola gli aspetti tecnici inerenti e le modalità di esercizio e manutenzione della connessione alla rete MT di SET Distribuzione S.p.A. di tensione 20 kV<sup>(6)</sup>, stabilendo altresì i rapporti tra le Unità interessate di SET e dell'Utente attivo, precisando le rispettive competenze e si applica sia agli impianti di produzione previsti per il funzionamento in parallelo con la rete sia a quelli per il funzionamento in parallelo di breve durata, così come definiti dalla normativa vigente e dalle norme CEI. Le condizioni contenute negli articoli del regolamento diventano vincolanti tra le Parti sin dalla data di sottoscrizione dello stesso.

## **ART. 1 - REGOLE TECNICHE DI RIFERIMENTO**

In ottemperanza alle disposizioni della Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas <sup>(7)</sup>, le Parti prendono atto che le condizioni tecniche per la connessione alla rete MT e i requisiti di sistema sono contenuti nella norma CEI 0-16, nel Codice di rete di Terna e suoi Allegati. Sulla base dell'evoluzione normativa dei requisiti di sistema richiesti ai generatori, il presente regolamento potrà essere aggiornato su richiesta di una delle Parti e l'impianto di produzione dovrà, all'occorrenza, essere adeguato totalmente o parzialmente.

## **ART. 2 - SERVIZIO DI CONNESSIONE**

Nel caso di nuove connessioni, SET fornirà il servizio di connessione all'impianto dell'Utente a decorrere dall'ora e dalla data riportate in calce alla "dichiarazione di conferma di allacciamento", redatta e firmata dall'Utente al termine della esecuzione dei lavori per la realizzazione dell'impianto per la connessione, prima della messa in parallelo dell'impianto di produzione alla rete SET. Da quel momento, gli impianti elettrici della cabina di consegna devono considerarsi a tutti gli effetti in tensione.

Nel caso attivazioni di impianti di produzione che risultano collegati a punti di connessione esistenti<sup>(8)</sup> dove è attiva una fornitura di energia elettrica diversa dai servizi ausiliari dell'impianto, SET fornirà il servizio di connessione all'impianto di produzione a decorrere dalla data di firma del verbale di attivazione dei contatori dell'energia scambiata con la rete, nel caso di servizio di misura svolto da parte di SET <sup>(9)</sup>.

---

<sup>(6)</sup> **NOTA:** E' il valore della tensione riportato nel preventivo di connessione.

<sup>(7)</sup> **NOTA:** cfr. Del. ARG/elt n. 187/11 "Testo integrato delle condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti con l'obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione - TICA".

<sup>(8)</sup> **NOTA:** In questi casi, se la relativa cabina di consegna è già in tensione, l' Utente non deve firmare la "dichiarazione di conferma allacciamento".

<sup>(9)</sup> **NOTA:** Nel caso in cui il servizio di misura non sia svolto da SET e la cabina di consegna risulti già connessa e in tensione, il servizio di connessione decorre dalla data di sottoscrizione del presente regolamento.

Timbro e  
siglaUtente

Da quel momento, gli impianti di produzione devono considerarsi a tutti gli effetti in parallelo alla rete di SET, che risulta sollevata da qualsiasi responsabilità derivante dall'esercizio dell'impianto di produzione.

### **ART. 3 - CARATTERISTICHE DEL COLLEGAMENTO**

In condizioni ordinarie di esercizio, l' Utente è allacciato alla cabina di consegna n. \_\_\_\_\_<sup>(10)</sup>  
(Codice nodo di connessione) ubicata in via \_\_\_\_\_

Comune di \_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_ , Provincia di Trento (TN).

Il punto di connessione è realizzato all'interno della cabina di consegna e viene fissato in corrispondenza dei morsetti del sezionatore di SET cui si attestano i terminali del cavo MT, di proprietà dell'Utente, che alimenta la sezione ricevitrice dell'impianto dell'Utente, così come indicato nello schema elettrico allegato.

Il punto di connessione è realizzato e fissato in corrispondenza:

- dei morsetti del sezionatore di SET, all'interno della cabina di consegna, cui si attestano i terminali del cavo MT, di proprietà dell'Utente, che alimenta il locale cabina Utente;
- dei colli morti posti a monte dell'isolatore passamuro (quest'ultimo di proprietà e competenza dell'Utente) della linea aerea che alimenta il locale Utente;
- dei morsetti di ingresso dell'IMS (quest'ultimo di proprietà e competenza del Utente) nel locale cabina Utente.

### **ART. 4 - CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO DELL'UTENTE ATTIVO E DEL SISTEMA DI PROTEZIONE**

L'Utente attivo dichiara, sotto propria responsabilità, che l'impianto, oggetto del presente Regolamento, lo schema elettrico e le apparecchiature sono conformi a quanto stabilito dalla vigente Norma CEI 0-16 in merito all'accesso alla rete.

Lo schema elettrico unifilare semplificato dell'impianto dell'Utente attivo è riportato nell'allegato A, ove sono indicati i confini di proprietà e le apparecchiature di protezione e misura installate.

Il sistema di protezione generale (SPG) e di interfaccia (SPI) devono avere caratteristiche conformi rispettivamente agli allegati C e/o D ed E della suddetta norma CEI.

Le tarature del sistema di protezione generale e di interfaccia dovranno essere coerenti con i valori indicati da SET nella TABELLA 1 "Caratteristiche dell'alimentazione media tensione".

E' di competenza dell'Utente attivo installare e regolare i sistemi di protezione degli impianti di sua proprietà coerentemente con la norma CEI 0-16 vigente.

Eventuali disservizi provocati sulla rete imputabili ad alterazioni dei suddetti valori, qualora tale alterazioni non siano state richieste da SET, ricadranno sotto esclusiva responsabilità dell'Utente attivo.

L'Utente attivo ha realizzato nelle aree in cui sono ubicati i propri impianti apposito impianto di

<sup>(10)</sup> **NOTA:** Codice nodo di connessione evidenziato sulla comunicazione con le prescrizioni tecniche .

Timbro e  
sigla Utente

terra costruito secondo le norme vigenti.

Le verifiche degli impianti di terra sono regolate dal paragrafo 8.5.5.2 della Norma CEI 0-16.

Si precisa che solo i generatori ed i trasformatori di connessione indicati nell'addendum tecnico al presente regolamento, possono funzionare in parallelo con la rete SET: è vietato collegare a tale rete altri generatori/trasformatori diversi da quelli comunicati e concordati fra le Parti.

Le unità di generazione, devono interagire con la rete senza recare danno o degrado al funzionamento della stessa, pertanto devono essere comunque conformi alla norma CEI 0-16.

In particolare l'Utente attivo s'impegna ad assicurare che le unità di generazione dell'impianto siano rispondenti alle prescrizioni specificatamente indicate nella Norma CEI 0-16, ai sensi dell'art. 4, comma 4.1, lettera c) della deliberazione 84/2012/R/eel così come modificata dalla deliberazione 562/2012/R/eel.

## **ART. 5 – SERVIZI DI RETE**

Allo scopo di evitare degrado nella qualità del servizio e di garantire la sicurezza in ogni condizione di esercizio della rete in MT e della rete in AT, l'Utente attivo è tenuto al rispetto delle prescrizioni specificatamente indicate nei paragrafi della Norma CEI 0-16, ai sensi dell'art. 4, comma 4.1, lettera c) della deliberazione 84/2012/R/eel così come modificata dalla deliberazione 562/2012/R/eel.

### **5.1 - Modalità di comunicazione riguardo alla partecipazione ai piani di difesa**

L'Utente attivo partecipa ai piani di difesa definiti dal Codice di Rete di TERNA della rete di trasmissione. In particolare, per i piani di difesa denominati PESSE e RIGEDI, SET definisce e aggiorna le informazioni relative al gruppo e alla fascia oraria di distacco comunicandole all'Utente attivo.

## **ART. 6 - DISPONIBILITÀ DELLE GRANDEZZE ELETTRICHE AL PUNTO DI CONSEGNA<sup>(11)</sup>**

L'Utente attivo, in corrispondenza di ciascun punto di consegna, è tenuto a rendere disponibili le informazioni richieste al punto 1) del paragrafo 8.10 della Norma CEI 0-16; in particolare, la curva equivalente di Capability delle unità di generazione è riportata in allegato (Allegato CC) al presente regolamento.

## **ART. 7 - CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO DELL'UTENTE ATTIVO IN PARALLELO ALLA RETE**

L'Utente attivo dichiara che l'esercizio in parallelo dell'impianto di produzione avviene sotto la sua responsabilità e nel rispetto delle seguenti condizioni:

1. Le unità di generazione dell' Utente attivo devono essere in grado di rimanere in

<sup>(11)</sup> **NOTA:** Non attuabile per impianti di produzione per i quali la data di domanda di connessione è precedente al 1/1/2013

Timbro e  
siglaUtente

parallelo alla rete con i parametri elettrici, tensione e frequenza, entro i limiti stabiliti dalla norma CEI 0-16 nelle possibili condizioni di funzionamento del sistema elettrico;

2. Il collegamento e le unità di generazione non devono causare disturbi alla tensione di alimentazione o disservizi pregiudicando così la continuità del servizio sulla rete SET; in caso contrario, la connessione si deve interrompere automaticamente e tempestivamente; qualora il sistema di protezione dell'Utente attivo risultasse indisponibile o non rispondente a quanto richiesto, SET potrà attuare o far attuare il distacco dalla rete MT a salvaguardia del funzionamento in sicurezza del sistema elettrico;

3. SET può effettuare più rilanci di tensione per esigenze di esercizio della propria rete, sia automaticamente, che manualmente, in tempi che, al minimo, possono essere dell'ordine di 600 ms dal mancare della tensione sulla rete. Tali rilanci non sono condizionati dalla verifica da parte di SET della presenza dei generatori/convertitori in parallelo alla rete; pertanto l'Utente attivo deve adottare tutti gli accorgimenti necessari alla salvaguardia dei propri impianti, in funzione delle caratteristiche degli stessi, che devono resistere alle sollecitazioni conseguenti alle richiuse degli organi di manovra della rete. La durata delle sequenze dei rilanci ha tempi molto variabili. L'Utente attivo prende atto che il mancato intervento della protezione di interfaccia entro il tempo di richiusura degli interruttori di SET o di altri gestori con reti interconnesse può consentire all'impianto di produzione di sostenere l'isola di carico con una tensione in discordanza di fase con quella di rete determinando una condizione di rischio per la salvaguardia degli impianti passivi ed attivi connessi all'isola stessa;

4. I valori di regolazione prescritti dalle norme vigenti, per i sistemi di protezione generale e di interfaccia e delle medesime funzioni protettive eventualmente implementate nei sistemi di controllo dei generatori e degli inverter, non possono essere modificati dall'Utente attivo; viceversa l'Utente attivo è tenuto, di volta in volta a sua cura e spese, ad adeguare le regolazioni in questione a fronte di una richiesta formale da parte di SET o modifica di quanto prescritto dalle normative tecniche in vigore;

5. L'Utente attivo si impegna a non manomettere o manovrare gli impianti e le apparecchiature di competenza SET, a mantenere efficienti il sistema di protezione, comando e controllo dell'impianto di produzione effettuando le necessarie manutenzioni e verifiche;

In particolare valgono le seguenti condizioni per l'esercizio dell'impianto:

a. SET si riserva il diritto di interrompere il servizio di connessione qualora vengano registrate immissioni di potenza attiva superiori ai valori di potenza disponibile indicati nelle pratiche di connessione e riportati nelle "Generalità" del presente regolamento;

b. in caso di mancanza di tensione sulla rete di SET, l'impianto dell'Utente attivo non è autorizzato ad immettere potenza, né mantenere in tensione parti della rete di SET separate dalla rete di distribuzione pubblica, fatto salvo indicazioni diverse fornite per iscritto dallo stesso;

c. la soluzione tecnica di connessione, riportata nel preventivo accettato dall'Utente attivo ed a seguito di cui è stato stipulato il presente regolamento di esercizio, è stata elaborata a partire da verifiche preliminari basate sui criteri di SET o previsti dalle norme CEI e su calcoli di

Timbro e  
siglaUtente

rete di tipo statistico effettuati considerando un assetto di esercizio di rete standard. Pertanto, su richiesta di SET, in caso di variazioni di assetto di esercizio della rete dovuti a guasti o lavori programmati, o richieste da parte del TSO ad SET per esigenze di sicurezza del sistema elettrico nazionale (ved. paragrafo Partecipazione ai piani di difesa), l'Utente attivo è tenuto a modulare la potenza immessa in rete MT ai valori comunicati formalmente da SET, sino al suo eventuale annullamento.

Gli ordini di modulazione saranno inviati all'Utente attivo secondo i termini di seguito elencati e riportati nella procedura relativa alla riduzione selettiva della generazione distribuita in condizioni di emergenza;

d. di norma le richieste di modulazione sono motivate oltre che per la procedura di emergenza anche per i seguenti principali motivi ma non esaustivi:

- effettuare interventi di sviluppo e/o adeguamento della rete elettrica, da parte di SET, in assolvimento degli obblighi derivanti a proprio carico dall'atto di concessione di cui è titolare;
- espletamento delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete elettrica di distribuzione e/o di trasmissione ovvero per guasti;
- mancata alimentazione da punti di interconnessione con altri esercenti;
- specifiche disposizioni impartite per ordine delle Autorità competenti, basate sulla normativa vigente, che comportino la mancanza di alimentazione totale o parziale della rete alla quale è connesso (direttamente o indirettamente) l'impianto di produzione.

I sopracitati punti da 1 a 5 e da a) a d) sono vincolanti per l'ottenimento e il mantenimento del servizio di connessione.

## **ART. 8 - MANUTENZIONE E VERIFICA DELL'IMPIANTO E DELLE PROTEZIONI**

Nel periodo di vigenza del regolamento l'Utente è tenuto a eseguire i controlli necessari ed una adeguata manutenzione dei propri impianti al fine di non arrecare disturbo alla qualità del servizio della rete.

Il controllo e la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto compete all'Utente relativamente agli elementi di sua proprietà, incluso l'impianto di terra della cabina di consegna (se di proprietà).

L'Utente si impegna a mantenere efficiente il suddetto impianto di terra ai sensi della normativa vigente (CEI 11-1 e DPR 462/01) e il sistema di protezione generale e d'interfaccia verificando periodicamente le regolazioni delle soglie d'intervento con un controllo minimo ogni 2 anni.

Inoltre si impegna ad informare tempestivamente SET di qualsiasi intervento effettuato su tali apparecchiature nonché su altre apparecchiature (es. interblocchi, dispositivi di rinalzo, etc.) e impianti che abbiano riflesso sull'esercizio della rete da parte di SET e ad aggiornare, all'occorrenza, gli allegati al presente regolamento.

L'Utente produttore si impegna inoltre a rendersi disponibile per garantire l'effettuazione delle opportune verifiche su SPG e SPI, anche in seguito a:

Timbro e  
siglaUtente

- eventuali modifiche ai valori di regolazione delle protezioni generali e di interfaccia che si rendono necessarie per inderogabili esigenze di esercizio della rete (tali modifiche saranno
- successivamente ufficializzate con l'aggiornamento dell' "Addendum tecnico");
- eventuali modifiche del regolamento che si rendano necessarie in conseguenza di nuove normative in materia o di innovazioni tecnologiche.

In caso di eventi straordinari, disservizi, anomalie nella qualità della tensione rilevata sulla rete e/o presunte anomalie dei gruppi di misura, SET ha la facoltà di richiedere che alcuni controlli siano ripetuti dall'Utente in presenza del proprio personale, ovvero si riserva di effettuare, in qualsiasi momento, la verifica di funzionamento dei sistemi di protezione generale e di interfaccia.

Qualora si rilevino irregolarità nelle regolazioni delle protezioni, SET potrà addebitare le spese sostenute per le proprie attività di verifica all'Utente, il quale dovrà effettuare tutti gli interventi necessari per rimettere in regola il proprio impianto.

Parimenti potranno essere addebitati all'Utente i danni ad impianti di SET e/o di Terzi imputabili a regolazioni diverse da quanto prescritto e riportato nel presente regolamento (Sezione 3).

I controlli occasionali e periodici dell'impianto di terra della cabina e dei sistemi di protezione saranno eseguiti comunque sotto la responsabilità dell'Utente.

SET, ogniqualvolta lo ritenga opportuno, potrà richiedere all'Utente una dichiarazione inerente il controllo delle regolazioni impostate e sullo stato di installazione e manutenzione delle apparecchiature e degli impianti (incluso l'impianto di terra della cabina), riservandosi di verificare quanto da questi dichiarato.

L'Utente produrrà adeguata documentazione (cfr. "Addendum tecnico") che certifichi la verifica di quanto originariamente prescritto nel regolamento e nei documenti contrattuali, che possa essere stato modificato da interventi sugli impianti da lui effettuati e non segnalati.

Nell'ambito del presente regolamento fa fede la dichiarazione riportata nell' "Addendum Tecnico" compilata e firmata da professionista iscritto all'albo o dal responsabile tecnico di una impresa abilitata ai sensi della legge vigente. Tale dichiarazione attesta la verifica del corretto funzionamento dell'impianto e dei sistemi di protezione.

## **ART. 9 - DISPOSIZIONI OPERATIVE**

### **9.1 Riferimenti per l'esercizio dell'impianto**

L'elenco del personale dell' Utente attivo, con i relativi recapiti, autorizzato a mantenere i rapporti che riguardano l'esercizio del collegamento fra SET e Utente attivo è riportato nell'Allegato C1.

Ciò premesso, l'Utente attivo si impegna a segnalare tempestivamente ogni variazione in merito.

Nell'elenco di cui sopra devono essere comunque specificati i nominativi ed i recapiti delle seguenti figure:

Timbro e  
siglaUtente

- a) Titolare impianto (Utente attivo)
- b) Delegato ai rapporti di esercizio con SET di rete (RIF)
- c) Responsabile Impianto (RI)

Qualora le suddette figure non diano riscontro ripetutamente a richieste operative da parte di SET , quest'ultimo si riserva la possibilità di interrompere la connessione.

## 9.2 Disservizi

In caso di disservizi sulla rete e/o guasti nell'impianto dell'Utente, sia il personale SET che quello dell'Utente devono tempestivamente scambiarsi qualunque informazione utile ad un veloce ripristino del servizio elettrico.

Il personale autorizzato dall'Utente deve eseguire sollecitamente tutte le manovre e gli adempimenti richiesti da SET per necessità di servizio.

L'elenco del personale dell'Utente, con i relativi recapiti, autorizzato a mantenere i rapporti che riguardano l'esercizio del collegamento fra SET e Utente è riportato nell'Allegato C2.

Ciò premesso, l'Utente si impegna a segnalare tempestivamente ogni variazione in merito.

In caso di mancanza dell'alimentazione in tutto l'impianto dell' Utente od in una parte di esso, a seguito di disservizi sulla rete SET, il personale di SET può ripristinare, anche temporaneamente, il servizio senza preavviso.

Resta peraltro inteso che l'eventuale conferma dell'assenza di tensione non autorizza alcuna persona ad accedere agli impianti, essendo tale autorizzazione vincolata agli adempimenti di sicurezza di cui al successivo paragrafo. Il personale di SET può eseguire tutte le manovre necessarie al servizio della propria rete anche senza preavviso.

Le sospensioni di energia elettrica non costituiscono in ogni caso inadempienza ai termini del regolamento imputabile a SET.

SET si riserva la facoltà di installare, se ritenuto necessario, apparecchiature di registrazione e controllo per la verifica del funzionamento dei dispositivi di protezione e misura, anche al fine della ricostruzione della dinamica degli eventuali disservizi.

SET si riserva, infine, la facoltà di interrompere la connessione qualora l'esercizio dei propri impianti sia compromesso da perturbazioni provocate dall'impianto dell' Utente o da inefficienza delle sue apparecchiature.

## 9.3 Modalità per la messa in sicurezza del collegamento in caso di lavori

Ai fini della sicurezza del personale di entrambe le Parti, per le attività lavorative e di manutenzione su o in prossimità di impianti elettrici, devono essere adottate e rigorosamente rispettate le normative di legge e tecniche in vigore. In particolare devono essere applicate le norme CEI EN 50110-1 e 2 "Esercizio degli impianti elettrici", la norma CEI 11-27, nonché quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 81/2008 ed eventuali successive modifiche o integrazioni.

Per gli interventi che interessano parti confinanti o che comunque richiedono l'esclusione congiunta di impianti o loro parti, afferenti sia alle installazioni di SET che a quelle dell'Utente, questi deve prendere accordi con il personale autorizzato di SET, per la messa in sicurezza

Timbro e  
siglaUtente

degli impianti ed applicare la presente regolamentazione.

Tutti i conduttori, gli elementi di impianto e le apparecchiature, se non collegati efficacemente e visivamente a terra<sup>(12)</sup>, devono sempre considerarsi sotto tensione pericolosa, indipendentemente da qualsiasi indicazione.

Pertanto, nessuna persona potrà accedere ai medesimi o alle loro immediate vicinanze, senza che siano state precedentemente adottate le misure di sicurezza indicate qui di seguito.

Si fa presente che, in occasione di lavori sulla sezione ricevitrice, si possono avere due casi:

- a) lavori che richiedono la messa fuori tensione del cavo di collegamento;
- b) lavori che non richiedono la messa fuori tensione del cavo di collegamento.

Quindi si procederà come di seguito indicato:

Caso a):

1. l'Utente provvederà a sezionare il cavo all'estremità della sezione ricevitrice e ad attuare provvedimenti contro la richiusura accidentale dell'organo di sezionamento;
2. SET provvederà a sezionare e mettere a terra il cavo a monte del punto di connessione, ad assicurarsi contro la richiusura e ad apporre il cartello "LAVORI IN CORSO NON EFFETTUARE MANOVRE";
3. l'Utente provvederà a mettere a terra il cavo all'estremità della sezione ricevitrice con un dispositivo mobile o fisso, quest'ultimo se esistente; all'avvenuta messa a terra del cavo eseguita a cura dell'Utente, SET provvederà, qualora necessario, a disconnettere metallicamente dal proprio impianto i terminali, le guaine metalliche e gli schermi del cavo stesso, per poi consegnarlo formalmente all' Utente mediante rilascio (a chi ha richiesto l'intervento per la messa in sicurezza degli impianti) della attestazione scritta<sup>(13)</sup> di avvenuta esecuzione delle operazioni di cui sopra e al punto 2.;
4. l'Utente provvederà all'esecuzione dei lavori (nei limiti del possibile, questi lavori dovranno essere fatti al di fuori del locale riservato a SET);
5. a lavori ultimati, sarà a cura dell'Utente, con supporto di documentazione scritta (restituzione della suddetta attestazione firmata), riconsegnare a SET il cavo integro, dopo averlo collegato al dispositivo generale del suo impianto, sezionato e previa rimozione dei dispositivi di messa a terra, se di tipo mobile<sup>(14)</sup> (ciò costituisce di per sé autorizzazione a rimettere in tensione gli impianti interessati).

SET rilascerà all'Utente apposita attestazione scritta dell'avvenuta messa in sicurezza, in assenza della quale il collegamento si considera a tutti gli effetti in tensione e quindi con responsabilità diretta dell' Utente in merito alle modalità di accesso in sicurezza ai propri impianti.

Il personale dell' Utente, avente il ruolo di Responsabile Impianto (RI) autorizzato ad effettuare la messa fuori servizio prima di lavori fuori tensione o la rimessa in servizio dopo gli stessi,

<sup>(12)</sup> **NOTA:** Per collegamento visivo a terra, vale quanto riportato nella norma CEI 11-1, 99 -2 , 99 -3, 11-27 e s.m.i.

<sup>(13)</sup> **NOTA:** Tale attestazione sarà redatta con i modelli previsti nell'ambito delle procedure stabilite da SET in materia di prevenzione del rischio elettrico (P.R.E.).

<sup>(14)</sup> **NOTA:** La manovra dei dispositivi fissi di messa a terra (se presenti) è equivalente alla rimozione dei dispositivi di tipo mobile.

Timbro e  
siglaUtente

dovrà essere comunicato a SET ogni volta per iscritto e deve essere Persona Esperta ai sensi della norma CEI EN 50110.

A tale scopo, l'Utente riporta, nell'Allegato C2, i nominativi con i relativi recapiti delle persone autorizzate a mantenere i rapporti che riguardano l'esercizio del collegamento fra SET e Utente e per gli eventuali interventi di messa in sicurezza dell'impianto preliminari allo svolgimento delle suddette attività.

Ciò premesso, l'Utente si impegna a segnalare tempestivamente ogni variazione in merito, utilizzando l'apposito modello "elenco e recapiti del personale autorizzato" (cfr. Allegato C2).

Caso b):

1. .SET non effettuerà alcuna manovra e l'Utente deve applicare quanto previsto dalle norme CEI relative.

Qualora, da parte SET o dell'Utente, si prospetti la necessità di accedere agli impianti per lavori, dovranno preliminarmente essere presi accordi tra le persone autorizzate di entrambe le parti.

In caso di cessazione del contratto, l'Utente si impegna, inoltre, a contattare SET al fine di distaccare la fornitura e mettere in sicurezza il collegamento elettrico dei propri impianti.

#### **9.4 Contenimento delle emissioni elettromagnetiche**

L'Utente attivo in riferimento al paragrafo 9.1 della Norma CEI 0-16, deve assicurare l'assenza di disturbi che non consentano il regolare esercizio della rete di SET, inficiando i servizi di telegestione dei gruppi di misura elettronici o eventuali sistemi di telescatto od altri telecomandi/tele segnali che utilizzino la banda di frequenza assegnata ad uso esclusivo dei Distributori, per la trasmissione dei segnali sulla rete BT (3 kHz - 95 kHz).

Le apparecchiature dell'Utente attivo non devono, pertanto, introdurre interferenze condotte nel suddetto intervallo di frequenza sulla rete BT.

Qualora questo non si verifichi, l'Utente attivo dovrà realizzare opportuni provvedimenti correttivi (filtri attivi) o sostituire le apparecchiature disturbanti secondo come concordato con SET.

### **ART. 10 - CONDIZIONI PARTICOLARI**

I termini tecnici riportati nel regolamento sono definiti nelle norme CEI 0-16, Delibera n.84/2012/R/EEL, e nell'Allegato A.70 del Codice di rete.

L'Utente prende atto del fatto che possibili innovazioni tecnologiche o normative potranno in futuro indurre SET a richiedere varianti o aggiunte al regolamento e si impegna ad agevolare l'attuazione di tali richieste per quanto di sua competenza.

L'Utente, inoltre, si impegna a comunicare tempestivamente a SET qualsiasi iniziativa od evento che, per qualsiasi motivo, comporti modifica o variazione, anche parziale, di quanto esposto nel regolamento e/o nei relativi allegati (incluso lo schema elettrico dell'impianto) e ad evitare l'attuazione di tale modifica sino a che non abbia ottenuto il consenso da SET, attenendosi comunque alle condizioni che eventualmente vincolassero tale consenso.

Timbro e  
siglaUtente

Dopo aver ricevuto il benestare da parte di SET, l'Utente si impegna a rinnovare il regolamento e/o i relativi allegati secondo le disposizioni CEI vigenti.

Qualora in seguito alla sottoscrizione del regolamento e alla messa in parallelo alla rete dell'impianto di produzione, quest'ultimo sia sottoposto a modifiche impiantistiche o variazioni dei componenti, rispetto a quanto riportato nello schema elettrico allegato o dichiarato al precedente art. 5, per effetto degli interventi di manutenzione subiti, le Parti dovranno aggiornare o rifare il regolamento, previa sospensione della connessione.

#### **ART. 11 - LIMITI DI PRODUZIONE E PIANO DI SCAMBIO DELL'ENERGIA REATTIVA**

Il valore massimo di potenza attiva che può essere immessa sulla rete elettrica di SET è riportato nel capitolo "GENERALITA'".

L'Utente risponde di tutti gli eventuali danni arrecati a SET o a terzi in conseguenza di una immissione in rete di una potenza eccedente il valore limite stabilito.

Eventuali necessità di immissioni di potenza in rete superiori a quelle sopra definite dovranno essere oggetto di richiesta di adeguamento della connessione

#### **ART. 12 - DURATA DEL REGOLAMENTO**

Il regolamento decorre dalla data indicata nel presente documento ed assume i termini di validità del contratto di connessione, ad eccezione della clausola 7.2 che resta valida anche in caso di cessione del contratto fino alla (eventuale), rimozione delle apparecchiature di misura dell'energia ed al distacco della fornitura.

La validità del presente documento cesserà al verificarsi di almeno una delle seguenti evenienze:

- modifica delle caratteristiche dell'impianto dell' Utente descritto ai precedenti articoli e/o negli allegati;
- inadempienza da parte dell' Utente rispetto a uno o più articoli del contratto di connessione e del regolamento di esercizio;
- cessazione del contratto per la connessione.

SET si riserva la facoltà di risolvere unilateralmente il regolamento anche nel caso in cui una innovazione normativa o tecnologica apportata alla rete MT renda inadeguato in tutto o in parte l'impianto dell'Utente; in questo caso sarà comunque concesso all'Utente un termine per apportare le modifiche ritenute necessarie da SET, trascorso inutilmente il quale il regolamento si intenderà risolto.

In caso di qualunque variazione rispetto a quanto indicato nel presente documento l'Utente si impegna a contattare SET per rinnovare il regolamento ed i relativi allegati secondo le norme CEI 0-16 e le disposizioni di legge vigenti. In caso di cessazione del contratto di fornitura, l'Utente si impegna, inoltre, a contattare SET al fine di distaccare la fornitura e mettere in sicurezza il collegamento elettrico dei propri impianti. SET rilascerà all'Utente apposita attestazione scritta dell'avvenuta messa in sicurezza, in assenza della quale il collegamento si

Timbro e  
siglaUtente

considera a tutti gli effetti in tensione e quindi con responsabilità diretta dell' Utente in merito a modalità di accesso in sicurezza ai propri impianti. La cessazione di validità o la risoluzione del presente regolamento comporta il distacco della rete dell'impianto di produzione.

### **ART. 13 - MISURA DELL'ENERGIA**

L'Utente si impegna a consentire l'accesso del personale di SET ai gruppi di misura, dell'energia nei termini previsti nei documenti contrattuali, per le attività di installazione, manutenzione, verifica, lettura ed eventuale sigillatura<sup>(15)</sup>.

Inoltre, l'Utente si impegna a garantire il mantenimento nel tempo delle condizioni di sicurezza previste dalla normativa di legge vigente e dalla norma CEI 0-16 per il locale ove è/sono collocato/i il/i sistema/i di misura (prodotta e/o scambiata con la rete).

In caso di spostamento dei gruppi di misura dell'energia richiesto dall'Utente, l'Utente stesso prende atto di dover condividere con SET il posizionamento dei gruppi di misura, qualora il relativo servizio di misura è affidato a SET, ai sensi delle delibere AEEG vigenti.

Inoltre, nel caso abbia richiesto il servizio di misura, l'Utente si impegna a comunicare tempestivamente a SET i guasti e le anomalie di funzionamento dei gruppi di misura e a concordare le date degli interventi programmati (per manutenzione, sostituzione componenti, verifica, rimozione sigilli, ecc..).

Le verifiche periodiche dei gruppi di misura sono eseguite a cura del responsabile dell'installazione e manutenzione del sistema di misura, in conformità alla normativa vigente.

Gli oneri relativi alle attività di verifica periodica sono a carico del responsabile dell'installazione e manutenzione dei sistemi di misura.

TIMBRO e FIRMA per SET Distribuzione S.p.A. \_\_\_\_\_

TIMBRO e FIRMA per l' Utente (titolare o legale rappresentante) \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

### **ART. 13 - ALLEGATI**

I documenti, compilati a cura dell' Utente, ed elencati in "**DOCUMENTAZIONE DA INVIARE A SEGUITO DEL COMPLETAMENTO DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE DA CONNETTERE ALLA RETE DI SET CON TENSIONE NOMINALE > 1 KV**", fanno parte integrante del presente Regolamento:

---

<sup>(15)</sup> **NOTA:** Tale attività non sarà svolta da SET qualora essa sia svolta a cura dell'Agenzia delle Dogane per effetto delle disposizioni normative vigenti in materia di antifrode.

Timbro e  
siglaUtente

## SEZIONE 2: ADDENDUM TECNICO

### DICHIARAZIONE RISERVATA AL TECNICO DELL'UTENTE - APPLICAZIONE REGOLA TECNICA DI CONNESSIONE

(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. Tale dichiarazione deve essere sottoscritta prima dell'attivazione del servizio di connessione dell'impianto e della sottoscrizione del regolamento MT.

Il sottoscritto: \_\_\_\_\_,  
in qualità di: \_\_\_\_\_,  
della ditta (rag. Sociale), \_\_\_\_\_,  
operante nel settore: \_\_\_\_\_,  
avente estremi di abilitazione professionale: \_\_\_\_\_<sup>(16)</sup>  
ai sensi del D.M. 22/01/08, n.37, sotto la propria personale responsabilità,

#### DICHIARA CHE

l'impianto elettrico di produzione dell' Utente attivo (denominazione) \_\_\_\_\_,  
ubicato nel comune di \_\_\_\_\_,  
provincia di \_\_\_\_\_ ,codice di rintracciabilità \_\_\_\_\_,  
è stato eseguito in modo conforme:

- 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;
- alle prescrizioni dell'Allegato A.70 del Codice di Rete di Terna, ai sensi dell' art. 4, comma 4.1 lettera c) della deliberazione n.84/2012/R/eel, così come modificata dalla deliberazione 562/2012/R/eel.

Con la presente dichiarazione dichiara di non porre alcun ostacolo a eventuali controlli da parte dell'impresa distributrice, effettuati allo scopo di verificare l'effettiva adeguatezza degli impianti ai requisiti tecnici sopra citati e nel seguito descritti, pena la revoca della presente dichiarazione.

#### A.1 Caratteristiche generali

L'impianto di produzione ha le seguenti caratteristiche:

- Potenza nominale (kVA): \_\_\_\_\_
- Fonte primaria di energia<sup>(17)</sup>: \_\_\_\_\_

Il cavo MT di collegamento dell'impianto ha le seguenti caratteristiche:

- sezione (mm<sup>2</sup>) \_\_\_\_\_;
- lunghezza (espressa in metri) \_\_\_\_\_;
- messa a terra cabina utente mediante dispositivo:  fisso  mobile

<sup>(16)</sup> **NOTA:** è il numero di iscrizione agli albi professionali (dei tecnici) o regionali (delle imprese)

<sup>(17)</sup> **NOTA:** E' la fonte di energia primaria riportata nella richiesta di connessione e nel preventivo.

Timbro e  
siglaUtente

La rete in cavo MT dell'impianto dell' Utente attivo a valle del dispositivo generale ( DG) ha estensione complessiva pari a metri: \_\_\_\_\_

### A.2 Caratteristiche dei trasformatori MT/BT e dei generatori

Per consentire il corretto coordinamento con le protezioni di SET, le taglie dei trasformatori di potenza installati nell'impianto rispettano quanto prescritto nella norma CEI 0-16. Allo scopo si riportano i dati dei seguenti trasformatori MT/BT:

**Tabella trasformatori MT/BT**

Marca	Modello	Rapporto (V <sub>1</sub> /V <sub>2</sub> )	Vcc %	Potenza (kVA)	Gruppo CEI.

Timbro e  
siglaUtente



### A.3 Caratteristiche dei sistemi di rifasamento (riportare solo se presenti)

tipo (condensatori, static Var system) \_\_\_\_\_;

potenza nominale (espressa in kVar) \_\_\_\_\_;

modalità di inserimento (automatico, manuale, temporizzato, ecc.) \_\_\_\_\_;

### A.4 Caratteristiche degli dispositivi principali

I dispositivi interni all'impianto di produzione e previsti ai sensi della norma CEI 0-16 sono individuati come segue: (compilare i dati seguenti e barrare le caselle interessate)

**Tabella dispositivi**

Dispositivo	Marca e Modello	Numero (24)	Tipo (25)	CEI EN (26)	Rif. schema (27)	Interblocchi (28)
Generale (DG)						SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Interfaccia (DDI)						SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Generatore (DDG)						SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Generatore (DDG)						SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Generatore (DDG)						SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

E' presente per almeno uno dei dispositivi DG, DDI e DDG un dispositivo di controllo del parallelo (art. 8.7.5.6 CEI 0-16): SI  NO

Il dispositivo di interfaccia (DDI) dell'impianto di produzione ha le seguenti caratteristiche:

- Livello di tensione nel punto di installazione:  MT  BT
- Posizionamento rispetto a generatori/convertitori:  interno  esterno
- Dispositivi di ricalzo alla mancata apertura:  SI  NO (P ≤ 400 kVA)
- Dispositivi di ricalzo al DDI previsti:  DG  DDG  NO

### A.5 Caratteristiche del Sistema di protezione generale

Il Sistema di protezione generale (SPG) dell'impianto di produzione è:

- presente e conforme alla norma CEI 0-16 con le seguenti caratteristiche: (compilare i dati seguenti e barrare le caselle interessate se il DG è asservito ad un sistema con relè di protezione conformi ai requisiti della norma CEI 0-16)

- Marca, Modello e Firmware: \_\_\_\_\_.
- Posizionamento rispetto al DG:  integrato  esterno

<sup>(24)</sup> **NOTA:** Indicare il numero di dispositivi presente in impianto, con riferimento allo schema allegato.

<sup>(25)</sup> **NOTA:** Indicare la tipologia (ad es. interruttore automatico estraibile, contattore, etc.).

<sup>(26)</sup> **NOTA:** Indicare la norma tecnica di prodotto del dispositivo.

<sup>(27)</sup> **NOTA:** Indicare il riferimento al simbolo grafico riportato nello schema allegato.

<sup>(28)</sup> **NOTA:** Indicare se il dispositivo è interbloccato con altri organi di manovra presenti in impianto.

Timbro e  
siglaUtente

- Protezioni implementate<sup>(29)</sup>:

- 51.INV (max. corrente a tempo inverso - I >)
- 51 (max. corrente a tempo indipendente - I >>)
- 50 (max. corrente a tempo indipendente - I >>>)
- 51N S1 (max. corrente di terra a tempo indipendente - I<sub>o</sub> >)
- 51N S2 (max. corrente di terra a tempo indipendente - I<sub>o</sub> >>)
- 67N S1 (max. corrente omopolare direzionale - N.I.)
- 67N S2 (max. corrente omopolare direzionale - N.C.)
- Altro:

presente e conforme ai criteri del documento (ex DK5600) con le seguenti caratteristiche: *(barrare la casella se il DG è asservito ad un sistema di protezione conforme ai requisiti prescritti ante norma CEI 0-16)*

- Marca, Modello e Firmware: \_\_\_\_\_

- Posizionamento rispetto al DG:  integrato  esterno

- Protezioni implementate<sup>(30)</sup>:

- 51 (max. corrente a tempo indipendente)
- 50 (max. corrente a tempo indipendente)
- 51N S1 (max. corrente di terra a tempo indipendente - I<sub>o</sub> >)
- 51N S2 (max. corrente di terra a tempo indipendente - I<sub>o</sub> >>)
- 67N S1 (max. corrente omopolare direzionale - N.I.)
- 67N S2 (max. corrente omopolare direzionale - N.C.)
- Altro:

Assente (IMS con fusibili o IVOR) : *(barrare la casella se il DG è realizzato mediante interruttore di manovra con fusibili o interruttore a volume di olio ridotto)*

## A.6 Caratteristiche del Sistema di protezione di interfaccia

Il Sistema di protezione di interfaccia (SPI) dell'impianto di produzione è presente e conforme alla norma CEI 0-16 e all'Allegato A.70 del Codice di rete con le seguenti caratteristiche: *(compilare i dati seguenti e barrare le caselle interessate)*

- Marca, Modello Firmware Software: \_\_\_\_\_.
- Posizionamento rispetto ad eventuali convertitori:  interno  esterno
- Numero SPI:  1  2  3  >3
- Protezioni implementate <sup>(31)</sup>:
  - 59.S1 (max. tensione prima soglia)
  - 27.S1 (minima tensione prima soglia)
  - 59.S2 (max. tensione seconda soglia)

<sup>(29)</sup> **NOTA:** Barrare i codici ANSI/IEEE dei relè attivi nel sistema di protezione generale dell'impianto.

<sup>(30)</sup> **NOTA:** Barrare i codici ANSI/IEEE dei relè attivi nel sistema di protezione generale dell'impianto.

<sup>(31)</sup> **NOTA:** Barrare i codici ANSI/IEEE dei relè attivi nel sistema di protezione di interfaccia dell'impianto.

Timbro e  
sigla Utente

- 27.S2 (minima tensione seconda soglia)
- 59N (max. tensione omopolare)
- 81>.S1 (max. frequenza prima soglia)
- 81<.S1 (min. frequenza prima soglia)
- 81>S2 (max. frequenza seconda soglia)
- 81< S2 (min. frequenza seconda soglia)
- 81V (relè di frequenza a sblocco voltmetrico) come prescritto dall'Allegato A.70 al Codice di rete
- Altro:

Il SPI è stato predisposto per la ricezione del segnale/segnali su protocollo CEI EN 61850 finalizzati all'abilitazione delle soglie di frequenza e del segnale di tele-scatto, conformemente alle prescrizioni della norma CEI 0-16:

Mediante le suddette protezioni di interfaccia si garantisce:

- il distacco selettivo dell'impianto di produzione per guasti e manovre sulle reti MT;
- il mantenimento in servizio dell'impianto di produzione per variazioni transitorie della frequenza entro i limiti impostati per la regolazione della protezione di frequenza (cfr. sezione 3).

Le protezioni sono gestite dal Cliente in accordo con i criteri di selettività comunicati da SET allo scopo di ridurre la probabilità di:

- danni alle apparecchiature rotanti e statiche dei clienti finali e dei clienti produttori connessi alla rete;
- funzionamento in isola indesiderata in caso di apertura di organi di interruzione, sezionamento e manovra su porzioni di rete AT o MT;
- disturbi alla tensione di alimentazione degli altri clienti in caso di funzionamento in isola su rete SET.

## A.7 Caratteristiche dei riduttori TA e TV associati alle protezioni

**Tabella riduttori associati al SPG** : (compilare con i dati, per ogni riduttore presente)

Marca	Modello	Tipo(*)	Numero	Rapporto	Classe	Prestazione	Protezione associata

(\*) Indicare il tipo (TA, TO, TV)

Timbro e  
siglaUtente

**Tabella riduttori associati al SPI** (compilare con i dati, per ogni riduttore presente)

Marca	Modello	Tipo(*)	Numero	Rapporto	Classe	Prestazione	Protezione associata

(\*) Indicare il tipo (TA, TO, TV)

Contributo alla corrente di corto circuito dell'impianto \_\_\_\_\_ kA;

sistema ausiliario di alimentazione di emergenza:  SI  NO;

(compilare i dati seguenti solo qualora si è barrata la risposta "SI")

potenza (in 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

**A.8 Caratteristiche dei sistemi di misura dell'energia** (da compilare se sono presenti misuratori diversi dai contatori di SET)

**Contatori**

Punto di Misura	Marca	Modello	Matricola	Classe	Versione FW	SIM n°	Conforme a SET(*)
Scambio							SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Produzione							SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

**Riduttori (eventuali TA e TV)**

Tipo	Marca	Modello	Numero	Classe	Rapporto	Conforme a CEI
TA(scambio)						
TV(scambio)						
TA (produzione)						
TV (produzione)						

(\*) Indicare se il contatore dell' UTENTE è conforme ai modelli approvati da SET

Eventuali ulteriori dispositivi anti-frode presenti (sigilli UTF, cavi schermati, ecc.):

Timbro e sigla Utente

## A.12 Verifiche effettuate

Il sottoscritto attesta inoltre che sono state effettuate le seguenti verifiche (le sezioni in grigio sono opzionali e vanno compilate se sussistono le condizioni tecniche di impianto e/o di connessione).

N.	LISTA DELLE VERIFICHE	ESECUZIONE	NOTE
1	L'impianto è conforme alla documentazione tecnica e allo schema elettrico allegati al regolamento di esercizio	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Esame a vista e/o controllo della documentazione
2	I componenti ed il macchinario sono conformi alle prescrizioni di sicurezza ed alle relative norme CEI in quanto muniti di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marchi (marchio IMQ o altri) attestanti la conformità alle norme</li> <li>• Relazioni di conformità rilasciati da enti riconosciuti</li> </ul>	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Esame a vista e/o controllo della documentazione
3	Il sezionamento dei circuiti è conforme alle norme CEI	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Cfr. Guida CEI 64-14
4	Il comando e/o l'arresto di emergenza (se previsto) è presente dove necessario	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP <input type="checkbox"/>	Cfr. Guida CEI 64-14
5	La verifica dell'efficienza dell'impianto di terra della cabina di consegna è stata svolta ai sensi del DPR n. 462/01	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP <input type="checkbox"/>	Verifica prevista per impianti connessi mediante cabina di consegna MT
6	La verifica di congruenza delle caratteristiche dell'impianto (trasformatori, generatori, collegamenti elettrici, ecc) ha avuto esito favorevole	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Esame a vista e/o controllo della documentazione
7	La verifica di congruenza delle caratteristiche del <b>dispositivo generale</b> ha avuto esito favorevole	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Esame a vista e/o controllo della documentazione
8	La verifica di congruenza delle caratteristiche delle altre apparecchiature (TA, TV, rifasamento, ecc.) ha avuto esito favorevole (verifica facoltativa, svolta se sono presenti altri apparati)	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP <input type="checkbox"/>	Esame a vista e/o controllo della documentazione
9	La verifica di congruenza delle caratteristiche del/i <b>dispositivo/i di interfaccia</b> ha avuto esito favorevole	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Esame a vista e/o controllo della documentazione
10	La verifica con impianto in funzione del regolare funzionamento in chiusura ed in apertura del/i dispositivo/i di interfaccia ha avuto esito favorevole	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP <input type="checkbox"/>	Prova funzionale svolta qualora il DDI sia interno al convertitore e sia disponibile un autotest per la verifica
11	La verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di interblocco (se previsti) ha avuto esito favorevole	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP <input type="checkbox"/>	Prova funzionale prevista qualora siano presenti interblocchi elettrici e meccanici
12	Verifica del dispositivo di rinalzo alla mancata apertura del dispositivo di interfaccia (se previsto)	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP <input type="checkbox"/>	Esame a vista e/o controllo del collegamento al SPI

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) \_\_\_\_\_.

Timbro e  
sigla Utente

L' Utente attivo (per presa visione) \_\_\_\_\_

### SEZIONE 3: SCHEDA INFORMAZIONI CIRCA LA FUNZIONALITA' E LE REGOLAZIONI DELLE PROTEZIONI

La dichiarazione deve essere utilizzata (anche disgiuntamente dall'Addendum tecnico) per attestare l'effettuazione delle regolazioni delle protezioni secondo quanto prescritto da SET Distribuzione S.p.A.; 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 qualora l'impianto sia connesso alla rete MT e sia richiesta o prevista la verifica delle relative protezioni; alcune protezioni possono essere impostate su richiesta di SET).

Il sottoscritto \_\_\_\_\_,  
in qualità di \_\_\_\_\_,  
della ditta (rag. Sociale) \_\_\_\_\_,  
operante nel settore \_\_\_\_\_,  
avente estremi di abilitazione professionale .....<sup>(32)</sup> ai sensi del D.M. 22/01/08, n. 37,  
sotto la propria personale responsabilità, che sui seguenti sistemi di protezione installati presso  
l'impianto di produzione del Cliente (denominazione) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,  
sito in via \_\_\_\_\_ ,  
località \_\_\_\_\_ ,  
Comune \_\_\_\_\_ , Provincia \_\_\_\_\_ ,

sono state effettuate le regolazioni secondo quanto comunicato da SET, impostando valori inferiori o uguali a quelli prescritti per: \_\_\_\_\_ . (i dati relativi al SPG non sono previsti se il DG è un IMS con fusibili o un IVOR)

<sup>(32)</sup> **NOTA:** E' il numero di iscrizione agli albi professionali (dei tecnici) o regionali (delle imprese).

Timbro e  
sigla Utente

Qualora il contributo della rete MT d'utenza per guasto monofase franco a terra sia inferiore o uguale a 1,4 ampere deve essere prevista almeno una protezione di massima corrente omopolare 51.N;  
La tabella di taratura nel suo complesso è la seguente:

TABELLA 2a - Taratura Della Protezione Generale - DG					
Descrizione Protezioni	Soglie di intervento	Valore impostato	Tempo di Intervento <sup>(4)</sup>	Tempo impostato	Note
I > (51.S1) a tempo inverso	$\text{alfa}=0.02; \text{beta}=0.14; K=0.12 \leq A^{(2)}$		Tempo dipendente NIT	s	richiusure escluse.
I >> (51.S2)	$\leq 250A^{(2)(5)}$		$\leq 0,50$ s	s	richiusure escluse.
I >>> (51.S3)	$\leq 600A^{(2)}$		$\leq 0,12$ s	s	richiusure escluse.
Io > 51N.S1	$\leq 2 A^{(2)}$		$\leq 0,17s$ (a neutro isolato) $\leq 0,45s$ (a neutro compensato)	s	richiusure escluse.

(2) Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase).  
(4) Il tempo di eliminazione del guasto è la somma del tempo di intervento della protezione e del tempo di apertura dell'organo di manovra dell'utente.  
(5) **In alternativa il cliente può disabilitare la I > e tarare la I >> ad un valore  $\leq 0,65 \times I >>$  come indicati sulla tabella di taratura trasmessa al produttore**

Qualora il contributo della rete MT d'utenza per guasto monofase franco a terra sia superiore a 1,4 ampere deve essere prevista una protezione direzionale per guasto terra 67.N;  
La tabella di taratura nel suo complesso è la seguente:

TABELLA 2b - Taratura Della Protezione Generale Impianto Complesso-DG					
Descrizione Protezioni	Soglie di intervento	Valore impostato	Tempo di Intervento <sup>(4)</sup>	Tempo impostato	Note
I > (51.S1) a tempo inverso	$\text{alfa}=0.02; \text{beta}=0.14; K=0.12 \leq A^{(2)}$		Tempo dipendente NIT	s	richiusure escluse.
I >> (51.S2)	$\leq 250A^{(2)(5)}$		$\leq 0,50$ s	s	richiusure escluse.
I >>> (51.S3)	$\leq 600A^{(2)}$		$\leq 0,12$ s	s	richiusure escluse.
Io > 51N.S1	(a neutro compensato) $\leq 70 A^{(2)}$ A neutro isolato con valore 140% della corrente di guasto monofase a terra comunicata dal Distributore		$\leq 0,17$ s	s	richiusure escluse.
	$I_0^{(2)}$	$V_0^{(1)}$	$\Phi^{(3)}$		
67N.S2(a neutro compensato)	2 A	5 V	(60-250)°	$\leq 0,45$ s	s Sempre attiva. Richiusure escluse.
67N.S1(a neutro isolato)	2 A	2 V	(60-120)°	$\leq 0,17$ s	s Sempre attiva. Richiusure escluse.

(1) Tensione al secondario misurata tramite 3 TV di fase con collegamento a triangolo aperto e rapporto di trasformazione complessivo tale da fornire 100 V in ingresso alla protezione in presenza di un guasto monofase franco a terra. Nel caso la somma delle tensioni nominali secondarie dei tre TV di fase sia diversa da 100 V, il valore indicato in tabella deve essere moltiplicato per tale somma e diviso per 100;  
(2) Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase).  
Io al secondario = 40 mA; con rapporto TA = 50/1: Io al primario = 2 A.  
(3) L'angolo è positivo se la  $I_0$  è in ritardo (in senso orario) sulla  $V_0$ .  
(4) Il tempo di eliminazione del guasto è la somma del tempo di intervento della protezione e del tempo di apertura dell'organo di manovra dell'utente.  
(5) **In alternativa il cliente può disabilitare la I > e tarare la I >> ad un valore  $\leq 0,65 \times I >>$  come indicati sulla tabella di taratura trasmessa al produttore**



**Sistema di Protezione di Interfaccia** (marca e modello): \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

**TABELLA 3 – Taratura del Sistema di Protezione di Interfaccia - SPI**

Descrizione protezioni	Regolazione prescritta <sup>(1)</sup>	Regolazione impostata	Tempo di apertura <sup>(2)</sup>	Tempo impostato	Tempo di apertura rilevato <sup>(6)</sup>
Massima tensione 59 S1, (Basata su calcolo valore efficace di 10 min. )	1,10 Vn <sup>(5)</sup>	Vn	3s <sup>(7)</sup>	s	s
Massima tensione 2° soglia 59 S2	1,20 Vn <sup>(5)</sup>	Vn	0,67 s	s	s
Massima tensione omopolare 59 V0	5 % Vrn <sup>(4)</sup>	Vrn	25,07 s	s	s
Minima tensione 27 S1 <sup>(***)</sup>	0,85 Vn <sup>(5)</sup>	Vn	1,57 s	s	s
Minima tensione 27 S2 <sup>(**)</sup>	0,40 Vn <sup>(5)</sup>	Vn	0,27 s	s	s
Minima frequenza 81 < S1 <sup>(3)</sup> (soglia restrittiva)	49,8 Hz	Hz	0,22 s	s	s
Minima frequenza 81 < S2 <sup>(3)</sup> (soglia permissiva)	47,5 Hz	Hz	4,07 s	s	s
Massima frequenza 81 > S1 <sup>(3)</sup> (soglia restrittiva)	50,2 Hz	Hz	0,22 s	s	s
Massima frequenza 81 > S2 <sup>(3)</sup> (soglia permissiva)	51,5 Hz	Hz	1,07 s	s	s

<sup>(1)</sup> Eventuali relè di massima e minima frequenza diversi da quelli propri del SPI (ci si riferisce tipicamente a quelli integrati nell'inverter) dovranno essere regolati in modo coerente con quanto sopra con finestre di intervento più ampie o al limite uguali a quelle riportate in tabella.  
<sup>(2)</sup> Il tempo di apertura è la somma del tempo di apertura della protezione e del tempo di apertura dell'organo di manovra dell'utente.  
<sup>(3)</sup> Per valori di tensione al di sotto di 0,2 Vn, la protezione di massima/minima frequenza si deve inibire (non deve emettere alcun comando).  
<sup>(4)</sup> Regolazione espressa in % della tensione residua nominale Vrn misurata ai capi del triangolo aperto o calcolata all'interno del relè.  
<sup>(5)</sup> Tensione nominale della fornitura (indicata nella tabella: Caratteristiche dell'alimentazione in media tensione).  
<sup>(6)</sup> I tempi di apertura prescritti con SPI esterno (comprensivi di tempo di ritardo intenzionale del relè e di tempo di apertura dell'interruttore) dovranno essere rilevati da opportuno file prodotto da cassetta di prova relè, La stampa del fine dovrà essere trasmessa a SET.  
<sup>(7)</sup> Inteso come ritardo dopo l'avviamento.  
<sup>(\*\*\*)</sup> Soglia obbligatoria per i soli generatori statici.  
<sup>(\*\*)</sup> Nel caso di generatori rotanti convenzionali il valore può essere innalzato a 0,7 Un e con T = 0,150 s.

**Taratura Relè di sblocco voltmetrico del SPI**

Descrizione protezioni	Soglie di intervento		Tempo di rilevazione del guasto	Note
Massima tensione omopolare 59 V0	5 % Vrn <sup>(8)</sup>	Unipolare /tripolare	Start time 0,04 s.	Sblocco voltmetrico 81V (abilitazione soglie 81>.S1 e 81<.S1)
Massima tensione sequenza inversa 59 Vi	15% Vn / En <sup>(9)</sup>	Unipolare	Start time 0,06 s.	
Minima tensione sequenza diretta 27 Vd	70% Vn / En <sup>(9)</sup>	Unipolare	Start time 0,06 s.	

<sup>(8)</sup> Regolazione espressa in % della tensione residua nominale Vrn misurata ai capi del triangolo aperto o calcolata all'interno del relè.  
<sup>(9)</sup> Regolazione espressa in % della tensione nominale concatenata Vn o di fase En a seconda del metodo di calcolo utilizzato nel SPI.

associato al Dispositivo di Interfaccia (marca e modello): \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Le suddette regolazioni sono state verificate mediante cassetta prova relè <sup>(33)</sup>

La prova di apertura dei suddetti dispositivi per azione del pulsante di comando ha dato esito positivo.

Il sottoscritto 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. Si allega la tabella con le regolazioni comunicate da SET in data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ con lettera prot. \_\_\_\_\_.

Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Il dichiarante (timbro e firma) \_\_\_\_\_.

Il Cliente (per presa visione) \_\_\_\_\_

<sup>(33)</sup> deve essere allegata la stampa del rapporto di prova

Timbro e  
sigla Utente

**SEZIONE 4: SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI SPECIFICI E SULLE MISURE DI SICUREZZA COMUNICATE DALL'UTENTE O TERZO/RIFERIMENTO TECNICO NEL SITO**

( ART. 28 D.LGS. 81 / 08) DA COMUNICARE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

Data	Utente o Terzo	Località dell'intervento	Denominazione attività <sup>(1)</sup>
	_____.	Via/Loc. _____ Comune _____.	_____ _____

Nominativo della persona di riferimento dell'Utente o Terzo/ Riferimento tecnico nel sito<sup>(2)</sup>

(RIF) Sig \_\_\_\_\_

Il "Posto di Lavoro" risulta così definito <sup>(3)</sup>

Tratto compreso da \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

Punti di sezionamento presenti a monte e a valle del posto di lavoro con riferimento allo schema elettrico allegato (indicare i dispositivi manovrabili presenti)

Dispositivo a monte \_\_\_\_\_

Dispositivo a valle \_\_\_\_\_

L'impianto elettrico o l'elemento risulta così individuato:

(tranciatura sul posto di lavoro, eventuali marcature, cartelli, ecc)

Cavo di collegamento tra \_\_\_\_\_ e gruppo di misura \_\_\_\_\_  
mediante \_\_\_\_\_

Cavo di collegamento tra \_\_\_\_\_ gruppo di misura \_\_\_\_\_  
mediante \_\_\_\_\_

Schema Elettrico allegato \_\_\_\_\_

<sup>(1)</sup> Indicare la tipologia di attività: es. installazione, spostamento o rimozione gruppo di misura, sigillatura impianto, ecc.

<sup>(2)</sup> È la persona dell'Utente per la sicurezza nell'ambiente di lavoro presso il quale il personale SET deve effettuare la prestazione e, in assenza di più dettagliate informazioni, per le azioni in caso di emergenza, incidente o infortunio.

<sup>(3)</sup> Con riferimento allo schema elettrico allegato (indicare gli estremi del tratto di impianto).

Timbro e  
sigla Utente

**SEZIONE 4**

Informazioni date dall'Utente o Terzo/Referente nel sito a SET

- Eventuali interferenze con altri lavori/impianti .....  SI  NO
- Vie di accesso, di circolazione e di fuga .....  SI  NO
- Ubicazione presidi di pronto soccorso .....  SI  NO
- Ubicazione idranti/estintori .....  SI  NO
- Ubicazione quadri elettrici ed interruttori generali .....  SI  NO
- Illuminazione artificiale e di emergenza .....  SI  NO
- Aerazione locali .....  SI  NO
- Eventuali ingombri .....  SI  NO
- Altro .....  SI  NO

Elenco dei rischi dell'ambiente di lavoro e relative misure di prevenzione e protezione		
Rischio specifico	Misure di prevenzione e protezione organizzative e collettive	Misure di prevenzione e protezione individuate (DPI)

- Rumore  SI  NO ..... - • cuffia antirumore o inserti auricolari
- Polveri  SI  NO ..... - • visiera o occhiali di protezione
- Caduta gravi  SI  NO ..... - • elmetto di protezione
- Scivolamento in piano  SI  NO ..... - • calzature da lavoro
- Sostanze dannose e/o pericolose  SI  NO ..... - • tute o vestiario speciali
- Altro \_\_\_\_\_  SI  NO \_\_\_\_\_
- Altro \_\_\_\_\_  SI  NO \_\_\_\_\_

- Interferenze con altre lavorazioni (fornire indicazioni)  SI  NO

Il sottoscritto \_\_\_\_\_, in qualità di persona di riferimento dell'Utente o Terzo / Riferimento Tecnico (RIF) nel sito \_\_\_\_\_, assicura l'assistenza nel sito, collabora alla programmazione delle attività in accordo con il Responsabile SET delle attività nell'impianto e cura i rapporti tra tutti i Responsabili nel sito di eventuali altre Imprese presenti in Azienda promuovendo il coordinamento e la cooperazione tra gli stessi.

Per l'Utente o Terzo /Riferimento tecnico nel sito (RIF) data \_\_\_\_\_

firma.....



**SEZIONE 5: DICHIARAZIONE DI MESSA IN SICUREZZA INDIVIDUAZIONE E CONSEGNA IMPIANTO ELETTRICO**

UTENTE PRODUTTORE

Proprietario dell'impianto elettrico : \_\_\_\_\_

Il personale di SET Distribuzione interviene per il seguente motivo: \_\_\_\_\_

L'impianto elettrico è costituito da \_\_\_\_\_.

L'elemento di impianto elettrico, su cui il personale di SET Distribuzione effettua le attività lavorative, è costituito da \_\_\_\_\_

L'ubicazione/indirizzo ecc. del luogo di lavoro è il seguente \_\_\_\_\_

**DICHIARAZIONE DI MESSA IN SICUREZZA INDIVIDUAZIONE E CONSEGNA IMPIANTO ELETTRICO**

Il Signor \_\_\_\_\_, in qualità di Persona preposta alla conduzione dell'impianto elettrico sopra individuato (Responsabile dell'impianto elettrico -RI- ai sensi della Norma CEI 11-27, terza edizione), dichiara al Signor \_\_\_\_\_, in qualità di persona preposta alla conduzione dell'attività lavorativa (Preposto ai lavori - ai sensi della citata Norma CEI 11-27, terza edizione), dell'Unità \_\_\_\_\_ di SET Distribuzione,  
- che l'elemento d'impianto elettrico di che trattasi è stato separato da tutte le possibili fonti di alimentazione mediante \_\_\_\_\_  
- che sono stati presi i seguenti provvedimenti per assicurarsi contro la richiusura intempestiva dei dispositivi di sezionamento \_\_\_\_\_

L'elemento d'impianto su cui effettuare l'attività lavorativa viene individuato mediante l'apposizione di idoneo contrassegno (marcaturo), su cavi già predisposti, e consegnato in condizioni di sicurezza.

Data \_\_\_\_\_ ora \_\_\_\_\_

Firma del RI \_\_\_\_\_

Firma del PL di SET Distribuzione \_\_\_\_\_

**DICHIARAZIONE DI TERMINE DEI LAVORI**

Il Signor \_\_\_\_\_, in qualità di persona preposta alla conduzione dell'attività lavorativa (Preposto ai lavori -PL- ai sensi della citata Norma CEI 11-27, terza edizione), di SET Distribuzione, dell'U.O. \_\_\_\_\_

dichiara al Signor \_\_\_\_\_, in qualità di Persona preposta alla conduzione dell'impianto elettrico sopra individuato (Responsabile dell'impianto elettrico - RI- ai sensi della Norma CEI 11-27, terza edizione), che, per quanto lo riguarda, l'elemento d'impianto elettrico sopra descritto può essere rimesso in servizio e, pertanto, gli riconsegna l'elemento d'impianto elettrico.

Data \_\_\_\_\_ ora \_\_\_\_\_

Firma del RI \_\_\_\_\_

Firma del PL di SET Distribuzione \_\_\_\_\_

Timbro e  
sigla Utente

**ALLEGATO C2:**

**Elenco e recapiti del personale autorizzato dell'Utente**  
(fac-simile)

Personale reperibile dell'Utente (Responsabile Impianto – RI, qualificato Persona Esperta o Persona Avvertita secondo la Norma CEI EN 50110) autorizzato dell'Utente:

Tecnico reperibile \_\_\_\_\_ tel. \_\_\_\_\_ cell \_\_\_\_\_

Sig. : \_\_\_\_\_ tel. \_\_\_\_\_ cell \_\_\_\_\_

Sig. : \_\_\_\_\_ tel. \_\_\_\_\_ cell \_\_\_\_\_

Eventuali ulteriori riferimenti.

\_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_ Il dichiarante (timbro e firma) \_\_\_\_\_

Timbro e  
siglaUtente

## ALLEGATO C1

### Elenco e recapiti del personale SET Distribuzione S.p.A.

#### Strutture di riferimento di SET Distribuzione

- **SCR** *Telecontrollo e Conduzione Rete*
- **CTI SET** *Centro Telecontrollo Integrato*
- **ESE** *Esercizio Distribuzione Energia Elettrica*
- **MRT** *Unità Monitoraggio Rete*
- **UO** *Unità Operative di Riferimento*

#### Elenco personale di SET Distribuzione

<b>SCR / Telecontrollo e Conduzione Reti</b>			
<b>Responsabile:</b> Faccioli Francesco			
e-mail: <a href="mailto:francesco.faccioli@set.tn.it">francesco.faccioli@set.tn.it</a>		Tel. 0461.034345 cell. 3461467679	
<b>CTI-SET / Centro Telecontrollo Integrato</b> - (Per manovre, segnalazioni e/o interventi di emergenza, attivo 24 ore su 24)			
Via Lungadige Braille, 1 - 38121 Trento (TN)			
<b>Centro di Telecontrollo Integrato di SET</b> e-mail: <a href="mailto:cti@set.tn.it">cti@set.tn.it</a>			
Capo Turno Distribuzione Elettrica		Tel. 0461.034511	
Assistente al turno		Tel. 0461.034512	
Fax CTI-SET: 0461.034500			
<b>ESE / Esercizio Distribuzione Energia elettrica</b> - (Elenco del personale SET Distribuzione autorizzato a concordare modalità e tempi per fuori servizi programmati).			
Via Lungadige Braille, 1 - 38121 Trento (TN)			
<b>Conduzione Rete</b> e-mail: <a href="mailto:ese@set.tn.it">ese@set.tn.it</a>			
Prosser Fabrizio	e-mail: <a href="mailto:fabrizio.prosser@set.tn.it">fabrizio.prosser@set.tn.it</a>	Tel. 0461.034608	cell. 329.2433896
Navarini Andrea	e-mail: <a href="mailto:andrea.navarini@set.tn.it">andrea.navarini@set.tn.it</a>	Tel. 0461.034604	cell. 329.9447380
Erdini Stefano	e-mail: <a href="mailto:stefano.erdini@set.tn.it">stefano.erdini@set.tn.it</a>	Tel. 0461.034517	cell. 329.2409455
FAX del Servizio Conduzione Rete: 0461.034507			
<b>MRT / Unità Monitoraggio Rete</b> - (Elenco del personale SET Distribuzione autorizzato a monitorare le interruzioni ai fini AEEG)			
Via Lungadige Braille, 1 - 38121 Trento (TN)			
<b>Unità Monitoraggio Rete</b>			
Strada Saverio	e-mail: <a href="mailto:saverio.strada@set.tn.it">saverio.strada@set.tn.it</a>	Tel. 0461.034513	cell. 329.6889967
De Sero Giacomo	e-mail: <a href="mailto:giacomo.desero@set.tn.it">giacomo.desero@set.tn.it</a>	Tel. 0461.034504	cell. 329.2254713
Botti Claudio	e-mail: <a href="mailto:claudio.botti@set.tn.it">claudio.botti@set.tn.it</a>	Tel. 0461.034605	
FAX dell'Unità Monitoraggio Rete: 0461.034606			



## ALLEGATO : DICHIARAZIONE DI CONFERMA ALLACCIAMENTO

(da allegare al regolamento di esercizio dopo la messa in servizio dell'impianto)

Il sottoscritto:

Nome: \_\_\_\_\_ Cognome: \_\_\_\_\_

Nato a: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_, il: \_\_\_\_\_

Codice fiscale: \_\_\_\_\_

Residente in: \_\_\_\_\_ Via: \_\_\_\_\_

Comune: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_ CAP: \_\_\_\_\_

a nome dell'Utente Attivo

Nome: \_\_\_\_\_ Cognome: \_\_\_\_\_

del quale è stato espressamente incaricato, dichiara di essere a conoscenza che dalle ore: \_\_\_\_\_ del giorno: \_\_\_\_\_ l'impianto di produzione dell'utente suddetto,

Denominazione impianto: \_\_\_\_\_

Indirizzo: \_\_\_\_\_

Località: \_\_\_\_\_

Comune: \_\_\_\_\_ Provincia di Trento TN

Codice POD del punto di connessione alla rete: \_\_\_\_\_

deve a tutti gli effetti considerarsi in tensione.

Pertanto solleva SET Distribuzione S.p.A. da ogni responsabilità, dichiarando di aver reso edotti tutti gli interessati che l'impianto in questione è in tensione.

Prende atto che le modalità per la messa in sicurezza del collegamento in caso di lavori sono riportati nel Regolamento di esercizio.

Data: \_\_\_\_\_ ore: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Firma incaricato SET Distribuzione S.p.A.

Modulo in duplice copia - originale: SET Distribuzione S.p.A. - copia: Cliente

Timbro e  
siglaUtente

## ALLEGATO V -VERBALE DI PRIMO PARALLELO CON PRESA DI CARICO

Utente attivo	Cognome/Nome oppure Ragione Sociale	_____
	Partita IVA/codice fiscale	_____
	Telefono/Cellulare	_____
	Note	_____
	Denominazione impianto di produzione	_____
	Indirizzo impianto di produzione	_____

Fornitura	POD	_____
	Denominazione	_____
	Città	_____
	Indirizzo punto di connessione	_____
	Tensione di consegna (Volt)	_____
	Potenza massima in immissione (kW)	_____
	Potenza massima in immissione (transitoria) (kW)	_____
	Potenza disponibile in prelievo (kW)	_____

Energia misurata	Energia attiva iniziale (kWh) a)	_____
	Energia reattiva induttiva iniziale (kvarh) a)	_____
	Energia reattiva capacitiva iniziale (kvarh) a)	_____
	Energia attiva finale (kWh) b)	_____
	Energia reattiva induttiva finale (kvarh) b)	_____
	Energia reattiva capacitiva finale (kvarh) b)	_____

In data odierna è stata eseguita l'attività di primo parallelo con presa di carico dell'impianto di produzione sopra indicato. L'impianto di produzione, tramite la lettura del misuratore di energia scambiata, risulta aver scambiato con la rete: \_\_\_\_\_ kWh.

Data: \_\_\_\_\_ ore: \_\_\_\_\_

Firma dell'Utente attivo (per presa visione): \_\_\_\_\_

Firma incaricato SET Distribuzione S.p.A.: \_\_\_\_\_

NOTA: a) è il valore rilevato sul misuratore di energia scambiata con la rete all'inizio della prova

b) è il valore rilevato sul misuratore di energia scambiata con la rete alla fine della prova

Timbro e  
siglaUtente

**ALLEGATO AC: DESCRIZIONE SINTETICA DI APPARECCHIATURE SENSIBILI O DISTURBANTI DELL'UTENTE ATTIVO**

**Apparecchiature potenzialmente disturbanti**

**Motori asincroni**<sup>1</sup> :  SI  NO  
- a funzionamento continuo: P nom [kW] \_\_\_\_\_  
- a funzionamento intermittente: P nom \_\_\_\_\_  
[kW] Avviamenti [n/ora] \_\_\_\_\_

**Saldatrici, puntatrici, etc.**<sup>2</sup> :  SI  NO  
potenza nominale [kVA] \_\_\_\_\_  
impulsi [n/minuto] \_\_\_\_\_

**Forni ad arco in corrente alternata:**  SI  NO  
potenza nominale [kVA] \_\_\_\_\_  
sistema di compensazione statico  SI  NO [kVA] \_\_\_\_\_  
reattanza serie di limitazione  SI  NO [mH] \_\_\_\_\_

**Elettronica di potenza**<sup>3</sup> :  SI  NO  
potenza nominale [kVA] \_\_\_\_\_

**Sistemi di rifasamento (condensatori e filtri passivi)**  SI  NO  
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 del processo**  SI  NO **UPS**  SI  NO

**Sistemi di illuminazione con lampade a scarica**

**Altro**<sup>6</sup>  SI  NO **UPS**  SI  NO

Data: \_\_\_\_\_ Il dichiarante ( timbro e firma)

<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 4<sup>a</sup> armonica 200 Hz) - sistemi passivi di filtraggio armonico.

<sup>5</sup> (5). 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.

Timbro e  
siglaUtente

## ALLEGATO CC: CURVA EQUIVALENTE DI CAPABILITY DELLE UNITA' DI GENERAZIONE

Il sottoscritto \_\_\_\_\_, in  
qualità di \_\_\_\_\_ della  
ditta (rag. Sociale) \_\_\_\_\_  
operante nel settore avente estremi di abilitazione professionale \_\_\_\_\_ (a)  
ai sensi del D.M. 22/01/08, n. 37, sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto di  
produzione dell'Utente attivo:

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_, sito in  
Indirizzo: \_\_\_\_\_; Località:  
\_\_\_\_\_, Comune:  
\_\_\_\_\_ Provincia di: \_\_\_\_\_,

Codice POD del punto di connessione alla rete: \_\_\_\_\_ Codice  
CENSIMP: \_\_\_\_\_ dichiara che, nel punto di connessione con la  
rete di SET Distribuzione, il funzionamento sia in condizioni di presenza della fonte primaria sia  
in condizioni di assenza a fattore di potenza diverso dal valore unitario secondo la curva di  
capability (P,Q) riportata nel presente allegato secondo quanto indicato al paragrafo 8.10,  
comma 1) della Norma CEI 0-16.

Curva equivalente di capability (P,Q)	(Allegare documentazione)

Data \_\_\_\_\_ Il dichiarante (timbro e firma) \_\_\_\_\_

L'Utente attivo (per presa visione) \_\_\_\_\_

**NOTA: (a)** E' il numero di iscrizione agli albi professionali (dei tecnici) o regionali (delle imprese).

Timbro e  
siglaUtente