



Regolamento di Esercizio per il funzionamento dell'impianto di produzione di energia elettrica di proprietà dell'utente attivo in parallelo con la rete MT di ASSM.

rev. 09
29/09/2026

GENERALITÀ

Il presente regolamento è sottoscritto da

Nome _____ Cognome _____,

Nato a _____, Provincia _____, il ____/____/____,

Codice Fiscale _____,

Residente in _____, via _____,

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 di

Nome _____ Cognome _____,

Nato a _____, Provincia _____, il ____/____/____,

Codice Fiscale _____,

Residente in _____, via _____,

Comune _____, Provincia _____, CAP _____,

consapevole delle responsabilità mendaci e delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR n. 445/2000 per false attestazioni e dichiarazioni mendaci,

dichiara quanto segue

alla rete elettrica di ASSM sono connessi gli impianti di produzione di energia elettrica indicati in Tabella 1.

Denominazione impianto:	_____	
Indirizzo/Località:	_____	
Comune:	_____	
Provincia di	_____	
Codice POD del punto di connessione alla rete:	_____	
Codice rintracciabilità pratica di connessione:	_____	
Potenza disponibile in immissione:	_____ [kW]	
Potenza disponibile in prelievo:	_____ [kW]	
La potenza disponibile in prelievo è destinata:		
☐ unicamente all'alimentazione dei servizi ausiliari d'impianto		
☐ all'alimentazione dei servizi ausiliari d'impianto e/o altro centro di consumo		
Tipologia SSPC ¹ :		_____
L'impianto di produzione prevede l'impiego di un sistema di accumulo		
☐ SI		☐ NO

CENSIMP	Potenza nominale impianto [kW] ²	Fonte impianto	Tipo impianto

Tabella 1: Elenco impianti di produzione

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

¹ **NOTA:** Indicare la tipologia di Sistemi Semplici di Produzione e Consumo (SSPC) come definiti nella Delibera ARERA 578/2013/R/eel

² **NOTA:** Indicare il valore della potenza nominale come definito nella Norma CEI 0-16

Il presente documento regola gli aspetti tecnici inerenti le modalità di esercizio e manutenzione della connessione alla rete MT di ASSM, di tensione 20 kV, stabilendo altresì i rapporti tra ASSM e Utente attivo, precisando le rispettive competenze.

Le condizioni contenute negli articoli del regolamento diventano vincolanti tra le Parti dalla data di sottoscrizione dello stesso.

Gli allegati al presente Regolamento di Esercizio costituiscono parte integrante del Regolamento di Esercizio e possono essere, in caso di variazioni, aggiornati anche separatamente tramite comunicazione fra le Parti.

Con riferimento alle disposizioni dell'Autorità per la regolazione dei Sistemi Semplici di Produzione e Consumo, di cui alla deliberazione 578/2013/R/EEL, per l'impianto in oggetto si evidenzia che l'Utente attivo è produttore e cliente finale.

ART. 1 - REGOLE TECNICHE DI RIFERIMENTO

In ottemperanza alle disposizioni del TICA, le Parti prendono atto che le condizioni tecniche per la connessione alla rete MT ed i requisiti di sistema sono contenuti nella norma CEI 0-16 vigente, che rappresenta la regola tecnica di riferimento, ed eventualmente integrate con specifiche richieste di ASSM.

Sulla base dell'evoluzione normativa dei requisiti di sistema richiesti ai generatori e delle caratteristiche dell'impianto di rete per la connessione, 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.

E' facoltà di ASSM sospendere il servizio di connessione a fronte di inadempienza da parte dell'Utente attivo degli adeguamenti di cui sopra e di ogni altra modifica apportata sull'impianto che non sia stata preventivamente comunicata ed approvata per iscritto da ASSM.

ART.2 - SERVIZIO DI CONNESSIONE

ASSM fornirà il servizio di connessione all'impianto dell'Utente attivo a decorrere dall'ora e dalla data riportate in calce alla "Dichiarazione di conferma di allacciamento", redatta e firmata dall'incaricato ASSM e dall'Utente attivo.

Da quel momento, gli impianti elettrici della cabina di consegna e l'impianto di produzione devono considerarsi a tutti gli effetti in tensione; l'Utente attivo potrà eseguire le prove di parallelo funzionali all'avviamento dell'impianto di produzione con presa di carico e redigere di concerto con ASSM il "Verbale di conferma di primo parallelo con presa di carico" (Allegato V).

ART.3 - CARATTERISTICHE DEL COLLEGAMENTO

In condizioni ordinarie di esercizio, l'Utente attivo è allacciato alla cabina di consegna n. _____, denominata _____ in via _____, Comune di _____, Prov. (____).

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

Nel caso di connessioni già esistenti con cabine in elevazione o posti di trasformazione su palo e consegna agli amari, il punto di consegna è fissato in corrispondenza *(selezionare il caso che ricorre)*:

- ☐ dei colli morti posti a monte dell'isolatore passamuro (quest'ultimo di proprietà e competenza dell'Utente attivo) della linea aerea che alimenta il locale Utente attivo;
- ☐ dei morsetti del terminale del cavo di proprietà dell'Utente attivo nel locale del Distributore in corrispondenza della cella misura (TA-TV);
- ☐ dei morsetti di ingresso dell'IMS (quest'ultimo di proprietà e competenza del cliente) nel locale cabina Cliente.

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 fra Utente attivo ed ASSM e le apparecchiature di protezione e misura installate. Lo schema dell'impianto, inoltre, deve rappresentare le apparecchiature e i collegamenti dell'impianto utente necessari ad individuare tutte le apparecchiature presenti dal punto di connessione fino al generatore compreso, ricomprendendo eventuali porzioni di rete a tensione diversa dalla tensione del punto di connessione.

La descrizione di tutte le caratteristiche tecniche delle unità di generazione, degli elementi costituenti la connessione e del sistema di protezione sono riportate all'interno dell'Addendum Tecnico.

L'Utente attivo ha realizzato nelle aree in cui sono ubicati i propri impianti apposito impianto di terra costruito e certificato secondo le norme vigenti.

4.1 Caratteristiche del CCI

Il **Controllore Centrale di Impianto** (CCI) deve essere previsto per gli impianti di produzione indicati in O.2 (punti a e b) o laddove necessario per la fornitura di servizi ancillari (punto c), e consente di:

- raccogliere dall'impianto informazioni utili al fine della "osservabilità" della rete e convogliarle fino al punto di accesso alla rete di telecomunicazione messa a disposizione da ASSM, posizionato in prossimità del punto di connessione alla rete di distribuzione, preferibilmente nel locale misura
- coordinare il funzionamento dei diversi elementi costituenti l'impianto affinché l'impianto stesso operi, nel suo complesso, in maniera da soddisfare sia le richieste di ASSM al punto di connessione con la rete elettrica sia quelle di eventuali ulteriori operatori (regolazione e controllo);
- eventualmente partecipare al Mercato dei servizi del Dispacciamento.

I requisiti funzionali devono essere conformi a quanto indicato nell'Allegato O mentre i requisiti di comunicazione devono essere conformi a quanto indicato nell'Allegato T.

4.2 Caratteristiche dei sistemi di protezione

Ai fini del corretto funzionamento in parallelo con la rete di ASSM, l'impianto dell'Utente attivo deve presentare sistemi di protezione conformi alla norma CEI 0-16 sia riguardo quelli associati ai dispositivi appartenenti alla connessione sia riguardo quelli associati ai dispositivi delle unità di generazione così come indicato nell'Allegato Z della Norma CEI 0-16.

In particolare il sistema di protezione generale (SPG) e di interfaccia (SPI) devono avere caratteristiche conformi rispettivamente agli allegati C, D ed E della Norma CEI 0-16.

Le tarature del sistema di protezione generale e di interfaccia dovranno essere coerenti con i valori indicati da ASSM nell'Allegato B al presente regolamento.

In conformità con la norma CEI 0-16 in merito ai servizi di rete ed alle caratteristiche di funzionamento dell'impianto dell'Utente attivo, le regolazioni delle protezioni delle unità di

generazione, nonché i sistemi di regolazione degli stessi, devono essere regolati in modo coerente con i limiti di tensione e frequenza indicati nella norma CEI 0-16, tenendo conto dei margini di sicurezza da applicare ai valori di regolazione impostati.

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 funzionamenti anomali e/o disservizi provocati sulla rete di ASSM e di Terzi imputabili ad alterazioni dei suddetti valori, qualora tale alterazioni non siano state autorizzate da ASSM, ricadranno sotto la totale responsabilità dell'Utente attivo.

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 ASSM o modifica di quanto prescritto dalle normative tecniche in vigore.

L'Utente attivo si impegna a non manomettere o manovrare gli impianti e le apparecchiature di competenza di ASSM a mantenere efficienti il sistema di protezione, comando e controllo dell'impianto di produzione effettuando le necessarie manutenzioni e verifiche, pena sospensione del servizio di connessione da parte del Gestore.

A fronte di un richiamo formale all'Utente attivo da parte di ASSM, per eventuali anomalie e/o guasti imputabili all'impianto dell'Utente attivo, ASSM per sicurezza del sistema elettrico, potrà sospendere il servizio di connessione senza che l'Utente attivo possa reclamare danni o mancate produzioni nei confronti di ASSM.

4.3 Caratteristiche di funzionamento delle unità di generazione

Le unità di generazione dell'Utente attivo devono possedere caratteristiche prestazionali conformi alla Norma CEI 0-16 in relazione:

- all'erogazione o all'assorbimento di potenza reattiva (curva di capability (P,Q))
- alla modalità di avviamento e sincronizzazione alla rete di ASSM
- al rispetto delle condizioni di rientro in servizio in seguito ad intervento delle protezioni
- alle modalità di utilizzo di eventuali sistemi di accumulo

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 a fornire i seguenti servizi di rete:

- Insensibilità alle variazioni di tensione
- Partecipazione al controllo della tensione
- Regolazione della potenza attiva in condizioni di variazione della frequenza
- Partecipazione ai piani di difesa

Nel rispetto delle prescrizioni specificatamente indicate al Paragrafo 8.8.6 della Norma CEI 0-16.

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 Nazionale. In particolare, secondo quanto previsto dal Codice di Rete di TERNA (Allegato 20 e Allegato 72) relativamente ai piani di difesa denominati PESSE e RIGEDI, ASSM definisce e aggiorna le informazioni relative al gruppo e alla fascia oraria di distacco secondo le modalità previste negli Allegati al Codice di rete di Terna stessi.

ART.6 – DISPONIBILITA' DELLE GRANDEZZE ELETTRICHE AL PUNTO DI CONSEGNA

L'Utente attivo, in corrispondenza del punto di consegna, è tenuto a rendere disponibili le informazioni richieste al Paragrafo 8.10 della Norma CEI 0-16.

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 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 ASSM; 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, ASSM potrà attuare o far attuare il distacco dalla rete MT a salvaguardia del funzionamento in sicurezza del sistema elettrico;
3. ASSM può effettuare più rilanci di tensione per esigenze di esercizio della propria rete, sia automaticamente, che manualmente, in tempi che possono essere pari al minimo a 400 ms dal

manca della tensione sulla rete. Tali rilanci non sono condizionati dalla verifica da parte di ASSM 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 ASSM 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 della quale ASSM non si assume responsabilità.

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

4. in ragione della sicurezza del sistema elettrico, ASSM si riserva il diritto di interrompere il servizio di connessione qualora vengano registrate sistematiche immissioni di energia elettrica eccedenti la potenza disponibile indicati nelle pratiche di connessione e riportati nelle "Generalità" del presente regolamento, senza che l'Utente attivo possa reclamare danni o mancate produzioni;
5. in caso di mancanza di tensione sulla rete di ASSM, l'impianto dell'Utente attivo non è autorizzato ad immettere potenza, né mantenere in tensione parti della rete di ASSM separate dalla rete di distribuzione pubblica, fatto salvo indicazioni diverse fornite per iscritto dallo stesso;
6. 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 ASSM o previsti dalle norme CEI e su calcoli di rete di tipo statistico effettuati considerando un assetto di esercizio di rete standard. Pertanto, su richiesta di ASSM, in caso di variazioni di assetto di esercizio della rete dovuti a guasti o lavori programmati, o richieste da parte di Terna ad ASSM 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 ASSM, sino al suo eventuale annullamento.
Gli ordini di modulazione saranno inviati all'Utente attivo secondo le modalità in uso presso ASSM.
7. di norma le richieste di modulazione all'Utente attivo sono motivate oltre che per la procedura di emergenza anche per i seguenti, seppur non esaustivi, principali motivi:

- effettuare interventi di sviluppo e/o adeguamento della rete elettrica, da parte di ASSM, 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 7 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 attivo è tenuto ad eseguire i controlli necessari ed una adeguata manutenzione dei propri impianti al fine di non degradare la qualità del servizio e non arrecare disturbo alla sicurezza della rete.

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

L'Utente attivo si impegna a mantenere efficiente il suddetto impianto di terra ai sensi della normativa vigente.

La funzionalità del sistema di protezione generale (SPG) e d'interfaccia (SPI) deve essere verificata dall'Utente attivo periodicamente:

- ogni anno, verificando visivamente la regolazione delle protezioni e riportando il risultato su un'apposita "Scheda di Manutenzione"
- ogni 5 anni, verificando mediante cassetta prova relè tutte le funzionalità delle protezioni, incluso il tempo di apertura degli interruttori.

I risultati del test con cassetta di prova e del registro contenente le verifiche visive dovranno essere inviati dall'Utente attivo ad ASSM in modalità elettronica come definito da ASSM.

Le prove su SPG devono essere effettuate secondo le modalità previste nell'Allegato C (o D qualora integrato) alla Norma CEI 0-16.

Sarà cura dell'Utente provvedere a mantenere in efficienza e verificare periodicamente la funzionalità del sistema di protezione delle unità di generazione, sottoponendo la stessa a verifiche periodiche.

Inoltre l'Utente attivo si impegna ad informare tempestivamente ASSM di qualsiasi intervento effettuato su tali apparecchiature nonché su altre apparecchiature (es. interblocchi, dispositivi di rincalzo, etc.) e impianti che abbiano ripercussione sull'esercizio della rete di ASSM e ad aggiornare, all'occorrenza, gli allegati al presente regolamento.

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

- eventuali modifiche ai valori di regolazione delle protezioni generali e di interfaccia che si rendano necessarie per inderogabili esigenze di esercizio della rete (tali modifiche saranno contestualmente ufficializzate con l'aggiornamento degli Allegati B "Regolazione delle Protezioni" e J "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 nel funzionamento dei gruppi di misura, ASSM ha la facoltà di richiedere che alcuni controlli siano ripetuti dall'Utente Attivo 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, ASSM potrà addebitare le spese sostenute per le proprie attività di verifica all'Utente attivo, il quale dovrà effettuare tutti gli interventi necessari per ripristinare la regolarità del proprio impianto.

Parimenti potranno essere addebitati all'Utente attivo i danni ad impianti di proprietà di ASSM e/o di Terzi imputabili a regolazioni diverse da quanto prescritto e riportato nel presente regolamento (Allegato B).

ASSM, ogniqualevolta lo ritenga opportuno, potrà richiedere all'Utente attivo 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 attivo produrrà, mediante la dichiarazione di conformità riportata nell'Addendum tecnico, adeguata documentazione che certifichi la verifica di quanto originariamente prescritto nel regolamento e nei documenti contrattuali, relativamente a tutto quanto possa essere stato modificato da interventi sugli impianti da lui effettuati e non segnalati ad ASSM.

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 ASSM e Utente attivo è riportato nell'Allegato D. 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:

- a) Titolare impianto (Utente attivo)
- b) Delegato ai rapporti di esercizio con ASSM (RIF)
- c) Responsabile Impianto (RI) con caratteristiche di persona Esperta (PES) secondo la norma CEI EN 50110.

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

9.2 Disservizi

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

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

In caso di mancanza dell'alimentazione in tutto l'impianto dell'Utente attivo od in una parte di esso, a seguito di disservizi sulla rete di ASSM, il personale ASSM 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 ASSM 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 ad ASSM.

ASSM si riserva la facoltà di installare 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.

ASSM si riserva, infine, la facoltà di interrompere la connessione qualora l'esercizio dei propri impianti sia compromesso da perturbazioni provocate dall'impianto dell'Utente attivo 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.

In particolare nel punto di interconnessione fra ASSM e Utente attico dovranno essere utilizzate le Prescrizioni integrative per la Prevenzione del rischio Elettrico fornite da ASSM.

Per gli interventi che interessano parti confinanti o che comunque richiedono l'esclusione congiunta di impianti o loro parti, afferenti sia alle installazioni di ASSM che a quelle dell'Utente attivo, quest'ultimo deve prendere accordi con il personale autorizzato da ASSM, per la messa in sicurezza 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, secondo quanto riportato nella norma CEI 99-3 e sue modifiche e integrazioni, 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 attivo provvederà a sezionare il cavo all'estremità della sezione ricevitrice e ad attuare provvedimenti contro la richiusura accidentale dell'organo di sezionamento mediante rilascio al Responsabile Impianto (RI) di ASSM dell'attestazione scritta secondo le PRE (Prescrizioni integrative per la Prevenzione del Rischio Elettrico) di ASSM;
2. ASSM provvederà a sezionare e mettere a terra il cavo a monte del punto di consegna, ad effettuare tutte le manovre necessarie per evitare situazioni di criticità legate alla presenza delle richiusure e ad apporre il cartello "LAVORI IN CORSO NON EFFETTUARE MANOVRE";
3. L'Utente attivo provvederà a mettere a terra il cavo all'estremità della sezione ricevitrice con un dispositivo mobile; all'avvenuta messa a terra del cavo eseguita a cura dell'Utente attivo, ASSM 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 attivo mediante rilascio al RI dell'attestazione scritta secondo le PRE (Prescrizioni integrative per la Prevenzione del Rischio Elettrico) di ASSM di avvenuta esecuzione delle operazioni di cui sopra e al punto 2;
4. L'Utente attivo provvederà all'esecuzione dei lavori; di norma, questi lavori dovranno essere fatti al di fuori del locale riservato ad ASSM;
5. A lavori ultimati, sarà a cura dell'Utente attivo, con supporto di documentazione scritta (restituzione della suddetta attestazione firmata), riconsegnare ad ASSM il cavo integro, dopo averlo collegato al dispositivo generale del suo impianto, sezionato e a terra. La restituzione dell'attestazione firmata costituisce di per sé riconsegna del cavo in sicurezza nelle condizioni di cui al punto 3).
6. A seguito del ricollegamento del cavo, nel caso disconnessione metallica dei terminali, delle guaine metalliche e degli schermi del cavo stesso lato Gestore, quest'ultimo richiederà, con la modulistica, di cui alle PRE la rimozione dei dispositivi di messa a terra mobili e la richiusura del sezionamento.

Il personale dell'Utente attivo, avente il ruolo di Responsabile Impianto (RI) autorizzato ad effettuare la messa fuori servizio prima dei lavori o la rimessa in servizio dopo gli stessi, dovrà essere comunicato ogni volta per iscritto ad ASSM e deve essere Persona Esperta ai sensi della norma CEI EN 50110 e CEI 11-27.

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

Ciò premesso, l'Utente attivo si impegna a segnalare tempestivamente ogni variazione in merito, utilizzando l'apposito modello "elenco e recapiti del personale autorizzato" fornito da ASSM (Allegato D), pena la sospensione del servizio di connessione.

Caso b):

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

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

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 ASSM, inficiando i servizi di telegestione dei gruppi di misura elettronici o eventuali sistemi di telescatto od altri telecomandi/telesegnali 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 ASSM.

ART. 10 - CONDIZIONI PARTICOLARI

L'Utente attivo prende atto che innovazioni tecnologiche o normative potranno in futuro indurre ASSM a richiedere varianti o integrazioni al regolamento di esercizio e si impegna a dare seguito a tali richieste per quanto di sua competenza, pena la sospensione del servizio di connessione.

L'Utente attivo, inoltre, si impegna a comunicare tempestivamente a ASSM 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 a subordinare tali modifiche al consenso di ASSM, attenendosi comunque alle eventuali condizioni che eventualmente vincolassero tale consenso.

Dopo aver ricevuto il benestare da parte di ASSM, l'Utente attivo si impegna a rinnovare il regolamento e/o i relativi allegati.

Qualora in seguito alla sottoscrizione del regolamento e alla messa in parallelo alla rete dell'impianto di produzione, si configurino variazioni sia impiantistiche (modifiche all'impianto,

variazioni e/o sostituzione dei componenti installati) che anagrafiche (a seguito di voltture dell'impianto di produzione e/o del punto di connessione alla rete di ASSM) sarà cura dell'Utente attivo rendere note le variazioni ad ASSM mediante l'aggiornamento del presente Regolamento di Esercizio e dei relativi allegati che possono essere aggiornati anche separatamente tramite comunicazione fra le Parti, come riportato nel paragrafo "Generalità" del presente Regolamento. In caso di cessazione del contratto, l'Utente attivo si impegna, inoltre, a contattare ASSM al fine di distaccare la fornitura e/o mettere in sicurezza il collegamento elettrico del proprio impianto.

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 ASSM è la potenza disponibile in immissione riportata nel capitolo "GENERALITÀ".

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

Eventuali necessità di immissione di potenza in rete maggiore a quella definita dovranno essere oggetto di richiesta formale ad ASSM di adeguamento della connessione.

La condizione base di funzionamento del generatore prevede l'iniezione di potenza attiva a $\cos\phi=1$. Il funzionamento ad un fattore di potenza diverso da 1, purché ricompreso nella curva di capability del generatore a un dato livello di potenza attiva, potrà essere richiesto da ASSM per consentire la regolazione della tensione secondo le esigenze di esercizio della rete stessa.

ART. 12 - DURATA DEL REGOLAMENTO

Il presente regolamento, che annulla e sostituisce a tutti gli effetti i precedenti, decorre dalla data indicata nel presente documento ed assume i termini di validità del Contratto di connessione, ad eccezione della clausola 9.3 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.

Il documento ed i relativi allegati dovranno necessariamente essere aggiornati e sottoscritti al verificarsi di almeno una delle seguenti evenienze:

- modifica delle caratteristiche dell'impianto dell'Utente attivo descritte nei precedenti articoli e/o negli allegati;
- in caso di Voltura

La validità del presente documento cesserà nei casi di:

- inadempienza da parte dell'Utente attivo rispetto a uno o più articoli del contratto di connessione e del regolamento di esercizio;
- cessazione del contratto per la connessione;

- dismissione dell'impianto di produzione.

ASSM 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 attivo; in questo caso sarà comunque concesso all'Utente attivo un termine per apportare le modifiche ritenute necessarie da ASSM, di norma sei mesi, fatto salvo indicazioni diverse, trascorso inutilmente il quale il regolamento si intenderà risolto.

In caso di qualunque variazione rispetto a quanto indicato nel presente documento, l'Utente attivo si impegna a contattare ASSM per rinnovare il regolamento ed i relativi allegati in conformità alle norme CEI 0-16 e alle disposizioni di legge vigenti. In caso di cessazione del contratto di fornitura, l'Utente attivo si impegna, inoltre, a contattare ASSM al fine di distaccare la fornitura e mettere in sicurezza il collegamento elettrico dei propri impianti. ASSM rilascerà all'Utente attivo 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 attivo 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 Attivo si impegna a consentire l'accesso del personale di ASSM ai gruppi di misura dell'energia, nei termini previsti nei documenti contrattuali, per le attività di installazione, manutenzione, verifica, lettura ed eventuale sigillatura, quest'ultima attività non sarà svolta da ASSM qualora essa sia svolta a cura dell'Agenzia delle Dogane per effetto delle disposizioni normative vigenti in materia di antifrode.

Inoltre, l'Utente attivo 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 richiesta di spostamento dei gruppi di misura dell'energia effettuata dall'Utente attivo, l'Utente attivo stesso prende atto di dover condividere con ASSM il posizionamento dei gruppi di misura, qualora il relativo servizio di misura sia affidato ad ASSM, ai sensi delle delibere ARERA vigenti. Inoltre, nel caso abbia richiesto il servizio di misura, l'Utente attivo si impegna a comunicare tempestivamente ad ASSM 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 norma CEI 13-71 avvalendosi di un ente certificatore.

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

ART.14 – SISTEMI DI COMUNICAZIONE

Per consentire l'evoluzione della rete di distribuzione in prospettiva delle smart grid, l'impianto deve essere dotato di un sistema di comunicazione in fibra ottica che consenta lo scambio di segnali in tempo reale con ASSM (paragrafo 14.2 della Norma CEI 0-16) e che sarà connesso ad una rete di comunicazione "always on" di ASSM.

In questo modo ASSM potrà inviare segnali per l'implementazione di azioni (come la disconnessione) necessarie a garantire la sicurezza del complessivo sistema elettrico (su richiesta del Gestore della RTN) o al fine di evitare l'isola indesiderata sulla propria rete MT.

L'insieme dei segnali finalizzati al governo della rete di distribuzione è definito nell'Allegato T della Norma CEI 0-16.

Detto sistema permetterà di implementare il comando di telescatto del SPI in modo da attuare la modalità definitiva di funzionamento descritta al paragrafo 8.8.7.2.2 della Norma CEI 0-16.

Allo scopo il SPI deve avere capacità di ricevere segnali su protocollo CEI EN 61850 finalizzati alla gestione del comando di telescatto.

ART. 15 - ALLEGATI

I seguenti documenti fanno parte integrante del presente Regolamento e possono essere aggiornati anche separatamente ai sensi dell'articolo 12:

- **Allegato A:** Schema elettrico dell'impianto a corrente alternata a valle del punto di connessione con le schede tecniche delle apparecchiature installate (lo schema, timbrato e sottoscritto da tecnico abilitato, si riferisce all'impianto verificato, con data e firma del dichiarante);
- **Allegato B:** Tabella con le regolazioni delle protezioni Generale e di Interfaccia e delle funzioni di controllo della tensione comunicate da ASSM;
- **Allegato D:** Elenco recapiti personale autorizzato PES
- **Allegato J - Addendum Tecnico** compilato, timbrato e sottoscritto 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). Esso è comprensivo di **Scheda Informazioni circa la funzionalità del sistema di protezione generale, di interfaccia e dei generatori** ed include la dichiarazione di adeguatezza ai sensi dell'articolo 40 dell'Allegato A alla Delibera 646/2015/R/eel

- **Dichiarazione di conformità dell'impianto** elettrico di generazione ai sensi della legislazione vigente (D.M. 22/01/08, n. 37)
- **Dichiarazione di conformità dell'impianto di terra della cabina**, rilasciata ai sensi del D.M. 22/01/08, n. 37³, corredata di copia del verbale di verifica redatto ai sensi delle guide CEI e del DPR 462/01 (contenente i dati di misura dell'impedenza di terra, e delle eventuali tensioni di passo e contatto, qualora previste)
- **Dichiarazione di conformità del sistema di protezione generale**, qualora si tratti di nuova connessione⁴, rilasciata dal costruttore dell'apparato ai sensi dell'Allegato C alla norma CEI 0-16 se si tratta di SPG non integrato, e dei relativi riduttori di corrente e tensione (TA, TAT, TV) associati, ovvero ai sensi dell'Allegato D alla norma CEI 0-16 se si tratta di SPG integrato
- **Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà** redatta ai sensi del D.P.R. 445/00, dal costruttore dell'inverter ovvero della macchina rotante e del sistema di protezione di interfaccia che attestano le prescrizioni richieste al comma 4.1 lettera c) della delibera 84/2012/R/eel così come modificata dalla delibera 562/2012/E/eel. In luogo delle dichiarazioni sostitutive sono ammesse le dichiarazioni di conformità, rilasciate dagli enti accreditati, attestanti le prescrizioni richieste.
- **Allegato AC:** Scheda apparecchiature sensibili e disturbanti dell'Utente attivo
- **Allegato H:** Scheda di informazione sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza comunicate dall'Utente attivo⁵
- **Dichiarazione di conferma di allacciamento**⁶
- **Allegato V:** Verbale di primo parallelo con presa di carico⁷
- **Disegni costruttivi** (piante e sezioni) dei locali di consegna e misura;
- **Mappa catastale** con indicazione dell'ubicazione dell'impianto e della cabina di consegna;

I documenti di cui sopra sono già in possesso di ASSM in quanto allegati al Regolamento stipulato in data _____ per l'attivazione del gruppo generatore in oggetto.

³ **NOTA:** Il documento va allegato in caso di nuove cabine di connessione o di rifacimenti dell'impianto di terra di cabine già connesse.

⁴ **NOTA:** Il documento va allegato anche in caso di aumento pari ad almeno 50 kW nominali della potenza dell'impianto di produzione

⁵ **NOTA:** Il documento va allegato in caso di servizio di misura dell'energia prodotta svolto da ASSM

⁶ **NOTA:** Il documento va redatto e allegato all'atto dell'attivazione dell'impianto

⁷ **NOTA:** Il documento va redatto e allegato all'atto dell'attivazione dell'impianto

Regolamento di esercizio degli impianti di produzioni connessi a POD _____

- **Allegato D:** Elenco recapiti personale autorizzato
- **Allegato 11:** Controllore Centrale di Impianto

Tolentino, lì

TIMBRO e FIRMA dell'Utente attivo
(titolare o legale rappresentante)



ALLEGATO D
ELENCO E RECAPITI DEL PERSONALE AUTORIZZATO

Utente attivo

Utente attivo, titolare dell'impianto di generazione o suo Legale Rappresentante:

Nome _____ Cognome _____,

Nato a _____, Provincia _____, il ____/____/____,

Codice Fiscale _____,

Residente in _____, via _____,

Comune _____, Provincia _____, CAP _____,

indirizzo PEC: _____,

degli impianti di produzione indicati nel paragrafo "GENERALITA'", Tab. 1 del Regolamento di Esercizio,

ubicati in _____, n. _____,

Comune _____, Provincia _____, CAP _____,

Codice POD del punto di connessione alla rete ASSM: _____,

Personale di riferimento per l'Utente attivo:

Nome Cognome RIF¹: _____

Tel/Cell. _____ Fax _____

e-mail: _____ PEC: _____

Nome Cognome RI²: _____

Tel/Cell. _____ Fax _____

e-mail: _____ PEC: _____

Personale reperibile h24 autorizzato del Cliente:

Nome Cognome RIF³: _____

Tel/Cell. _____ Fax _____

e-mail: _____ PEC: _____

Nome Cognome RI⁴: _____

Tel/Cell. _____ Fax _____

e-mail: _____ PEC: _____

TIMBRO e FIRMA per l'Utente attivo

Data

¹ **NOTA:** (RIF): Personale autorizzato dal Cliente a tenere i rapporti inerenti l'esercizio del collegamento tra gli impianti del Cliente produttore e di ASSM.

² **NOTA:** (RI): Responsabile Impianto (qualificato Persona Esperta secondo la Norma CEI EN 50110). Personale autorizzato dal Cliente ad effettuare la messa fuori servizio prima di lavori fuori tensione o la rimessa in servizio dopo gli stessi.

³ **NOTA:** (RIF): Personale autorizzato dal Cliente a tenere i rapporti inerenti l'esercizio del collegamento tra gli impianti del Cliente produttore e di ASSM.

⁴ **NOTA:** (RI): Responsabile Impianto (qualificato Persona Esperta secondo la Norma CEI EN 50110). Personale autorizzato dal Cliente ad effettuare la messa fuori servizio prima di lavori fuori tensione o la rimessa in servizio dopo gli stessi.

Allegato CCI

Controllore Centrale d’Impianto

Caratteristiche del Controllore Centrale d’Impianto (CCI)

Il Controllore Centrale d’Impianto (CCI) dell’impianto di produzione è:

- ☐ presente e conforme alla norma CEI 0-16 con le seguenti caratteristiche:

Marca, Modello, Firmware, Software e Dichiarazione di Conformità:

- ☐ Caratteristica poligonale dell’impianto:

Potenza attiva massima in assorbimento (Pass)	[kW]
Potenza attiva massima in immissione (Pimm)	[kW]
Potenza reattiva capacitiva massima (Qcap)	[kVAr]
Potenza reattiva induttiva massima (Qind)	[kVAr]
Potenza apparente massima dell’impianto (Smax)	[kVA] ¹

- ☐ Regolazione di Tensione (PF2)

- ☐ funzionamento in erogazione/assorbimento automatico di potenza reattiva secondo una curva caratteristica $Q=f(V)$;

potenza di lock-in: 0,2 Pimm

potenza di lock-out: 0,05 Pimm

V1i:[p.u.della tensione nominale]

V2i:[p.u.della tensione nominale]

V1s:[p.u.della tensione nominale]

V2s:[p.u.della tensione nominale]

k:

- ☐ funzionamento in erogazione di potenza reattiva su comando esterno da DSO.

- ☐ Limitazione della Potenza attiva (PF2)

- ☐ limitazione per valori di tensione prossimi al 110% di Un;

valore di attivazione:[p.u.della tensione nominale]

- ☐ limitazione su comando esterno proveniente dal DSO.

- ☐ Gestione dell’impianto (PF3)

- ☐ presa di carico graduale in avviamento

¹ Il valore è approssimato a una cifra decimale con arrotondamento standard

- ☐ presa di carico graduale in caso di ri-conneSSIONE
- ☐ Partecipazione al Mercato dei Servizi di Dispacciamento (PF3)
 - ☐ Set-Point della Potenza Attiva su comando esterno
 - ☐ Set-Point della Potenza Reattiva su comando esterno

Per poter configurare lato Gestore il CCI, serve che il produttore compili la Tabella 1 specificando presenza e numero di generatori di cui è costituito il suo impianto. In Tabella 1 sotto riportata si indica un esempio di compilazione per un impianto costituito da 1 generatore idraulico e 10 fotovoltaici.

Tabella 1 - Informazioni per la mappatura CCI-sistema di telecontrollo del DSO

Livello	Presenza/assenza (si/no)	N. generatori	Digitali	Misure
Impianto			Stato interruttore generale	Tensione (V) ²
Punto di connessione	si			Potenza Attiva (P) Potenza Reattiva (Q) Tensione (V)
Fotovoltaica	si	10	Stato funzionamento generatore 1 Stato funzionamento generatore 10	Potenza aggregata P generatore 1 ... P generatore 10
Eolica	no	0		
Termica	no	0		
Idraulica	si	1	Stato funzionamento generatore 1	Potenza aggregata P generatore 1
Accumulo	no	0		

Tabella 2 - Informazioni sui riduttori utilizzati per la misura al Punto di Connessione

Tipo ³	Numero	Rapporto	Classe ⁴	Prestazione ⁵

² Misura di interesse del DSO, ai sensi del par. 8.10 e O.8.3 della Norma CEI 0-16

³ Indicare il tipo di sensore che è collegato al CCI tra le seguenti opzioni: TA-I, TA-T (Es. Toroidale), TA-NI (Es. Rogowsky), TV-I, TVNI (Es. Partitore resistivo)

⁴ Riportare la Classe di precisione indicata dal Costruttore.

⁵ Non applicabile per TA-NI e TV-NI.