REGOLAMENTO DI ESERCIZIO IN PARALLELO CON RETI BT DI C.E.G. DI IMPIANTI DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DI PROPRIETA' DEL PRODUTTORE (AUTOCERTIFICAZIONE)

GENERALITÀ

Il presente regolamento fra la Società Cooperativa Elettrica Gignod (in seguito denominata C.E.G.) e l'Utente Produttore, titolare dell'impianto di produzione o suo Legale Rappresentante (in seguito denominato Produttore),

_____

C.F. /P. IVA (se coincidente con il titolare del contratto di fornitura) _____

regola gli aspetti tecnici inerenti e le modalità di esercizio e manutenzione della connessione alla rete BT della C.E.G. di tensione 230/400V, dell'impianto di produzione di seguito descritto.

Indirizzo: _____

Località :_____

Comune: _____ Pr. _____

Codice POD del punto di connessione alla rete C.E.G.([1]): _____

Codice rintracciabilità pratica di connessione: _____

Codice CENSIMP ([2]): _____

Sistema elettrico alimentante: monofase trifase

Potenza disponibile in immissione: _____ [kW]

Le caratteristiche dell'impianto del Produttore devono essere conformi alla norma CEI 0-21 seconda edizione, a quanto previsto dall'Allegato A.70 al Codice di Rete di Terna e dalla delibera AEEG 84/2012/R/EEL "Interventi urgenti relativi agli impianti di produzione di energia elettrica, con particolare riferimento alla generazione distribuita, per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale".
In particolare secondo quanto prescritto dal paragrafo 8.4.4 della norma CEI 0-21 l'impianto di produzione, in ogni condizione di carico, deve essere in grado di rimanere permanentemente

_____

([1])**NOTA:** Il codice è riportato nel preventivo di connessione.
([2])**NOTA:** Il codice è quello rilasciato dalla procedura GAUDI di ERNA.

connesso alla rete per valori di tensione nel punto di consegna compresi nell'intervallo 0,85 Vn ≤ V ≤ 1,1 Vn, e per valori di frequenza compresi nell'intervallo 47,5 Hz ≤ f ≤ 51,5 Hz.

Gli elementi di impianto (carpenteria, conduttori, ecc.) e le apparecchiature a monte del punto di connessione sono di proprietà di C.E.G., mentre sono di proprietà del Produttore tutti gli elementi a valle.
Il Produttore si impegna a non manomettere o manovrare gli impianti e le apparecchiature di C.E.G..
Si precisa che solo i gruppi generatori indicati dal Produttore nel presente regolamento possono funzionare in parallelo con la rete di C.E.G.; è vietato il collegamento a tale rete di generatori diversi da essi.
In caso di qualunque variazione rispetto a quanto indicato nel presente documento il Produttore si impegna a contattare C.E.G. per rinnovare il regolamento ed i relativi allegati.
Ogni modifica dello schema d'impianto, riportato in allegato, dovrà essere preventivamente autorizzata da C.E.G..

Il Produttore prende atto del fatto che possibili innovazioni tecnologiche o normative potranno in futuro indurre richieste di varianti o aggiunte a quanto riportato nel presente documento e si impegna ad agevolare l'attuazione di tali richieste per quanto di sua competenza. Il Produttore inoltre si impegna a comunicare tempestivamente a C.E.G. qualsiasi iniziativa od evento che, per qualsiasi motivo, possa comportare modifica, anche parziale, di quanto esposto nel presente regolamento di esercizio ed a evitare l'attuazione di tale modifica sino a che non abbia ottenuto il consenso da C.E.G., attenendosi comunque alle condizioni che eventualmente vincolassero tale consenso.

Qualora il Produttore non rispetti le prescrizioni riportate nel presente regolamento, nella norma CEI 0-21 vigente e/o nel Codice di rete di Terna e suoi Allegati, l'allacciamento potrà essere soggetto a sospensione o a limitazione sino al ripristino delle condizioni prescritte.
C.E.G. può esercitare il diritto di verificare in ogni momento il rispetto delle prescrizioni e di quanto dichiarato nel presente regolamento e nei relativi allegati, con facoltà di effettuare propri controlli.
In caso di cessazione del contratto di connessione il Produttore si impegna a contattare C.E.G. al fine di distaccare la fornitura ed a mettere in sicurezza il collegamento elettrico dei propri impianti.

Sulla base dell'evoluzione normativa dei requisiti di sistema richiesti agli impianti di produzione ed 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. 1 - REGOLA TECNICA DI RIFERIMENTO

In ottemperanza alle disposizioni della Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, le Parti prendono atto che le condizioni tecniche per la connessione alla rete BT e i requisiti di sistema sono contenuti nella norma CEI 0-21, 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 - CONDIZIONI DI ESERCIZIO DEL COLLEGAMENTO IN PARALLELO FRA RETE C.E.G. ED IMPIANTO DEL CLIENTE

2.1 Condizioni generali

Il Produttore dichiara che l'esercizio in parallelo con la rete C.E.G. dei propri gruppi di generazione avviene sotto la sua responsabilità e nel rispetto delle seguenti condizioni:

a) il collegamento non deve causare disturbi alla tensione di alimentazione e ed alla continuità del servizio sulla rete di C.E.G.; in caso contrario, il collegamento si deve interrompere automaticamente e tempestivamente;
b) C.E.G. può effettuare più rilanci di tensione per esigenze di esercizio della propria rete, sia automaticamente, che manualmente, in tempi che, al minimo, possono arrivare a 600 ms dal mancare della tensione sulla rete. Tali rilanci non sono condizionati dalla verifica della presenza o meno di generatori sulla parte di rete disalimentata; pertanto il Produttore deve adottare tutti gli accorgimenti necessari alla salvaguardia dei propri impianti, in funzione delle caratteristiche degli stessi, che devono resistere alle sollecitazioni conseguenti alle richiusure degli organi di manovra di C.E.G.. La durata delle sequenze di rilanci ha tempi variabili. È necessario, in caso di dispositivi che ricolleghino automaticamente l'impianto di produzione, impostare un adeguato tempo di attesa, dell'ordine di qualche minuto (almeno pari a 5 minuti).
c) il Produttore prende atto che, il mancato intervento della protezione di interfaccia entro il tempo di richiusura degli interruttori di C.E.G. 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;
d) in caso di mancanza di tensione sulla rete di C.E.G., l'impianto del Produttore non può immettervi potenza, né mantenere in tensione parti della rete di C.E.G. separate dalla rete di pubblica distribuzione;

e) in caso di ricezione presente o futura di segnali impartiti da C.E.G. che abilitano la comunicazione con l'impianto di produzione (ad esempio: tele distacco, segnale di rete sana, segnale di portante del vettore di comunicazione, ecc.) nonché di qualunque evento anomalo (comprese le variazioni di frequenza, tensione e gli squilibri della potenza generata) il funzionamento complessivo dell'impianto del Produttore e dei generatori in esso presenti deve rispondere alle prescrizioni della Norma CEI 0-21 vigente con le modalità in essa previste (insensibilità agli eventi della tensione, interruzione automatica del parallelo, etc..); a tal fine, il Produttore si impegna fin da ora a rendersi disponibile a predisporre l'impianto di utenza per la ricezione dei suddetti segnali, con apparati conformi alle Norme CEI applicabili e alle specifiche che gli saranno fornite da C.E.G.;

f) in caso di disponibilità di altre connessioni di rete (quali ad es. punti di alimentazione di emergenza, ecc..), il Produttore dovrà mantenerle elettricamente separate da quella oggetto del presente regolamento in modo da evitare paralleli anche transitori, a meno che questi siano indicati esplicitamente e regolati di conseguenza secondo le prescrizioni della norma CEI 0-21;

g) i valori indicati da C.E.G. per le regolazioni dei sistemi di protezione e per i sistemi di controllo dei generatori (inclusi i controlli di inverter connessi fra rete di distribuzione e fonte di energia primaria) non possono essere modificati dal Produttore; viceversa il Produttore é tenuto ad adeguare le regolazioni ed i parametri in questione dietro richiesta da parte di C.E.G. o modifica di quanto prescritto nella normativa tecnica;

h) l'impianto di produzione non deve in nessun caso immettere potenza in rete con squilibri tra le fasi maggiori di 6 kW.

Il valore massimo della potenza che può essere immessa nella rete di C.E.G., come riportato nel preventivo di allacciamento, è pari a _____ kW.

Il valore della potenza nominale dell'impianto di produzione, è pari a _____ kW.

In caso di superamento della potenza massima in immissione in almeno due distinti mesi nell'anno, si applica quanto previsto dalle disposizioni dell'AEEG.

Il Produttore, inoltre, risponde di tutti gli eventuali danni arrecati ad C.E.G. o a terzi in conseguenza di una immissione in rete di una potenza eccedente il valore limite sopra stabilito. Eventuali necessità di immissioni di potenza in rete superiori a quelle sopra definite dovranno essere oggetto di richiesta di adeguamento della connessione.

2.2 Impianto

La descrizione dell'impianto e le caratteristiche dei dispositivi impiegati sono conformi allo schema allegato e alla Norma CEI 0-21, come riportato nell'Addendum tecnico al presente

regolamento.

Lo scambio di energia reattiva con la rete dell'impianto di produzione (incluso l'eventuale sistema di rifasamento), avviene secondo le seguenti modalità.

La tabella seguente indica i valori di cos φ medio mensile([3]) nel punto di connessione alla rete C.E.G. che il Produttore è tenuto a rispettare nelle diverse fasce orarie (inclusa l'azione di eventuali sistemi di rifasamento interni).

	FASCIA ORARIA		
	F1	**F2**	**F3**
cos φ	1	1	1

Gli inverter degli impianti di potenza superiore a 6 kW, devono comunque essere in grado di garantire le funzionalità previste dalla norma CEI 0-21, nell'Allegato E punto 2.1 – *"Erogazione/assorbimento automatico di potenza reattiva secondo una curva caratteristica Q=f(V)".*

Nei periodi in cui i generatori sono inattivi, gli impianti si comportano come impianti passivi per i quali vale la regola generale relativa all'assorbimento di energia reattiva induttiva ed il divieto di immettere energia reattiva induttiva in rete.

ART.3 – SICUREZZA E DISPOSIZIONI OPERATIVE

Il personale di C.E.G. può eseguire tutte le manovre necessarie per esercire la propria rete anche senza preavviso.

Le sospensioni della fornitura di energia elettrica e le interruzioni accidentali di uno o più conduttori non costituiscono in ogni caso inadempienza imputabile a C.E.G..

C.E.G., inoltre, ha la facoltà di interrompere il parallelo qualora l'esercizio delle proprie reti sia compromesso da perturbazioni provocate dall'impianto del Produttore o da inefficienza delle sue apparecchiature.

Ai fini della sicurezza del personale, durante l'esecuzione dei lavori o di altri interventi che presentino pericolo di contatto con elementi in tensione, il Produttore (o chi, per esso, sia nominato Responsabile Impianto - RI) deve osservare le prescrizioni della legislazione vigente

([3]) **NOTA:** I valori sono quelli indicati nella Norma CEI 0-21, salvo accordi particolari intercorsi tra C.E.G. e Utente produttore.

e delle Norme CEI EN 50110 -1 e CEI 11-27; in particolare, per gli interventi che interessano parti confinanti o che comunque richiedono l'esclusione congiunta di impianti o loro parti afferenti, sia alle installazioni di C.E.G., inclusi i gruppi di misura, che a quelle del Produttore, quest'ultimo (o chi, per esso, sia nominato Responsabile Impianto - RI) deve prendere accordi con il personale autorizzato di C.E.G., per la messa in sicurezza degli impianti.

Il personale autorizzato dal Produttore peraltro deve eseguire le manovre e gli adempimenti richiesti da C.E.G. per necessità di servizio dovuti all'esercizio della rete.

Inoltre, in occasione di attività lavorative del personale di C.E.G. in installazioni elettriche interne all'ambiente dove è situato l'impianto del Produttore, quest'ultimo dovrà fornire al personale di C.E.G. dettagliate informazioni sui rischi specifici presenti nell'ambiente in cui il predetto personale sarà destinato ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

Per l'esecuzione delle attività nell'impianto, il Produttore assicurerà a C.E.G. l'assistenza di una persona che fungerà da Riferimento per il sito (RIF), allo scopo di:

- trasmettere tutte le informazioni inerenti ai "rischi specifici" che esistono nel luogo di lavoro;
- fornire tutte le notizie necessarie per la sicurezza delle attività nel sito e dei vari collaboratori;
- ragguagliare compiutamente circa l'esistenza di particolari norme o modalità di sicurezza;
- curare i rapporti relativi al coordinamento tra tutti i Responsabili delle attività nel sito di eventuali altre Imprese presenti in impianto.

A tale scopo, il Produttore riporta nell'Allegato C al presente regolamento i nominativi delle persone di riferimento (RIF) e/o Responsabile Impianto (RI) autorizzate per gli eventuali interventi di messa in sicurezza dell'impianto di produzione preliminari allo svolgimento delle suddette attività. Il Produttore si impegna, inoltre, a segnalare tempestivamente ogni variazione in merito, tramite l'aggiornamento del predetto Allegato C.

ART.4 – MANUTENZIONE, ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO, VERIFICHE E DISSERVIZI

All'attivazione dell'impianto e nel periodo di vigenza del regolamento di esercizio il Produttore 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.

Le attività di manutenzione sono, infatti, un requisito fondamentale per mantenere costantemente efficiente l'impianto (in particolare il sistema di protezione di interfaccia) e

quindi garantire il rispetto dei principi generali di sicurezza e qualità della tensione di alimentazione, previsti da leggi e normative vigenti.
Esse sono un preciso obbligo richiamato dalla legge (art. 15 del D.lgs. 09/04/2008 n. 81 e art. 8 del DM 22/01/08 n. 37) e devono essere svolte in conformità alle norme e guide CEI di riferimento (ad es. la Guida CEI 64-14 e la Norma CEI 64-8 per gli impianti in BT, ecc..).
Il controllo e la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto compete al Produttore relativamente agli elementi di sua proprietà.

Il Produttore si impegna a mantenere efficiente il Sistema di Protezione d'Interfaccia (SPI) ed a verificarne la funzionalità e la rispondenza a quanto richiesto da C.E.G. relativamente alle regolazioni delle soglie d'intervento con un controllo preliminare alla connessione e, successivamente, con un controllo avente periodicità minima non superiore a 3 anni.
Tali verifiche rientrano nella categoria "Prove di verifca in campo", così come definite dall'Allegato A della norma CEI 0-21 e vanno effettuate, quando necessario, con le cassette di prova relè di cui all'Allegato H della Norma stessa.
Inoltre si impegna ad informare tempestivamente C.E.G. di qualsiasi intervento effettuato su tali apparecchiature nonché su altre apparecchiature che abbiano riflesso sull'esercizio della rete da parte di C.E.G. e ad aggiornare gli allegati al presente regolamento. Il Produttore prende atto del fatto che possibili innovazioni tecnologiche o normative potranno in futuro indurre richieste di varianti o aggiunte al presente regolamento e si impegna ad agevolare l'attuazione di tali richieste per quanto di sua competenza.
Il Produttore si impegna inoltre a rendersi disponibile per garantire l'effettuazione delle opportune verifiche (su SPI in particolare) anche in seguito a:

- eventuali modifiche ai valori delle tarature delle protezioni di interfaccia che si rendono necessarie per esigenze di esercizio e/o sicurezza della rete di distribuzione e/o di trasmissione nazionale o per evoluzione normativa (tali modifiche saranno successivamente ufficializzate con l'aggiornamento della documentazione allegata al presente regolamento);
- eventuali modifiche del regolamento di esercizio 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 di proprietà del Produttore, C.E.G. ha la facoltà di richiedere che alcuni controlli siano ripetuti dal Produttore in presenza del proprio personale, ovvero si riserva di effettuare, in qualsiasi momento, la verifica di funzionamento dei sistemi di protezione di interfaccia.

Qualora si rilevino irregolarità nelle regolazioni delle protezioni, C.E.G. potrà addebitare le spese sostenute per le proprie attività di verifica al Produttore, il quale dovrà effettuare tutti gli interventi necessari per rimettere in regola il proprio impianto.
Parimenti potranno essere addebitati al Produttore i danni ad impianti di C.E.G. e/o di Terzi imputabili a regolazioni diverse da quanto prescritto e riportato nel presente regolamento.
I controlli occasionali e periodici dei sistemi di protezione saranno eseguiti comunque sotto la responsabilità del Produttore.
C.E.G., ogniqualvolta lo ritenga opportuno (ad es. in seguito ad anomalie rilevate sulla rete), potrà richiedere al Produttore una dichiarazione inerente il controllo delle regolazioni impostate e sullo stato di installazione e manutenzione delle apparecchiature, riservandosi di verificare quanto da questi dichiarato.
II Produttore certificherà, attraverso la sottoscrizione dell'Addendum tecnico al regolamento di esercizio BT, la verifica di quanto originariamente prescritto nel regolamento di esercizio 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 sopra citata dichiarazione 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.
Ai fini dell'effettuazione di alcune delle verifiche di cui in seguito, in particolare quelle con l'impianto in funzione (ad es. regolare funzionamento in chiusura ed in apertura del/i dispositivo/i di interfaccia e/o degli eventuali dispositivi di rincalzo, se previsti) richieste da una o da entrambe le parti, potrà/dovrà essere redatto, se necessario, un apposito regolamento di esercizio per il "parallelo provvisorio" dell'impianto.

ART.5 – MISURA DELL'ENERGIA

Il Produttore si impegna a consentire l'accesso del personale di C.E.G. ai gruppi di misura, secondo quanto previsto nei documenti contrattuali, per le attività di installazione, manutenzione, verifica, lettura e sigillatura.
Inoltre, il Produttore si impegna a garantire il mantenimento nel tempo delle condizioni di sicurezza previste dalla normativa di legge vigente e dalla Norma CEI 0-21 per il locale ove è collocato il/i sistema/i di misura.
In caso di richiesta da parte del Produttore di spostamento dei gruppi di misura dell'energia (prodotta e/o scambiata con la rete), lo stesso prende atto di dover condividere con C.E.G. il posizionamento dei gruppi di misura, qualora il relativo servizio di misura è affidato a C.E.G., ai sensi delle delibere AEEG vigenti.

Il Produttore dichiara altresì di: *(barrare la casella interessata)*

□ presenziare (per proprio conto o con terzo di sua fiducia) alla installazione dei gruppi di misura effettuata da C.E.G..

□ installare e verificare, ai sensi della norma CEI 13-4, i seguenti gruppi di misura dell'energia, essendo il responsabile delle attività di installazione e manutenzione dei misuratori, ai sensi delle delibere AEEG vigenti, e non avendo richiesto a C.E.G. di svolgere le medesime attività.

Contatore/i dell'energia misurata *(barrare la/e casella/e interessata/e e compilare i dati del sistema di misura, se il Produttore è soggetto responsabile della installazione e manutenzione del sistema di misura)*

□ attiva scambiata con la rete: classe di precisione:

□ attiva prodotta: classe di precisione:

□ reattiva scambiata con la rete: classe di precisione:

□ reattiva prodotta: classe di precisione:

Marca e modello:_____

Matricola e versione FW:_____

Eventuali Riduttori (TA)

Marca e modello:_____

Classe di precisione:_____

Costante di trasformazione:_____

Eventuali dispositivi antifrode presenti (sigilli, cavi schermati, ecc..):

Inoltre il Produttore si impegna a comunicare tempestivamente a C.E.G. i guasti ai 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 13-4.

Gli oneri relativi alle attività di verifica periodica sono a carico del responsabile dell'installazione e manutenzione dei sistemi di misura.
Copia del verbale di verifica di prima installazione deve essere inviato per conoscenza al Gestore di Rete.
Gli oneri derivanti dagli obblighi fiscali per le verifiche di attivazione e periodiche a cura di certificatore terzo, sono a carico del produttore qualsiasi sia il responsabile dell'installazione e manutenzione del sistema di misura.

5.1 Condizioni sui locali tecnici

Il locale/manufatto destinato alle apparecchiature di misura dell'energia deve essere accessibile ad C.E.G.. In detto locale/manufatto C.E.G. potrà installare tutte le apparecchiature ritenute necessarie al corretto funzionamento del nodo di connessione anche in relazione alle evoluzioni tecnologiche future ed anche nella ipotesi in cui non sia responsabile del servizio di misura.

ART. 6 – DISPOSIZIONI OPERATIVE

6.1 Disservizi

C.E.G. ha la facoltà di installare nel punto di connessione, 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. E' facoltà di C.E.G., qualora ritenuto necessario, installare nel punto di connessione un dispositivo, anche tele-controllato, di sezionamento, manovra e interruzione per la protezione della rete da immissioni di potenza eccedenti il limite stabilito nei documenti contrattuali. Si precisa inoltre che:

a) C.E.G. ha il diritto di interrompere il servizio di connessione qualora vengano registrate immissioni/prelievi di potenza attiva superiori ai valori di potenza disponibile indicati nel presente regolamento;
b) La soluzione tecnica di connessione, riportata nel preventivo accettato dal Produttore ed a seguito di cui è stato stipulato il presente regolamento di esercizio, risulta da verifiche preliminari basate sui criteri previsti dalla norma CEI 0-21 (art. 6) e su calcoli di rete di tipo statistico effettuati considerando un assetto di esercizio di rete standard; pertanto, su richiesta di C.E.G., in caso di variazioni di assetto di esercizio della rete dovuti a guasti o lavori programmati, il Produttore è tenuto a limitare temporaneamente la potenza

immessa in rete([4]) fino ad un valore pari a zero (e comunque comunicato da C.E.G. di volta in volta).

c) In caso di lavori programmati, C.E.G. avviserà il Produttore con almeno un intero giorno lavorativo di anticipo. Nei suddetti casi, per questioni di sicurezza o di esercizio, C.E.G. si riserva comunque di interrompere temporaneamente la connessione.

d) Le sospensioni del servizio di connessione e le limitazioni alla potenza in immissione possono essere richieste al Produttore, anche in seguito ad eventi di Terzi o su richiesta di Terna ([5]), ovvero per:

   - svolgere i necessari interventi di sviluppo e/o adeguamento della rete elettrica, da parte di C.E.G., 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 o in attuazione del PESSE, che comportino la mancanza di alimentazione totale o parziale della rete alla quale è connesso (direttamente o indirettamente) l'impianto di produzione;
   - specifiche disposizioni impartite da Terna al Gestore di rete per la salvaguardia della sicurezza del Sistema Elettrico Nazionale.

In tali casi di interruzione del servizio, il Produttore dovrà provvedere autonomamente alla riconnessione dell'impianto, al ripristino delle normali condizioni di rete.

6.2 Condizioni particolari sul Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)

La delibera AEEG 84/2012/EEL/R e la norma CEI 0-21 indicano le modalità di recepimento delle funzionalità richieste ai generatori dall'Allegato A.70 del Codice di rete di Terna a seconda della data di entrata in esercizio dell'impianto di produzione.

Il Produttore si impegna a garantire che i relativi intervalli di funzionamento previsti nell'Allegato A.70 del Codice di rete di Terna siano rispettati regolando opportunamente sia le protezioni di interfaccia che le protezioni e regolazioni dell'impianto di produzione.

([4]) **NOTA:** la limitazione è rispetto al valore massimo riportato nel regolamento, se diverso alla potenza disponibile per la connessione.

([5]) **NOTA:** Ad esempio per situazioni di criticità della RTN o qualora sussistano motivi di sicurezza/continuità del sistema elettrico nazionale, che rendono necessaria l'attuazione di provvedimenti di emergenza a cura dei Gestori di rete

C.E.G. ha la facoltà di vigilare sul rispetto di tali requisiti e si riserva di effettuare, in qualsiasi momento, un sopralluogo atto a verificare la conformità a quanto previsto nel presente regolamento.

L'attuazione di uno o più servizi/protezioni aggiuntive a quanto sopra riportato, sarà in ogni caso concordata con C.E.G. e formalizzata mediante documentazione che disciplina l'impegno del Produttore a realizzare/adeguare l'impianto di produzione conformemente alla normativa vigente e alle sopracitate condizioni.
Le protezioni sono comunque gestite dal Produttore in accordo con i criteri di selettività comunicati da C.E.G., allo scopo di ridurre la probabilità di:

- danni alle apparecchiature degli Utenti connessi alla rete;
- funzionamento in isola indesiderata in caso di apertura di organi di interruzione, sezionamento e manovra su porzioni di rete MT o BT;
- disturbi alla tensione di alimentazione degli altri Utenti in caso di funzionamento in isola su rete C.E.G..

Il Sistema di Protezione di Interfaccia del Produttore deve essere del tutto conforme a quanto previsto dalla norma CEI 0-21 ed alla Delibera AEEG 84/12/eel/r.

In via transitoria, al fine di evitare la possibilità di formazione di isole incontrollate sulla rete di distribuzione, a salvaguardia della sicurezza di persone e/o cose, , il produttore dovrà impostare lo stato logico del "comando locale" e del "segnale esterno" secondo quanto indicato nella "Dichiarazione di Conformità e verifica dell'impianto di produzione e sistema di protezione di interfaccia" allegato al presente regolamento di esercizio.

Nel caso particolare in cui, su richiesta di C.E.G., l'impianto del Produttore debba essere predisposto a ricevere un segnale di comunicazione impartito dai sistemi di telecontrollo di C.E.G. e utilizzato per esigenze del sistema elettrico di Trasmissione e/o Distribuzione, il Produttore si impegna a rendersi disponibile a predisporre l'impianto con apparati conformi alle norme CEI applicabili e alle specifiche tecniche fornite all'uopo da C.E.G..

ART.7 – DECORRENZA E DURATA DEL REGOLAMENTO

Il presente regolamento decorre dalla data indicata, restando valido anche in caso di cessazione del contratto fino alla (eventuale) rimozione dei gruppi di misura dell'energia ed al distacco della fornitura.

Il Produttore prende atto che C.E.G. fornirà il servizio di connessione all'impianto di produzione a decorrere dalla data di attivazione dei contatori, nel caso di servizio di misura svolto da parte di C.E.G.([6]).

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

ART. 8 - ALLEGATI

a) **Allegato A:** Dichiarazione di conformità e verifica dell'impianto di produzione e sistema di protezione di interfaccia ai sensi della delibera 84/2012/R/EEL

b) **Allegato B:** Schema elettrico

c) **Allegato C:** Elenco e recapiti del personale autorizzato

d) **Allegato D:** Addendum tecnico al regolamento di esercizio BT

e) **Allegato E:** Eventuale scheda sui rischi specifici relativi alle attività di C.E.G. nel punto di connessione

f) **Dichiarazione di conformità** delle apparecchiature ai sensi dell'Allegato C della Norma CEI 0-21;v1 redatta ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 445/00

Data __/__/____

FIRMA del Produttore (titolare dei rapporti con C.E.G.)

_____

([6]).**NOTA:** Nel caso in cui il servizio di misura non sia svolto da C.E.G. e il punto di connessione sia già connesso e in () tensione, il servizio di connessione decorre dalla data di sottoscrizione del presente regolamento.

ALLEGATO A

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' E VERIFICA DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE E SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA

La seguente dichiarazione deve essere compilata e firmata ai sensi della delibera 84/2012/R/EEL da professionista iscritto all'albo o dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice abilitata ai sensi della legge vigente e va allegata al regolamento di esercizio sottoscritto dal titolare dell'impianto di produzione collegato alla rete BT di C.E.G..

Il sottoscritto, (Cognome e Nome)

_____

in qualità di tecnico della (Ragione sociale della ditta di appartenenza)

_____

operante nel settore

_____

avente estremi di abilitazione professionale

_____

ai sensi della legge

_____

con riferimento al seguente impianto di produzione: ragione sociale del titolare dell'impianto di produzione:

_____

Indirizzo dell'impianto di produzione:

_____

Località: _____

Comune: _____ Pr. _____

Codice POD: _____

Codice SIGRAF nodo di connessione alla rete: _____

Codice CENSIMP: _____

Codice rintracciabilità pratica di connessione: _____

Sotto la propria personale responsabilità dichiara che l'impianto elettrico sopra descritto è stato eseguito in modo conforme alle prescrizioni della Norma CEI 0-21, come derogato dall'articolo 4.1.f) della delibera 84/2012/R/EEL, ed è stato verificato secondo le norme e guide CEI vigenti. In particolare sono state svolte le seguenti verifiche:

1. Impianto conforme alla documentazione progettuale e agli schemi elettrici allegati (esame documentale, esame a vista, eventuali prove e verifiche in impianto)
2. I componenti ed il macchinario sono conformi (esame documentale) alle prescrizioni di sicurezza ed alle relative norme CEI in quanto muniti di:
    a. Marchi (marchio IMQ o altri) attestanti la conformità alle norme
    b. Relazioni di conformità rilasciati da enti riconosciuti

3. Il sezionamento dei circuiti è conforme alla Norma CEI 64-8 (esame documentale, esame a vista, eventuali prove e verifiche in impianto)
4. Le caratteristiche dell'impianto sono conformi alla “Guida per le Connessioni” ed al regolamento di esercizio (esame documentale)
5. Le caratteristiche del/i sistema di protezione di interfaccia sono conformi alla Guida per le Connessioni ed al regolamento di esercizio (esame documentale)
6. Il comando e/o l'arresto di emergenza è stato previsto dove necessario (esame documentale, esame a vista, eventuali prove e verifiche in impianto) ***(solo se prevista)***
7. La verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di interblocco ha avuto esito favorevole (esame documentale, esame a vista, eventuali prove e verifiche in impianto)
   (solo se prevista)
8. Impossibilità di mettere a terra il neutro BT della rete di C.E.G. (esame documentale, esame a vista, eventuali prove e verifiche in impianto) ***(solo se prevista)***
9. Verifica dei gruppi di misura secondo la Norma CEI 13-4 (se previsto e se tale attività è a cura del Produttore) e conferma prova di tele leggibilità C.E.G. (esame documentale, esame a vista, prove e verifiche in impianto) ***(solo se prevista)***

Verifica delle regolazioni del sistema di protezione di interfaccia mediante:

□ cassetta prova relè;

□ funzione autotest (solo per SPI integrate nell'inverter) _____

effettuate in conformità alla Norma CEI 0-21.

Protezione	**Soglia prescritta**	**Soglia impostata**	**Tempo di intervento[4]**	**Tempo di intervento rilevato[5]**	**Esecuzione**
(59.SI)[1]	1,1 Vn	V	Variabile in funzione del valore iniziale e finale di tensione, al massimo 603 s		
(59.S2)	1,15 Vn	V	0,2 s	s	□ SI □ NO
(27.SI)[2]	0,85 Vn	V	0,4 s	s	□ SI □ NO
(27.S2)[3]	0,4 Vn	V	0,2 s	s	□ SI □ NO □ NP
(81>.S1)	50,5 Hz	Hz	< 0,1 s	s	□ SI □ NO □ NP
(8K.S1)	49,5 Hz	Hz	< 0,1 s	s	□ SI □ NO □ NP
(81>.S2)	51,5 HZ	Hz	0,1 s	s	□ SI □ NO □ NP
(8K.S2)	47,5 Hz	Hz	0,1 s	s	□ SI □ NO □ NP
Comando locale[6]					
Segnale esterno	Alto (valore 1)	Alto (valore 1)			

NP = non previsto

[1]: Misurata a media mobile su dieci minuti secondo CEI 61000-4-30

[2]: Nel caso di generatori tradizionali il valore indicato per il tempo di intervento deve essere adottato quando la potenza complessiva è superiore a 6 kW; per potenze inferiori può essere facoltativamente utilizzato un tempo di intervento senza ritardo intenzionale.

[3]: Soglia obbligatoria per i soli generatori statici con potenza installata superiore a 6 kW.

[4]: Tempo intercorrente tra l'istante di inizio della condizione anomalia rilevata dalla protezione e l'emissione del comando di scatto.

[5]: I tempi di intervento devono essere rilevati da opportuno file non modificabile dall'utente prodotto dalla cassetta prova relè o dall'inverter (ammissibile solo in caso di SPI integrato) oppure dal display dell'inverter. La stampa del file e l'eventuale supporto informatico del file stesso deve essere alleaato alla presente relazione. In caso di rilievo dei dati dal display dell'inverter devono essere allegate le foto del display con i dati chiaramente leggibili per ciascuna delle prove da effettuare

[6]: Il livello logico è da richiedere ad C.E.G. prima dell'invio del Regolamento di esercizio:

- Soglie restrittive (49,5 HZ-50,5 Hz) livello logico Alto (valore 1)
- Soglie permissive (47,5 HZ-51,5 Hz) livello logico Basso (valore 0)

Il dichiarante (timbro e firma)

_____

FIRMA del Produttore

(titolare dei rapporti con C.E.G., per presa visione):

_____

data: _____

ALLEGATO C

ELENCO E RECAPITI DEL PERSONALE AUTORIZZATO

Cliente

Produttore, titolare dell'impianto di produzione o suo Legale Rappresentante (in seguito denominato Cliente), _____

C.F. /P. IVA _____ , dell'impianto di produzione di seguito descritto:

Indirizzo: _____

Località: _____

Comune: _____ Pr. _____

Codice POD del punto di connessione alla rete C.E.G.([1]): _____

Codice rintracciabilità pratica di connessione:

Codice CENSIMP ([2]):

Personale di riferimento per il Cliente:

Nome Cognome RIF[3]:

Tel/Cell. _____ Fax_____

Nome Cognome RI[4]:_____

Tel/Cell _____ Fax_____

e-mail: _____

([1]) **NOTA:** Il codice è riportato nel preventivo di connessione.

([2]) **NOTA:** Il codice è quello rilasciato dalla procedura GAUDI di TERNA.

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

([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.

Personale reperibile h24 autorizzato del Cliente:

Nome Cognome RIF[5]:_____

Tel/Cell. _____ Fax_____

e-mail: _____

Nome Cognome RI[6]:_____

Tel/Cell _____ Fax

e-mail: _____

TIMBRO e FIRMA per il Cliente Data

_____ _____

([5]) **NOTA:** (RIF): Personale autorizzato dal Cliente a tenere i rapporti inerenti l'esercizio del collegamento tra gli impianti del Cliente produttore e di C.E.G..

([6]) **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 D

ADDENDUM TECNICO AL REGOLAMENTO DI ESERCIZIO BT

facsimile da utilizzare per dichiarare la conformità dell'impianto alla RTC - regola tecnica di connessione

La 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 di esercizio BT.

Il sottoscritto_____ ,
in qualità di tecnico della ditta (rag. Sociale) _____ operante nel settore _____avente estremi di abilitazione professionale _____ ai sensi del D.M. 22/01/08, n. 37, sotto la propria personale responsabilità,

DICHIARA CHE

l'impianto elettrico di produzione dell'Utente Produttore (denominazione) _____ ubicato nel comune di
_____Pr._____ ,

codice POD del punto di connessione alla rete C.E.G.: _____

codice SIGRAF nodo di connessione alla rete:_____

codice CENSIMP: _____ descritto di seguito e le caratteristiche dei dispositivi impiegato sono conformi allo schema allegato e alla norma CEI 0-21.

Caratteristiche generali

L'impianto di produzione ha le seguenti caratteristiche:

- Sistema elettrico alimentante: monofase trifase
- Tensione nominale in corrente alternata complessiva dell'impianto di produzione:_____ (V_n)
- Potenza nominale in corrente alternata complessiva dell'impianto di produzione:_____ (kVA)
- Fonte primaria di energia([b]):

([a]) **NOTA:** è il numero di iscrizione agli albi professionali (dei tecnici) o regionali (delle imprese)
([b]) **NOTA:** è la fonte di energia primaria riportata nella pratica di richiesta della connessione.

- Contributo alla corrente di corto circuito complessiva dell'impianto di produzione: _____ (A)

L'esercizio in parallelo con la rete è previsto per i seguenti generatori/convertitori *(compilare i dati seguenti per ogni generatore e convertitore presente)*.

marca	modello	Matricola	Tipo([c])	Versione FW ([d])	n.poli	n.unità	Potenza nominale unità di generazion ([e])	Cos fi nominale	Tensione nominale	Icc/In ([g])	Xd([h])	Potenza reattiva a vuoto(i)	Potenza condensatori ([j])	Modalità di inserimento condensatori ([k])	Servizio dei generatori([l])	Modalità di avvio([m])	Interblocco di funzionamento([n])

Per tutti i generatori/convertitori riportati nella precedente tabella è prevista la possibilita di escludere la funzione di riduzione della potenza immessa in rete all'aumentare della frequenza di cui al par. 7.1.1 dell'Allegato A70 e all'Allegato F par. F.3 della Norma CEI 0-21:

□ si □ no

La funzione di riduzione della potenza immessa in rete all'aumentare della frequenza di cui al par. 7.1.1 dell'Allegato A70 e all'Allegato F par. F.3 della Norma CEI 0-21 è stata esclusa: *(compilare, previa richiesta ad C.E.G. prima dell'invio del Regolamento di esercizio, solo se è possibile l'esclusione della riduzione della potenza immessa in rete)*

□ si □ no

La limitazione della componente continua della corrente immessa in rete entro i valori prescritti dalla norma CEI 0-21 e ottenuta mediante:

□ protezione conforme ai requisiti della Norma CEI 0-21 implementata internamente al sistema di controllo del convertitore

□ trasformatore di isolamento a 50 Hz interno al/agli apparato/i di conversione

□ trasformatore di isolamento a 50 Hz esterno al/agli apparato/i di conversione

□ non sono presenti sistemi elettrici in corrente continua

([c]) **NOTA:** Indicare il tipo di generatore (statico, sincrono o asincrono, etc.)

([d]) **NOTA:** Indicare la versione del Firmware dei sistemi di controllo del convertitore (solo per generatori di tipo statico, inclusi gli inverter)

([e]) **NOTA:** In caso di impianto fotovoltaico la potenza deve essere espressa in kW, mentre nei restanti casi di generatori il dato va espresso in kVA

([f]) **NOTA:** E' il valore nominale di tensione (espresso in Volt), lato corrente alternata

([g]) **NOTA:** E' il rapporto tra corrente di corto circuito e corrente nominale del generatore statico (all'occorrenza, se disponibile, può essere fornito anche per generatori rotanti, quali gli asincroni)

([h]) **NOTA:** E' il valore di reattanza sub-transitoria del generatore rotante (in p.u.) lato corrente alternata

([i]) **NOTA:** solo per asincroni autoeccitati

([j]) **NOTA:** solo per asincroni autoeccitati

([k]) **NOTA:** solo per asincroni autoeccitati

([l]) **NOTA:** funzionamento continuo, parallelo breve di sicurezza, di riserva, ecc.

([m]) **NOTA:** manuale con motore primo, automatica da rete, automatica a mancanza di tensione, ecc.

([n]) **NOTA:** elettrico, meccanico, assente

Il sistema di controllo dello squilibrio di potenza :
□ assente (perchè l'impianto di produzione e monofase/trifase di potenza fino a 6 kW)
□ presente e conforme ai requisiti della Norma CEI 0-21

Caratteristiche dei dispositivi principali

I dispositivi interni all'impianto di produzione e previsti ai sensi della Norma CEI 0-21 sono individuati come segue: *(compilare i dati seguenti e barrare le caselle interessate)*

Tabella dispositivi

Dispositivo	Marca e Modello	Numero ([o])	Tipo ([p])	CEI EN	Rif. schema ([r])	Interblocchi ([s])
Generale (DG)						SI □ NO □
Interfaccia (DDI)						SI □ NO □
Generatore (DDG)						SI □ NO □

Il/i dispositivo/idi interfaccia (DDI) con la rete è: □ interno □ esterno

ed è asservito al seguente

Sistema di protezione di interfaccia (SPI) conforme alla Norma CEI 0-21: (compilare i dati seguenti e barrare le caselle interessate)

- Numero apparati/SPI: □ 1 □ 2 □ 3 □ >3

SPI	Marca	Modello	Firmware	Integrato in altri apparati
1				☐SI ☐NO
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
…	...	...	...	...

Data __/__/____

Il dichiarante (timbro e firma)

_____

Il Cliente (per presa visione)

_____

([o]) **NOTA:** Indicare il numero di dispositivi presente in impianto, con riferimento allo schema allegato.
([p]) **NOTA:** Indicare la tipologia (ad es. interruttore automatico estraibile, contattore, etc.).
([q]) **NOTA:** Indicare la norma tecnica di prodotto del dispositivo.
([r]) **NOTA:** Indicare il riferimento al simbolo grafico riportato nello schema allegato.
([s]) **NOTA:** Indicare se il dispositivo è interbloccato con altri organi di manovra presenti in impianto.