



Barrare le voci interessate:

- DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORO** redatta ai sensi del D.P.R. 445/00, da un responsabile tecnico di impresa installatrice abilitata o da un professionista iscritto all'albo professionale secondo le rispettive competenze, attestante che l'impianto è in grado di rimanere connesso alla rete all'interno dell'intervallo di frequenza 49 Hz – 51 Hz (specificando l'intervallo di frequenza qualora ulteriormente esteso o, nel caso di impianti di produzione tradizionali, specificando i nuovi ampliati limiti di frequenza entro cui la macchina è in grado di rimanere in servizio a seguito dell'adeguamento, qualora diversi, ed evidenziando il periodo di tempo massimo oltre il quale tali limiti ampliati non possono essere mantenuti);
Allegare copia fotostatica non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore
- Regolamento di esercizio** redatto in forma di autocertificazione, firmato dal Cliente Produttore, che sostituisce in toto le edizioni precedenti;
- 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
- Allegato B:** Schema elettrico (se modificato, rispetto a quello inviato al momento dell'attivazione della connessione); (*)
- Allegati C1:** Elenco e recapiti del personale autorizzato dal Cliente (*)
- Allegati C2:** Elenco e recapiti del personale autorizzato del COMUNE DI RONCONE – Servizi Elettrici (*)
- Allegato D:** Addendum tecnico al regolamento di esercizio BT
- Allegato E:** Scheda sui rischi specifici relativi alle attività del COMUNE DI RONCONE – Servizi Elettrici
- Allegato F:** Dichiarazione di messa in sicurezza individuazione e consegna impianto elettrico
- Allegato G:** Dichiarazione di messa in esercizio dell'impianto (da completare alla messa in servizio dell'impianto); (*)

(*) Moduli in duplice copia:

- originale: COMUNE DI RONCONE – Servizi Elettrici
- copia: Cliente Produttore

Indicare con numero in cifra ed in lettere le caselle sopra barrate con una croce (___/10) (_____/dieci)

Luogo e data

Firma leggibile



**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO
REDATA AI SENSI DEL D.P.R. 445/00 COME PREVISTO
DALL'ARTICOLO 5bis COMMA 5bis.3 DELIBERA AEEG 84/2012/R/EEL**

30/12/2013

Rev. 00

Pag. 2 di 27

Spett.le
COMUNE DI RONCONE – Servizi Elettrici
P.zza C. Battisti, 1
38087 Roncone (TN)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETÀ

Con la presente dichiarazione, resa ai sensi degli artt. 46 e 47 DPR 28 dicembre 2000, n. 445, consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del citato DPR per false attestazioni e dichiarazioni mendaci, il sottoscritto _____, codice fiscale _____, residente in _____ nel Comune di _____ provincia di _____, in qualità di (specificare se titolare, rappresentante legale, amministratore, responsabile tecnico, ecc.) _____ del/della (specificare se impresa, ditta individuale, società, ente, associazione, condominio ecc. e indicare l'esatta denominazione o ragione sociale) _____ con sede in _____ codice fiscale _____, P.IVA _____, non iscritta / iscritta (cancellare la voce che non interessa) al registro delle imprese della Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura (CCIAA) di _____, sezione _____ R.E.A _____ con riferimento all'impianto di produzione di energia elettrica:

- codice di rintracciabilità n. _____
- ubicato in _____ nel Comune di _____, Provincia di Trento
- codice POD **IT 118 E** _____
- con potenza nominale _____ kW
- fonte primaria da utilizzare per la produzione di energia elettrica _____ (eolica, fotovoltaica ecc.)
- codice identificativo pratica _____

DICHIARA

che l'impianto è in grado di rimanere connesso alla rete all'interno dell'intervallo di frequenza 49 Hz – 51 Hz, come previsto dalla delibera AEEG 84/2012/R/EEL, art. 5 bis.

In particolare l'intervallo di frequenza effettivamente impostato è riportato nella tabella "Regolazioni del sistema di protezione di interfaccia" dell'allegato A al regolamento di esercizio, parte integrante di questa dichiarazione.

Il dichiarante ha verificato e garantisce che, qualora sia installato un dispositivo di interfaccia esterno, gli intervalli di funzionamento previsti dall'art. 5 dell'allegato A.70 del Codice di rete di TERNA e dalla Delibera



**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO
REDATTA AI SENSI DEL D.P.R. 445/00 COME PREVISTO
DALL'ARTICOLO 5bis COMMA 5bis.3 DELIBERA AEEG 84/2012/R/EEL**

30/12/2013

Rev. 00

Pag. 3 di 27

AEEG 243/2013/R/EEL sono rispettati sia dalle protezioni di interfaccia esterne che dalle protezioni e regolazioni dell'impianto di produzione/inverter.

Altro da dichiarare: _____

Il Dichiarante

Data/..../.....

Allegare la fotocopia(fronte/retro), in carta semplice, di un documento di identità valido.

INFORMATIVA E CONSENSO SUL TRATTAMENTO DATI PERSONALI (PRIVACY) AI SENSI DELL'ART.13 D. Lgs. n. 196/2003

Con la sottoscrizione della presente dichiarazione, Lei ci autorizza a trattare i dati personali forniti. Il suddetto consenso al trattamento rappresenta condizione indispensabile per la gestione del rapporto instauratosi a seguito della Sua domanda di connessione.

COMUNE DI RONCONE – Servizi Elettrici garantisce il rispetto delle norme di legge in materia di diritto alla privacy (D.Lgs.196/2003 e successive modificazioni ed integrazioni) con riguardo a tutti i dati acquisiti nei propri archivi in occasione del predetto rapporto di connessione. Il trattamento dei dati forniti è svolto anche con l'ausilio di strumenti informatici da personale del COMUNE DI RONCONE – Servizi Elettrici e/o da soggetti terzi che abbiano con essa rapporti di servizio, in qualità di Incaricati del trattamento.

Il titolare del trattamento dei dati personali è il Comune di Roncone con sede in Roncone (TN), Piazza Cesare Battisti 1, in persona del sindaco pro tempore.

Lei ha il diritto di conoscere, in ogni momento, quali sono i suoi dati e come essi vengono utilizzati; ha anche il diritto di farli aggiornare, integrare, rettificare o cancellare, chiederne il blocco e opporsi al loro trattamento.

Si informa, infine, che i Suoi dati possono essere comunicati a Enti Pubblici, alle competenti Autorità o a soggetti privati nel rispetto delle prescrizioni del decreto legislativo 196/2003 e successive modificazioni e integrazioni. Detti dati non sono ulteriormente diffusi ad altri soggetti se non in quanto prescritto da espresse disposizioni normative.

Luogo e data/..../.....

FIRMA PER IL CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI FORNITI CON LA PRESENTE DICHIARAZIONE



**REGOLAMENTO DI ESERCIZIO IN PARALLELO DI IMPIANTI
DI PRODUZIONE CON LA RETE BT DEL COMUNE DI
RONCONE – SERVIZI ELETTRICI**

30/12/2013

Rev. 00

Pag. 4 di 27

DATI IDENTIFICATIVI

Il sottoscritto Utente Produttore (titolare dei rapporti con il COMUNE DI RONCONE – Servizi Elettrici)

Nome e cognome: _____

Luogo e data di nascita: _____

Codice fiscale o partita IVA: _____

Indirizzo _____ Località _____

Comune: _____ Provincia TN, CAP _____

in qualità di (barrare l'opzione corrispondente):

- titolare/avente la disponibilità degli impianti di produzione di energia elettrica riportati in Tabella
- _____ del/della
(società/impresa/ente/associazione/condominio, ecc.) _____, con
sede in _____, Codice Fiscale _____, partita
IVA _____, indirizzo PEC _____,
titolare/avente la disponibilità degli impianti di produzione di energia elettrica riportati in Tabella
- mandatario con rappresentanza del Sig.

Nome e cognome: _____

Luogo e data di nascita: _____

Codice fiscale: _____

Residente in _____ via _____

Comune: _____ Provincia ____, CAP _____

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

DICHIARA

che alla rete elettrica del COMUNE DI RONCONE – Servizi Elettrici sono connessi gli impianti di produzione di seguito descritti:

Indirizzo: _____ Località: _____

Comune: _____ Provincia TN, CAP _____

Codice POD del punto di connessione alla rete di AEC

Roncone: **IT 118 E** _____

Sistema elettrico alimentante monofase trifase

Codice di rintracciabilità	CENSIMP	Potenza nominale impianto (kW)	Fonte	Data di prima attivazione

Potenza contrattuale della fornitura di energia elettrica in prelievo: _____ [kW]

Uso: _____



**REGOLAMENTO DI ESERCIZIO IN PARALLELO DI IMPIANTI
DI PRODUZIONE CON LA RETE BT DEL COMUNE DI
RONCONE – SERVIZI ELETTRICI**

30/12/2013

Rev. 00

Pag. 5 di 27

1 GENERALITÀ

Il presente regolamento fra il COMUNE DI RONCONE – Servizi Elettrici (in seguito denominata AEC Roncone) e l'Utente Produttore (in seguito denominato Produttore) regola gli aspetti tecnici inerenti e le modalità di esercizio e manutenzione della connessione alla rete BT di AEC Roncone di tensione 230/400V, dell'impianto di produzione sopra descritto.

Le caratteristiche dell'impianto del Produttore devono essere conformi all'edizione della norma *CEI 0-21* in vigore al momento della sottoscrizione del documento, a quanto previsto dall'*Allegato A.70* al Codice di Rete di Terna e dalle delibere *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" e *AEEG 243/2013/R/EEL* "Ulteriori interventi relativi agli impianti di generazione distribuita per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale. Modifiche alla deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas 84/2012/R/EEL" e s.m.i..

Gli elementi di impianto (carpenteria, conduttori, ecc.) e le apparecchiature a monte del punto di connessione sono di proprietà di AEC Roncone, 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 AEC Roncone. Si precisa che solo i gruppi generatori indicati dal Produttore nel presente regolamento possono funzionare in parallelo con la rete di AEC Roncone; 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 AEC Roncone per rinnovare il regolamento ed i relativi allegati.

Ogni modifica dello schema d'impianto, riportato in allegato, dovrà essere preventivamente autorizzata da AEC Roncone.

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 ad AEC Roncone 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 AEC Roncone, attenendosi comunque alle condizioni che eventualmente vincolassero tale consenso.

Qualora il Produttore non rispetti le prescrizioni riportate nel presente regolamento e/o nelle norme CEI e Regole tecniche di AEC Roncone, vigenti al momento dell'attivazione della connessione, l'allacciamento potrà essere soggetto a sospensione o a limitazione sino al ripristino delle condizioni prescritte.

AEC Roncone 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 AEC Roncone 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.



**REGOLAMENTO DI ESERCIZIO IN PARALLELO DI IMPIANTI
DI PRODUZIONE CON LA RETE BT DEL COMUNE DI
RONCONE – SERVIZI ELETTRICI**

30/12/2013

Rev. 00

Pag. 6 di 27

2 REGOLA TECNICA DI RIFERIMENTO

In ottemperanza alle disposizioni dell'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.

3 ESERCIZIO DEL PARALLELO RETE AEC RONCONE - IMPIANTO DEL CLIENTE

3.1 Condizioni generali

Il Produttore dichiara che l'esercizio in parallelo dei gruppi di generazione avviene sotto la sua responsabilità e nel rispetto delle seguenti condizioni:

- il collegamento non deve causare disturbi alla tensione di alimentazione e alla continuità del servizio sulla rete di AEC Roncone e, in caso contrario, si deve interrompere automaticamente e tempestivamente;
- AEC Roncone 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 400 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 richiuse degli organi di manovra di AEC Roncone. 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). Inoltre il produttore prende atto che, il mancato intervento della protezione di interfaccia entro il tempo di richiusura degli interruttori di AEC Roncone 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;
- in caso di mancanza di tensione sulla rete di AEC Roncone, l'impianto del Produttore non può immettere potenza, né mantenere in tensione parti della rete di AEC Roncone separate dalla rete di pubblica distribuzione;
- in caso di ricezione di segnali impartiti da AEC Roncone, 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 vigente norma CEI 0-21 con le modalità in essa previste (insensibilità agli eventi della tensione, interruzione automatica del parallelo, etc.); a tal fine, il produttore si impegna 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 AEC Roncone;
- 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;
- i valori indicati da AEC Roncone 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 è tenuto ad adeguare le regolazioni ed i parametri in questione dietro richiesta da parte Distributore o modifica di quanto prescritto nella normativa tecnica;
- l'impianto di produzione non deve in nessun caso immettere potenza in rete con squilibri tra le fasi maggiori di 6 kV.



Il valore massimo della potenza che può essere immessa nella rete di AEC Roncone, 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 AEC Roncone o a terzi in conseguenza di un'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.

3.2 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'apposita sezione del presente regolamento, riservata al tecnico installatore/verificatore. Lo schema unifilare, da allegare al presente regolamento, riporta la parte di impianto a corrente alternata tra generatori o dispositivi di conversione statica ed il punto terminale dell'impianto di utenza per la connessione (punto di consegna) con indicazione dei possibili assetti di esercizio. Sullo schema sono indicati in dettaglio i dispositivi di manovra e protezione presenti nonché gli eventuali complessi di misura e punti di derivazione dei carichi. Lo schema si riferisce all'impianto verificato e con data e firma del tecnico dichiarante (punto 3). Il Produttore, nell'esercire il proprio impianto, deve rispettare le prescrizioni tecniche della norma CEI 0-21.

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 $\cos \varphi$ medio mensile nel punto di connessione alla rete di AEC Roncone 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
$\cos \varphi$	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.

3.3 Avviamento

Le modalità e le sequenze di avviamento dei gruppi di produzione devono essere conformi a quanto prescritto dalla Norma CEI 0-21.

L'avviamento e la sincronizzazione del generatore asincrono non possono essere effettuati tramite la rete anche se indirettamente. Prima di azionare la chiusura del dispositivo del generatore è necessario verificare che la velocità di rotazione sia prossima a quella di sincronismo con una tolleranza del $\pm 2\%$.

In caso di generazione multipla, l'inserzione dei gruppi deve avvenire in sequenza con un intervallo non inferiore a 30 s.

L'avviamento dei generatori sincroni deve avvenire con l'ausilio del motore primo.

Gli impianti collegati alla rete di AEC Roncone tramite dispositivi di conversione statica sono avviati elettricamente con controllo graduale da vuoto a carico non superiore al 20% al minuto della potenza massima.



REGOLAMENTO DI ESERCIZIO IN PARALLELO DI IMPIANTI DI PRODUZIONE CON LA RETE BT DEL COMUNE DI RONCONE – SERVIZI ELETTRICI

30/12/2013

Rev. 00

Pag. 8 di 27

4 Disposizioni operative e di sicurezza

Il personale di AEC Roncone 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 ad AEC Roncone.

AEC Roncone, 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 (o chi, per esso, sia nominato Responsabile Impianto - RI) deve osservare le prescrizioni della legislazione vigente 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 AEC Roncone, 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 AEC Roncone, per la messa in sicurezza degli impianti.

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

Inoltre, in occasione di attività lavorative del personale di AEC Roncone in installazioni elettriche interne all'ambiente dove è situato l'impianto del Produttore, quest'ultimo dovrà fornire al personale di AEC Roncone 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 ad AEC Roncone 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 del Responsabile delle attività nel sito e dei suoi 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 C1 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 C1.

5 Manutenzione, adeguamento impiantistico, verifiche e disservizi

All'attivazione dell'impianto e nel periodo di vigenza del regolamento di esercizio, il Produttore è tenuto ad eseguire i controlli necessari ed un'adeguata manutenzione dei propri impianti al fine di non arrecare disturbo alla rete di AEC Roncone; le attività di manutenzione sono, infatti, un requisito fondamentale per mantenere costantemente efficiente l'impianto (in particolare il dispositivo 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 possono 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 degli impianti e delle apparecchiature compete al Produttore relativamente agli elementi di sua proprietà.



REGOLAMENTO DI ESERCIZIO IN PARALLELO DI IMPIANTI DI PRODUZIONE CON LA RETE BT DEL COMUNE DI RONCONE – SERVIZI ELETTRICI

30/12/2013

Rev. 00

Pag. 9 di 27

Il Produttore si impegna a mantenere efficiente il sistema di protezione d'interfaccia ed a verificarne la funzionalità e la rispondenza a quanto richiesto da AEC Roncone 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 verifica in campo", così come definite da CEI 0-21, par. A.1 e vanno effettuate, quando necessario, con le cassette prova relè di cui in H.1.2.

Inoltre si impegna ad informare tempestivamente AEC Roncone di qualsiasi intervento effettuato su tali apparecchiature nonché su altre apparecchiature che abbiano riflesso sull'esercizio della rete da parte di AEC Roncone 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 inderogabili esigenze di rete (tali modifiche saranno successivamente ufficializzate con l'aggiornamento della documentazione);
- 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, AEC Roncone 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, AEC Roncone 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 AEC Roncone 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.

AEC Roncone, 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.

Il Produttore certificherà, attraverso l'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 ricalzo, 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.

6 MISURA DELL'ENERGIA

Il Produttore si impegna a consentire l'accesso del personale di AEC Roncone 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 e collocato il/i sistema/i di misura.



**REGOLAMENTO DI ESERCIZIO IN PARALLELO DI IMPIANTI
DI PRODUZIONE CON LA RETE BT DEL COMUNE DI
RONCONE – SERVIZI ELETTRICI**

30/12/2013
Rev. 00
Pag. 10 di 27

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 AEC Roncone il posizionamento dei gruppi di misura, qualora il relativo servizio di misura e affidato ad AEC Roncone, 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) all'installazione dei gruppi di misura effettuata da AEC Roncone.
- 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 ad AEC Roncone di svolgere le medesime attività.

Caratteristiche dei sistemi di misura dell'energia

(da compilare se il gruppo di misura viene installato dal Produttore)

Contatori						
Funzione	Marca	Modello	Matricola	Classe	Versione FW	Conforme ad AEC Roncone
Misura energia immessa						<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Misura energia Prodotta						<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Riduttori (eventuali TA)						
Funzione	Marca	Modello	Rapporto	Classe	Prestazione	Conforme CEI
Misura energia immessa						
Misura energia Prodotta						

Eventuali ulteriori dispositivi antifrode presenti

(sigilli UTF, cavi schermati, ecc.):

.....

Inoltre il Produttore si impegna a comunicare tempestivamente ad AEC Roncone 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.

Ogni comunicazione ad AEC Roncone deve essere effettuata con un preavviso di almeno 2 giorni lavorativi, mediante informativa scritta via fax al n.0465 901881.

6.1 Condizioni sui locali tecnici

¹ il gruppo di misura deve essere conforme alle caratteristiche riportate nell'art. 6 dell'allegato A alla delibera AEEG 88/07, di marca e tipo riportati nel modulo "Misuratori/contatori approvati da AEC Roncone" pubblicato sul sito <http://www.aecroncone.it/>



REGOLAMENTO DI ESERCIZIO IN PARALLELO DI IMPIANTI DI PRODUZIONE CON LA RETE BT DEL COMUNE DI RONCONE – SERVIZI ELETTRICI

30/12/2013

Rev. 00

Pag. 11 di 27

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

7 DISPOSIZIONI OPERATIVE

7.1 Disservizi

AEC Roncone 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.

È facoltà di AEC Roncone, 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:

- AEC Roncone 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;
- 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 AEC Roncone, 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 rete² fino ad un valore pari a zero (e comunque comunicato da AEC Roncone di volta in volta);
- in caso di lavori programmati, AEC Roncone avviserà il Produttore con almeno un intero giorno lavorativo di anticipo. Nei suddetti casi, per questioni di sicurezza o di esercizio, AEC Roncone si riserva comunque di interrompere temporaneamente la connessione;
- 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 Terna³, ovvero per:
 - svolgere i necessari interventi di sviluppo e/o adeguamento della rete elettrica, da parte di AEC Roncone, 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.

² la limitazione è rispetto al valore massimo riportato nel regolamento, se diverso alla potenza disponibile per la connessione

³ 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



7.2 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.

AEC Roncone 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 AEC Roncone e formalizzata mediante documentazione che disciplina l'impegno del Produttore a realizzare/adequare 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 AEC Roncone, 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 AEC Roncone.

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/R/EEL.

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 AEC Roncone, l'impianto del Produttore debba essere predisposto a ricevere un segnale di comunicazione impartito dai sistemi di telecontrollo di AEC Roncone 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 AEC Roncone.

8 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 AEC Roncone 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 AEC Roncone⁴.

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

⁴ Nel caso in cui il servizio di misura non sia svolto da AEC Roncone e il punto di connessione sia già connesso e in tensione, il servizio di connessione decorre dalla data di sottoscrizione del presente regolamento.



**REGOLAMENTO DI ESERCIZIO IN PARALLELO DI IMPIANTI
DI PRODUZIONE CON LA RETE BT DEL COMUNE DI
RONCONE – SERVIZI ELETTRICI**

30/12/2013

Rev. 00

Pag. 13 di 27

9 ALLEGATI

1. **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
2. **Allegato B:** Schema elettrico (se modificato, rispetto a quello inviato al momento dell'attivazione della connessione)
3. **Allegati C1 e C2:** Elenco e recapiti del personale autorizzato
4. **Allegato D:** Addendum tecnico al regolamento di esercizio BT
5. **Allegato E:** Eventuale scheda sui rischi specifici relativi alle attività di AEC Roncone nel punto di connessione
6. **Allegato F:** Dichiarazione di messa in sicurezza individuazione e consegna impianto elettrico
7. **Dichiarazione di conformità** delle apparecchiature (se sono intervenute modifiche/sostituzioni in seguito all'adeguamento previsto dalla del. AEEG 243/2013/R/EEL)

Data/..../.....

TIMBRO e FIRMA per AEC Roncone

FIRMA del Produttore
(titolare dei rapporti con AEC Roncone)



COMUNE DI RONCONE
SERVIZIO ELETTRICO

ALLEGATO A

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ E VERIFICA DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE E DEL SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA

30/12/2013

Rev. 00

Pag. 14 di 27

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 AEC Roncone.

Il sottoscritto, (Cognome e Nome) _____

in qualità di _____ della Ditta (Ragione sociale della ditta di appartenenza) _____

operante nel settore: _____

avente estremi di abilitazione professionale _____,

ai sensi del _____,

con riferimento al seguente impianto di produzione:

ragione sociale del titolare dell'impianto di produzione:

Indirizzo dell'impianto di produzione:

Località: _____

Comune: _____ (TN)

Codice POD: **IT 118 E** _ _ _ _ _

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.e) 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 a (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 alle normative vigenti ed al regolamento di esercizio (esame documentale)
5. Le caratteristiche del/i sistema di protezione di interfaccia sono conformi alle normative vigenti 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 AEC Roncone (esame documentale, esame a vista, eventuali prove e verifiche in impianto) (solo se prevista)



ALLEGATO A
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ E VERIFICA
DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE E DEL SISTEMA DI
PROTEZIONE DI INTERFACCIA

30/12/2013
Rev. 00
Pag. 15 di 27

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 da parte di AEC Roncone (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.

Regolazioni del sistema di protezione di interfaccia da utilizzare in caso di utilizzazione del sistema di protezione di interfaccia già esistente sull'impianto:

Protezione	Soglia prescritta	Soglia impostata	Tempo di intervento ¹ (tempo intercorrente tra l'istante di inizio della condizione di anomalia rilevata dalla protezione e l'emissione del comando di scatto)	Tempo di intervento rilevato	Esecuzione
Taratura di tensione					
(59.S1)	1,1 V _n	.....V	0,2 s	.....s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
(27.S1)	0,85 V _n	.....V	0,4 s	.....s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
N.B. Nella colonna "soglia impostata" specificare se viene impostato l'intervallo 90% V _n ≤ V ≤ 105% V _n , misurato ai morsetti di macchina.					
Taratura di frequenza					
L'impianto deve essere in grado di rimanere connesso alla rete all'interno dell'intervallo di frequenza 49 Hz – 51 Hz; Specificare l'intervallo di frequenza qualora ulteriormente esteso fino al limite di 47,5 Hz – 51,5 Hz.					
Nel caso di impianti di produzione tradizionali specificare i nuovi ampliati limiti di frequenza entro cui la macchina è in grado di rimanere in servizio a seguito dell'adeguamento.					
(81>.S1)	51 Hz	.....Hz	0,1 s	.....s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
(81<.S1)	49 Hz	.....Hz	0,1 s	.....s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
Comando locale	Stato "BASSO"				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
Segnale esterno	Stato "ALTO"				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
SPI + DDI SUPPLEMENTARI PER POTENZE > 6 KW (NORMA CEI 0-21 par. 8.6.2)					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
SPI + DDI SUPPLEMENTARI PER POTENZE > 20 KW (Norme CEI e Regole tecniche di AEC Roncone vigenti al momento dell'attivazione della connessione)					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
DISPOSITIVO DI RINCALZO PER POTENZE > 20 KW (NORMA CEI 0-21 par. 8.2.2.4)					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
NP = non previsto					
¹ 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 allegato 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. 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).					



ALLEGATO A
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ E VERIFICA
DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE E DEL SISTEMA DI
PROTEZIONE DI INTERFACCIA

30/12/2013

Rev. 00

Pag. 16 di 27

Regolazioni del sistema di protezione di interfaccia da utilizzare in caso di sostituzione del medesimo, in conformità alla Norma CEI 0-21:

Protezione	Soglia prescritta	Soglia impostata	Tempo di intervento ⁵ (tempo intercorrente tra l'istante di inizio della condizione di anomalia rilevata dalla protezione e l'emissione del comando di scatto)	Tempo di intervento rilevato	Esecuzione
Taratura di tensione					
(59.S1) ¹	1,1 V _n	.....V	≤ 3 s	.....s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
(59.S2)	1,15 V _n	.....V	0,2 s	.....s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
(27.S1) ²	0,85 V _n	.....V	0,4 s	.....s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
(27.S2) ³	0,4 V _n	.....V	0,2 s	.....s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
Taratura di frequenza					
(81>.S1) ^{4 6}	50,5 Hz	.....Hz	0,1 s	.....s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP soglia facoltativa
(81<.S1) ^{4 6}	49,5 Hz	.....Hz	0,1 s	.....s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP soglia facoltativa
(81>.S2) ⁴	51,5 Hz	.....Hz	0,1 s ⁷	.....s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
(81<.S2) ⁴	47,5 Hz	.....Hz	0,1 s ⁷	.....s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
Comando locale	Stato "BASSO"				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
Segnale esterno	Stato "ALTO"				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
SPI + DDI SUPPLEMENTARI PER POTENZE > 6 KW (NORMA CEI 0-21 par. 8.6.2)					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
DISPOSITIVO DI RINCALZO PER POTENZE > 20 KW (NORMA CEI 0-21 par. 8.2.2.4)					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NP
<p>NP = non previsto</p> <p>¹ Misurata a media mobile su dieci minuti secondo CEI 61000-4-30</p> <p>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.</p> <p>³ Soglia obbligatoria per i soli generatori statici con potenza installata superiore a 6 kW.</p> <p>⁴ Per valori di tensione al di sotto di 0,2 V_n, la protezione di massima/minima frequenza si deve inibire.</p> <p>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 allegato 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. 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).</p> <p>⁶ Soglia abilitata solo con segnale esterno al valore alto e con comando locale alto.</p> <p>⁷ In modalità transitoria di funzionamento del SPI (impiego sulla base di sole informazioni locali) il tempo di intervento deve essere pari a 0,1 s; mentre in modalità definitiva di funzionamento del SPI (impiego sulla base di letture locali e di informazioni / comandi esterni), il tempo di intervento sarà pari a 1 s per la protezione di massima frequenza (81>S2) e a 4 s per la protezione di minima frequenza (81<S2).</p> <p>Per i generatori statici, poiché il segnale esterno non è al momento disponibile, non dovrà mai essere abilitata la taratura di frequenza a soglia ristretta, in ottemperanza a quanto disposto dall'allegato A70 al Codice di rete di Terna, par. 8.</p>					



ALLEGATO A

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ E VERIFICA DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE E DEL SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA

30/12/2013

Rev. 00

Pag. 17 di 27

La regolazione della protezione di frequenza del sistema di protezione di interfaccia è stata implementata secondo le logiche di funzionamento indicate nella Norma CEI 0-21 disponendo stabilmente lo stato logico del "comando locale" nello stato "basso" (livello logico 0) e del "segnale esterno" nello stato "alto" (livello logico 1).

Data/..../.....

Il dichiarante (timbro e firma)

N.B.: La dichiarazione va redatta e firmata a cura di soggetti di cui all' articolo 40, comma 40.5 del TIQE 2012-2015)

FIRMA del Produttore

(per presa visione)

.....



ALLEGATO C1
ELENCO RECAPITI DEL PERSONALE AUTORIZZATO
DAL CLIENTE

30/12/2013
Rev. 00
Pag. 18 di 27

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

Tecnico reperibile: _____ tel. _____ cell. _____
Sig.: _____ tel. _____ cell. _____
Sig.: _____ tel. _____ cell. _____

Eventuali ulteriori riferimenti.

Data / /

TIMBRO e FIRMA del Dichiarante

.....

N.B.: per il Cliente il personale autorizzato è quello responsabile della gestione e della conduzione del proprio impianto, che dovrà essere celermente rintracciabile in caso di necessità.



ALLEGATO C2
ELENCO RECAPITI DEL PERSONALE AUTORIZZATO
DI AEC RONCONE

31/3/2012
Rev. 03
Pag. 19 di 27

Strutture di riferimento di AEC Roncone

*Comune di Roncone – Servizi Elettrici, P.zza Cesare Battisti 1, 38087 Roncone (TN)
Tel. 0465/901023 – Fax. 0465/901881 – e-mail: resi.bazzoli@comuni.infotn.it*

Recapiti telefonici in orario di lavoro	Nominativo	Telefono	Fax	e-mail
Referenti tecnici:	Bazzoli Aldo	0465 901023	0465 901881	resi.bazzoli@comuni.infotn.it

Per le manovre e le segnalazioni e/o interventi di emergenza (24 ore su 24) è presente personale PES secondo le Norme CEI 50110 e CEI 11-27)

Recapiti telefonici fuori orario di lavoro	Nominativo	Telefono	Fax	e-mail
Referenti tecnici:	Reperibile	0465 900069	0465 901881	resi.bazzoli@comuni.infotn.it



ALLEGATO D

ADDENDUM TECNICO AL REGOLAMENTO DI ESERCIZIO BT Fac-simile da utilizzare per dichiarare la conformità dell'impianto alla RTC

30/12/2013

Rev. 00

Pag. 20 di 27

(La seguente dichiarazione deve essere compilata e firmata da professionista iscritto all'albo o dal responsabile tecnico di un'impresa abilitata ai sensi della legge vigente. Tale dichiarazione deve essere effettuata previa verifica del corretto funzionamento dell'impianto).

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Il sottoscritto, (Cognome e Nome) _____
in qualità di _____ della Ditta (Ragione sociale della ditta
di appartenenza) _____
operante nel settore: _____
avente estremi di abilitazione professionale _____,
ai sensi del _____,
sotto la propria personale responsabilità:

DICHIARA CHE

l'impianto elettrico di produzione del Cliente (denominazione) _____, ubicato nel comune di
_____, Provincia di TN, codice POD del punto di
connessione alla rete AEC Roncone: _____
codice CENSIMP: _____ descritto di seguito e le caratteristiche dei
dispositivi impiegati sono conformi allo schema allegato e alla norma CEI 0-21

Caratteristiche impianto di produzione *(barrare le caselle di interesse e riportare i dati richiesti)*

- tipologia 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 energia¹ _____
- contributo alla corrente di corto circuito _____ (A)
- sistema ausiliario di alimentazione di emergenza (gruppi elettrogeni e/o UPS) SI NO

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

potenza (in kVA) _____;

tipologia (rotante, statico) _____;

tempo di intervento (secondo l'art.352 della norma CEI 64.8) _____;

modalità di intervento (manuale, automatica a mancanza di tensione, ecc) _____;

interblocco di funzionamento: elettrico meccanico assente

¹ È la fonte di energia primaria riportata nella pratica di richiesta della connessione



ALLEGATO D

ADDENDUM TECNICO AL REGOLAMENTO DI ESERCIZIO BT Fac-simile da utilizzare per dichiarare la conformità dell'impianto alla RTC

30/12/2013

Rev. 00

Pag. 21 di 27

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

	Apparato 1	Apparato 2	Apparato 3	Apparato 4	Apparato 5
Marca					
Modello					
Matricola					
Tipo ²					
Versione FW ³					
N. poli					
N. unità					
Potenza nominale unità di generazione ⁴					
cos ϕ nominale					
Tensione nominale ⁵					
I_{co}/I_n ⁶					
X''_d ⁷					
Potenza reattiva a vuoto [Q ₀] ⁸					
Potenza condensatori ⁹					
Modalità di inserimento condensatori ¹⁰					
Servizio dei generatori ¹¹					
Modalità di avvio ¹²					
Interblocco di funzionamento ¹³					

La limitazione della componente continua della corrente immessa in rete entro i valori prescritti dalla norma CEI 0-21 è 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

Il sistema di controllo dello squilibrio di potenza è:

- assente (perché l'impianto di produzione è monofase/trifase di potenza fino a 6 kW)
- presente e conforme ai requisiti

² Indicare il tipo di generatore (statico, sincrono o asincrono, etc.)

³ Indicare la versione del Firmware dei sistemi di controllo del convertitore (solo per generatori di tipo statico, inclusi gli inverter)

⁴ In caso di impianto fotovoltaico la potenza deve essere espressa in kW, mentre nei restanti casi di generatori il dato va espresso in kVA

⁵ E' il valore nominale di tensione (espresso in Volt), lato corrente alternata

⁶ 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)

⁷ E' il valore di reattanza sub-transitoria del generatore rotante (in p.u.) lato corrente alternata

⁸ Solo per asincroni autoeccitati

⁹ Solo per asincroni autoeccitati

¹⁰ Solo per asincroni autoeccitati

¹¹ Funzionamento continuo, parallelo breve di sicurezza, di riserva, ecc.

¹² Manuale con motore primo, automatica da rete, automatica a mancanza di tensione, ecc.

¹³ Elettrico, meccanico, assente



ALLEGATO D

ADDENDUM TECNICO AL REGOLAMENTO DI ESERCIZIO BT Fac-simile da utilizzare per dichiarare la conformità dell'impianto alla RTC

30/12/2013

Rev. 00

Pag. 22 di 27

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.)
- note

Caratteristiche dei dispositivi principali *(barrare le caselle di interesse e riportare i dati richiesti)*

Tabella dispositivi

Dispositivo	Marca e Modello	Numero ¹⁴	Tipo ¹⁵	CEI EN ¹⁶	Rif. Schema ¹⁷	Interblocchi ¹⁸
Generale (DG)						<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Interfaccia (DDI)						<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Generatore (DDG)						<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Generatore (DDG)						<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Generatore (DDG)						<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No

Caratteristiche delle protezioni di interfaccia

Il/i dispositivo/i di 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)*

¹⁴ Indicare il numero di dispositivi presente in impianto, con riferimento allo schema allegato.

¹⁵ Indicare la tipologia (ad es. interruttore automatico estraibile, contattore, etc.).

¹⁶ Indicare la norma tecnica di prodotto del dispositivo.

¹⁷ Indicare il riferimento al simbolo grafico riportato nello schema allegato.

¹⁸ Indicare se il dispositivo è interbloccato con altri organi di manovra presenti in impianto.



ALLEGATO D

ADDENDUM TECNICO AL REGOLAMENTO DI ESERCIZIO BT
Fac-simile da utilizzare per dichiarare la conformità dell'impianto alla RTC

30/12/2013

Rev. 00

Pag. 23 di 27

- numero apparati/SPI: 1 2 3 >3

SPI	Marca	Modello	Firmware	Integrato in altri apparati	
1				SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
2				SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
3				SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
4				SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
.....				SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

Data/..../.....

Il dichiarante (timbro e firma)

FIRMA del Produttore
(per presa visione)

.....



ALLEGATO E

SCHEDA DI INFORMAZIONE SUI RISCHI SPECIFICI E SULLE MISURE DI SICUREZZA COMUNICATE DAL CLIENTE O TERZO RIFERIMENTO TECNICO DEL SITO (art. 28 d.lgs 81/08) DA COMUNICARE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

30/12/2013

Rev. 00

Pag. 25 di 27

Informazioni date dal Cliente o Terzo/Referente nel sito ad AEC Roncone

Eventuali interferenze con altri lavori/impianti	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Vie di accesso, di circolazione e di fuga	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Ubicazione presidi di pronto soccorso	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Ubicazione idranti/estintori	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Ubicazione quadri elettrici ed interruttori generali	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Illuminazione artificiale e di emergenza	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Aerazione locali	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Eventuali ingombri	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Altro	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> 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 individuali
Rumore	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	- cuffia antirumore o inserti auricolari
Polveri	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	- visiera o occhiali di protezione
Caduta gravi	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	- elmetto di protezione
Scivolamento in piano	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	- calzature da lavoro
Sostanze dannose e/o pericolose	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	- tute o vestiario speciali
Altro	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	-
Altro	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	-

- Interferenze con altre lavorazioni (fornire indicazioni)-.....
.....

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

Per il Cliente o Terzo /Riferimento tecnico nel sito (RIF)

data/...../.....

Firma.....



ALLEGATO F
**DICHIARAZIONE DI MESSA IN SICUREZZA,
INDIVIDUAZIONE E CONSEGNA IMPIANTO ELETTRICO**

30/12/2013
Rev. 00
Pag. 26 di 27

CLIENTE PRODUTTORE

Proprietario dell'impianto elettrico

MESSA IN SICUREZZA, INDIVIDUAZIONE E CONSEGNA IMPIANTO ELETTRICO

Il personale di AEC Roncone interviene per il seguente motivo

.....

L'impianto elettrico è costituito da

.....

L'elemento di impianto elettrico, su cui il personale di AEC Roncone 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), di AEC Roncone,

- 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 (marcatura), su cavi già predisposti, e consegnato in condizioni di sicurezza.

Data/..../.....

Ora:.....

FIRMA del RI

FIRMA del PL di AEC Roncone

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 AEC Roncone, 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 gli riconsegna l'elemento d'impianto elettrico. Pertanto solleva AEC Roncone da ogni responsabilità, dichiarando di aver reso edotti tutti gli interessati che l'impianto in questione è in tensione.

Data/..../.....

Ora:.....

FIRMA del RI

FIRMA del PL di AEC Roncone



ALLEGATO G
DICHIARAZIONE DI MESSA IN ESERCIZIO
DELL'IMPIANTO

30/12/2013
Rev. 00
Pag. 27 di 27

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

Il sottoscritto
a nome del Cliente.....
dal quale è stato espressamente incaricato, quale persona esperta (PES) secondo quanto previsto dalle
Norme CEI EN 50110 -01; CEI EN 50110 -2; e CEI 11 -27/1 dichiara di essere a conoscenza che dalle ore
..... del giorno l'impianto di utenza del Cliente suddetto, sito in località
.....
deve a tutti gli effetti considerarsi in tensione.

Pertanto solleva AEC Roncone da ogni responsabilità, dichiarando di aver reso edotti tutti gli interessati che
l'impianto in questione è in tensione quindi non accessibile.

FIRMA

Data/..../..... Ora :

.....