# Premessa

Il presente regolamento fra Azienda Pubbliservizi Brunico (in seguito denominata APB) e il Produttore xxxxxxxxxxxxxxxx (in seguito denominato Cliente) disciplina gli aspetti tecnici inerenti la realizzazione e le modalità di esercizio e manutenzione della connessione alla rete MT di APB con tensione xx kV, dell’impianto di produzione denominato xxxxxxxxxxxxxxxx, POD IT039Exxxxxx, sito in località xxxxxxxxxxxxxxxx, nel Comune di xxxxxxxxxxxxxxxx, indirizzo xxxxxxxxxxxxxxxx

Potenza in prelievo = xxxxx kW; Potenza in immissione = xxxxx kW

Le previsioni contenute nel seguente regolamento diventano vincolanti tra le parti sin dalla sottoscrizione dello stesso. Il presente regolamento assume a decorrere dalla data di firma il valore di contratto e supera e prevale rispetto a quanto previsto nelle prescrizioni tecniche di APB

Pertanto fra APB e Cliente (titolare dei rapporti con APB) si stabiliscono le condizioni esplicitate nel seguito.

# Caratteristiche del collegamento

In servizio normale, il Cliente è allacciato alla linea MT a xx kV denominata xxxxxxxxxxxxxxxx uscente dalla Cabina Primaria di xxxxxxxxxxxxxxxx il punto di consegna è posto nella cabina secondaria denominata “xxxxxxxxxxxxxxxx” n. xxxxxxxxxxxxxxxx (Codice nodo di connessione) sita all’indirizzo (via/piazza) xxxxxxxxxxxxxxxx località: xxxxxxxxxxxxxxxx Comune di xxxxxxxxxxxxxxxx.

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

# Limiti patrimoniali e di competenza

APB e il Cliente danno atto che:

1. gli elementi di impianto (carpenteria, conduttori, ecc.) e le apparecchiature a monte del punto di consegna presenti nei locali di cui ai punti 3) e 4) sono di proprietà APB, mentre sono di proprietà del Cliente tutti gli elementi a valle;
2. la cabina di consegna e il terreno su cui essa insiste sono di proprietà del Cliente ovvero quest’ultimo ne ha acquisito la disponibilità degli stessi; per tale ultima eventualità, il Cliente garantisce APB da ogni richiesta risarcitoria che dovesse pervenire dall’effettivo proprietario per l’utilizzazione della cabina di consegna obbligandosi a rimborsare i costi della eventuale rimozione delle apparecchiature installate;
3. nel locale destinato alle apparecchiature di consegna APB potrà installare tutte le apparecchiature ritenute necessarie al corretto funzionamento del nodo di connessione anche in relazione alle evoluzioni tecnologiche future;
4. il locale destinato alle apparecchiature di misura deve essere accessibile ad APB e al Cliente. In detto locale APB potrà installare tutte le apparecchiature anche nell’ipotesi in cui non sia responsabile del servizio di misura.

Eventuali ulteriori condizioni particolari relative all’installazione di apparecchiature necessarie all’espletamento del servizio di distribuzione nonché alla posa di nuove linee elettriche sono oggetto di separato contratto di servitù di cabina e elettrodotto.

# Attivazione della connessione

APB fornirà il servizio di connessione all’impianto del Cliente a decorrere dall’ora e dalla data riportate in calce alla “Dichiarazione di conferma di allacciamento” (**APB\_RDE\_ALL\_B**), redatta e firmata dal Cliente al termine della esecuzione dei lavori per la realizzazione dell’impianto per la connessione, prima della messa in parallelo dell’impianto alla rete APB.

In caso di impianti di produzione installati presso forniture MT esistenti e già connesse alla rete, APB fornirà il servizio di connessione all’impianto di produzione a decorrere dalla data riportata in calce al presente regolamento firmato dal Cliente al termine della esecuzione dei lavori per la realizzazione dell’impianto.

# Condizioni di esercizio del collegamento di parallelo fra rete APB e impianto del cliente

## Condizioni

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

1. il collegamento non deve causare disturbi alla tensione di alimentazione e alla continuità del servizio sulla rete APB; in caso contrario, la connessione si deve interrompere automaticamente e tempestivamente;
2. in caso di mancanza di tensione sulla rete APB, l'impianto del Cliente non può in ogni caso alimentare la rete;
3. in caso di disponibilità di altre connessioni di rete (quali ad es. punti di alimentazione di emergenza, ecc..), il Cliente dovrà mantenerle elettricamente separate da quella oggetto del presente regolamento;
4. i valori indicati da APB per le tarature dei sistemi di protezione non possono essere modificati dal Cliente; viceversa il Cliente e tenuto ad adeguare le tarature in questione dietro richiesta di APB;
5. il Cliente si impegna a non manomettere o manovrare gli impianti e le apparecchiature APB;
6. in caso di qualunque evento anomalo della rete (comprese le variazioni di frequenza, tensione e della potenza generata) il funzionamento dell'impianto di produzione e dei generatori in esso presenti deve rispondere con le modalità previste dalle norme CEI con particolare riferimento alla Norma CEI 0-16, delibera 84/2012/R/EEL e all’Allegato A.70 del Codice di Rete di Terna e successive modifiche; a tal fine, il Cliente si impegna a predisporre l’impianto con apparati conformi;
7. i valori di regolazione prescritti dalle norme vigenti, per i sistemi di protezione generale e di interfaccia, quest’ultime, anche se incluse nei sistemi di controllo dei generatori e degli inverter, non possono essere modificati dal Cliente; viceversa il Cliente è tenuto, di volta in volta, ad adeguare le regolazioni in questione a fronte di una richiesta formale da parte di APB o modifica di quanto prescritto dalle normative tecniche in vigore.

Si precisa inoltre che:

1. APB si riserva di interrompere il servizio di connessione qualora vengano registrate immissioni di potenza attiva superiori al valore di potenza per la connessione, pari a xxx kW; (dato fornito da APB);
2. APB può effettuare rilanci di tensione anche entro 400 ms dal momento di mancanza della tensione sulla propria rete;
3. le caratteristiche della tensione di alimentazione fornita dalla rete APB sono conformi ai requisiti prescritti dalla Norma CEI EN 50160;
4. su richiesta di APB il Cliente è tenuto a limitare temporaneamente la potenza di connessione, in caso di variazioni di assetto di esercizio della rete dovuti a guasto o lavori programmati. In caso di lavori programmati, APB avviserà il Cliente con almeno 2 giorni di anticipo. Negli stessi casi, APB si riserva comunque di interrompere temporaneamente la connessione.

# Manutenzione e verifica dell’impianto e delle protezioni

Il controllo e la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti e delle apparecchiature compete ad APB e al Cliente ciascuno relativamente agli elementi di sua proprietà.

Il Cliente deve garantire il corretto funzionamento del sistema di protezione generale (SPG) e del sistema di protezione di interfaccia (SPI) e si impegna ad informare tempestivamente APB di qualsiasi intervento effettuato su tali apparecchiature.

APB potrà richiedere al Cliente un’autocertificazione sul controllo delle tarature impostate e sullo stato di installazione e manutenzione delle apparecchiature, in particolare ogniqualvolta lo ritenga opportuno e in seguito ad anomalie rilevate sulla rete.

Il Cliente, pertanto, produrrà adeguata documentazione che certifichi la verifica di quanto originariamente prescritto da APB, che possa essere stato modificato da interventi sugli impianti da lui effettuati e non segnalati ad APB.

APB, di norma ogni 3 anni, si riserva di verificare quanto da questi dichiarato; a tal fine il Cliente si impegna a coadiuvare il personale APB nell'esecuzione di dette verifiche e a garantirne l'accesso agli impianti da verificare.

Il Cliente si impegna inoltre a rendersi disponibile per garantire l’effettuazione delle opportune verifiche su SPG e SPI, anche in seguito a:

* eventuali modifiche ai valori di regolazione delle protezioni generali e di interfaccia che si rendono necessarie per inderogabili esigenze di esercizio della rete;
* eventuali modifiche del regolamento che si rendano necessarie in conseguenza di nuove normative in materia o di innovazioni tecnologiche.

Sarà cura di APB richiedere il rimborso eventuale delle spese collegate alle proprie verifiche qualora si rilevino irregolarità.

# Disposizioni operative

## Disservizi

In caso di disservizi sulla rete e/o guasti nell’impianto del Cliente, sia il personale APB che quello del Cliente dovranno tempestivamente scambiarsi qualunque informazione utile a un veloce ripristino del servizio.

Il personale autorizzato dal Cliente deve eseguire sollecitamente tutte le manovre e gli adempimenti richiesti da APB per necessità di servizio.

L'elenco del personale del Cliente, con i relativi recapiti, autorizzato a mantenere i rapporti che riguardano l'esercizio del collegamento fra APB e Cliente viene predisposto dal Cliente e sottoposto ad APB attraverso il Modulo **APB\_RDE\_ALL\_D** **“Elenco e recapiti personale autorizzato”**. Ciò premesso, il Cliente si impegna a segnalare tempestivamente ogni variazione in merito.

In caso di mancanza dell’alimentazione in tutto l’impianto del Cliente o in una parte di esso, a seguito di disservizi sulla rete APB, il personale APB può ripristinare, anche temporaneamente, il servizio senza preavviso.

Resta peraltro inteso che l'eventuale conferma dell'assenza di tensione non autorizza alcuna persona ad accedere agli impianti, essendo tale autorizzazione vincolata agli adempimenti di cui al successivo art. 6.2.

Il personale APB può eseguire tutte le manovre necessarie al servizio della propria rete anche senza preavviso.

Le sospensioni di energia elettrica non costituiscono in ogni caso inadempienza imputabile ad APB.

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

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

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

Ai fini della sicurezza del personale, per le attività lavorative e di manutenzione su, con, o in prossimità di impianti elettrici, devono essere adottate e rigorosamente rispettate le normative di legge e tecniche in vigore. In particolare devono essere applicate le norme CEI 50110-1 e 2 “Esercizio degli impianti elettrici”, le norme CEI 11-27 e quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 ed eventuali successive modifiche o integrazioni.

Per gli interventi che interessano parti confinanti o che comunque richiedono l'esclusione congiunta di impianti o loro parti afferenti sia alle installazioni di APB che a quelle del Cliente, questi deve prendere accordi con il personale autorizzato di APB, per la messa in sicurezza degli impianti e applicare la presente regolamentazione. Tutti i conduttori, gli elementi di impianto e le apparecchiature, se non collegati efficacemente e visivamente a terra, devono sempre considerarsi sotto tensione pericolosa, indipendentemente da qualsiasi indicazione.

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

Si fa presente che, per lavori sulla sezione ricevitrice, si possono avere due casi:

1. lavori che richiedono la messa fuori tensione del cavo di collegamento;
2. lavori che non richiedono la messa fuori tensione del cavo di collegamento.

Quindi si procederà come di seguito indicato:

Caso a):

1. APB provvederà a sezionare e mettere a terra il cavo a monte del punto di consegna, ad assicurarsi contro la richiusura e ad apporre il cartello “LAVORI IN CORSO NON EFFETTUARE MANOVRE”;
2. il Cliente provvederà a sua volta a sezionare il cavo all’altra estremità e a metterlo a terra con un dispositivo mobile o fisso se esistente. A messa a terra a cura del cliente eseguita, APB fornirà al cliente stesso documentazione scritta di avvenuta esecuzione delle operazioni di cui al punto 1.
3. qualora si rendesse necessario, APB provvederà a disconnettere metallicamente dal proprio impianto i terminali del cavo, le guaine metalliche e gli schermi del cavo stesso, per poi consegnarlo al Cliente; APB fornirà a chi ha richiesto l’intervento per la messa in sicurezza degli impianti, attestazione scritta dell’esecuzione delle operazioni di cui sopra;
4. il Cliente provvederà all’esecuzione dei lavori (nei limiti del possibile, questi lavori dovranno essere svolti al di fuori del locale riservato ad APB);
5. a lavori ultimati, sarà cura del Cliente, con supporto di documentazione scritta (restituzione della suddetta attestazione firmata) riconsegnare ad APB il cavo integro, dopo averlo collegato al dispositivo generale del suo impianto, sezionato e previa rimozione dei dispositivi di messa a terra di tipo mobile (ciò costituisce di per se autorizzazione a rimettere in tensione gli impianti interessati).

Caso b):

1. APB non effettuerà alcuna manovra e il Cliente deve applicare quanto previsto dalle Norme CEI relative.

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

APB rilascerà al Cliente apposita attestazione scritta dell’avvenuta messa in sicurezza, in assenza della quale il collegamento si considera a tutti gli effetti in tensione e quindi con responsabilità diretta del Cliente in merito a modalità di accesso in sicurezza ai propri impianti.

Il personale del Cliente, che deve essere Persona Esperta ai sensi della norma CEI EN 50110 e avente il ruolo di Responsabile Impianto (RI) autorizzato ad effettuare la messa fuori servizio prima di lavori fuori tensione o la rimessa in servizio dopo gli stessi, dovrà essere comunicato ad APB ogni volta per iscritto.

A tale scopo, il Cliente riporta, sul Modulo **APB\_RDE\_ALL\_D**, i nominativi con i relativi recapiti delle persone autorizzate a mantenere i rapporti che riguardano l'esercizio del collegamento fra APB e Cliente e per gli eventuali interventi di messa in sicurezza dell’impianto preliminari allo svolgimento delle suddette attività.

Ciò premesso, il Cliente si impegna a segnalare tempestivamente ogni variazione in merito, utilizzando l’apposito modello “elenco e recapiti del personale autorizzato” fornito da APB

Qualora, da parte di APB o del Cliente, si prospetti la necessità di accedere agli impianti per lavori, anche urgenti, dovranno preliminarmente essere presi accordi tra le persone autorizzate di entrambi le parti.

# Condizioni particolari

I termini tecnici riportati nel presente regolamento sono definiti nelle norme CEI 0-16, CEI 11-20, nelle delibere ARERA 198/11, 99/08 e 84/12. Il Cliente 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 Cliente inoltre si impegna a comunicare tempestivamente ad APB qualsiasi iniziativa od evento che, per qualsiasi motivo, comporti modifica o variazione, anche parziale, di quanto esposto nel presente regolamento e/o nei relativi allegati e a evitare l'attuazione di tale modifica sino a che non abbia ottenuto il consenso da APB, attenendosi comunque alle condizioni che eventualmente vincolassero tale consenso.

Dopo aver ricevuto il benestare da parte di APB, il Cliente si impegna a rinnovare il regolamento e/o i relativi allegati secondo le disposizioni vigenti.

***(SEZIONE RISERVATA AL TECNICO DEL CLIENTE)***

*(La seguente dichiarazione deve essere compilata e firmata da professionista iscritto all’albo o dal responsabile tecnico dell’impresa installatrice abilitata ai sensi della legge vigente. Tale dichiarazione deve essere sottoscritta prima dell’attivazione del servizio di connessione dell’impianto e della sottoscrizione del regolamento MT.)*

# Descrizione dell’impianto

|  |  |
| --- | --- |
| Il sottoscritto (Nome e Cognome ) | xxxxxxxxxxxxxxxx |
| in qualità di | xxxxxxxxxxxxxxxx |
| della ditta (ragione sociale) | xxxxxxxxxxxxxxxx |
| operante nel settore: | xxxxxxxxxxxxxxxx |
| avente estremi di abilitazione professionale[[1]](#footnote-1) | xxxxxxxxxxxxxxxx |
| ai sensi del D.M. 22/01/08, n.37, sotto la propria personale responsabilità, | |
|  | |
| **DICHIARA CHE l’impianto elettrico di produzione** | |
|  | |
| del Cliente / Utente attivo (denominazione) | xxxxxxxxxxxxxxxx |
| ubicato nel Comune di | xxxxxxxxxxxxxxxx |
| Provincia di | xxxxxxxxxxxxxxxx |
| codice di rintracciabilità | xxxxxxxxxxxxxxxx |
| è stato eseguito in modo conforme: |  |
| * alle prescrizioni contenute nella Regola Tecnica di Connessione, costituita dalla Norma CEI 0-16, ed è stato verificato secondo le norme e guide CEI vigenti; | |
| * alle prescrizioni dell’Allegato A.70 del Codice di Rete di Terna, ai sensi dell’ art. 4, comma 4.1 lettera c) della deliberazione n.84/2012/R/eel, così come modificata dalla deliberazione 562/2012/R/eel. | |
|  | |
| Con la presente dichiarazione dichiara di non porre alcun ostacolo a eventuali controlli da parte dell’impresa distributrice, effettuati allo scopo di verificare l’effettiva adeguatezza degli impianti ai requisiti tecnici sopra citati e nel seguito descritti, pena la revoca della presente dichiarazione. | |

## Caratteristiche generali

L’impianto ha le seguenti caratteristiche:

|  |  |
| --- | --- |
| Potenza nominale (kVA) | xxxxxxxxxxxxxxxx |
| Fonte primaria di energia[[2]](#footnote-2) | xxxxxxxxxxxxxxxx |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| sezione (mm2) | xxxxxxxxxxxxxxxx | |
| lunghezza (mt) | xxxxxxxxxxxxxxxx | |
| messa a terra cabina utente tramite dispositivo | fisso | mobile |

## Caratteristiche dei trasformatori e generatori

Per consentire il corretto coordinamento con le protezioni di APB, le taglie dei trasformatori di potenza installati nell’impianto rispettano quanto prescritto nella norma CEI 0-16.

Allo scopo si riportano i dati dei seguenti trasformatori MT/BT:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Marca** | **Modello** | **Rapporto (V1/V2)** | **VCC %** | **Potenza (kVA)** | **Gruppo CEI** |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |

L’impianto è costituito dai seguenti generatori/convertitori (ev. allegare lista):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Marca**  **Modello**  **Matricola** | **Tipo[[3]](#footnote-3)**  **Versione FW[[4]](#footnote-4)**  **N. Poli** | **Nr Unità** | **Potenza nominale unità di generazione[[5]](#footnote-5)** | **Cosnominale**  **Tensione nominale[[6]](#footnote-6)** | **Icc/In[[7]](#footnote-7)**  **X’’d[[8]](#footnote-8)** |
| xxxxx | xxxxx | xx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |

## Caratteristiche dei sistemi di rifasamento

*(Riportare solo se presenti)*

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo (condensatori, static Var system) | xxxxx |
| Potenza nominale (espressa in kVar) | xxxxx |
| Modalità di inserimento (automatico, manuale, ecc.) | xxxxx |

## Caratteristiche dei dispositivi principali

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dispositivo** | **Marca e Modello** | **Numero[[9]](#footnote-9)** | **Tipo[[10]](#footnote-10)** | **CEI EN[[11]](#footnote-11)** | **Rif. Schema[[12]](#footnote-12)** | **Interblocchi[[13]](#footnote-13)** |
| Generale (DG) | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | SI NO |
| Interfaccia (DDI) | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | SI  NO |
| Generatore (DDG) | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | SI  NO |
| Generatore (DDG) | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | SI  NO |
| Generatore (DDG) | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | SI  NO |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| E’ presente per almeno uno dei dispositivi DG, DDI e DDG un dispositivo di controllo del parallelo | | | |
| (art. 8.7.5.6 CEI 0-16): | SI | NO | |
|  | | | |
| Il dispositivo di interfaccia (DDI) dell’impianto di produzione ha le seguenti caratteristiche: | | | |
| Livello di tensione nel punto di installazione: | MT | BT | |
| Posizionamento rispetto a generatori/convertitori: | interno | esterno | |
| Dispositivi di rincalzo alla mancata apertura: | SI | NO (P ≤ 400 kVA) | |
| Dispositivi di rincalzo al DDI previsti: | DG | DDG | NO |
|  | DDR |  |  |
|  |  |  |  |

## Caratteristiche del Sistema di Protezione Generale

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Il Sistema di protezione generale (SPG) dell’impianto di produzione è: | | | |
|  | presente e conforme alla norma CEI 0-16 con le seguenti caratteristiche: *(compilare i dati seguenti e barrare le caselle interessate se il DG è asservito ad un sistema con relè di protezione conformi ai requisiti della norma CEI 0-16)* | | |
|  | Marca, Modello e Firmware: | xxxxx | |
|  | Posizionamento rispetto al DG: | integrato | esterno |
|  | Protezioni implementate[[14]](#footnote-14) |  |  |
|  | 51.INV (max. corrente a tempo inverso – I >) | | |
|  | 51 (max. corrente a tempo indipendente – I >>) | | |
|  | 50 (max. corrente a tempo indipendente – I >>>) | | |
|  | 51N S1 (max. corrente di terra a tempo indipendente | | |
|  | 51N S2 (max. corrente di terra a tempo indipendente | | |
|  | 67N S1 (max. corrente omopolare direzionale | | |
|  | 67N S2 (max. corrente omopolare direzionale | | |
|  | altro | | |
|  |  | | |
|  | presente e conforme ai criteri del documento (ex DK5600) con le seguenti caratteristiche: *(barrare la casella se il DG è asservito ad un sistema di protezione conforme ai requisiti prescritti ante norma CEI 0-16)* | | |
|  | Marca, Modello e Firmware: | xxxxx | |
|  | Posizionamento rispetto al DG: | integrato | esterno |
|  | Protezioni implementate[[15]](#footnote-15) |  |  |
|  | 51 (max. corrente a tempo indipendente) | | |
|  | 50 (max. corrente a tempo indipendente) | | |
|  | 51N S1 (max. corrente di terra a tempo indipendente - Io >) | | |
|  | 51N S2 (max. corrente di terra a tempo indipendente - Io >>) | | |
|  | 67N S1 (max. corrente omopolare direzionale - N.I.) | | |
|  | 67N S2 (max. corrente omopolare direzionale - N.C.) | | |
|  | Altro: | | |
|  |  | | |
|  | assente (IMS con fusibili o IVOR) *(barrare la casella se il DG è realizzato mediante interruttore di manovra con fusibili o interruttore a volume di olio ridotto)* | | |

## Caratteristiche del Sistema di Protezione di Interfaccia

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Il Sistema di protezione di interfaccia (SPI) dell’impianto di produzione è presente e conforme alla norma CEI 0-16 e all’Allegato A.70 del Codice di rete con le seguenti caratteristiche: *(compilare i dati seguenti e barrare le caselle interessate)* | | | | | | |
|  | | Marca, Modello Firmware Software | xxxxx | | | |
|  | | Posizionamento rispetto ad eventuali convertitori: | interno | | esterno | |
|  | | Numero SPI: | 1 | 2 | 3 | > 3 |
|  | | Protezioni implementate[[16]](#footnote-16): |  |  |  |  |
|  | 59.S1 (max. tensione prima soglia) | | | | | |
|  | 27.S1 (minima tensione prima soglia) | | | | | |
|  | 59.S2 (max. tensione seconda soglia) | | | | | |
|  | 27.S2 (minima tensione seconda soglia) | | | | | |
|  | 59N (max. tensione omopolare) | | | | | |
|  | 81>.S1 (max. frequenza prima soglia) | | | | | |
|  | 81<.S1 (min. frequenza prima soglia) | | | | | |
|  | 81>S2 (max. frequenza seconda soglia) | | | | | |
|  | 81< S2 (min. frequenza seconda soglia) | | | | | |
|  | 81V (relè di frequenza a sblocco voltmetrico) come prescritto dall’Allegato A.70 al Codice di rete | | | | | |
|  | altro | | | | | |

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

Mediante le suddette protezioni di interfaccia si garantisce:

* il distacco selettivo dell’impianto di produzione per guasti e manovre sulle reti MT;
* il mantenimento in servizio dell’impianto di produzione per variazioni transitorie della frequenza entro i limiti impostati per la regolazione della protezione di frequenza.

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

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

## Caratteristiche dei riduttori TA e TV associati alle protezioni

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Marca** | **Modello** | **Tipo** (TA, TO, TV) | **Numero** | **Rapporto** | **Classe** | **Prestazione** | **Protezione associata** |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Marca** | **Modello** | **Tipo** (TA, TO, TV) | **Numero** | **Rapporto** | **Classe** | **Prestazione** | **Protezione associata** |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| contributo alla corrente di corto circuito [kA] | xxxxx |  |
| sistema ausiliario di alimentazione di emergenza | SI | NO |
| ***(compilare i dati seguenti solo qualora si è barrata la risposta “SI”)*** | | |
| potenza [kVA] | xxxxx |  |
| tipologia (es: rotante, statico) | xxxxx |  |
| tempo di intervento (secondo la Norma CEI 64.8) | xxxxx |  |
| modalità di intervento (manuale, automatica, ecc.) | xxxxx |  |
| interblocco di funzionamento | ELETTRICO | MECCANICO |
|  | ASSENTE |  |

## Caratteristiche dei sistemi di misura dell’energia

*(da compilare se sono presenti misuratori diversi dai contatori di APB)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Contatori*** | | | | | | | |
| **Punto di Misura** | **Marca** | **Modello** | **Matricola** | **Classe** | **Versione FW** | **Sim n°** | **Approvato APB*[[17]](#footnote-17)*** |
| Scambio | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | SI  NO |
| Produzione | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | SI  NO |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Riduttori (eventuali TA e TV)*** | | | | | | |
| **Tipo** | **Marca** | **Modello** | **Numero** | **Classe** | **Rapporto** | **Conforme CEI** |
| TA (scambio) | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| TV (scambio) | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| TA (produzione) | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |
| TV (produzione) | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx | xxxxx |

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

|  |
| --- |
| xxxxx |

## Verifiche effettuate

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **LISTA DELLE VERIFICHE** | **ESECUZIONE(\*)** | **NOTE** |
| 1 | L’impianto è conforme alla documentazione tecnica e allo  schema elettrico allegati al regolamento di esercizio | SI  NO | Esame a vista e/o controllo della documentazione |
| 2 | I componenti e il macchinario sono conformi alle prescrizioni di sicurezza e alle relative norme CEI in quanto muniti di:   * marchi (marchio IMQ o altri) attestanti la conformità alle norme; * relazioni di conformità rilasciati da enti riconosciuti | SI  NO | Esame a vista e/o controllo della documentazione |
| 3 | Il sezionamento dei circuiti è conforme alle norme CEI | SI  NO | Cfr. Guida CEI 64-14 |
| 4 | Il comando e/o l’arresto di emergenza (se previsto) è stato verificato | SI  NO  NP | Cfr. Guida CEI 64-14 |
| 5 | La verifica dell’efficienza dell’impianto di terra della cabina di consegna è stata svolta ai sensi del DPR n. 462/01 | SI  NO  NP(\*) | Verifica prevista per impianti connessi mediante cabina di consegna MT |
| 6 | La verifica di congruenza delle caratteristiche dell’impianto (trasformatori, generatori, collegamenti elettrici, ecc) ha avuto esito favorevole | SI  NO | Esame a vista e/o controllo della documentazione |
| 7 | La verifica di congruenza delle caratteristiche del dispositivo generale ha avuto esito favorevole | SI  NO | Esame a vista e/o controllo della documentazione |
| 8 | La verifica di congruenza delle caratteristiche delle altre apparecchiature (TA, TV, rifasamento, ecc.) ha avuto esito favorevole (verifica facoltativa, svolta se sono presenti altri apparati) | SI  NO  NP | Esame a vista e/o controllo della documentazione |
| 9 | La verifica di congruenza delle caratteristiche del/i dispositivo/i di interfaccia ha avuto esito favorevole | SI  NO  NP | Esame a vista e/o controllo della documentazione |
| 10 | La verifica con impianto in funzione del regolare funzionamento in chiusura e in apertura del/i dispositivo/i di interfaccia ha avuto esito favorevole | SI  NO  NP | Prova funzionale svolta qualora il DDI sia interno al convertitore e sia disponibile un autotest per la verifica |
| 11 | La verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di interblocco (se previsti) ha avuto esito favorevole | SI  NO  NP | Prova funzionale prevista qualora siano presenti interblocchi elettrici e meccanici |
| 12 | Verifica del dispositivo di rincalzo alla mancata apertura del  dispositivo di interfaccia (se previsto) | SI  NO  NP | Esame a vista e/o controllo del collegamento al SPI |

(\*) NP = Non Previsto

Il sottoscritto declina ogni responsabilità per danni a persone o a cose derivanti da manomissione dell’impianto e/o delle protezioni da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Note eventuali:

|  |
| --- |
| xxxxx |

# Informazioni circa la funzionalità e le regolazioni delle protezioni

La dichiarazione deve essere utilizzata per attestare l’effettuazione delle regolazioni delle protezioni secondo quanto prescritto da APB; essa va compilata e firmata da professionista iscritto all’albo o dal responsabile tecnico dell’impresa installatrice abilitata ai sensi della legge vigente (le sezioni in grigio sono opzionali e vanno compilate qualora l’impianto sia connesso alla rete MT e sia richiesta o prevista la verifica delle relative protezioni; alcune protezioni possono essere impostate su richiesta di APB).

|  |  |
| --- | --- |
| Il/La sottoscritto/a | xxxxx |
| in qualità di | xxxxx |
| della ditta (ragione sociale) | xxxxx |
| operante nel settore | xxxxx |
| estremi abilitazione professionale | xxxxx |
| ai sensi del D.M. 22/01/08, n. 37, sotto la propria personale responsabilità, **dichiara che** sui seguenti sistemi di protezione installati presso l’impianto di produzione | |
| del Cliente (denominazione) | xxxxx |
| sito in via | xxxxx |
| località | xxxxx |
| Comune (Provincia) | xxxxx |
| sono state effettuate le regolazioni secondo quanto comunicato da APB, impostando valori | |
| inferiori o uguali ai prescritti per: | xxxxx |
|  | *(i dati relativi al SPG non sono previsti se il DG è un IMS con fusibili o un IVOR)* |

## Sistema di Protezione Generale (DG)

|  |
| --- |
| Riportare marca e modello del DG: |
| xxxxx |

Qualora il contributo della rete MT d’utenza per guasto monofase franco a terra sia inferiore o uguale a 1,4 ampere deve essere prevista almeno una protezione di massima corrente omopolare 51.N.

La tabella di taratura nel suo complesso è la seguente:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Taratura della Protezione Generale (DG)** | | | | | |
| **Descrizione Protezioni** | **Soglie di intervento (1)** **(2)** | **Valore impostato** | **Tempo di intervento (4)** | **Tempo impostato** | **Note** |
| I > (51.S1) **(3)** |  | xxxxx | tempo dip.NIT | xxxxx | Richiusure escluse |
| I >> (51.S2) | ≤ 250A **(2)** | xxxxx | ≤ 0,50 s | xxxxx s | Richiusure escluse |
| I >>> (51.S3) | ≤ 600A **(2)** | xxxxx | ≤ 0,12 s | xxxxx s | Richiusure escluse |
| Io > 51N.S1 | ≤ 2 A **(2)** | xxxxx | ≤ 0,45 s | xxxxx s | Richiusure escluse |
| Io > 51N.S2 | ≤ 70 A **(2)** | xxxxx | ≤ 0,17 s | xxxxx s | Richiusure escluse |
| **(1)** nel caso in cui i campi siano vuoti non è necessario impostare la relativa soglia  **(2)** Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase).  **(3)** vedasi Norma CEI EN 60255-151  **(4)** Il tempo di eliminazione del guasto è la somma del tempo di intervento della protezione e del tempo di apertura dell’organo di manovra dell’utente. | | | | | |

Qualora il contributo della rete MT d’utenza per guasto monofase franco a terra sia superiore a 1,4 ampere deve essere prevista una protezione direzionale per guasto terra 67.N.

La tabella di taratura nel suo complesso è la seguente:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Taratura della Protezione Generale Impianto Complesso - DG** | | | | | | |
| **Descrizione Protezioni** | **Soglie di intervento (1) (5)** | | **Valore impostato** | **Tempo di intervento (4)** | **Tempo impostato** | **Note** |
| I > (51.S1) **(5)** |  | | xxxxx | tempo dip.NIT | xxxxx | xxxxx |
| I >> (51.S2) | ≤ 250A **(2)** | | xxxxx | ≤ 0,50 s | xxxxx s | Richiusure escluse |
| I >>> (51.S3) | ≤ 600A **(2)** | | xxxxx | ≤ 0,12 s | xxxxx s | Richiusure escluse |
| Io > 51N.S1 | ≤ 70 A **(2)** | | xxxxx | ≤ 0,17s | xxxxx s | Richiusure escluse |
|  | ***I0 (2)*** | ***V0 (1)*** | *** (3)*** |  |  |  |
| 67N.S1(a neutro compensato) | 2 A | 5 V | (60-250)° | ≤ 0,45 s | xxxxx s | Sempre attiva.  Richiusure escluse. |
| 67N.S2(a neutro isolato) | 2 A | 2 V | (60-120)° | ≤ 0,17 s | xxxxx s | Sempre attiva.  Richiusure escluse. |
| **(1)** Tensione al secondario misurata tramite 3 TV di fase con collegamento a triangolo aperto e rapporto di trasformazione complessivo tale da fornire 100 V in ingresso alla protezione in presenza di un guasto monofase franco a terra. Nel caso la somma delle tensioni nominali secondarie dei tre TV di fase sia diversa da 100 V, il valore indicato in tabella deve essere deve essere moltiplicato per tale somma e diviso per 100;  **(2)** Corrente al primario misurata tramite TA, TA omopolare od equivalente (somma vettoriale delle 3 correnti di fase).  I0 al secondario = 40 mA; con rapporto TA = 50/1: I0 al primario = 2 A.  **(3)** L’angolo è positivo se la I0 è in ritardo (in senso orario) sulla V0.  **(4)** Il tempo di eliminazione del guasto è la somma del tempo di intervento della protezione e del tempo di apertura dell’organo di manovra dell’utente.  **(5)** vedasi Norma CEI EN 60255-151  **(6)** nel caso in cui i campi siano vuoti non è necessario impostare la relativa soglia | | | | | | |

## Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)

|  |
| --- |
| Riportare marca e modello del SPI: |
| xxxxx |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Taratura del Sistema di Protezione di Interfaccia - SPI** | | | | | |
| **Descrizione Protezioni** | **Regolazione prescritta (1)** | **Regolazione impostata** | **Tempo di apertura (2)** | **Tempo impostato** | **Tempo di apertura rilevato (6)** |
| Massima tensione 59 S1,(Basata su calcolo valore efficace di 10 min. ) | 1,10 Vn **(5)** | xxxxx Vn | 3 s **(7)** | xxxxx s | xxxxx s |
| Massima tensione 2° soglia 59 S2 | 1,20 Vn **(5)** | xxxxx Vn | 0,67 s | xxxxx s | xxxxx s |
| Massima tensione omopolare 59 V0 | 5 % **(4)** | xxxxx Vrn | 25,07 s | xxxxx s | xxxxx s |
| Minima tensione 27 S1(\*\*\*) | 0,85 Vn **(5)** | xxxxx Vn | 1,57 s | xxxxx s | xxxxx s |
| Minima tensione 27 S2 **(\*\*)** | 0,30 Vn **(5)** | xxxxx Vn | 0,27 s | xxxxx s | xxxxx s |
| Minima frequenza 81 < S1 **(3)**  (soglia restrittiva) | 49,8 Hz | xxxxx Hz | 0,22 s | xxxxx s | xxxxx s |
| Minima frequenza 81 < S2 **(3)**  (soglia permissiva) | 47,5 Hz | xxxxx Hz | 4,07 s | xxxxx s | xxxxx s |
| Massima frequenza 81 > S1 **(3)**  (soglia restrittiva) | 50,2 Hz | xxxxx Hz | 0,22 s | xxxxx s | xxxxx s |
| Massima frequenza 81 > S2 **(3)**  (soglia permissiva) | 51,5 Hz | xxxxx Hz | 1,07 s | xxxxx s | xxxxx s |
| **(1)** 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.  **(2)** Il tempo di apertura è la somma del tempo di apertura della protezione e del tempo di apertura dell’organo di manovra dell’utente.  **(3)** Per valori di tensione al di sotto di 0,2 Vn, la protezione di massima/minima frequenza si deve inibire (non deve emettere alcun comando).  **(4)** Regolazione espressa in % della tensione residua nominale Vrn misurata ai capi del triangolo aperto o calcolata all’interno del relè.  **(5)** Tensione nominale della fornitura (indicata nella tabella: Caratteristiche dell’alimentazione in media tensione).  **(6)** I tempi di apertura prescritti con SPI esterno (comprensivi di tempo di ritardo intenzionale del relè e di tempo di apertura dell’interruttore) dovranno essere rilevati da opportuno file prodotto da cassetta di prova relè. La stampa del file dovrà essere trasmessa ad APB  **(7)** Inteso come ritardo dopo l’avviamento.  **(\*\*\*)** Soglia obbligatoria per i soli generatori statici.  **(\*\*)** Nel caso di generatori rotanti convenzionali il valore può essere innalzato a 0,7 Un e con T = 0,150 s. | | | | | |

|  |
| --- |
| **Relè di sblocco voltmetrico** associato al Dispositivo di Interfaccia (marca e modello): |
| xxxxx |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Taratura Relè di sblocco voltmetrico del SPI** | | | | |
| **Descrizione Protezioni** | **Soglie di intervento** | **FASE??** | **Tempo di rilevazione del guasto** | **Note** |
| Massima tensione omopolare 59 V0 | 5 % Vrn **(8)** | Unipolare / tripolare | Start time 0,04 s | Sblocco voltmetrico 81V  (abilitazione soglie 81>.S1 e 81<.S1) |
| Massima tensione sequenza inversa 59 Vi | 15% Vn / En **(9)** | Unipolare | Start time 0,06 s |
| Minima tensione sequenza diretta 27 Vd | 70% Vn / En **(9)** | Unipolare | Start time 0,06 s |
| **(8)** Regolazione espressa in % della tensione residua nominale Vrn misurata ai capi del triangolo aperto o calcolata all’interno del relè.  **(9)** Regolazione espressa in % della tensione nominale concatenata Vn o di fase En a seconda del metodo di calcolo utilizzato nel SPI. | | | | |

Le suddette regolazioni sono state verificate mediante cassetta prova relè[[18]](#footnote-18).

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

Il sottoscritto declina ogni responsabilità per danni a persone o a cose derivanti da manomissione dell’impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Si allega la tabella con le regolazioni comunicate da APB in data xxxxx con lettera prot. xxxxx

Data xxxxx

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

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

# Piano di produzione e scambio di energia reattiva

Il valore massimo di potenza di produzione elettrica che può essere immessa sulla rete APB è pari a xxxxx kW. Tale valore non può essere superato in nessun caso e per nessuna durata temporale, pena la sospensione della connessione.

In ogni caso, il Cliente risponde di tutti gli eventuali danni arrecati ad APB o a terzi in conseguenza di una immissione in rete di una potenza eccedente il valore limite stabilito.

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

In occasione di disservizi, di lavori o di modifiche all’assetto della rete alimentante l’impianto, APB potrà richiedere di limitare (temporaneamente) la potenza predetta ad un valore che sarà indicato da APB di volta in volta.

Il Produttore dichiara che gestirà lo scambio di energia reattiva con la rete nel rispetto dei seguenti valori/limiti:

• Ore di Punta e Intermedie (Fasce commerciali F1, F2): cos φ = 1.

• Ore fuori Punta (Fascia commerciale F3): cos φ = 1

Eventuali scostamenti rispetto ai valori indicati, saranno soggetti a penalizzazioni economiche conformemente a quanto stabilito da ARERA in materia.

Nei periodi in cui i generatori sono inattivi, gli impianti del Cliente devono comportarsi come impianti passivi per i quali vale la regola generale relativa all’assorbimento di energia reattiva induttiva da parte dei Clienti e il divieto di immettere energia reattiva induttiva in rete.

Note: xxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Durata del regolamento

Il regolamento decorre dalla data indicata nel presente documento e assume i termini di validità del contratto di connessione, ad eccezione delle condizioni n. 1 e 2 di cui al par. 5.1 del presente documento che restano valide anche in caso di cessione del contratto fino alla (eventuale) rimozione delle apparecchiature di misura dell’energia e al distacco della fornitura.

Il presente regolamento decorre dalla data in cui viene sottoscritto e cesserà la sua validità al verificarsi di almeno una delle seguenti evenienze:

* Modifica delle caratteristiche dell'impianto del Cliente descritte ai precedenti articoli e/o negli allegati;
* Inadempienza da parte del Cliente rispetto a uno o più requisiti del contratto stesso;
* Cessazione del contratto per la connessione.

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

In caso di qualunque variazione rispetto a quanto indicato nel presente documento il Cliente si impegna a contattare APB per rinnovare il regolamento e i relativi allegati secondo le norme CEI 0-16.

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

APB rilascerà al Cliente apposita attestazione scritta dell’avvenuta messa in sicurezza, in assenza della quale il collegamento si considera a tutti gli effetti in tensione e quindi con responsabilità diretta del Cliente in merito a modalità di accesso in sicurezza ai propri impianti.

La cessazione di validità del presente regolamento comporta il distacco della rete dell’impianto di generazione.

# Allegati a cura del Cliente

I seguenti documenti sono a cura del Cliente e fanno parte integrante del presente regolamento. I moduli identificati attraverso il codice indicato tra parentesi sono scaricabili dal sito internet www.pubbliservizi.it alla sezione “servizio-elettrico/distribuzione/connessioni”

1. Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, ai sensi del DPR 445/2000, del costruttore dell’inverter e del sistema di protezione di interfaccia (SPI) che attestano quali prescrizioni, tra quelle richieste dall’art. 4.1 della delibera 84/2012/R/EEL, sono soddisfatte dal prodotto;
2. Dichiarazione attestante che l’impianto e il sistema di protezione di interfaccia sono realizzati in conformità alle norme CEI vigenti e all’allegato A.70 del Codice di Rete di Terna, indicando nel contempo a quali di tali prescrizioni l’impianto e il sistema di protezione di interfaccia sono conformi (Vedi Sezione 3 del Regolamento di Esercizio);
3. Stampa del “Rapporto di prova Sistema Protezione di Interfaccia” ottenuto tramite cassetta

prova relè;

1. Schema elettrico impianto lato Media Tensione modificato in seguito ad adeguamento Allegato A.70 di TERNA;
2. “Dichiarazione di conferma di allacciamento” (Modulo **APB\_RDE\_ALL\_B**);
3. “Dichiarazione di messa in sicurezza, individuazione e consegna impianto elettrico” (Modulo **APB\_RDE\_ALL\_C**) se previsto;
4. “Elenco e recapiti personale autorizzato” (Modulo **APB\_RDE\_ALL\_D**);
5. “Comunicazione di fine lavori” (Modulo **APB\_RDE\_ALL\_E**);
6. “Scheda di informazione sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza comunicate dal cliente” (Modulo **APB\_RDE\_ALL\_F**), se prevista;
7. “Descrizione sintetica di apparecchiature sensibili o disturbanti dell’utente attivo” (Modulo **APB\_RDE\_ALL\_G**).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Luogo e data |  | Timbro e firma del Dichiarante |

*N.B.: La dichiarazione va redatta e firmata a cura di soggetti di cui all’ articolo 40, comma 40.5 del TIQE 2016-2023*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Firma per APB |  | Visto del Produttore |

1. E’ il numero di iscrizione agli albi professionali (dei tecnici) o regionali (delle imprese) [↑](#footnote-ref-1)
2. E’ la fonte di energia primaria riportata nella richiesta di connessione e nel preventivo. [↑](#footnote-ref-2)
3. Indicare il tipo di generatore (statico, sincrono o asincrono, ecc.). [↑](#footnote-ref-3)
4. Indicare la versione del Firmware dei sistemi di controllo del convertitore (solo per generatori di tipo statico, inclusi gli inverter). [↑](#footnote-ref-4)
5. In caso di impianto fotovoltaico la potenza deve essere espressa in kW, mentre nei restanti casi di generatori il dato va espresso in kVA. [↑](#footnote-ref-5)
6. E’ il valore nominale di tensione (espresso in Volt), lato corrente alternata. [↑](#footnote-ref-6)
7. 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). [↑](#footnote-ref-7)
8. E’ il valore di reattanza sub-transitoria del generatore rotante (in p.u.) lato corrente alternata. [↑](#footnote-ref-8)
9. Indicare il numero di dispositivi presente in impianto, con riferimento allo schema allegato. [↑](#footnote-ref-9)
10. Indicare la tipologia (ad es. interruttore automatico estraibile, contattore, ecc.). [↑](#footnote-ref-10)
11. Indicare la norma tecnica di prodotto del dispositivo. [↑](#footnote-ref-11)
12. Indicare il riferimento al simbolo grafico riportato nello schema allegato. [↑](#footnote-ref-12)
13. Indicare se il dispositivo è interbloccato con altri organi di manovra presenti in impianto. [↑](#footnote-ref-13)
14. Barrare i codici ANSI/IEEE dei relè attivi nel sistema di protezione generale dell’impianto. [↑](#footnote-ref-14)
15. Barrare i codici ANSI/IEEE dei relè attivi nel sistema di protezione generale dell’impianto. [↑](#footnote-ref-15)
16. Barrare i codici ANSI/IEEE dei relè attivi nel sistema di protezione di interfaccia dell’impianto. [↑](#footnote-ref-16)
17. Se sono presenti misuratori installati direttamente dal Cliente, i modelli e le caratteristiche tecniche andranno preventivamente concordati con APB [↑](#footnote-ref-17)
18. deve essere allegata la stampa del rapporto di prova. [↑](#footnote-ref-18)