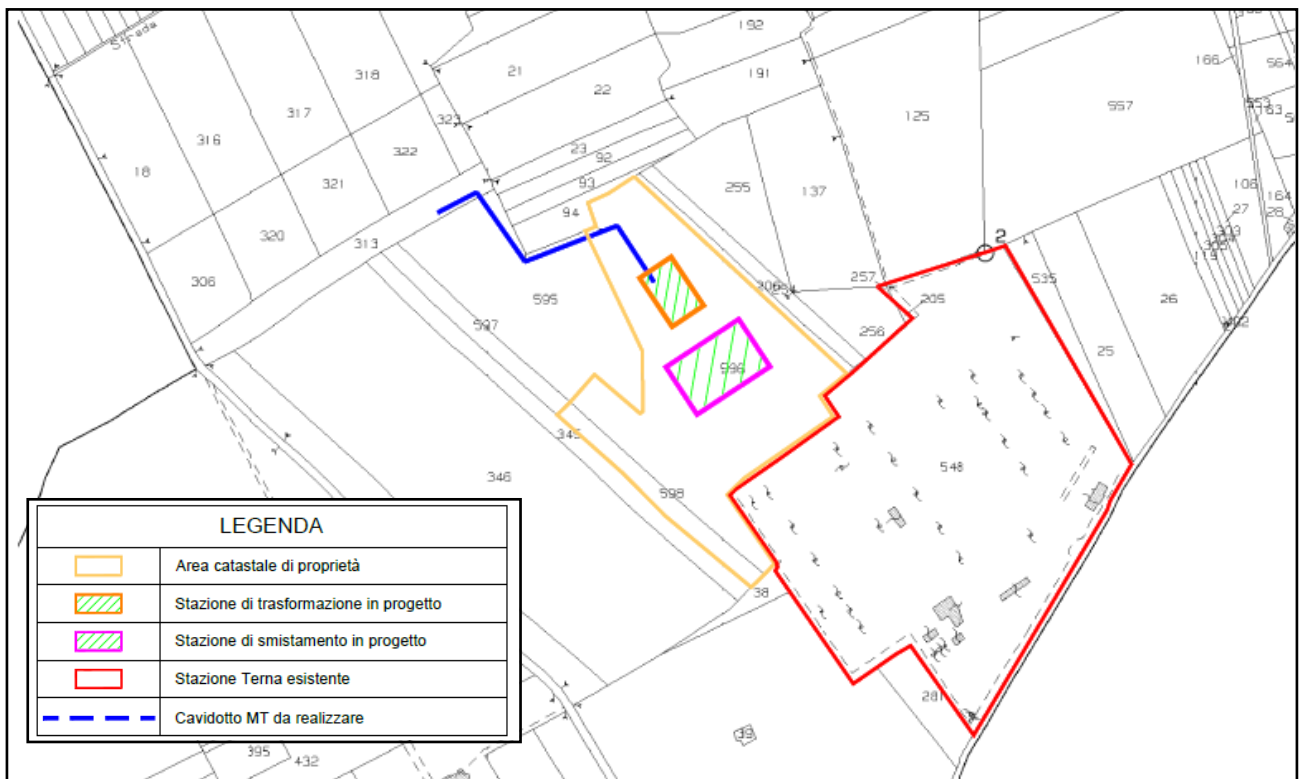


Descrizione intervento e schema a blocchi

A circa 12 Km in direzione est rispetto a dove verrà realizzato il parco fotovoltaico si trova l'esistente Stazione elettrica di trasformazione 380/150 kV denominata "Brindisi Pignicelle" di proprietà di Terna SpA.

Dalla Cabina di Consegna ubicata all'interno dell'impianto partirà una linea in MT che si conetterà alla Stazione Elevatrice MT/AT per poi trasferire l'energia allo stallo riservatoci nella SE "Brindisi Pignicelle" in località Masseria Palmarini.



Sede legale

Viale A. Duca d'Aosta 51
IT-39100 Bolzano

Sede operativa

Via Fabio Filzi 25/a
IT-20124 Milano
E: depalma.srl@pec.it
T: +39 02 454 408 20

REA: BZ - 226134

Codice Fiscale: 03033520218
Capitale sociale: € 10.000

Amministratori

Ivan Niosi

Conto corrente

IBAN: IT48A080811160000300064297

Codice destinatario: USAL8PV

La stazione di Elevazione sarà quindi ubicata nel comune di Brindisi (BR), nei pressi della Strada Provinciale 43 alle seguenti coordinate Geografiche:

- 40°36'3.62"N

- 17°54'8.33"E.

Da un punto di vista catastale l'area è individuabile al catasto del comune di Brindisi Foglio 107 Particelle 596-598.

La sezione 150 kV della nuova sottostazione sarà essenzialmente costituita da:

- N° 1 Sistema di sbarre a 150 kV con isolamento in aria
- N° 4 stalli trasformatore 150 kV, destinati ai quattro produttori
- N.2 stalli di arrivo cavi a 150 kV per altri produttori
- N° 1 montante a 150 kV attrezzato con misure fiscali per il collegamento in cavo interrato a 150 kV con la nuova stazione di smistamento 150 kV di Brindisi di Terna
- N° 4 Trasformatori di Potenza da destinare ai produttori: Vecchi Baroni s.r.l., Guarini s.r.l., De Palma s.r.l. e Nuovi Baroni s.r.l.
- N°1 Edificio

Oltre alla sezione AT, nella sottostazione di elevazione saranno presenti Quadri di Media Tensione, Trasformatori Mt/bt, Quadri BT, e di controllo (Scada).

Il sistema di protezione e controllo si riferisce al complesso delle apparecchiature che garantiranno un adeguato comando e protezione della sottostazione facente capo alle diverse unità in cui si suddivide la sottostazione:

- protezione di interfaccia rete Terna;

- montanti 150kV Produttori;

I quadri protezioni da installare nei singoli locali tecnici saranno del tipo adatto per installazione all'interno, con grado di protezione IP 41 ed è costituito da pannelli autoportanti per fissaggio a pavimento nei quali

Sede legale

Viale A. Duca d'Aosta 51
IT-39100 Bolzano

Sede operativa

Via Fabio Filzi 25/a
IT-20124 Milano
E: depalma.srl@pec.it
T: +39 02 454 408 20

REA: BZ - 226134

Codice Fiscale: 03033520218
Capitale sociale: € 10.000

Amministratori

Ivan Niosi

Conto corrente

IBAN: IT48A0808111600000300064297

Codice destinatario: USAL8PV

sono montati e cablati i relè di protezione, i relè ausiliari e i dispositivi accessori necessari per il funzionamento e il monitoraggio dei sistemi di protezione.

Complessivamente è possibile sintetizzare le funzioni di protezione come di seguito:

- le protezioni del montante arrivo Terna;
- le protezioni dei montanti TR elevatori;
- le protezioni dell'arrivo TR elevatori 20kV;
- le protezioni della sbarra A 20kV;
- la bilancia di tensione (RAT) dei TR elevatori;
- il sinottico per operare sugli interruttori e i sezionatori AT, in alternativa ai comandi provenienti dal centro remoto.

Analogamente a quanto descritto per la parte AT ogni stallo Produttore avrà una corrispondente sezione MT del tutto indipendente dal resto degli impianti. Lo scopo della sezione MT è di convogliare l'energia prodotta (a 20kV) dal singolo impianto fotovoltaico sul trasformatore AT/MT.

Sede legale

Viale A. Duca d'Aosta 51
IT-39100 Bolzano

Sede operativa

Via Fabio Filzi 25/a
IT-20124 Milano
E: depalma.srl@pec.it
T: +39 02 454 408 20

REA: BZ - 226134

Codice Fiscale: 03033520218
Capitale sociale: € 10.000

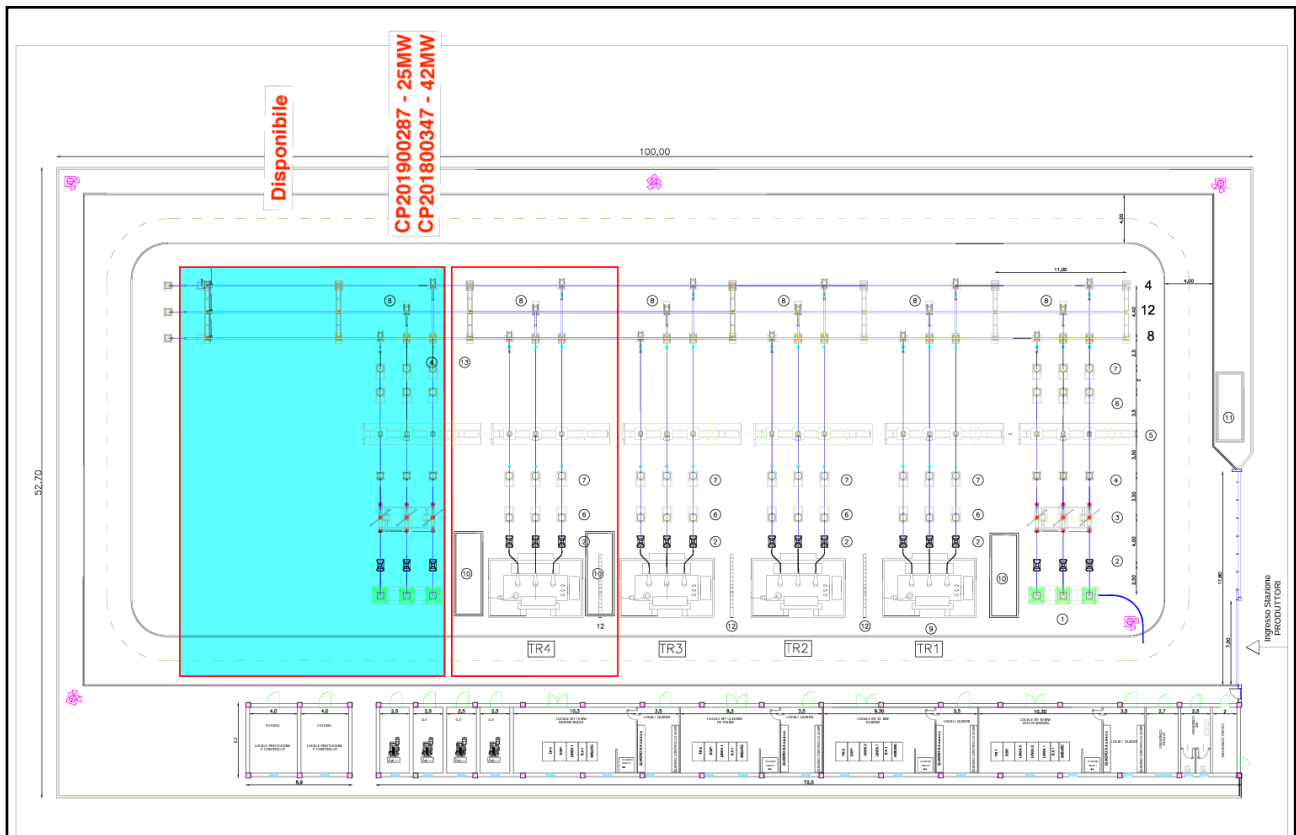
Amministratori

Ivan Niosi

Conto corrente

IBAN: IT48A0808111600000300064297

Codice destinatario: USAL8PV



Nella fattispecie in ogni locale tecnico di stallo sarà previsto un quadro di media tensione così come di seguito indicato:

- n°1 scomparto protezione trasformatore AT/MT dotato di interruttore MT in SF6 e del relativo relè di protezione multifunzione. Detto relè avrà impostate almeno le protezioni di massima corrente, istantanea e ritardata e massima corrente di guasto a terra, (50, 51 e 51N). Inoltre, su detta apparecchiatura saranno visualizzabili le seguenti grandezze elettriche: tensione, corrente, fattore di potenza, potenza attiva e reattiva, energia attiva e reattiva, frequenza. Lo scomparto sarà inoltre provvisto di un'apposita cella estraibile per il contenimento dei fusibili MT e dei trasformatori di tensione ad un solo secondario utilizzato per il relè di protezione.

Sede legale

Viale A. Duca d'Aosta 51
IT-39100 Bolzano

Sede operativa

Via Fabio Filzi 25/a
IT-20124 Milano
E: depalma.srl@pec.it
T: +39 02 454 408 20

REA: BZ - 226134

Codice Fiscale: 03033520218
Capitale sociale: € 10.000

Amministratori

Ivan Niosi

Conto corrente

IBAN: IT48A080811160000300064297

Codice destinatario: USAL8PV

- Scomparto Arrivo Impianto Fotovoltaico dotato di interruttore MT in SF6 e del relativo relè di protezione multifunzione. Detto relè avrà impostate almeno le protezioni di massima corrente, istantanea e ritardata, massima corrente di guasto a terra, minima e massima tensione, massima tensione omopolare e minima e massima frequenza (50, 51, 51N, 27, 59, 59Vo, 81< e 81>). Le protezioni voltmetriche sopra indicate sono quelle prescritte per gli impianti produttori. Inoltre, su detta apparecchiatura, saranno visualizzabili le seguenti grandezze elettriche: tensione, corrente, fattore di potenza, potenza attiva e reattiva, energia attiva e reattiva, frequenza.
- n°1 scomparto protezione trasformatore MT/bt dotato di interruttore MT in SF6 e del relativo relè di protezione multifunzione. Detto relè avrà impostate almeno le protezioni di massima corrente, istantanea e ritardata e massima corrente di guasto a terra, (50, 51 e 51N). Inoltre, su detta apparecchiatura saranno visualizzabili le seguenti grandezze elettriche: tensione, corrente, fattore di potenza, potenza attiva e reattiva, energia attiva e reattiva, frequenza. Lo scomparto sarà inoltre provvisto di un'apposita cella estraibile per il contenimento dei fusibili MT e dei trasformatori di tensione ad un solo secondario utilizzato per il relè di protezione.

Il trasformatore MT/BT, alimentato dal quadro di media tensione sopra descritto, sarà di tipo con isolamento in resina e di potenza pari a 63KVA; esso sarà utilizzato per trasformare la media tensione 30KV in bassa tensione (400V). Il trasformatore sarà dotato di una centralina termometrica che riceverà i segnali provenienti dalle sonde termometriche (PT100) installate sugli avvolgimenti secondari del trasformatore stesso e provvederà, in caso di sovratemperature, a dare una segnalazione di allarme. Nel caso in cui la temperatura dovesse ulteriormente salire la centralina comanderà l'apertura dell'interruttore MT ad esso relativo. Il trasformatore verrà installato in un adeguato box metallico di contenimento ubicato in prossimità del quadro di distribuzione BT.

Le fasi di costruzione saranno gestite secondo i criteri definiti da Terna SpA e la normativa vigente in termini di Sicurezza (Dlgs 81/08 e s.m.i.). Gli scarichi delle acque meteoriche non saranno convogliati ma si sfrutterà l'orografia dei terreni per lo smaltimento e il drenaggio. Per quanto riguarda le acque nere si comunica che

Sede legale

Viale A. Duca d'Aosta 51
IT-39100 Bolzano

Sede operativa

Via Fabio Filzi 25/a
IT-20124 Milano
E: depalma.srl@pec.it
T: +39 02 454 408 20

REA: BZ - 226134

Codice Fiscale: 03033520218
Capitale sociale: € 10.000

Amministratori

Ivan Niosi

Conto corrente

IBAN: IT48A0808111600000300064297

Codice destinatario: USAL8PV

verranno utilizzati dei WC chimici. I bagni chimici necessitano di interventi periodici di pulizia e di igienizzazione (aspirazione e smaltimento dei reflui), oltre che al cambio di carta igienica, sapone, salviette e altri accessori. Sarà previsto un servizio di pulizia settimanale.

Il numero di bagni chimici sarà condizionato dalla quantità di persone che lo devono usare in fase di cantiere, ma data la modesta entità degli interventi si prevede l'installazione di n. 4 bagni chimici. Ciò dovrà comunque essere verificato nel Piano di Sicurezza e Coordinamento che il CSP redigerà.

Si prevede un servizio di noleggio che comprende la pulizia dei bagni chimici iniziale e finale, con la completa sanificazione di ogni elemento al loro interno, da garantire un ottimale igiene.

La fase di esercizio, diversamente prevede che vi siano attività legate principalmente alle operazioni di manutenzione che verranno programmate in base al contratto di O&M che verrà stipulato per l'intera vita utile dell'intero impianto, stimata in 30 anni.

Le acque meteoriche verranno convogliate in una vasca interrata, dimensionata dall'Ing. Gallo che ne ha valutato il posizionamento le caratteristiche. Le acque nere, provenienti dai bagni presenti nella stazione di elevazione saranno convogliate in vasche di accumulo interrate. Si prevede pertanto l'intervento periodico di pulizia di tali vasche. Si valuterà in fase di progetto esecutivo la possibilità di posizionare WC chimici in luogo dei WC fissi previsti nei buildings.

A seguire uno schema a blocchi del funzionamento degli scarichi:

Sede legale

Viale A. Duca d'Aosta 51
IT-39100 Bolzano

Sede operativa

Via Fabio Filzi 25/a
IT-20124 Milano
E: depalma.srl@pec.it
T: +39 02 454 408 20

REA: BZ - 226134

Codice Fiscale: 03033520218
Capitale sociale: € 10.000

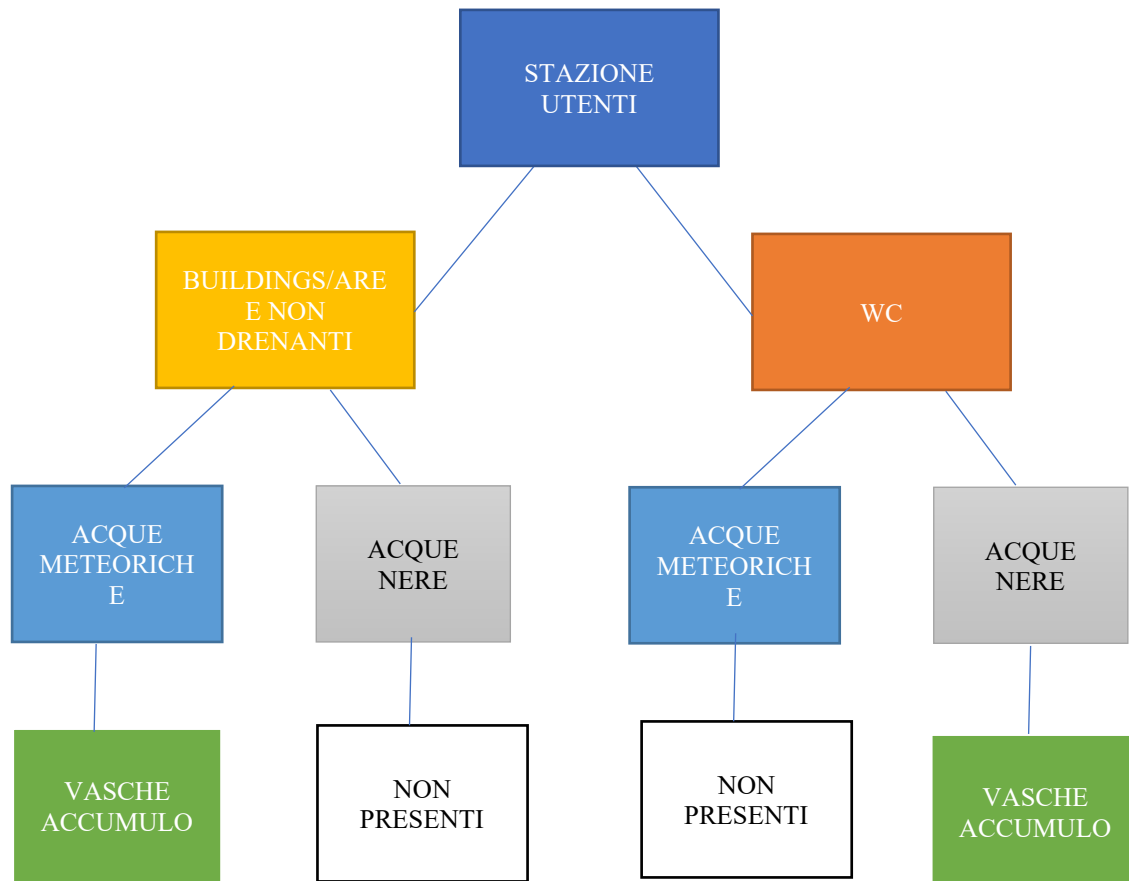
Amministratori

Ivan Niosi

Conto corrente

IBAN: IT48A0808111600000300064297

Codice destinatario: USAL8PV



Si evidenzia che non è prevista contaminazione dei suoli in quanto in caso di sversamento accidentale degli oli presenti nei trasformatori saranno previste vasche di raccolta interrata dedicate.

Sede legale
 Viale A. Duca d'Aosta 51
 IT-39100 Bolzano
Sede operativa
 Via Fabio Filzi 25/a
 IT-20124 Milano
 E: depalma.srl@pec.it
 T: +39 02 454 408 20

REA: BZ - 226134
Codice Fiscale: 03033520218
Capitale sociale: € 10.000
Amministratori
 Ivan Niosi

Conto corrente
 IBAN: IT48A0808111600000300064297

Codice destinatario: USAL8PV