

Regione BASILICATA
Provincia di POTENZA
COMUNI di FORENZA e MASCHITO



IMPIANTO EOLICO
"San Carlo Borromeo"

PROGETTO DEFINITIVO

Cod. Elaborato	Relazione tecnica delle opere di rete e per la connessione
A.1.b	
SCALA = DATA: Ottobre 2023	

<u>PROPONENTE</u> Winderg San Carlo s.r.l. via Trento, 64 20871 - Vimercate (MB) P.IVA 12610480969	<u>INCARICO</u>  TENPROJECT Ten Project s.r.l. – P.IVA 01465940623 Località Chianarile snc Zona Industriale 82010 San Martino Sannita (BN) Phone (+39) 0824 337144 Sede Operativa Via Alfonso La Cava 114, 71036 Lucera (FG) Phone (+39) 0881 362699 	<u>PROGETTISTA:</u> Dott. Ing. Nicola Forte 
---	--	---

Rev	Data	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
00	10/07/2019	I emissione	FDM	MO	NF
01	15/07/2022	Revisione opere di connessione	FDM	MO	NF
02	02/10/2023	Aggiornamento conferenza conclusiva del 20/07/2023	FDM	MO	NF

**SOMMARIO**

1.	INTRODUZIONE	2
2.	MODALITÀ DI CONNESSIONE ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE	2
3.	DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE PER LA CONNESSIONE	2
4.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
5.	CONDIZIONI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO	5
6.	STAZIONE ELETTRICA DI TRASFORMAZIONE 30/150 kV "WINDERG"	5
6.1	Descrizione generale	5
6.2	Opere civili Stazione Elettrica	5
6.3	Opere impiantistiche	7
6.4	Impianto di terra stazione di trasformazione	10
7.	STALLO ARRIVO LINEA – AREA CONDIVISA	12
8.	CAVIDOTTO AT INTERRATO	13
8.1	Descrizione generale	13
8.2	Caratteristiche tecniche dei cavi	13
8.3	Tipologia di posa	14
8.4	Accessori	15
	ALLEGATO – ACCORDO DI CONDIVISIONE	16

1. INTRODUZIONE

Il presente documento ha lo scopo di descrivere le opere di connessione alla Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale, da realizzare nel comune di Banzi (PZ), dell'impianto eolico in progetto di proprietà della società Winderg S.r.l da realizzare nel comune di Forenza (PZ) in località "San Carlo Borromeo", ai fini dell'ottenimento del benessere tecnico per le opere di connessione da parte del gestore della rete elettrica.

2. MODALITÀ DI CONNESSIONE ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE

L'Autorità per l'energia elettrica, il gas e rete idrica con la delibera ARG/elt99/08 (TICA) e s.m.i. stabilisce le condizioni per l'erogazione del servizio di connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi per gli impianti di produzione di energia elettrica.

Il campo di applicazione è relativo anche ad impianti di produzione e si prefigge di individuare il punto di inserimento e la relativa connessione, dove per inserimento s'intende l'attività d'individuazione del punto nel quale l'impianto può essere collegato, e per connessione s'intende l'attività di determinazione dei circuiti e dell'impiantistica necessaria al collegamento.

La società Winderg S.r.l. ha ottenuto da Terna in data **19.04.2019 prot. TE\20190029849** la STMG, cod. id **201900067**, relativa allo schema di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) che prevede la connessione in antenna a 150 kV su una futura stazione elettrica di smistamento a 150 kV della RTN da inserire in entra-esce alla linea 150 kV "Genzano – Forenza Maschito"; in particolare al fine della razionalizzazione della rete, si rende necessario la condivisione dello stallo a 150 kV in stazione RTN e di altre opere di utenza con altri impianti di produzione, ovvero la condivisione delle opere di utenza con il produttore EDP Renewables Italia Holding S.r.l..

Per maggiori dettagli in allegato l'accordo siglato per l'utilizzo e la a condivisione delle opere di connessione.

3. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE PER LA CONNESSIONE

La società Winderg S.r.l. cod. id. **201900067** dovrà realizzare nel comune di Banzi (PZ), foglio catastale 42 particella 47, una stazione elettrica di trasformazione 30/150 kV per la trasformazione e la consegna dell'energia prodotta dall'impianto eolico, inoltre per la condivisione delle opere di connessione dovrà realizzare nel comune di Banzi (PZ) foglio catastale 42 particelle 51 e 52 un'area per uno stallo arrivo linea in cavo AT 150 kV (riferimento figura 1).

In particolare, le società Winderg S.r.l. cod. id. **201900067** e EDP Renewables Italia Holding S.r.l.. condivideranno le seguenti opere per la connessione:

- Un'area comune, costituita da una sbarra AT, uno stallo di partenza linea in cavo AT a 150 kV, uno stallo arrivo linea in cavo AT a 150 kV completi di apparecchiature di comando, sezionamento, misure e protezioni all'interno della futura stazione elettrica a 150 kV del produttore EDP Renewables Italia Holding S.r.l (riferimento figura 1);
- Una linea elettrica AT interrata alla tensione di 150 kV per il collegamento della stazione elettrica del produttore EDP Renewables Italia Holding S.r.l alla futura stazione elettrica di smistamento 150 kV Terna

- "Banzi" (linea colorata in rosso in Fig.1) che interessa nel comune di Banzi (PZ), foglio catastale 42 particelle 47, 48 e 49 (riferimento figura 1);
- Uno stallo arrivo linea AT a 150 kV all'interno della stazione elettrica di smistamento 150 kV Terna - "Banzi" (riferimento figura 1).

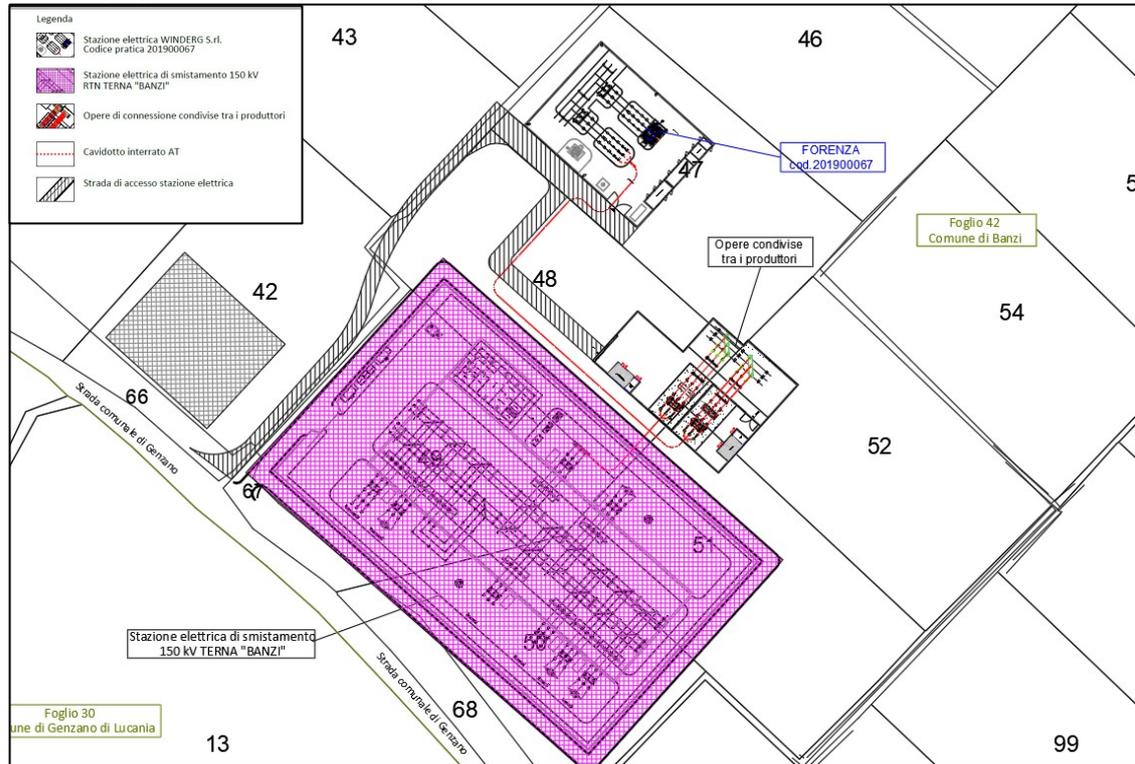


Figura 1 – Stazione di utenza, e stazione di smistamento Terna "Banzi".

Per maggiori dettagli consultare gli elaborati, A.16.b.10 - Planimetria catastale delle opere di rete e per la connessione e Planimetria e profilo elettromeccanico della stazione di raccolta 150 kV.



4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le opere in argomento, saranno progettate, costruite e collaudate in osservanza di:

- Norme CEI, IEC, CENELEC, ISO, UNI in vigore al momento della accettazione, con particolare attenzione a quanto previsto in materia di compatibilità elettromagnetica;
- Vincoli paesaggistici ed ambientali;
- Disposizioni e prescrizioni delle Autorità locali, Enti ed Amministrazioni interessate;
- Disposizioni nazionali derivanti da leggi, decreti e regolamenti applicabili, con eventuali aggiornamenti, vigenti al momento della consegna del nuovo impianto, con particolare attenzione a quanto previsto in materia antinfortunistica.

Vengono di seguito elencati come esempio, alcuni riferimenti normativi relativi ad apparecchiature e componenti d'impianto.

- Norma CEI 11-27 Lavori su impianti elettrici.
- Norma CEI 99-2 Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata - Prescrizioni comuni
- Norma CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica – Linee in cavo.
- Norma CEI 11-63 Cabine Primarie
- Norma CEI EN 62271-100 Interruttori a corrente alternata ad alta tensione.
- Norma CEI EN 62271-102 Sezionatori e sezionatori di terra a corrente alternata per alta tensione.
- Norma CEI 36-12 Caratteristiche degli isolatori portanti per interno ed esterno destinati a sistemi con tensioni nominali superiori a 1000 V.
- Norma CEI EN 60044-1 Trasformatori di corrente.
- Norma CEI EN 60044-2 Trasformatori di tensione induttivi.
- Norma CEI EN 60044-5 Trasformatori di tensione capacitivi.
- Norma CEI EN 60076-1 Trasformatori di potenza.
- Norma CEI EN 60721-3-3 Classificazioni delle condizioni ambientali.
- Norma CEI EN 60721-3-4 Classificazioni delle condizioni ambientali.
- Norma CEI EN 60099-4 Scaricatori ad ossido di zinco senza spinterometri per reti a corrente alternata.
- Norma CEI EN 60099-5 Scaricatori – Raccomandazioni per la scelta e l'applicazione.
- Norma CEI EN 50110-1-2 Esercizio degli impianti elettrici.
- Norma CEI EN 62271-1 Prescrizioni comuni per l'apparecchiatura di manovra e di comando ad alta tensione.
- Norma 17-1 – Interruttori MT per moduli di media tensione
- Norma 17-83 – Sezionatori MT per moduli di media tensione
- Norma 17-9/1 – Interruttori di manovra sezionatori per moduli di media tensione



5. CONDIZIONI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO

- Altezza sul livello del mare < 1000 m
- Temperatura ambiente -25 +40°C
- Temperatura media 25°C
- Umidità relativa 90%

6. STAZIONE ELETTRICA DI TRASFORMAZIONE 30/150 kV “WINDERG”

6.1 Descrizione generale

In sintesi la stazione elettrica di trasformazione MT/AT è costituita da:

- N.1 stallo trasformatore MT/AT con arrivo linea AT in cavo;
- N.1 stallo partenza linea in cavo AT a 150 kV completo di apparecchiature di comando, sezionamento, misure e protezioni;
- N.1 locale utente per apparecchiature MT e BT;
- N. 1 locale di rete per apparecchiature BT;
- N.1 shelter per eventuali apparati ed organi per la regolazione della potenza reattiva;
- Predisposizione di un'area per eventuale installazione di reattanze di shunt per la regolazione della potenza reattiva;
- Eventuale installazione palo antenna qualora sia richiesto dal provider dei servizi di telecomunicazioni;
- Viabilità di accesso alla stazione elettrica e opere di accesso e recinzione.

6.2 Opere civili Stazione Elettrica

Dovranno essere realizzate le seguenti opere civili:

- Recinzione esterna ed interna;
- Strade di circolazione, accesso e piazzali carrabili;
- Costruzione edificio utente;
- Formazioni dei basamenti delle apparecchiature elettriche AT;
- Formazione delle vasche di fondazione per eventuali reattori;
- Formazione del basamento in c.a. e posa dell'eventuale shelter.

Per la realizzazione della recinzione sarà necessario eseguire scavi in sezione ristretta con mezzo meccanico ed il materiale di risulta, qualora non utilizzato in loco verrà portato alla pubblica discarica.

I getti di calcestruzzo verranno eseguiti con cemento a presa lenta (R.325), ed il dosaggio previsto sarà di q.li 2,5 per le fondazioni, e q.li 3,00 per i plinti ed i pilastri di sostegno dei cancelli d'ingresso.

Il getto dei calcestruzzi a vista viene armato con casseri piallati, mentre nel getto dei plinti e dei pilastri d'ingresso sarà posto in opera l'armatura in barre di ferro tondo.

La recinzione sarà costituita ove necessario, da una parte della sua altezza, gettata in opera, e da una parte in lastre di cemento prefabbricato intercalate ogni ml. 2,00-2,50 dai pilastri pure in getto prefabbricato.

L'altezza fuori terra della recinzione, rispetto alla parte accessibile dall'esterno, deve essere almeno di m 2,00.

L'opera sarà completata inserendo n°1 cancello carrabile di tipo scorrevole con luce netta di 8 m.

Nell'area elettrica saranno presenti i seguenti locali:

- n.1 locale utente a pianta rettangolare 20.2 x 4.60 m, diviso in 6 locali denominati rispettivamente "locale Misure e WTG" (dim. int. 2.50 x 4.00 m), "locale GE" (dim. int. 2.50x4.00 m), "locale BT" (dim. int. 4.00x4.00 m), locale MT (dim. int. 10 x4.00 m);
- n.1 locale di rete a pianta rettangolare 10.40 x 4.60 m (dim. int. 10 x 4 m);
- n.1 shelter metallico a pianta rettangolare 2.44 x 6.10 m per contenere eventuali apparati ed organi per la regolazione della potenza capacitiva.

Per tutti i locali è prevista un'altezza fuori terra massima di 3.50 m come quota finita. Per la realizzazione degli edifici in opera si eseguiranno degli scavi con mezzo meccanico, sia in sezione ristretta per le opere interrato, sia in sezione aperta per lo sbancamento di terreno coltivato per la formazione di massicciata.

I getti di calcestruzzo verranno eseguiti con cemento a lenta presa (R.325), ed il dosaggio previsto sarà di q.li 2,5 per la formazione delle fondazioni e dei muri perimetrali in elevazione, fino a quota d'imposta della prima soletta e a q.li 3,00 per i plinti e le opere in cemento armato quali pilastri, travi, gronda e gradini.

Le opere di getto in calcestruzzo vengono armate con barre di ferro tonde omogeneo di adeguato diametro risultante dai calcoli dell'ingegnere incaricato.

Le murature esterne saranno realizzate in laterizi forati semiportanti dello spessore minimo di cm 25 e vengono poste in opera con malta cementizia dosata a q.li 2.

Il solaio superiore è piano con pendenze minime per lo smaltimento delle acque meteoriche, mentre il solaio del piano rialzato ha i conici di altezza di cm.18 in quanto deve sopportare pesi maggiori per le apparecchiature elettriche che verranno posate.

Gli intonaci, sia esterni che interni, vengono eseguiti con il rustico in malta di cemento e soprastante stabilitura di cemento.

La pavimentazione dell'intercapedine viene realizzata con sottofondo in ghiaia grossa e getto di calcestruzzo per formazione della caldana.

La soletta di copertura dell'edificio viene isolata dalle intemperie con la posa di un massetto in calcestruzzo impastato con granulato di argilla espansa, di una membrana impermeabile armata in lamina di alluminio stesa a caldo, dello spessore di mm 3, di pannelli in poliuretano espanso rivestito con cartongesso bitumato dello spessore di cm 4 e soprastante membrana sintetica elastomerica applicata su vernice primer bituminosa. Tutti i serramenti esterni ed interni sono in alluminio con taglio termico completi di ogni accessorio (ferramenta di chiusura e manovra, maniglie, cerniere ecc); le aperture esterne sono munite di rete di protezione dalle maglie di 2x2 cm per evitare l'entrata di corpi estranei dall'esterno e verniciate ad una mano di minio antiruggine e due di vernice a smalto sintetico.



Per la realizzazione dei basamenti e delle fondazioni dei locali si eseguiranno scavi in sezione ristretta con mezzo meccanico per la formazione delle fondazioni, dei pozzetti e dei condotti, e qualora il materiale risultante non fosse riutilizzato verrà trasportato alla pubblica discarica.

I getti di calcestruzzo sono confezionati con cemento a lenta presa (R.325) e sono così distinti:

- Dosati a ql.1,5 per magrone di sottofondo ai basamenti;
- Dosati a ql.2,5 per murature di sostegno apparecchiature e per formazione dei vari pozzetti;
- Dosati a ql.3 per basamenti di sostegno per le apparecchiature e le opere di c.a., per la formazione della soletta di copertura del serbatoio di raccolta olio dei trasformatori.

Per l'esecuzione dei getti vengono usati casseri in tavole di legno.

Le vasche di raccolta olio dei trasformatori è intonacata ad intonaco rustico con soprastante lisciatura a polvere di cemento e resina epossidica per rendere le pareti impermeabili ed evitare la perdita di olio.

Nei condotti vengono posati dei tubi in pvc in numero adeguato secondo le loro funzionalità e vengono ricoperti con getto di calcestruzzo magro, dosato a ql. 1,5. Tutti i pozzetti sono completi di chiusini in cemento per ispezione.

Vengono posati tubi in pvc del diametro opportuno per raccolta e scarico delle acque piovane del piazzale, e saranno ricoperti di calcestruzzo dosato a ql.1,5 di cemento. Si prevede di completare l'opera dei drenaggi con la posa di pozzetti stradali a caditoia, completi di sifone incorporato e di griglia in ghisa del tipo pesante carrabile.

Il piazzale viene realizzato con massiciata in misto di cava o di fiume priva di sostanze organiche, di pezzatura varia e continua con elementi fino ad un diametro massimo di 12 cm. Viene posata a strati non superiori a 30 cm., costipata meccanicamente con rullo vibratore adatto e viene sagomata secondo le pendenze di progetto per un miglior scarico delle acque nei pozzetti a griglia.

Sovrastante alla massiciata viene posata la pavimentazione bituminosa in bitumato a caldo per uno spessore compreso di cm. 10 e rullato con rullo vibratore. Superiormente viene steso il tappeto d'usura in conglomerato bituminoso, tipo bitulite, confezionato a caldo, steso per uno spessore con nesso di cm. 2,5 con rullo vibrante.

6.3 Opere impiantistiche

Caratteristiche elettriche generali

L'impianto può essere suddiviso in due diverse sezioni, in relazione al livello di tensione che le caratterizza:

Sezione AT

tensione massima sezione 150 kV	170 kV
frequenza nominale	50 Hz
corrente di breve durata 150 kV	31.5 kA
condizioni ambientali limite	- 25/+40°C
salinità di tenuta superficiale degli isolamenti elementi 150 kV	56 kg/m ³

Sezione MT

Tensione nominale	30 kV
Tensione massima	36 kV
Frequenza nominale	50 Hz
Livello di isolamento:	
Tensione nominale di tenuta :	
o frequenza industriale (50 Hz/60 s)	50 kV efficace
o impulso atmosferico (1.2/50 µs)	95-125 kV picco
Corrente nominale delle sbarre principali	1250 – 1600 A
Corrente ammissibile di breve durata	12,5 – 16 kA
Durata nominale di cortocircuito	1 s

La stazione elettrica di trasformazione a 150/30 kV è costituita da:

N.1 stallo Utente AT/MT, caratterizzato dalle seguenti apparecchiature AT:

- a) n.1 trasformatore AT/MT;
- b) n.1 terna di scaricatori di sovratensione;
- c) n.1 terna di trasformatori di corrente unipolari;
- d) n.1 terna di trasformatori di tensione induttivi unipolari;
- e) n.1 interruttore tripolare;
- f) n.1 sezionatore verticale tripolare;
- g) n.1 terna di trasformatori di tensione capacitivi unipolari;

N.1 stallo partenza linea in cavo AT a 150 kV, caratterizzati dalle seguenti apparecchiature AT:

- a) n.1 terna di terminali cavi AT;
- b) n.1 terna di scaricatori di sovratensione;
- c) n.1 terna di trasformatori di tensione induttivi unipolari;
- d) n.1 terna di trasformatori di corrente unipolari;
- e) n.1 interruttore tripolare;
- f) n.1 terna di trasformatori di tensione capacitivi unipolari;
- g) n.1 sezionatore verticale tripolare.

N. 1 sistema in singola sbarra, a tre campate, comprendente:

- h) N.3 terne di conduttori in alluminio acciaio diametro 100/80 in profilo tubolare;
- i) N.3 supporti sbarre per conduttori tubolari completi di isolatori.

I collegamenti tra le varie apparecchiature A.T. saranno realizzate in tubo in lega di alluminio (UNI EN 755 7), diametro esterno/interno Al 40/30 mm; (riferimento elaborato A.16.b.9.a).

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA DELLE OPERE DI RETE E PER LA CONNESSIONE	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.FRZ01.PD.A.1.b 08/07/2019 15/07/2022 01 9 di 16
---	---	---	--

Nell' edificio utente sono collocati i quadri di distribuzione in media tensione, i sistemi di distribuzione per i servizi ausiliari sia in corrente continua che in corrente alternata ed i dispositivi per controlli e misure.

Il quadro protezioni, controllo, misure ed allarmi ha sul fronte lo schema sinottico della Sottostazione AT/MT, i manipolatori di comando e segnalazione degli interruttori e sezionatori AT/MT, gli strumenti di misura e più precisamente:

- Micromanipolatori per il comando e segnalazioni interruttore e sezionatore AT e interruttori MT;
- Centralina allarmi a punti luminosi;
- Sirena allarme;
- n. 1 amperometro e n. 1 voltmetro con commutatore per montante AT;
- n. 1 voltmetro con commutatore per montante MT;
- n. 1 selettore locale/remoto;
- n. 1 relé a microprocessore per le protezioni max. I e immagine termica (50-51-50N-51N-49) e con le misure di A , V , W ,VAR , cosfi, frequenza (lato AT);
- n. 1 relé unificato Enel o similare per le protezioni di minima e massima tensione, massima tensione omopolare, minima e massima frequenza (27-59-59Vo-81);
- n. 1 relé a microprocessore per la protezione differenziale del trasformatore (87T);
- n. 1 regolatori di tensione con indicatore di posizione V.S.C. (90).

Il quadro misure sarà del tipo a parete costruito in poliestere, contenente un contatore statico a quattro quadranti di classe B. Oltre al contatore, all'interno sarà montato un modem per linea telefonica o GSM, completo di alimentatore.

Il quadro di distribuzione MT dovrà essere di tipo protetto con protezione arco interno, isolato in aria, è composto dalle seguenti unità:

- Scomparto partenza trasformatore di potenza MT/AT, con interruttore asportabile e completo di relè a microprocessore per le protezioni max.I (50-51-51N) e con le misure di A, V, W, VAR, cosfi, frequenza;
- Scomparto protezione trasformatore S.A. con interruttore di manovra-sezionatore e fusibili;
- Cella TV di sbarre;
- Scomparti di arrivo dai parchi eolici, con interruttore asportabile e completo di relè a microprocessore per le protezioni max. I (50-51-67N) e con le misure di A , V , W ,VAR , cosfi, frequenza.

Sono previsti due sistemi di distribuzione per i servizi ausiliari, uno in corrente alternata alla tensione 400/230 V e l'altro in corrente continua alla tensione di 110 V.

Il sistema di distribuzione in corrente alternata sarà costituito da:

- Trasformatore di distribuzione, 100 kVA, 20/0,4kV, in olio;
- Quadro di distribuzione 400/230V.

I carichi alimentati saranno i seguenti:



- Prese F.M. interne ed esterne;
- Alimentazione motore variatore sotto carico trasformatore;
- Illuminazione interna ed esterna;
- Resistenze anticondensa quadri e cassette manovre di comando;
- Raddrizzatore;

Il sistema di distribuzione in corrente continua sarà costituito da:

- Raddrizzatore carica batteria a due rami;
- n.1 batteria di accumulatori al piombo, tipo ermetico, capacità 100 Ah alla scarica di 10 ore;

I carichi alimentati saranno i seguenti:

- Motori interruttori e sezionatore AT;
- Segnalazione, comandi, allarmi dei quadri protezione, comando e controllo.

Sono previsti i seguenti impianti BT secondo le norme di riferimento:

- L'illuminazione esterna ordinaria realizzata con proiettori, corpo in alluminio, grado protezione IP65, con lampade al sodio alta pressione 400 W, montati su pali in vetroresina altezza 6 metri.
- L'illuminazione esterna di emergenza, con lampade fluorescenti 20 W su paline in vetroresina, H = 2 metri, grado protezione IP65.
- L'illuminazione ordinaria nei locali realizzata con armature fluorescenti stagne, con 1 -2 lampade 36 W, reattore elettronico, montate a soffitto e forza motrice con prese di tipo interbloccato con grado di protezione IP55.
- L'illuminazione di emergenza per l'edificio sarà realizzato con armature fluorescenti stagne AD-FT, con 1 lampada 20 W, reattore elettronico, montate a soffitto.

Nei locali quadri controllo, supervisione, e locale misure sarà previsto un impianto di riscaldamento tramite ventilconvettori di potenza 1000-1500 W, 220 V, con termostato ambiente.

Saranno previsti n. 2 impianti di rilevamento e segnalazione incendi:

- un impianto di rilevamento e segnalazione incendi nei locali dell'edificio e nei cunicoli cavi all'interno dell'edificio.
- un impianto di rivelamento e segnalazione incendi per il trasformatore di potenza.

Tutte le porte di accesso all'edificio quadri di sottostazione dovranno essere dotate di contatto di allarme per segnalare l'avvenuta apertura. I contatti saranno collegati ad una centralina a microprocessore. La centrale, oltre ad avere tutte le segnalazioni sul pannello di controllo e comando, dovrà permettere l'invio in uscita (al sistema di telecontrollo) dei seguenti segnali:

- segnale di allarme ed avvenuto intervento
- segnale di anomalia dell'impianto

6.4 Impianto di terra stazione di trasformazione

L'impianto di terra per la stazione sarà realizzato in accordo alle norme CEI e prevede un dispersore a maglia costituito da una rete di terra primaria ed una rete di terra secondaria.



La rete di terra primaria è costituita da:

- Dispensore a maglia interno al perimetro della Sottostazione con lato di magliatura di circa 6 m, in corda di rame nudo CU-ETP UNI 5649-71, di sezione 63 mm²; la maglia sarà posata alla profondità di circa 0.6 – 0.8 m dal piano di calpestio (lati interni della maglia) e a 1.2 metri per quanto riguarda i lati perimetrali.
- Dispensori verticali a picchetto in acciaio rivestito in rame da 2 metri infissi nel terreno verticalmente e posti lungo il perimetro esterno del dispensore a maglia.
- Conduttore di messa a terra delle strutture metalliche e relative apparecchiature in corda di rame nudo CU-ETP UNI 5649-71 di sezione 125 mm²
- Morsetti a compressione in rame per realizzare le giunzioni tra i conduttori costituenti la maglia di dispersione e tra questi ultimi e i conduttori di terra;
- Capicorda a compressione diritti, in rame stagnato, per il collegamento del conduttore di terra alle strutture metalliche, con bullone in acciaio zincato.

La rete di terra secondaria è la parte esposta ed è costituita da:

- Sagomature delle cime emergenti dalla magliatura interrata, di sezione 125 mm².
- Capicorda a compressione diritti per le cime emergenti, in rame stagnato, per il collegamento del conduttore di terra alle strutture metalliche, con bullone in acciaio zincato a caldo;
- Ponti, costituiti da spezzoni di corda di rame nudo 63 mm², per la messa a terra dei trasformatori di corrente, trasformatori di tensione e sezionatori alla struttura metallica di supporto ecc..
- Corda di rame isolata 125 mm² per la connessione degli scaricatori AT ai propri conta scariche.

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA DELLE OPERE DI RETE E PER LA CONNESSIONE	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.FRZ01.PD.A.1.b 08/07/2019 15/07/2022 01 12 di 16
---	---	---	---

7. STALLO ARRIVO LINEA – AREA CONDIVISA

Come descritto precedentemente, la società Winderger S.r.l. per la condivisione delle opere di utenza di connessione, dovrà realizzare nel comune di Banzi (PZ) foglio catastale 42 particelle 51 e 52 un'area per uno stallo arrivo linea in cavo AT 150 kV.

Lo stallo di arrivo linea in cavo AT a 150 kV è costituito dalla seguente apparecchiature AT:

- n.1 terna di terminali cavi AT;
- n.1 terna di scaricatori di sovratensione;
- n.1 sezionatore tripolare con lame di terra.
- n.1 terna di trasformatori di tensione induttivi unipolari;
- n.1 interruttore tripolare.

All'interno dell'area elettrica chiusa sarà presente un locale a pianta rettangolare 7.20x3.65 m diviso in due locali: Locale BT e locale Misure.

Per lo stallo di arrivo linea in cavo AT, dovranno essere realizzate le seguenti opere civili:

- Recinzione esterna;
- Strade di circolazione, accesso e piazzali carrabili;
- Locale BT/Misure;
- Formazioni dei basamenti delle apparecchiature elettriche AT.

8. CAVIDOTTO AT INTERRATO

8.1 Descrizione generale

Il collegamento tra la stazione elettrica di trasformazione 30/150 kV, di proprietà Winderg S.r.l., e lo stallo arrivo linea in cavo AT a 150 kV, all'interno dell'area condivisa della stazione elettrica del produttore EDP Renewables Italia Holding S.r.l., sarà realizzato mediante una linea interrata composta da una terna di cavi a 150 kV in alluminio con isolamento in XLPE (ARE4H1H5E 87/150 kV) di sezione pari a 1600 mm², per una lunghezza pari a circa 170 m (elaborato di riferimento A.16.b.10).

Il collegamento tra lo stallo di partenza linea AT interrata interno alla stazione elettrica del produttore EDP Renewables Italia Holding S.r.l. e lo stallo arrivo linea in cavo AT a 150 kV interno alla stazione di smistamento a 150 kV "Banzi" di Terna, sarà realizzato mediante una linea interrata composta da una terna di cavi a 150 kV in alluminio con isolamento in XLPE (ARE4H1H5E 87/150 kV) di sezione 1600 mm², per una lunghezza pari a circa 50 m (elaborato di riferimento A.16.b.10).

Il collegamento degli schermi dei cavi AT sarà gestito con metodo single point bonding, isolati da terra tramite scaricatore di sovratensione lato utente, e collegati alla rete di terra lato Terna. Inoltre verrà posato, parallelamente ai conduttori AT, il cavo di collegamento equipotenziale (tra la rete di terra di stazione e la rete di terra lato Terna) della sezione di 240 mm².

Tra le possibili soluzioni è stato individuato il tracciato più funzionale, che tenga conto di tutte le esigenze e delle possibili ripercussioni sull'ambiente locale, con riferimento alla legislazione nazionale e regionale vigente in materia.

8.2 Caratteristiche tecniche dei cavi

Scopo del presente paragrafo è quello di fornire le caratteristiche tecniche ed elettriche dei cavi che verranno utilizzati per il collegamento in alta tensione.

Caratteristiche elettriche

Le caratteristiche elettriche principali del sistema elettrico in alta tensione sono:

- sistema elettrico 3 fasi – c.a.
- frequenza 50 Hz
- tensione nominale 150 kV
- tensione massima 170 kV
- categoria sistema A

Tensione di isolamento del cavo

Dalla tab. 4.1.6 della norma CEI 11-17 in base a tensione nominale e massima del sistema la tensione di isolamento U₀ corrispondente è 87 kV.

Temperature massime di esercizio e di cortocircuito

Dalla tab. 4.2.2.a della norma CEI 11-17 per cavi con isolamento estruso in polietilene reticolato la massima temperatura di esercizio è di 90°C mentre quella di cortocircuito è di 250°C.

Caratteristiche funzionali e costruttive



I cavi in progetto, con isolamento in XLPE e conduttore in alluminio di sezione pari a 1600 mm², sono formati secondo il seguente schema costruttivo (tabella tecnica TERNA UX LK101):

- Conduttore a corda rigida rotonda, compatta e tamponata di alluminio;
- Schermo semiconduttore;
- Isolante costituito da uno strato di polietilene reticolato estruso insieme ai due strati semiconduttivi;
- Schermo semiconduttore;
- Dispositivo di tamponamento longitudinale dell'acqua;
- Schermo metallico, in piombo o alluminio, o a fili di rame ricotto o a fili di alluminio non stagnati opportunamente tamponati, o in una loro combinazione e deve contribuire ad assicurare la protezione meccanica del cavo, assicurare la tenuta ermetica radiale, consentire il passaggio delle correnti corto circuito;
- Rivestimento protettivo esterno costituito da una guaina di PE nera e grafitata.

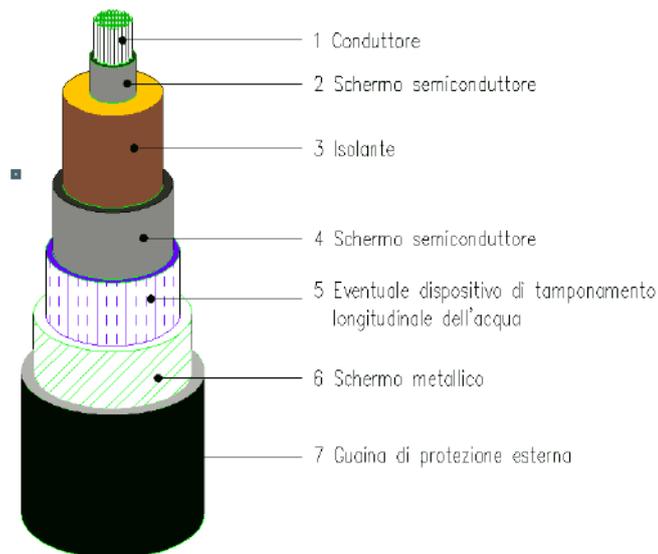


Figura 1 - Schema costruttivo del cavo AT

8.3 Tipologia di posa

Il cavidotto AT di collegamento in una prima parte del tracciato, verrà su percorso in massicciata, secondo le modalità valide per le reti di distribuzione elettrica riportate nella norma CEI 11-17, ovvero modalità di posa tipo **M** con protezione meccanica supplementare. Per la posa del cavidotto si dovrà predisporre uno scavo a sezione ristretta della larghezza di 0.70 m, per una profondità tale che il fondo dello scavo risulti ad una quota di -1.70 m dal piano campagna.

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA DELLE OPERE DI RETE E PER LA CONNESSIONE	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.FRZ01.PD.A.1.b 08/07/2019 15/07/2022 01 15 di 16
---	---	---	---

Al termine dello scavo si predispongono i vari materiali, partendo dal fondo dello stesso, nel modo seguente:

- Disposizione di uno strato di 10 cm di cemento magro a resistività termica controllata 1.2 Km/W;
- Posa dei conduttori di energia, secondo le specifiche di progetto;
- Posa delle lastre di cemento armato di protezione sui due lati;
- Disposizione di uno strato di riempimento per cm 40 di cemento magro a resistività termica controllata;
- Posa del tri-tubo in PEAD del diametro di 50 mm per l'inserimento del cavo in fibra ottica;
- Copertura con piastra di protezione in cemento armato vibrato prefabbricato secondo le specifiche di progetto;
- Rete in PVC arancione per segnalazione delimitazione cantiere;
- Riempimento con materiale riveniente dallo scavo opportunamente vagliato per cm 70;
- Posa del nastro segnalatore in PVC con indicazione cavi in alta tensione;
- Riempimento con materiale riveniente dallo scavo fino alla quota di progetto;
- Ripristino finale come ante operam.

Nell' attraversamento trasversale relativo alla viabilità carrabile, la posa dei cavi sarà entro tubi PEAD corrugati D=220 mm, in bauletto di calcestruzzo.

All'interno dell'area di stazione RTN i cavi AT verranno posati all'interno di tubazioni predisposte dal gestore di rete in prossimità della recinzione esterne, e se non presenti, in fase di progetto esecutivo sarà valutata la possibilità di concerto con TERNA di posare i cavi AT anche mediante TOC.

8.4 Accessori

Per la realizzazione dell'opera saranno utilizzati i seguenti materiali:

- Cavi di energia 87/150 kV – di sezione pari a 1600 mm²;
- Terminazioni per conduttori AT da 1600 mm²;
- Tri-tubo PEAD DN 50 in polietilene ad alta densità;
- Nastro segnalatore plastificato di colore rosso con scritta indelebile: "ATTENZIONE -CAVI ALTA TENSIONE"

Le caratteristiche di tutti gli accessori dovranno essere identificate secondo quanto riportato al paragrafo 7 della Norma IEC 60840, ovvero paragrafo 7 delle HD 632 Part1.

Caratteristiche nominali accessori

- | | |
|---|------------|
| • Tensione nominale U0/U | 87/150 kV |
| • Tensione massima Um | 170 kV |
| • Frequenza nominale | 50 Hz |
| • Tensione di prova a frequenza industriale | 325 kV (*) |
| • Tensione di prova ad impulso atmosferico | 750 kVcr |

(*) in accordo con la norma IEC 60071-1 tab.2

 TENPROJECT	RELAZIONE TECNICA DELLE OPERE DI RETE E PER LA CONNESSIONE	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	GE.FRZ01.PD.A.1.b 08/07/2019 15/07/2022 01 16 di 16
---	---	---	---

ALLEGATO – ACCORDO DI CONDIVISIONE

**ACCORDO UTILIZZO OPERE CONDIVISE DI COLLEGAMENTO ALLA FUTURA
STAZIONE ELETTRICA DI SMISTAMENTO DELLA RTN "BANZI", DA COLLEGARE
IN ENTRA-ESCE ALLA LINEA RTN 150 kV GENZANO – FORENZA MASCHIATO
("l'Accordo")**

tra i contraenti

La società **Verde 6 S.r.l.** con sede in Via Cino del Duca, 5 – 20122 Milano distinta dal numero 02092180765 di codice fiscale e di iscrizione nel Registro delle Imprese Milano Monza Brianza Lodi, REA n. 2629518, rappresentata da Mateo Nicolas Celi-Cadieux, nato a Montreal (Canada), il 17 novembre 1978 C.F. CLCMNC78S17Z401O, in qualità di Legale Rappresentante, (in seguito "**Verde 6**")

e

La società **EDP Renewables Italia Holding S.r.l.**, con sede in Via Roberto Lepetit, 8/10 – 20124 Milano, distinta dal numero 11064600965 di codice fiscale e Partita IVA, iscrizione nel Registro delle Imprese di Milano Monza Brianza Lodi, REA n. 2576715, rappresentata da Giuseppe Roberto Pasqua, nato a Roma il 30 marzo 1972 C.F. PSQGPP72C30H501V in qualità di Amministratore Delegato e Legale Rappresentante (in seguito "**EDPR**")

e

La società **Tufaroli Energia S.r.l.**, con sede in via Angilla Vecchia 41 - 85100 Potenza, distinta dal numero 02090980760 di codice fiscale e di iscrizione nel Registro delle Imprese di Potenza, REA n. PZ-206716, rappresentata da Sanfilippo Pietro, nato a Roma (RM) il 19.02.1953 C.F. SNFPTR53BI9H501M, in qualità di Legale Rappresentante, (in seguito "**Tufaroli**")

e

La società **UG Apollo S.r.l.**, con sede in Via B. Croce 25/B- 06024 Gubbio (PG) distinta dal numero 03725750545 di codice fiscale e di iscrizione nel Registro delle Imprese dell'Umbria, REA n. 309617, rappresentata da Albrecht Frischenschlager, nato a Vienna (Austria) il 02 maggio 1971 C.F. FRSLRC71E02Z102V, in qualità di Amministratore Unico e Legale Rappresentante, (in seguito "**UG Apollo**")

e

La società **Winderg S.r.l.**, con sede in Via Trento n.64, 20871 Vimercate (MB) distinta dal numero 04702520968 di codice fiscale e di iscrizione nel Registro delle Imprese Milano Monza Brianza Lodi, REA n. 1766637, rappresentata da Michele Giambelli, nato a Vimercate il 19 giugno 1965 C.F. GMBMHL65H19M052T, in qualità di Amministratore Delegato, (in seguito "**Winderg**")

(Verde 6, EDPR, Tufaroli, UG Apollo, Winderg di seguito congiuntamente saranno definite come le "**Parti**" o i "**Produttori**" e, singolarmente, come una "**Parte**" o "**Produttore**")

Premesso che

- a) Le Parti sono società che operano nel settore della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e singolarmente hanno avviato la progettazione dei rispettivi impianti al fine di

- sottoporli alle autorità competenti per l'ottenimento dei necessari provvedimenti autorizzativi alla costruzione ed esercizio;
- b) La società Verde 6 ha ottenuto da Terna S.p.A. (di seguito "**Terna**") in data 11/06/2021 prot. TERNA/P202000078 la Soluzione Tecnica Minima Generale (di seguito "**STMG**") con codice identificativo 202000078, per una potenza pari a 19.92 MW. La STMG è stata accettata in data 15/09/2020;
- c) La società EDPR ha ottenuto da Terna in data 02/11/2018 prot. TERNA/P20180027610 la Soluzione Tecnica Minima Generale (con codice identificativo 201800107, per una potenza pari a 33,6 MW. La STMG è stata accettata in data 21/12/2018;
- d) La società Tufaroli ha ottenuto da Terna in data 18/05/2020 prot. TERNA/P202000225 la STMG con codice identificativo 202000225 per una potenza pari a 19,996 MW. La STMG è stata accettata in data 07/08/2020;
- e) La società Tufaroli ha ottenuto da Terna in data 11/06/2020 prot. TERNA/P202000476 la STMG con codice identificativo 202000476 per una potenza pari a 19,999 MW. La STMG è stata accettata in data 03/08/2020;
- f) La società UG Apollo ha ottenuto da Terna in data 25/03/2021 prot. TERNA/P202000077 la STMG con codice identificativo 202000077, per una potenza pari a 19.92 MW. La STMG è stata accettata in data 15/09/2020;
- g) La società Winderg ha ottenuto da Terna in data 19/04/2019 prot. TERNA/P20190029849 la STMG con codice identificativo 201900067, per una potenza pari a 29,40 MW. La STMG è stata accettata in data 10/05/2019;
- h) La società Winderg ha ottenuto da Terna in data 13/12/2019 prot. TERNA/P20190087761 la STMG con codice identificativo 201901165, per una potenza pari a 30 MW. La STMG è stata accettata in data 16/03/2020;
- i) Le STMG sopra menzionate prevedono lo stesso schema di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (di seguito "**RTN**") che consiste nel collegamento di ciascun impianto di produzione in antenna a 150 kV con una nuova stazione elettrica di smistamento della RTN a 150 kV in doppia sbarra, denominata "**Banzi**", da collegare in entra-esce sulla linea esistente a 150 kV della RTN "**Genzano – Forenza Maschito**" previa realizzazione di:
- un nuovo elettrodotto RTN a 150 kV di collegamento tra la futura SE suddetta e la SE RTN Oppido;
 - due nuovi elettrodotti a 150 kV della RTN di collegamento tra la SE RTN Oppido e la SE RTN a 380/150 kV di Genzano.
- j) Le Parti concordano di condividere lo stallo arrivo produttore 150 kV rappresentato nella planimetria allegata nella nuova Stazione Elettrica di smistamento della RTN 150 kV "**Banzi**" (di seguito "**Stallo Produttore**"), alle condizioni di cui al presente accordo.
- k) Ai fini del presente Accordo, l'impianto di ciascuna delle Parti verrà definito singolarmente "**Impianto**" e, congiuntamente agli impianti degli altri Produttori, "**gli Impianti**".

Tutto ciò premesso, le Parti convengono e stipulano quanto segue:

Oggetto

1. Le premesse e gli allegati costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Accordo.
2. Le Parti concordano nell'utilizzare un'area limitrofa alla nuova stazione della RTN "Banzi", ubicata nel comune di Banzi (PZ) al foglio 42 part n. 47 – 48 – 52 - 79, per la realizzazione delle opere in alta tensione necessarie per il collegamento degli Impianti allo Stallo Produttore, come rappresentate nella planimetria allegata al presente accordo sub 1, e costituite da:
 - a. Le sbarre 150 kV di connessione tra diversi impianti e lo stallo arrivo linea e le relative apparecchiature di protezione e misura;
 - b. Lo stallo arrivo linea;
 - c. La linea in cavo interrato tra lo stallo arrivo linea e lo Stallo Produttore;
 - d. L'edificio ausiliario;di seguito denominate complessivamente le "**Opere Condivise**".
3. Gli impianti di connessione, di titolarità di ciascuna Parte, saranno distinti in modo da garantire misure separate in MT ed AT.
4. Durante la fase autorizzativa degli Impianti, la società EDPR andrà a costituire l'interlocutore unico per Terna in relazione allo Stallo Produttore e alle Opere Condivise e alle problematiche che, più in generale, andranno a riferirsi alle medesime. Dovrà essere garantita la distinzione degli stessi Impianti dal punto di vista della separazione fisica, dunque, in base alla proprietà delle opere utente e delle apparecchiature in capo a ciascuna Società, delle misure e della alimentazione dei servizi ausiliari.
5. La realizzazione, l'esercizio e la manutenzione delle Parti Comuni saranno gestite dalla Società che per prima darà avvio ai lavori di realizzazione del rispettivo Impianto (di seguito, "**Parte Attiva**"), e, se diversa, subentrerà a EDPR nel ruolo di interlocutore unico per Terna in relazione alle Opere Condivise. Il Produttore che per primo inizierà i lavori provvederà ad addebitare agli altri Produttori la quota dei costi sostenuti per le Opere Condivise, determinata in misura percentuale e in proporzione al numero dei MW effettivamente installati e previa esibizione dei documenti attestanti l'avvenuto sostenimento dei costi da ripartire. I costi diversi dalle Opere Condivise saranno sostenuti da ciascun Produttore per quanto di propria competenza.
6. L'accesso all'area della sottostazione sarà possibile solo ed esclusivamente per il personale tecnico designato dai responsabili delle Parti.
7. Le regole relative alla sicurezza del personale che avrà accesso all'area della sottostazione, e le relative modalità di accesso alla stessa, saranno declinate in un regolamento interno fra le Parti, al fine di rendere ottimali le condizioni di sicurezza, e pertanto garantire ai sensi della normativa applicabile la tutela del personale preposto.
8. Le Parti espressamente concordano e accettano che ciascun Produttore potrà cedere (anche qualora le prestazioni siano state parzialmente eseguite) il presente accordo a terzi (di seguito il

“Cessionario”), senza necessità di alcun consenso e/o accettazione delle altre Parti, a condizione che:

- a. il Cessionario accetti espressamente i contenuti del presente contratto;
- b. il Cessionario abbia ottenuto da Terna la titolarità della relativa STMG.

La cessione sarà efficace nei confronti delle altre Parti al ricevimento della comunicazione via PEC in cui la Parte cedente notifici alle altre Parti l'avvenuta cessione con indicazione dei dettagli del Cessionario e dichiarazione che attesti che il Cessionario è titolare della relativa STMG.

Qualora la cedente sia EDPR, la relativa cessione non comporterà l'automatico subentro del Cessionario nella posizione di interlocutore unico, ma sarà soggetto ad accettazione di tutte le Parti previa valutazione delle effettive competenze e capacità.

9. Le Parti sono disponibili a condividere il presente accordo con altri potenziali produttori, fino al raggiungimento di una potenza massima ammissibile per lo Stallo Produttore A, risultante dalla somma delle potenze di ciascun Impianto, pari a 200 MW, come indicato da Terna.; l'aggiunta di nuovi produttori è subordinata (i) alla preventiva verifica da parte delle Parti dei requisiti di solvibilità in capo alle nuove Parti e (ii) all'accettazione integrale da parte delle nuove Parti, di tutti i diritti e gli obblighi derivanti dal presente Accordo.
10. Le Parti dichiarano di conoscere la normativa vigente in materia di responsabilità amministrativa da reato delle società e, in particolare, il contenuto del D. Lgs. 8 giugno 2001 n. 231 nonché della normativa applicabile in materia di anticorruzione e si impegnano ad astenersi da comportamenti idonei a configurare violazioni della richiamata normativa.
11. Ai fini del presente Accordo, le Parti si obbligano a rispettare scrupolosamente tutte le disposizioni inerenti al trattamento dei dati personali previste dal Regolamento UE 2016/679 (di seguito, “GDPR”), dal Decreto Legislativo n. 196/2003, come da ultimo modificato e/o integrato (“Codice Privacy”), nonché da ogni altra normativa vigente e/o decisione adottata dalle autorità competenti in materia.
12. Ogni controversia che dovesse insorgere tra le Parti in relazione al presente Accordo, ivi compresa quella relativa alla sua interpretazione, validità ed esecuzione, sarà devoluta alla competenza esclusiva del Foro di Milano.
13. Ogni modifica del presente accordo di condivisione sarà valida ed efficace solo se risultante da atto scritto debitamente sottoscritto dalle Parti.
14. EDPR e le altre Parti interessate dalla porzione di opera condivisa, si impegnano a condividere con la Società Tufaroli, i costi di acquisto dei terreni identificati al foglio 42, particelle 52 e 79 e al foglio 43, particella 54, Comune di Banzi, per un importo massimo di euro 210.000. Alla quota EDPR andranno detratte le spese necessarie per la legittimazione della particella 52 del foglio 42 che EDPR ha versato e verserà, in misura non superiore a euro 40.000.
15. Le Parti concordano di regolare gli aspetti economici, tecnici e operativi di dettaglio inerenti al presente Accordo in un successivo contratto che verrà stipulato tra le Parti.

Si allega:

1. Planimetria

2. Tabella riassuntiva riportante le potenze delle singole STMG

Milano, 24/03/2022

Sottoscrizione di ciascun legale rappresentate delle Società



Firmato digitalmente da:
GIAMBELLI MICHELE
Firmato il 06/04/2022 11:52
Seriale Certificato: 350766
Valido dal 21/04/2021 al 21/04/2024
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

Digitally signed by: MATEO NICOLAS CELI-CADIEUX
Date: 01/04/2022 11:24:13

TUFAROLI ENERGIA SRL

Via Angilla Vecchia, 41
85100 POTENZA (PZ)
P.IVA 02090980760
Email: tufarolienergia@gmail.com
PEC: tufarolienergia@pec.it

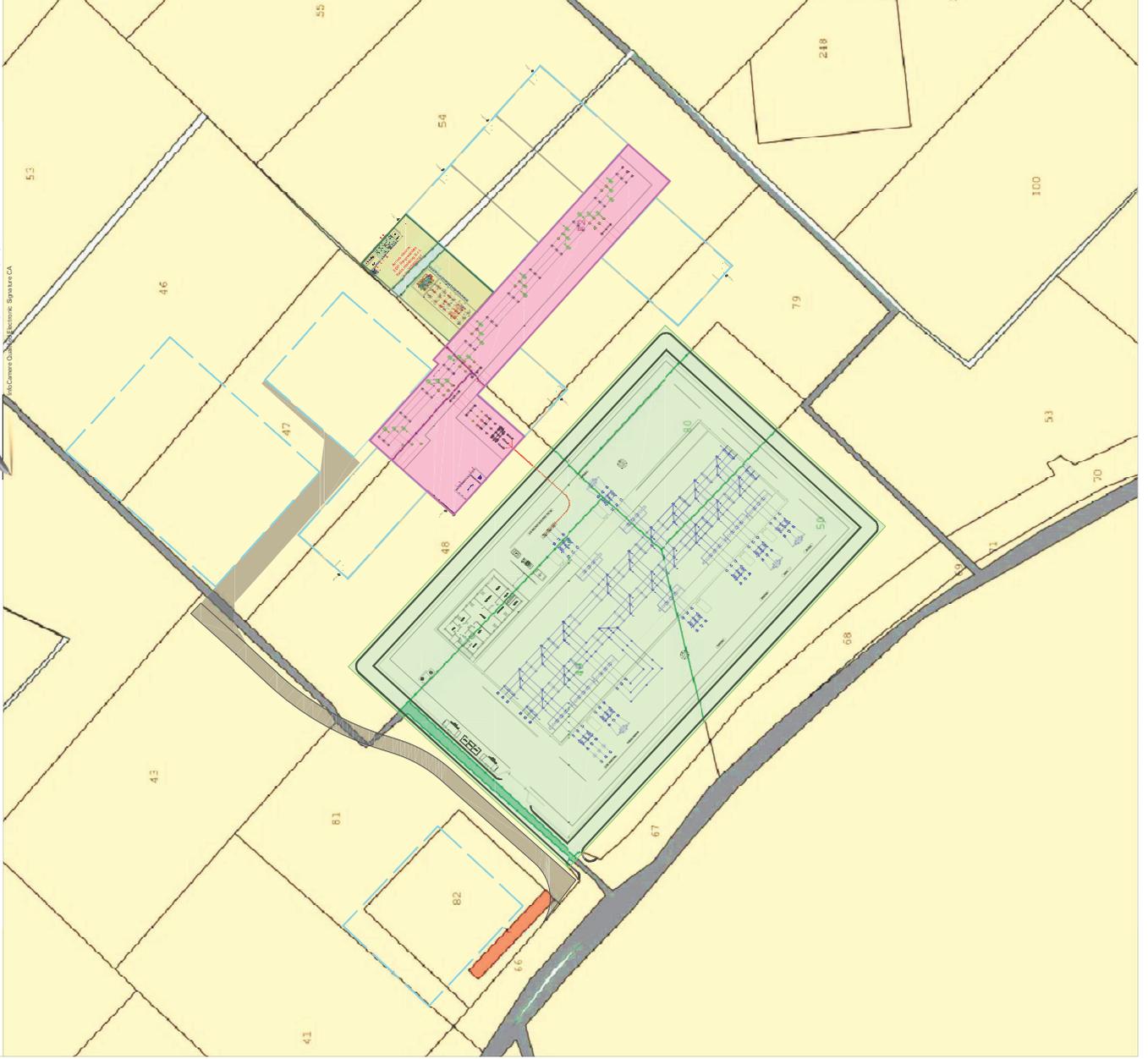
Digitally signed by
Albrecht
Frischenschlager
Date: 2022.04.01
11:39:42 +01'00'

Firmato digitalmente da: Giuseppe Roberto Pasqua
Data: 08/04/2022 09:47:33

Firmato digitalmente da:
GIAMBELLI MICHELE
Firmato il 06/04/2022 11:51
Società Certificata: 360766
Valido dal 21/04/2021 al 21/04/2024
MATE System S.p.A. - Via Pagine Pagine, 10 - 00100 Roma

INQUADRAMENTO DELLE OPERE DI CONNESSIONE - CATASTALE

Scala 1:1.000



LEGENDA

- SE RTN di smistamento 150kV "Banzì"
- Altri Produttori
- SET 150/30 kV - Utente
- SE di Raccolta 150 kV - Opere comuni per connessione
- Cavo AT 150kV

Digitale, progettato da: MATEG-NIPOLAS-CELEGAIREUX
Data: 01/04/2022 11:24:13



TERNA S.p.A. Viale Egidio Galbani, 70 - 00156 Roma

Realizzazione delle opere per la connessione alla RTN di un parco eolico della potenza di 33,6 MW da ubicarsi in agrio di Banzì (PZ)

COMUNE DI BANZÌ (PZ)
IDENTIFICATIVO CATASTALE:
foglio 42 p.lle 47-48-52
foglio 43 p.lle 54

Codice Pratica: 201800107

Scala: 1:1000
Elaborato:
201800107_PTO_0240
Formato: A2
Data: 16/03/2022

Comittente:
EDP RENEWABLES ITALIA HOLDING Srl
Via Lepetit 8/10 | Milano (MI) - 20100
pec: edprenewableitaliaholding@legalmail.it

Firmato digitalmente da: Giuseppe Roberto Pasqua
Data: 08/04/2022 09:42:58

Progettazione:

MATE System Unipersonale - Srl
Via Pagine Pagine, 10 - 00100 Roma (RM)
Tel. +39 080 5746758
Mail: info@matesystem.it | matesystem@pec.it

Progettista:
Ing. Francesco Ambron



Estremi per il benessere di Terna:

Rev. n°	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00	16/03/2022	1° Emissione - presentazione per benessere Terna	SPINELLI	AMBRON	AMBRON

Questo documento contiene informazioni di proprietà della società MATE System S.p.A. e di cui è vietata espressamente la ristampa o l'uso non autorizzato senza permesso scritto dalla società MATE System S.p.A. Il presente documento è un documento di lavoro e non deve essere utilizzato per scopi di natura legale o assicurativa. MATE System S.p.A. non si assume alcuna responsabilità per i danni di qualsiasi natura derivanti dall'uso non autorizzato del presente documento. MATE System S.p.A. è un'azienda a partecipazione di Terna System of Services.

Allegato 2

Tabella riassuntiva riportante le potenze delle singole STMG

Società	Codice Pratica	Potenza [MW]
Verde 6	202000078	19,92
EDPR	201800107	33,6
Tufaroli	202000225	19,996
	202000476	19,999
UG Apollo	202000077	19,92
Winderg	201900067	29,40
	201901165	30
TOTALE [MW]		172,835



Firmato digitalmente da:
GIAMBELLI MICHELE
Firmato il 06/04/2022 11:52
Seriale Certificato: 350766
Valido dal 21/04/2021 al 21/04/2024
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA

Digitally signed by: MATEO NICOLAS CELI-CADIEUX
Date: 01/04/2022 11:24:13

Firmato digitalmente da: Giuseppe Roberto Pasqua
Data: 08/04/2022 09:47:58

Digitally signed by
Albrecht
Frischenschlager
Date: 2022.04.01 11:41:09
+01'00'