

**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE MT DELL'IMPIANTO DI
PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE RINNOVABILE
FOTOVOLTAICA DA 2700 kWp**

UBICATO NEL COMUNE DI CEPAGATTI (PE) LOCALITA' PONTE DELLA NORA

SOLE D'ABRUZZO S.r.l.

Sede operativa: Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI)

Sede legale: Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI)

PROGETTO DEFINITIVO

Relazione Tecnica

Livello prog.		Codice di RINTRACCIABILITA'	Nome File	Data	Revisione	
PD		303043931	1.0 – 2025.05.12 REL TEC	MAGGIO 2025	3	
REV	Data Rev.		Descrizione Revisione	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	27/05/2022		PRIMA EMISSIONE	Piero Farenti	Piero Farenti	Piero Farenti
1	29/07/2022		SECONDA EMISSIONE	Piero Farenti	Piero Farenti	Piero Farenti
2	27/06/2023		CAMBIO TRACCIATO SUD E VOLTURA	Piero Farenti	Piero Farenti	Piero Farenti
3	12/05/2025		CAMBIO TRACCIATO SUD	Piero Farenti	Piero Farenti	Piero Farenti

PROGETTAZIONE: FARENTI SRL

farenti

Via Don Giuseppe Corda, snc

03030 Santopadre (Fr)

info@farenti.it



TIMBRO E FIRMA DEL PROFESSIONISTA

GESTORE RETE ELETTRICA: E-DISTRIBUZIONE SPA

e-distribuzione

FIRMA GESTORE per presa visione

RICHIEDENTE: SOLE D'ABRUZZO SRL

SOLE D'ABRUZZO s.r.l.
Via Vincenzo Monti 4
MILANO 20123
P.IVA 11982160969

FIRMA RICHIEDENTE per accettazione

	SOLE D'ABRUZZO SRL <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora</i>	 Documento REL1.ENEL
	Progetto Definitivo	

SOMMARIO

SOMMARIO	2
NORME E PRESCRIZIONI RICHIAMATE NEL TESTO	3
PREMESSA	5
SOLUZIONE TECNICA.....	6
REQUISITI GENERALI DELL'IMPIANTO IN PROGETTO	6
SOLUZIONE TECNICA (COME DA PREVENTIVO DEL DISTRIBUTORE)	6
DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' IN PROGETTO	10
STANDARD COSTRUTTIVI E PARTICOLARI LINEA MT INTERRATA	10
STANDARD DEI CAVI	10
CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEL TRACCIATO.....	11
PROGETTAZIONE DELLE CANALIZZAZIONI	12
PROFONDITA' DI_POSA_DEI_TUBI.....	12
DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE E MODALITA' DI SUPERAMENTO.....	15
STANDARD COSTRUTTIVI E PARTICOLARI LINEA MT AEREA.....	15
STANDARD COSTRUTTIVI E PARTICOLARI CABINA ELETTRICA DI CONSEGNA E/O DELLA CABINA DI SEZIONAMENTO MT/BT.....	20
MANUFATTO CABINA DI SEZIONAMENTO.....	20
MANUFATTO CABINA DI CONSEGNA.....	24
MANUFATTO CABINA UTENTE.....	27
RISOLUZIONE INTERFERENZE	27
PIANO PARTICELLARE	28
DICHIARAZIONE DEL TECNICO PROGETTISTA	29

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora</i>	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

NORME E PRESCRIZIONI RICHIAMATE NEL TESTO

- CEI 82-25: Guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa tensione;
- CEI 0-2: Guida per la definizione della documentazione di progetto per impianti elettrici;
- UNI 10349-1:2016: Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Dati climatici;
- CEI EN 61724 (CEI 82-15): Rilievo delle prestazioni dei sistemi fotovoltaici - Linee guida per la misura, lo scambio e l'analisi dei dati;
- EN 62446 (CEI 82-38) Grid connected photovoltaic systems - Minimum requirements for system documentation, commissioning tests and inspection;
- CEI 64-8: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua;
- CEI EN 60445 (CEI 16-2): Principi base e di sicurezza per l'interfaccia uomo-macchina, marcatura e identificazione - Individuazione dei morsetti e degli apparecchi e delle estremità dei conduttori designati e regole generali per un sistema alfanumerico;
- CEI EN 60529 (CEI 70-1): Gradi di protezione degli involucri (codice IP);
- CEI EN 60555-1 (CEI 77-2): Disturbi nelle reti di alimentazione prodotti da apparecchi elettrodomestici e da equipaggiamenti elettrici simili - Parte 1: Definizioni;
- CEI EN 61000-3-2 (CEI 110-31): Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3: Limiti - Sezione 2: Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso ≤ 16 A per fase);
- CEI 13-4: Sistemi di misura dell'energia elettrica - Composizione, precisione e verifica;
- CEI EN 62053-21 (CEI 13-43): Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) – Prescrizioni particolari - Parte 21: Contatori statici di energia attiva (classe 1 e 2);
- CEI EN 62053-23 (CEI 13-45): Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) – Prescrizioni particolari - Parte 23: Contatori statici di energia reattiva (classe 2 e 3);
- CEI EN 50470-1 (CEI 13-52) Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Parte 1: Prescrizioni generali, prove e condizioni di prova - Apparat di misura (indici di classe A, B e C)
- CEI EN 50470-3 (CEI 13-54) Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Parte 3: Prescrizioni particolari - Contatori statici per energia attiva (indici di classe A, B e C);
- CEI EN 62305 (CEI 81-10): Protezione contro i fulmini, serie;
- CEI 81-3: Valori medi del numero di fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato;
- CEI EN 60099-1 (CEI 37-1): Scaricatori - Parte 1: Scaricatori a resistori non lineari con spinterometri per sistemi a corrente alternata;
- CEI EN 60439 (CEI 17-13): Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT), serie;

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora</i>	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

- CEI 20-19: Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 20-20: Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 20-91 Cavi elettrici con isolamento e guaina elastomerici senza alogeni non propaganti la fiamma con tensione nominale non superiore a 1 000 V in corrente alternata e 1 500 V in corrente continua per applicazioni in impianti fotovoltaici.
- CEI 0-16 : Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica;
- CEI 0-21: Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica;
- CEI EN 50438 (CEI 311-1) Prescrizioni per la connessione di micro-generatori in parallelo alle reti di distribuzione pubblica in bassa tensione;
- Legge 5 novembre 1971 n. 1086 “Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica”.
- Legge 2 febbraio 1974 n. 64: “Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche”.
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380: “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”.
- D.M. 14 gennaio 2008: “Nuove norme tecniche per le costruzioni”.
- Circolare 2 febbraio 2009, n.617: Istruzioni per l’applicazione delle “Nuove norme tecniche per le costruzioni” di cui al D.M. 14 gennaio 2008.
- D.M. 16 febbraio 2007: “Modalità di determinazione della resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi”.
- Legge 22 febbraio 2001 n. 36: “Esposizione ai campi elettromagnetici”.
- DPCM 8 luglio 2003: “Limiti di esposizione dei campi magnetici a 50 Hz”.
- Decreto 29 maggio 2008: “Calcolo delle fasce di rispetto degli elettrodotti”.
- D.M. 22 gennaio 2008, n.37: “Disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all’interno di edifici”
- Norma CEI EN 62271-202: “Sottostazioni prefabbricate ad alta tensione/bassa tensione”.
- Norma CEI 7-6: “Norme per il controllo della zincatura a caldo per immersione su elementi di materiale ferroso destinati a linee e impianti elettrici”.
- Norma CEI EN 50522:2011-07: “Messa a terra di impianti con tensione superiore a 1 kV”.
- Norma CEI EN 61936-1 (CEI 99-2): “Impianti elettrici con tensione superiore a 1KV in corrente alternata”.
- Norma CEI EN 50341-2-13 “ Linee elettriche aeree con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata ”

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora</i>	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

PREMESSA

L'Autorità per l'energia elettrica e il gas con la delibera AEEG n° 99/08 Testo Integrato delle Connessioni Attive (TICA) e successive modifiche ed integrazioni, stabilisce le condizioni per l'erogazione del servizio di connessione alle reti elettriche con tensione nominale superiore ad 1 kV i cui gestori hanno obbligo di connessione di terzi. Dette delibere stabiliscono che le richieste di accesso alle infrastrutture elettriche di nuovi impianti di generazione per una potenza di connessione uguale o inferiore a 10 MW, devono essere presentate al distributore locale.

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.

Il presente progetto interessa la connessione di un impianto di produzione da fonte fotovoltaica della potenza di 3001,6 kWp, (in immissione 2700 kW) per cui il proponente ha effettuato regolare richiesta di connessione così come disposto dalle delibere dell'Autorità, ad E-distribuzione SpA.

La società **Sole D'Abruzzo S.r.l.**, con sede legale a MILANO (MI) alla Via Vincenzo Monti, 4, è titolare del preventivo di connessione recante Codice di Rintracciabilità **303043931**, per la realizzazione di un impianto di produzione da fonte fotovoltaica da posizionare su terreno sito in agro di Cepagatti (PE), in catasto al foglio **24** particelle nr **27, 40**, per un totale di circa **65200** mq in disponibilità della Sole D'Abruzzo S.r.l. attraverso Contratto Preliminare di Diritto di Superficie.

Si fa presente che, nell'istanza autorizzativa e nelle richieste di nulla osta/pareri ai soggetti pubblici o privati presentate nell'ambito del procedimento unico di cui al D.lgs. n.387/03, verrà dichiarato che l'impianto di connessione alla RTN, sarà inserito nel perimetro della rete di distribuzione dell'energia elettrica nazionale e pertanto dovrà essere escluso dall'obbligo del ripristino dello stato dei luoghi al momento della dismissione dell'impianto di produzione.

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora</i>	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

SOLUZIONE TECNICA

REQUISITI GENERALI DELL'IMPIANTO IN PROGETTO

I seguenti dati sono relativi al punto di connessione dell'impianto in oggetto alla rete MT con tensione nominale **20000 V** ed identificato con il codice di rintracciabilità della richiesta **303048711**.

- ✓ indirizzo: **LOCALITA' PONTE DELLA NORA, SNC – CEPAGATTI**
- ✓ comune: **CEPAGATTI 65012 (PE)**
- ✓ codice POD: **IT001E104205402 (ART. 37, C.1 DELIBERA 111/06)**
- ✓ codice presa: **6851708200101**
- ✓ codice fornitura: **104205402**
- ✓ Cliente: **SOLE D'ABRUZZO S.R.L.**
- ✓ DTR: **AREA ADRIATICA**
- ✓ Zona: **PESCARA-CHIETI**

SOLUZIONE TECNICA (COME DA PREVENTIVO DEL DISTRIBUTORE)

L'impianto sarà allacciato alla rete di Distribuzione tramite realizzazione di una nuova cabina di consegna collegata in antenna da cabina Primaria AT/MT ROSCIANO. Soluzione su Futuro TR di Rosciano.

Tale soluzione prevede, la realizzazione di un nuovo impianto di rete per la connessione per il quale si riporta di seguito il dettaglio dei lavori:

- MONT. ELET. SCOMP. DI SEZIONAMENTO LINEA MT IN CABINA NUOVA 1,
- FORNITURA E POSA MONTAGGI ELETTROMECCANICI DY900/1 (2L+T) 1
- MANUFATTO CABINA DI SEZIONAMENTO TIPO BOX (INCLUSO AREA DI SEDIME) 1
- MONT. ELET. SCOMP. DI CONSEGNA UTENTE IN CABINA NUOVA 1
- FORNITURA E POSA MONTAGGI ELETTROMECCANICI DY900/1 (2L+T) 1
- LINEA CAVO AEREO AL 150 MM2M 1530
- RG DAT 1
- CAVO INTERRATO AL 185 MM2 (ASFALTO) M 315
- RG-DAT 1
- CAVO INTERRATO AL 185 MM2 (TERRENO) M 215

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora</i>	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

SOLUZIONE IN COMUNE ALLA PRATICA 303048711

- Stallo AT/TR in Cabina Primaria “ROSCIANO” D5001385547 con componenti in aria (compreso impegno superficie) - in corso e a cura e-distribuzione;
- trasformatore AT/MT 25 MVA - in corso e a cura e-distribuzione;
- Costruzione di una Cabina di Sezionamento;
- Costruzione di linea in cavo aereo Al 150mm² e di cavo interrato Al 185mm² per i tratti strettamente necessari in uscita da Cabina Primaria AT/MT “ROSCIANO” D5001385547 e in ingresso alla CS di sezionamento sopra descritta.

SOLUZIONE PER LA PRATICA 303043931

- Costruzione di una cabina di consegna MT, prevedendo al suo interno l'installazione di Quadro in SF6 (con interruttore DY900) più Quadro Utente in SF6 DY808; tutti i componenti devono essere dimensionati per reti con corrente di corto circuito pari a 16kA;
- Costruzione di linea in cavo aereo Al 150mm² e di cavo interrato Al 185mm² per i tratti strettamente necessari in uscita dalla cabina di sezionamento e in ingresso alla CS di consegna.

Si segnala che le aree destinate all'impianto di generazione non dovranno interessare le fasce di servitù degli elettrodotti RTN, tenendo conto che tali fasce sono destinate a consentire l'ispezione e la manutenzione delle linee, e quindi il transito e la sosta dei mezzi di TERNA; tali attività non dovranno essere impedito o rese più difficoltose o gravose dalla realizzazione ed esercizio dei nuovi impianti nella predetta fascia.

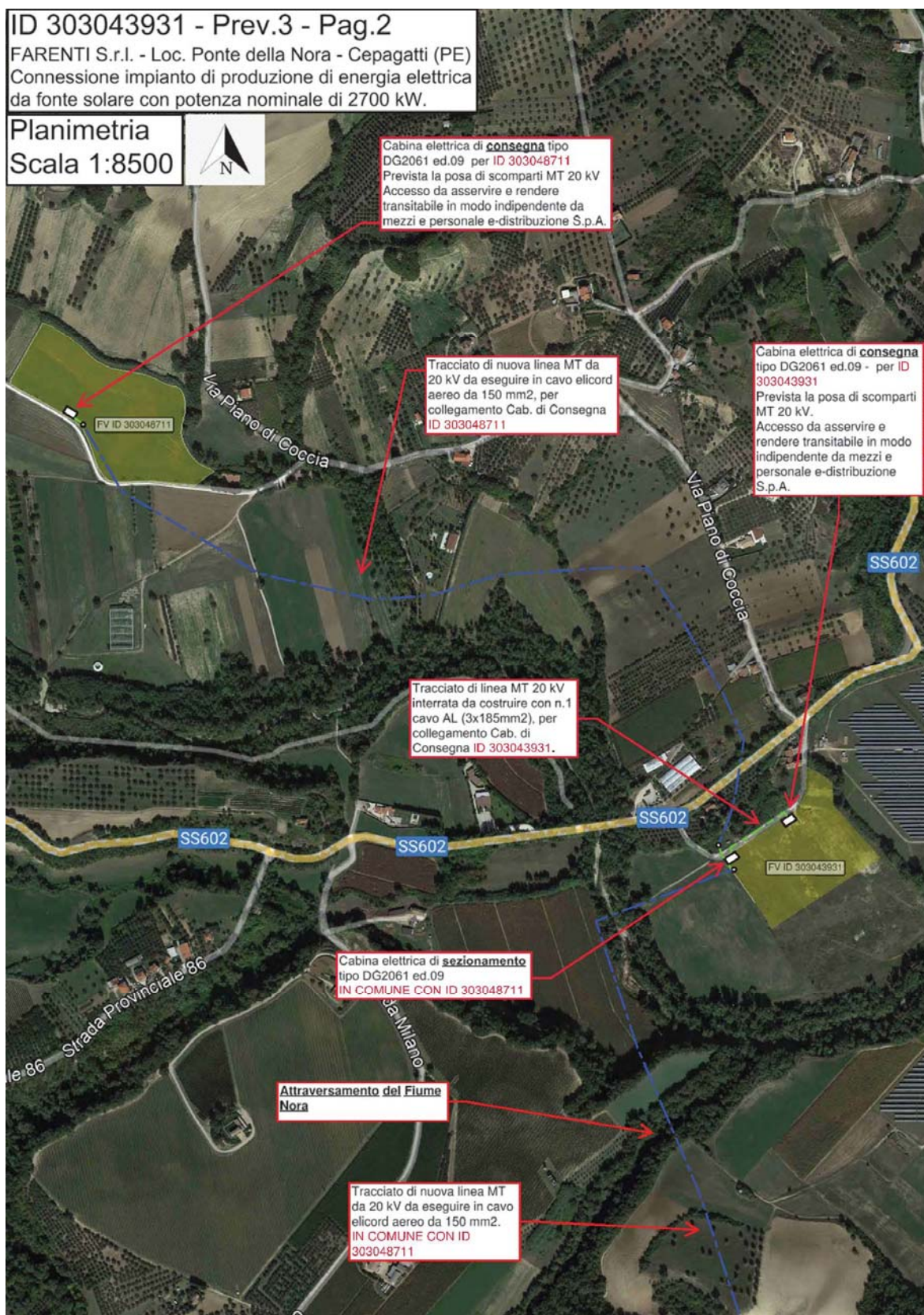
SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

ID 303043931 - Prev.3 - Pag.2

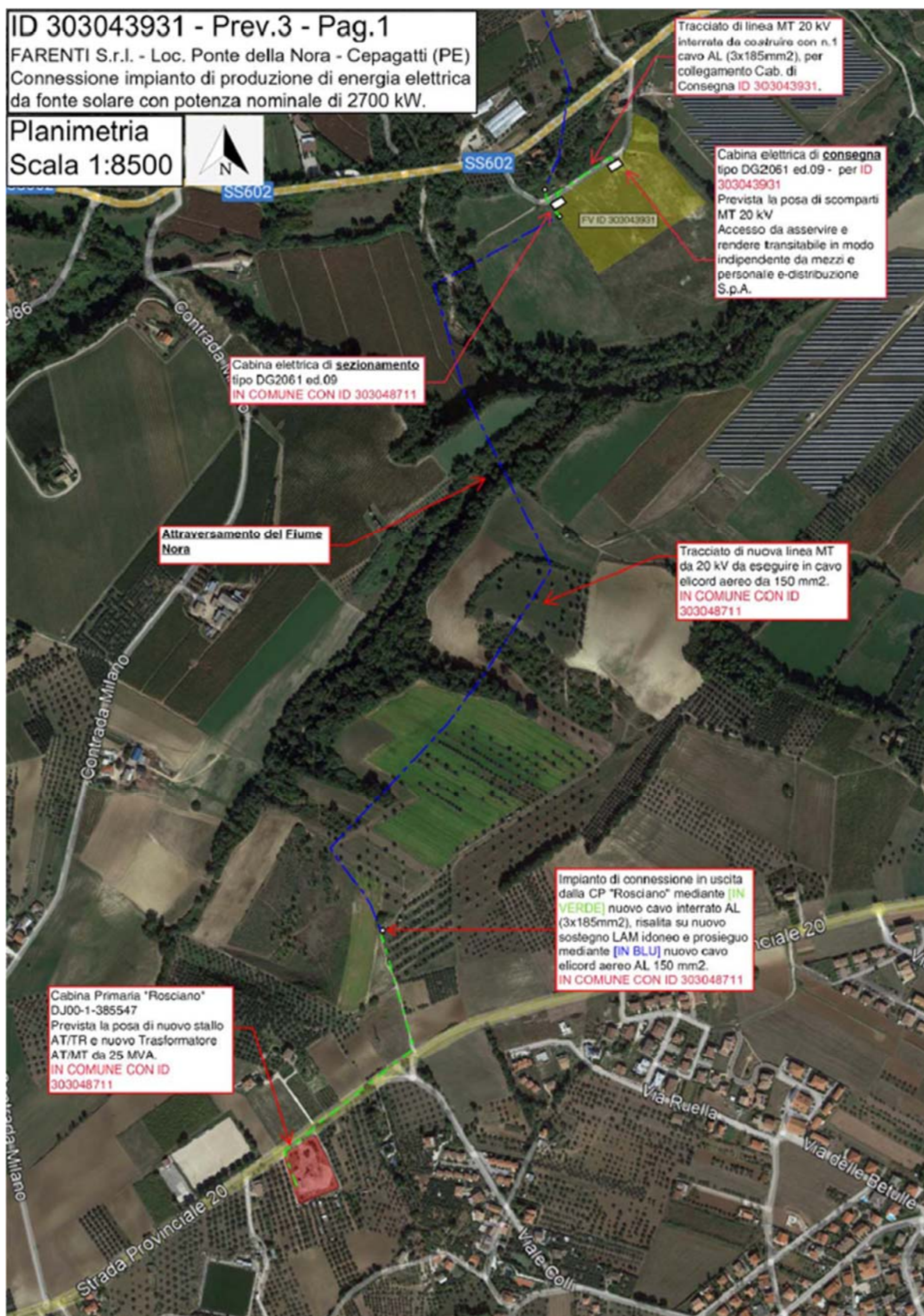
FARENTI S.r.l. - Loc. Ponte della Nora - Cepagatti (PE)
 Connessione impianto di produzione di energia elettrica
 da fonte solare con potenza nominale di 2700 kW.

Planimetria
 Scala 1:8500



SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL



SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora</i>	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' IN PROGETTO

La connessione della nuova utenza MT autoproduttore verrà realizzata mediante la realizzazione di una cabina di consegna collegata alla rete MT 20 kV con un nuovo scomparto utente.

1. Allestimento nuova cabina MT di consegna secondo CEI 0-16 in conformità alla Guida per le Connessioni di E-distribuzione con montaggi elettromeccanici con due scomparti di linea e di consegna;
2. Allestimento nuova cabina MT di sezionamento secondo CEI 0-16 in conformità alla Guida per le Connessioni di E-distribuzione.
3. Realizzazione di Linea **AEREA AL 3x1x150 mm²** per una lunghezza di **1530 metri**;
4. Realizzazione di cavidotto **INTERRATO AL 3x1x185 mm² SU TERRENO** per una lunghezza di **215 metri**;
5. Realizzazione di cavidotto **INTERRATO AL 3x1x185 mm² SU ASFALTO** per una lunghezza di **315 metri**;
6. Realizzazione di n. 1 terna di terminazione per la connessione agli scomparti e n. 1 terna di giunti per il collegamento dei nuovi cavi MT interrati alla rete esistente;
7. Rg-dat 2,

I restanti interventi sulla rete esistente saranno quindi realizzati da e-distribuzione S.p.A..

STANDARD COSTRUTTIVI E PARTICOLARI LINEA MT INTERRATA

Facendo riferimento alla Soluzione tecnica adottata, si riportano di seguito i criteri per la progettazione della linea Cavo Interrato MT.

STANDARD DEI CAVI

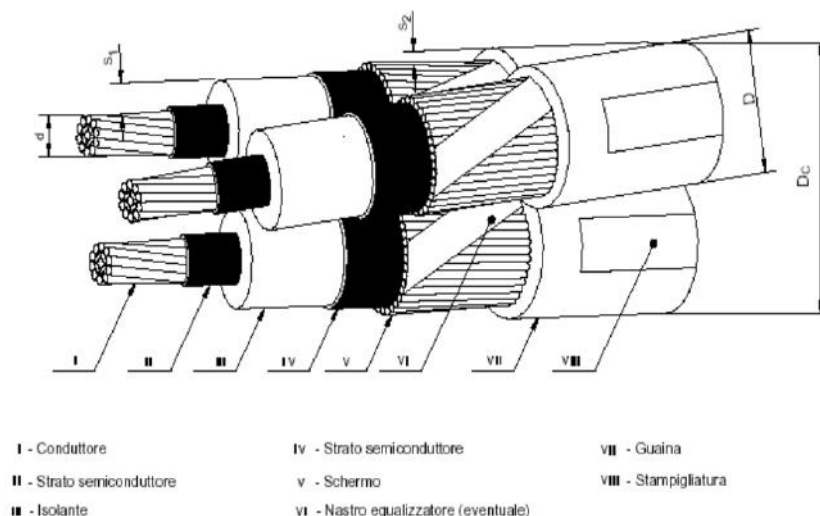
Per la progettazione delle linee in cavo sotterraneo MT si è fatto riferimento alla Guida per le Connessioni alla Rete Elettrica di E-Distribuzione nonché ai riferimenti normativi in essa richiamati.

I cavi utilizzati per le linee elettriche sono:

- cavi di tipo tripolare ad elica con conduttori in alluminio, aventi isolamento estruso (HEPR o XLPE), con schermo in rame avvolto a nastro sulle singole fasi, impiegati per linee interrate;

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL



Le sezioni normalizzate sono riportate nella Tabella seguente:

Cavi sotterranei				
Materiale	Sezione (mm ²)	Portata al Limite termico (A)	Resistenza a 20°C (Ω/km)	Reattanza (Ω/km)
Alluminio	185	360 (324)	0,164	0,115

CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEL TRACCIATO

La progettazione delle linee in cavo sotterraneo è improntata a criteri di sicurezza, sia per quanto attiene le modalità di realizzazione sia per quanto concerne la compatibilità in esercizio con le opere interferite. La progettazione mira all'ottimizzazione del tracciato di posa in funzione del costo del cavo in opera, tenendo in particolare considerazione la riduzione dei tempi e dei costi di realizzazione.

Le distanze di sicurezza da mantenere nei riguardi delle opere interferite, desunte dalle norme CEI e dalle norme di legge, sono riportate nelle Tav. U3.1÷U3.13 delle Norme CEI 11-17.

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora</i>	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

E' stato privilegiato, nei limiti del possibile, il percorso delle strade pubbliche o aperte al pubblico.

Per definire dettagliatamente il tracciato:

- si è rilevata, interpellando i proprietari interessati, la posizione degli altri servizi esistenti nel sottosuolo, quali: tubazioni di gas, acquedotti, cavi elettrici o telefonici, fognature ecc.;
- si verificherà la transitabilità dei macchinari.

Le occupazioni longitudinali saranno realizzate nelle fasce di pertinenza stradale.

PROGETTAZIONE DELLE CANALIZZAZIONI

Per canalizzazione si intende l'insieme del canale, delle protezioni e degli accessori indispensabili per la realizzazione di una linea in cavo sotterraneo (trincea, riempimenti, protezioni, segnaletica). La materia è disciplinata, eccezione fatta per i riempimenti, dalla Norma CEI 11-17.

In particolare detta norma stabilisce che l'integrità dei cavi deve essere garantita da una robusta protezione meccanica supplementare, in grado di assorbire, senza danni per il cavo stesso, le sollecitazioni meccaniche, statiche e dinamiche, derivanti dal traffico veicolare (resistenza a schiacciamento) e dagli abituali attrezzi manuali di scavo (resistenza a urto).

PROFONDITA' DI POSA DEI TUBI

La protezione meccanica supplementare non è necessaria nel caso di cavi MT posati a profondità maggiore di 1,7 m.

La profondità minima di posa per le strade di uso pubblico è fissata dal Nuovo Codice della Strada ad 1 m dall'estradosso della protezione; per tutti gli altri suoli e le strade di uso privato valgono i seguenti valori, dal piano di appoggio del cavo, stabiliti dalla norma CEI 11-17:

- 0,6 m (su terreno privato);
- 0,8 m (su terreno pubblico);

La profondità minima di posa dei tubi, sarà tale da garantire almeno 1,0 m misurato dall'estradosso superiore del tubo. Va tenuto conto che detta profondità di posa minima sarà osservata, in riferimento alla strada, tanto nella posa longitudinale che in quella trasversale fin anche nei raccordi ai pozzetti. La figura seguente illustra sinteticamente le prescrizioni indicate.

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

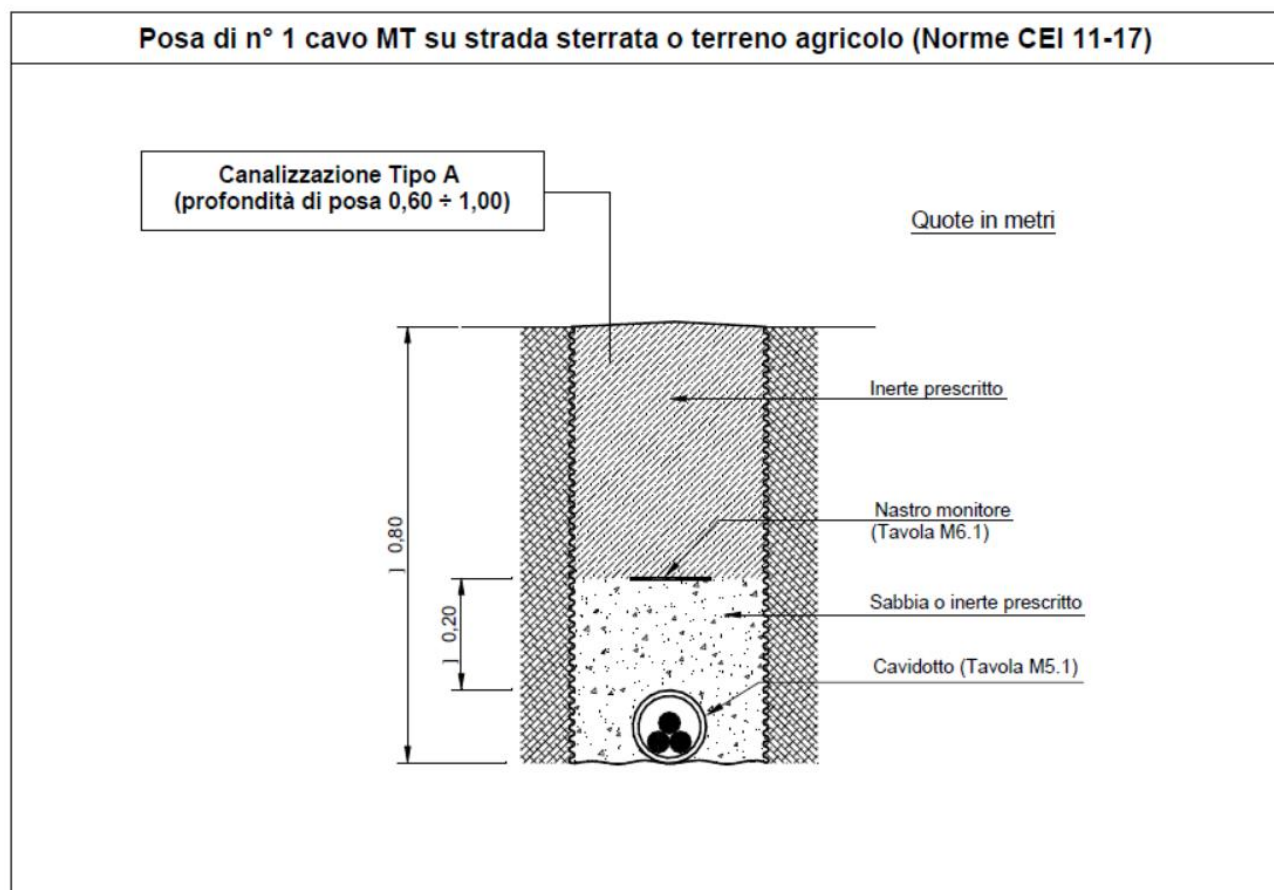
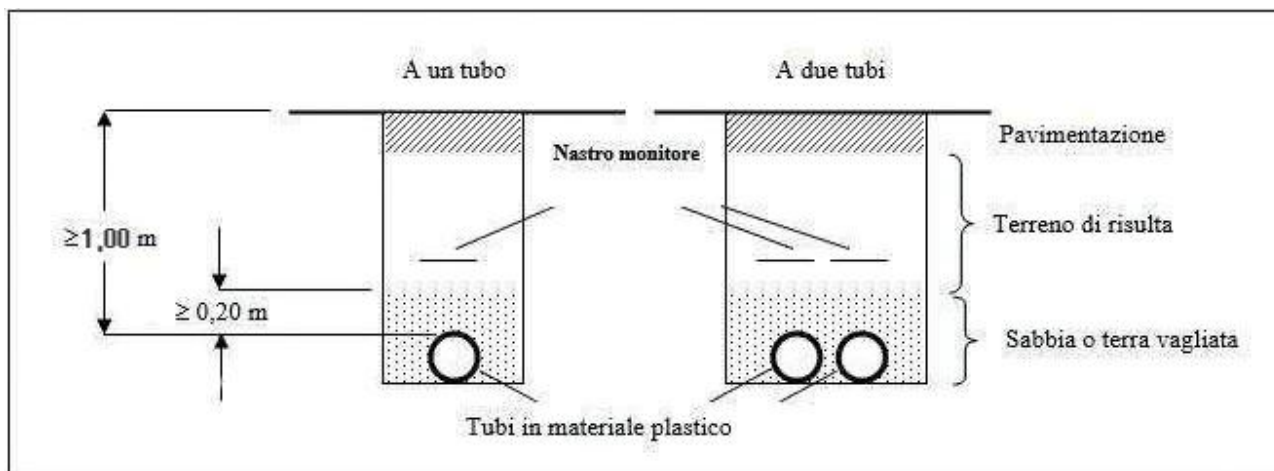


Figura 1 - Tavola C 2.1

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

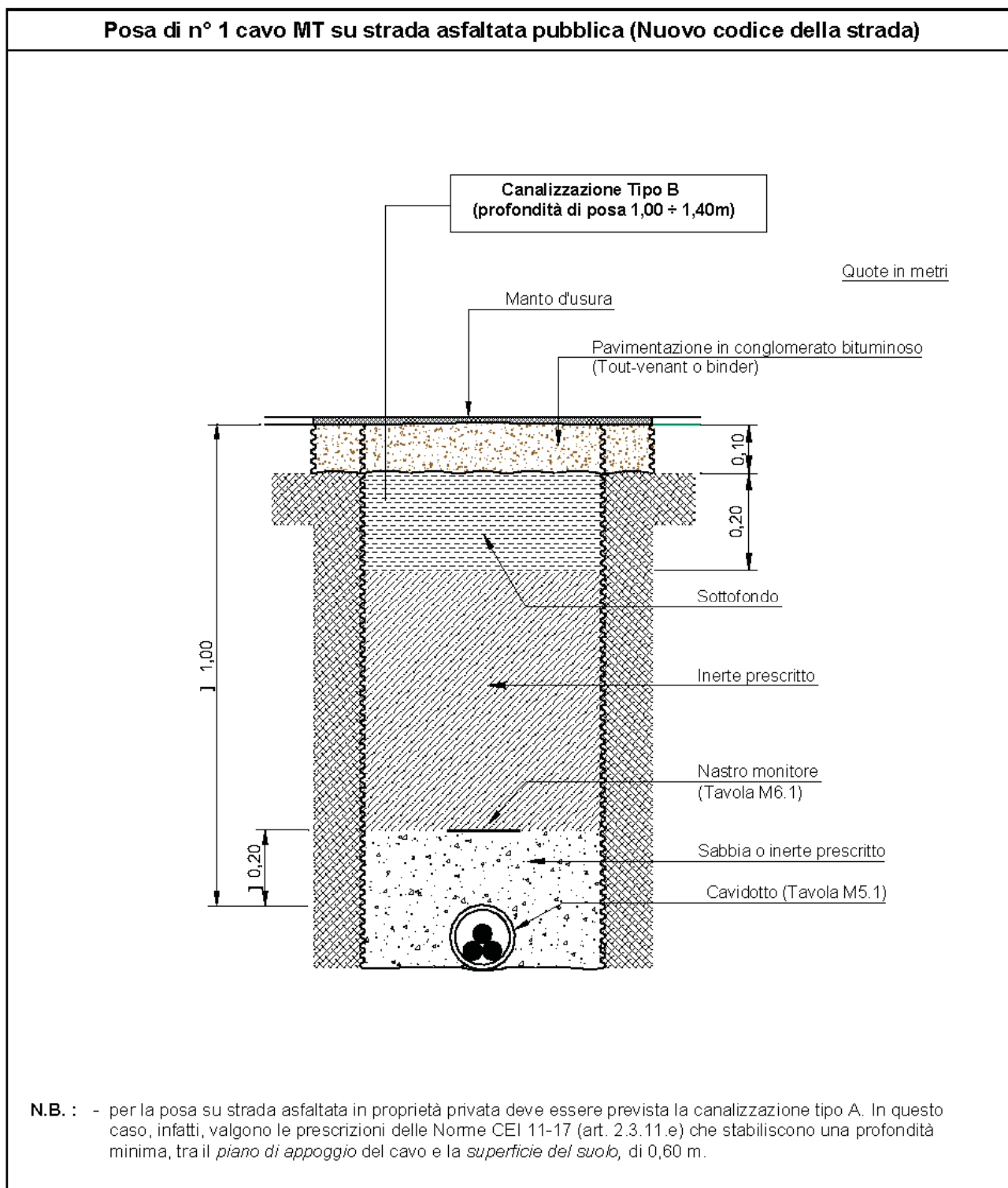


FIGURA 2 - TAVOLA C 2.4

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora</i>	 Documento REL1.ENEL
	Progetto Definitivo	

Le modalità di fissaggio della fune per il traino del cavo, le sollecitazioni massime applicabili e i raggi di curvatura massimi sono riportati nelle Tavole U1.1 ÷ U2.2 della norma CEI 11-17.

Di norma non sono da prevedere pozzetti o camerette di posa dei cavi in corrispondenza di giunti e deviazioni del tracciato.

In definitiva la linea elettrica interrata è costituita da un cavo tripolare ad elica con conduttori in alluminio 3x (1x185 mm²) aventi isolamento estruso con schermo in rame avvolto a nastro sulle singole fasi.

La segnalazione della presenza dei cavi elettrici avviene tramite nastro monitore di plastica, situato lungo il tracciato dello scavo, di colore rosso, recante la dicitura “CAVI ELETTRICI” in caratteri neri.

In ogni punto è garantito il rispetto delle distanze previste dalle norme vigenti. La fascia di terreno sulla quale grava la servitù di elettrodotto ha larghezza di metri lineari 4. La fascia di terreno asservita è coassiale al tracciato dell'elettrodotto.

DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE E MODALITA' DI SUPERAMENTO

Le interferenze dell'opera con i pubblici servizi, sono state individuate e rilevate.

In particolare, lungo il percorso del cavidotto in progetto, non si rileva la presenza di interferenze.

STANDARD COSTRUTTIVI E PARTICOLARI LINEA MT AEREA

SOSTEGNI PER LINEA IN CAVO AEREO 20 KV

I sostegni per le linee aeree sono dimensionati per resistere meccanicamente alle sollecitazioni previste dalle norme.

I tipi generalmente utilizzati sono i seguenti:

- tubolari in cemento armato centrifugato (altezze fino a 14 m)
- tubolari poligonali in lamiera zincata a tronchi innestabili (altezze fino a 16/27 m, a seconda della prestazione in termini di tiro utile in testa)
- tubolari ottagonali in lamiera zincata (altezze fino a 12 m)
- tralicci troncopiramidali in acciaio

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora</i>	 Documento REL1.ENEL
	Progetto Definitivo	

La scelta del tipo di sostegno dipende dal confronto fra le relative prestazioni (tiri utili) e le azioni esterne (tiro ed azione del vento sui conduttori) esercitate sulla struttura.

Il posizionamento deve essere effettuato sulla base di calcoli di verifica dei franchi e delle distanze di rispetto dalle opere interferenti.

Per informazioni riguardo la tipologia dei sostegni utilizzati nonché dei calcoli effettuati con relative tabelle di tesatura, le tabelle di picchettazione, il profilo altimetrico e lo sviluppo del tracciato in pianta, si faccia riferimento alla relazione specifica allegata al progetto.

È opportuno ricordare che le fondazioni riportate in tabella sono da considerare orientative (sono calcolate in M1), in quanto sarà buona norma valutare nel corso degli scavi le proprietà caratteristiche del terreno.

Verranno utilizzati specifici supporti del tipo a sospensione o di amarro a seconda delle caratteristiche di sollecitazione dinamica del conduttore sui sostegni, fissati ai sostegni con appostiti perni di fissaggio opportunamente adatti allo scopo.

La tensione nominale di isolamento U_0/U dovrà essere pari a 12/20 kV per sistemi con tensione massima di riferimento pari a 24 kV.

Il materiale impiegato per l'isolamento delle singole anime sarà costituito da gomma etilenpropilenica sotto guaina di polietilene per i conduttori di fase.

CANALIZZAZIONI

Per canalizzazione si intende l'insieme del canale, delle protezioni e degli accessori indispensabili per la realizzazione di una linea in cavo sotterraneo (trincea, riempimenti, protezioni, segnaletica).

La materia è disciplinata, eccezione fatta per i riempimenti, dalla norma CEI 11-17.

In particolare detta norma stabilisce che l'integrità dei cavi deve essere garantita da una robusta protezione meccanica supplementare, in grado di assorbire, senza danni per il cavo stesso, le sollecitazioni meccaniche, statiche e dinamiche, derivanti dal traffico veicolare (resistenza a schiacciamento) e dagli abituali attrezzi manuali di scavo (resistenza a urto).

La protezione meccanica supplementare non è necessaria nel caso di cavi mt posati a profondità maggiore di 1,7 m.

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora</i>	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

La profondità minima di posa per le strade di uso pubblico è fissata dal nuovo codice della strada ad 1 m dall'estradosso della protezione; per tutti gli altri suoli e le strade di uso privato valgono i seguenti valori, dal piano di appoggio del cavo, stabiliti dalla norma CEI 11-17:

- 0,6 m (su terreno privato);
- 1,00 m (su terreno pubblico).

I cavidotti saranno realizzati con tubazione in corrugato pead a doppia parete di diametro pari a 160 mm per le linee a media tensione, da 125 mm per le linee a bassa tensione.

La presenza dei cavi elettrici verrà segnalata con apposito nastro di segnalazione che verrà posato lungo lo scavo.

I ripristini verranno eseguiti a regola d'arte secondo le prescrizioni imposte dall'ente proprietario della strada.

LINEA ELETTRICA A 20 KV IN CAVO AEREO

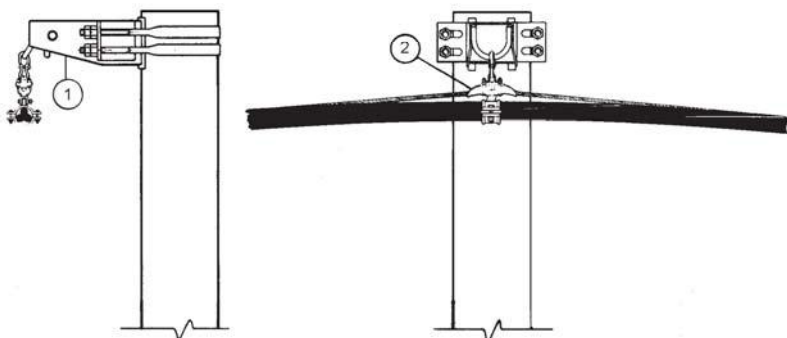
I cavi della linea aerea saranno di tipo tripolare ad elica avvolti su fune portante in acciaio di sezione 50 mm² e conduttori in alluminio.

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

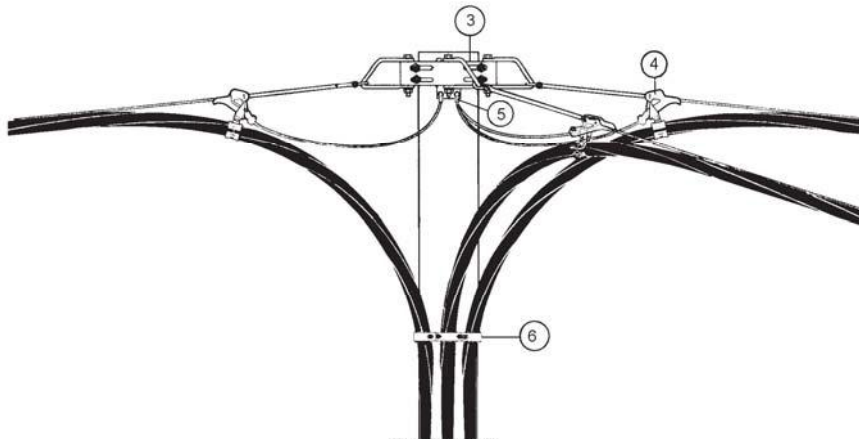
	SOLE D'ABRUZZO SRL Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

	Linee in cavo aereo MT	Tavola
	SOLUZIONI COSTRUTTIVE ARMAMENTI	
	Ed. 1 Giugno 2003	

Armamento di sospensione



Armamento di derivazione



ELENCO MATERIALI		
Rif.	Descrizione	Tavola
1	Supporto di sospensione	M2.1
2	Morsetto di sospensione	M3.1
3	Supporto di amarro	M2.1
4	Morsa di amarro	M3.1
5	Capocorda a compressione per fune portante di acciaio rivestito di alluminio diametro 9 mm	M7.2
6	Collare per fissaggio cavi	M2.7
	Nastro di acciaio inox tipo 9,5	M2.7
	Graffa di serraggio per nastro di acciaio inox tipo 9,5	M2.7

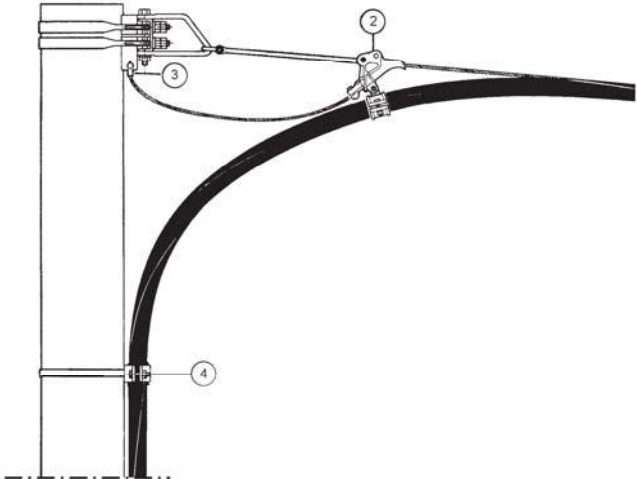
DIREZIONE RETE – SUPPORTO INGEGNERIA

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

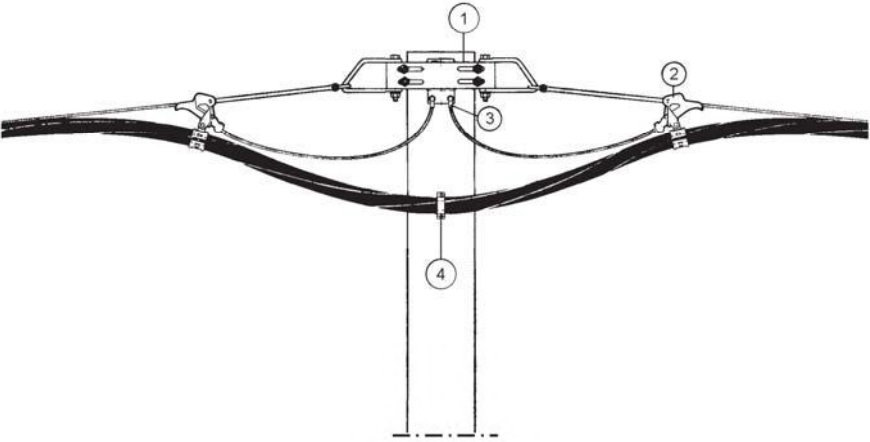
	SOLE D'ABRUZZO SRL Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

	Linee in cavo aereo MT SOLUZIONI COSTRUTTIVE ARMAMENTI	Tavola C2.2 Ed. 1 Giugno 2003
---	---	---

Armamento di amarro semplice



Armamento di amarro doppio



ELENCO MATERIALI		
Rif.	Descrizione	Tavola
1	Supporto di amarro	M2.1
2	Morsa di amarro	M3.1
3	Capocorda a compressione per fune portante di acciaio rivestito di alluminio diametro 9 mm	M7.2
4	Collare per fissaggio cavi	M2.7
	Nastro di acciaio inox tipo 9,5	M2.7
	Graffa di serraggio per nastro di acciaio inox tipo 9,5	M2.7

DIREZIONE RETE – SUPPORTO INGEGNERIA

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora</i>	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

STANDARD COSTRUTTIVI E PARTICOLARI CABINA ELETTRICA DI CONSEGNA E/O DELLA CABINA DI SEZIONAMENTO MT/BT

Facendo riferimento alla Soluzione tecnica adottata si riportano di seguito i criteri per la progettazione dell'Allestimento delle cabine richieste.

Queste cabine sono costituite fondamentalmente da tre locali distinti, di cui i primi due sono a disposizione dell'ente Distributore:

- **Locale del Distributore (D):** dove sono installate le apparecchiature di manovra dell'ente Distributore. Tale locale deve avere dimensioni tali da consentire l'eventuale realizzazione del sistema entra esci che l'ente Distributore ha facoltà di realizzare anche in un secondo tempo per soddisfare le proprie nuove esigenze. Nel locale consegna è presente il punto di prelievo che rappresenta il confine e la connessione tra l'impianto di rete pubblica e l'impianto di utenza.
- **Locale misura (M):** in cui sono collocati i gruppi di misura. Entrambi questi locali devono avere l'accesso da strada aperta al pubblico, per permettere l'intervento al personale autorizzato indipendentemente dalla presenza dell'Utente.
- **Locale Utente (U):** destinato a contenere il trasformatore e le apparecchiature di manovra e protezione in MT e BT di pertinenza dell'Utente. Tale locale deve normalmente essere adiacente agli altri due locali.

MANUFATTO CABINA DI SEZIONAMENTO

Il sezionamento delle linee dorsali, quando possibile, deve essere effettuato in cabine in muratura. Il prefabbricato da posizionarsi in prossimità della linea esistente, ha dimensioni esterne in pianta di 2,30m x 5,53m, all'interno di cui è ricavato il locale Distributore. Tutte le porte e le griglie di areazione sono realizzate in vetroresina del tipo conforme agli standard del Distributore. Tutti gli locali sono accessibili da strada pubblica come da norma CEI 0-16.

La struttura della cabina di sezionamento è costituita da una struttura monolitica autoportante prefabbricata in conformità alla specifica UE DG2061.

Il manufatto prefabbricato deve essere costruito secondo quanto prescritto dalla Legge 5 Novembre 1971 n.1086 "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica", dalla Legge n. 64 "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche", dal Decreto 14 gennaio 2008 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti "Nuove Norme tecniche per le Costruzioni" e s.m.i.

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora</i>	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

Il box deve essere realizzato da elementi componibili prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato o a struttura monoblocco, tali da garantire pareti interne lisce senza nervature e una superficie interna costante lungo tutte le sezioni orizzontali. Il calcestruzzo utilizzato per la realizzazione degli elementi costituenti il box deve essere additivato con fluidificanti-impermeabilizzanti al fine di ottenere adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità. Il box realizzato deve assicurare verso l'esterno un grado di protezione IP 33 Norme CEI EN 60529. A tale scopo le porte e le finestre utilizzate devono essere del tipo omologato e-distribuzione. Tutte le cabine, indipendentemente dalla tipologia costruttiva, devono poter essere sollevate complete di apparecchiature ad eccezione del trasformatore. I quadri BT (specificata tecnica DY3009) saranno posizionati su un supporto di acciaio (vedi §16 – pag. 42/45) utilizzando i supporti distanziatori unificati DS 3055; il numero massimo di linee BT è n. 8 con interruttori BT fino a 350 A (tipo DY3101) su quadro BT e, in casi eccezionali, 630 A (tipo DY3103) su supporto non unificato per la posa sul telaio porta quadri BT (vedi §16 – pag. 42). Per i quadri MT (specificata tecnica GSM001), il Costruttore dovrà assicurarne il bloccaggio all'interno della cabina durante il trasporto. Si devono impiegare solo trasformatori (specificata tecnica GST001) con isolatori MT con presa a spina a cono interno - DJ 1111 - (Isolatore passante con presa a spina 24 kV - 250 A per trasformatori MT/BT isolati) con potenza fino a 630 kVA. Per il montaggio del box e per l'ingresso cavi in cabina, deve essere realizzato un basamento prefabbricato da interrare in opera, come definito nel § 4.8 e nelle figure del §16 (pag.47), ai quali si rimandano per ogni ulteriore dettaglio dimensionale o costruttivo. Come prescritto dal documento DK 4461 NON vanno collegati all'impianto di terra elementi metallici, come i serramenti e porte, delle cabine secondarie che siano accessibili dall'esterno: ciò consente di usufruire sempre dei benefici derivanti dall'applicazione del provvedimento M 1.1 della norma CEI EN 50522.

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

	SPECIFICA TECNICA	Pagina 15 di 90
	Box in calcestruzzo armato prefabbricato per apparecchiature elettriche per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare. STANDARD BOX DISTRIBUZIONE STANDARD BOX SATELLITE STANDARD BOX CLIENTE	DG2061 Ed.09 del Settembre 2021

4.2.3 Standard Box Cliente

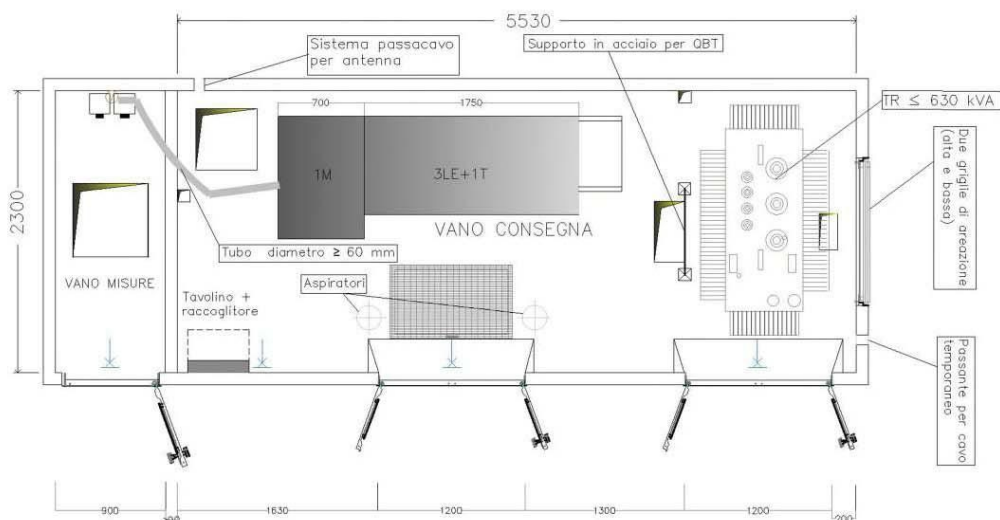


Figura 3 - Pianta dimensionale e funzionale Standard Box Cliente – Ulteriori dimensioni nel §14.3

FIGURA 3 - MANUFATTO CABINA DI SEZIONAMENTO IN CONFORMITÀ ALLA SPECIFICA UE DG2061

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora	 Documento REL1.ENEL
	Progetto Definitivo	

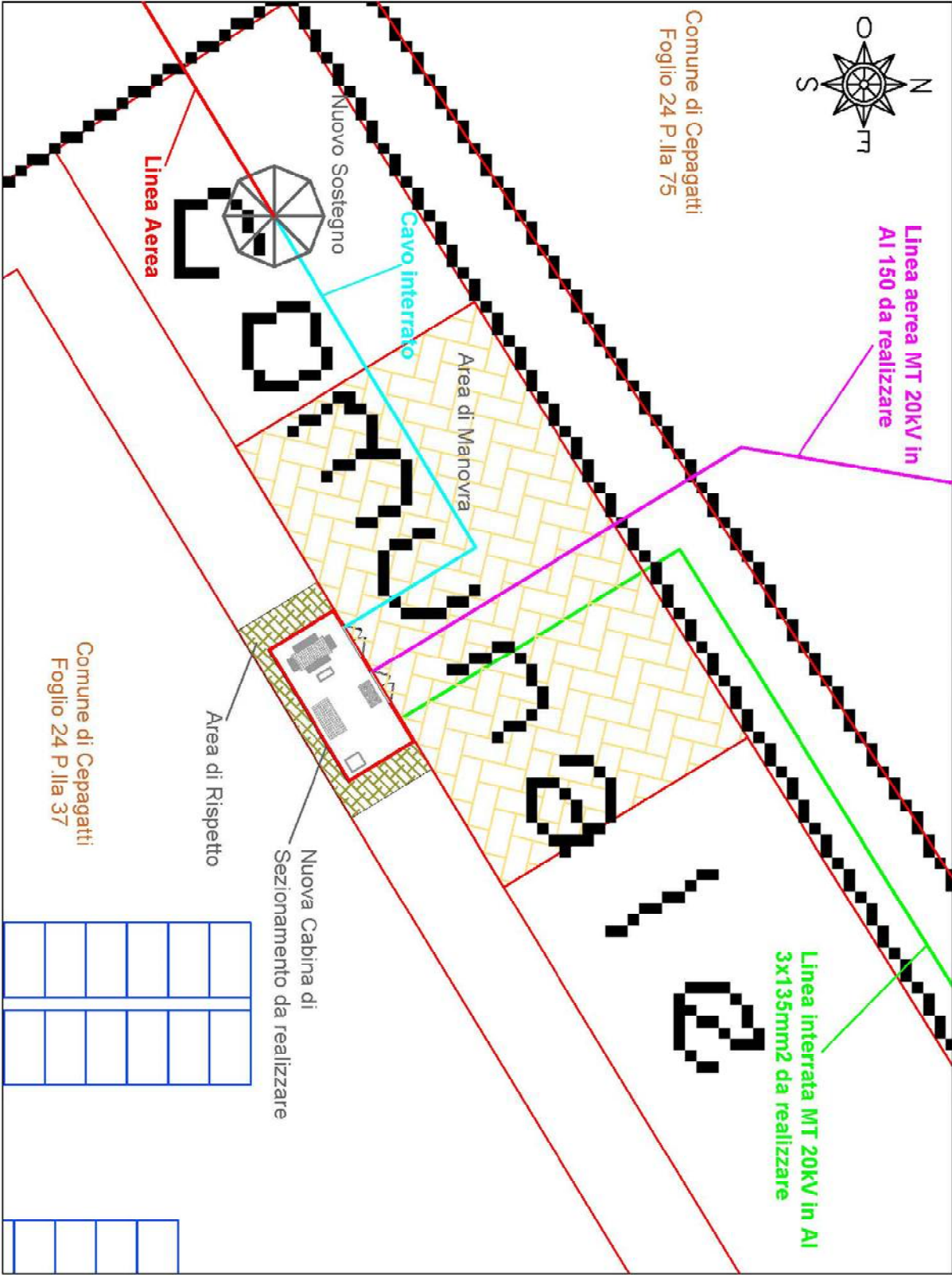


FIGURA 4 - LAYOUT PARTENZA CAVIDOTTO SU CATASTALE. PARTICOLARE CABINA DI SEZIONAMENTO

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora</i>	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

MANUFATTO CABINA DI CONSEGNA

Il punto di consegna dell'energia prodotta è un prefabbricato da posizionarsi in prossimità del punto di consegna. Lo stesso ha dimensioni esterne in pianta di 2,30m x 6,70m, all'interno di cui sono ricavati i locali Distributore e misura di dimensioni interne rispettivamente di 5,53m x 2,30m e 0,90m x 2,30m. Tutte le porte e le griglie di areazione sono realizzate in vetroresina del tipo conforme agli standard del Distributore. Tutti gli locali sono accessibili da strada pubblica come da norma CEI 0-16.

La struttura della cabina di consegna è costituita da una struttura monolitica autoportante prefabbricata in conformità alla specifica UE DG2061 ed 09/21. Il locale Distributore sarà ceduto al Distributore mediante servitù di elettrodotto inamovibile e a tempo indeterminato previo frazionamento ed accatastamento.

Il locale di consegna ha le caratteristiche di cui al paragrafo 2.5.9 della norma CEI 0-16 ed è rispondente alla CEI 11.1.

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

	SPECIFICA TECNICA	Pagina 15 di 90
	Box in calcestruzzo armato prefabbricato per apparecchiature elettriche per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare. STANDARD BOX DISTRIBUZIONE STANDARD BOX SATELLITE STANDARD BOX CLIENTE	DG2061 Ed.09 del Settembre 2021

4.2.3 Standard Box Cliente

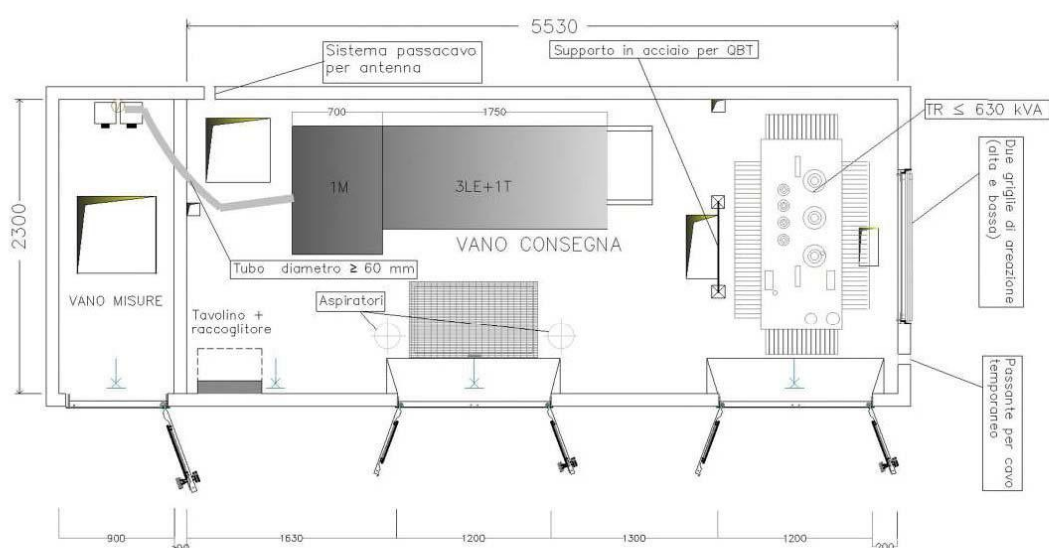


Figura 3 - Pianta dimensionale e funzionale Standard Box Cliente – Ulteriori dimensioni nel §14.3

FIGURA 5 - MANUFATTO CABINA DI CONSEGNA IN CONFORMITÀ ALLA SPECIFICA UE DG2061

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

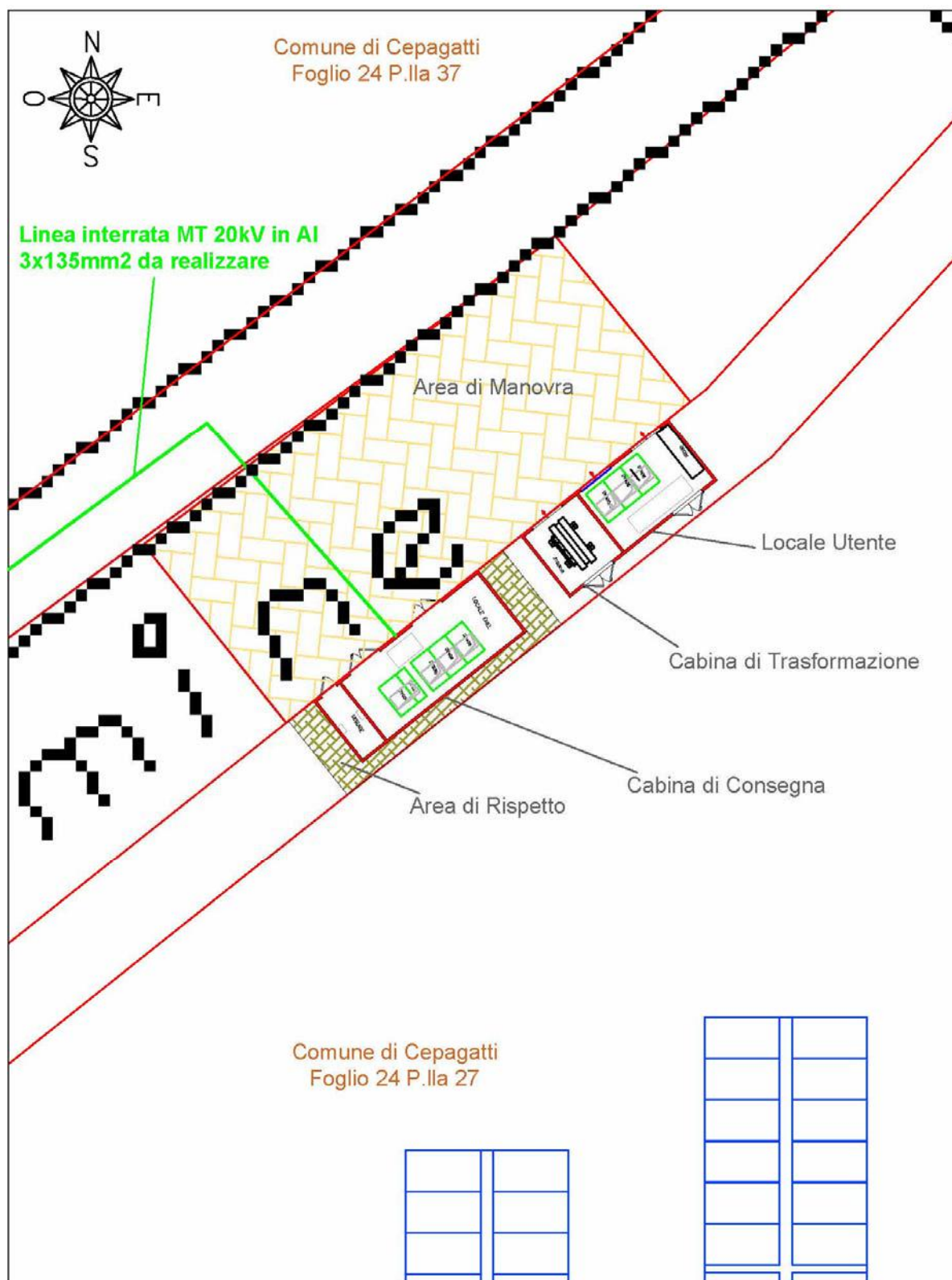


FIGURA 6 - LAYOUT PARTENZA CAVIDOTTO SU CATASTALE. PARTICOLARE CABINA DI CONSEGNA

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora</i>	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

MANUFATTO CABINA UTENTE

La Cabina Utente è composta dal modulo Protezione Generale con interruttore in SF6 perfettamente adeguato alla norma CEI 0-16 tramite relativa centralina.

Il modulo va ad alimentare un trasformatore in resina da 2500 kVA e tramite cavi in BT alimenta il QE Generale di parallelo inverter. Il Quadro è composto da più sezioni, tra cui troviamo:

- Centralina di protezione di Interfaccia CEI 016 che comanda un interruttore magnetotermico motorizzato da 2500A
- Dispositivi di Generatore (per alimentazione Inverter)
- Alimentazione servizi Cabina
- Alimentazione Trasformatore Servizi Ausiliari

Si rimanda alla Tavola Tecnica specifica di Progetto per le caratteristiche e gli approfondimenti a riguardo.

RISOLUZIONE INTERFERENZE

TIPOLOGIA	RISOLUZIONE
Ex L.431_85_-Boschi	Attraversamento aereo su sostegni in lamiera saldata rispettando i franchi minimi prescritti dalla normativa. La zona seppur identificata come boschiva non presenta caratteristiche tali.
Idrografia Secondaria (Fiume Nora)	Attraversamento aereo su sostegni in lamiera saldata rispettando i franchi minimi prescritti dalla normativa.
Piano_Regionale_Paesistico_ed.2004 Zona A1	Attraversamento aereo su sostegni in lamiera saldata rispettando i franchi minimi prescritti dalla normativa.
Idrografia Secondaria (Fosso Gesù Cristo)	Attraversamento aereo su sostegni in lamiera saldata rispettando i franchi minimi prescritti dalla normativa.
Strada Comunale della Villa	Attraversamento aereo su sostegni in lamiera saldata rispettando i franchi minimi prescritti dalla normativa.
Linea MT esistente	Attraversamento aereo su sostegni in lamiera saldata rispettando i franchi minimi prescritti dalla normativa.
Eventuali altre linee elettriche BT o MT non attualmente identificate	Il progetto in essere verrà rettificato alle eventuali nuove condizioni generate da qualsiasi linea elettrica non attualmente identificata e uniformato alla normativa vigente.
Eventuali Gasdotti non attualmente identificati	Allo stato dell'opera l'area non è interessata da Gasdotti. Qualsiasi opera di palificazione verrà preceduta da approfondita analisi del suolo, consultato l'Ente proprietario, richieste e attuate le modalità di superamento.

Si rimanda alla Relazione Tecnica di Progetto Meccanico per le caratteristiche dell'elettrodotto, tipologie di sostegni, tabelle di tesatura, di picchettazione e profilo altimetrico.

Il progetto è conforme alla NNA 2017 relativa alla Norma CEI EN 50341-2-13 "Linee elettriche aeree con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata".

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora</i>	 Documento REL1.ENEL
	Progetto Definitivo	

PIANO PARTICELLARE

L'impianto sarà allacciato alla rete attraverso una connessione in antenna da cabina primaria AT/MT ROSCIANO, mediante costruzione di una linea in cavo AEREO Al 150 mm².

La linea, di circa 1530 metri parte dal sostegno identificato col punto Q1 da realizzarsi sulla particella 27 del foglio 24 del comune di Cepagatti (PE) e termina sul sostegno identificato col punto Q17 e situato sulla particella 6 del foglio 9 del comune di Rosciano (PE).

Il tracciato del cavidotto interrato è così descritto:

- o un tratto di circa 90 metri, che parte dalla Cabina del Produttore da realizzarsi sulla particella 27 del foglio 24 del comune di Cepagatti (PE) e arriva in cabina di Sezionamento da realizzarsi sulla particella 27 del foglio 24 del comune di Cepagatti (PE), attraverso una connessione in cavo interrato Al 185 mm².
- o un tratto di circa 20 metri che parte dalla cabina di Sezionamento da realizzarsi sulla particella 27 del foglio 24 del comune di Cepagatti (PE) e termina sul sostegno da realizzarsi, identificato col punto P1 e situato sulla particella 27 del foglio 24 del comune di Cepagatti (PE).
- o un tratto di circa 507 metri che parte dal sostegno identificato col punto Q17, situato sulla particella 6 del foglio 9 del comune di Rosciano (PE) e proseguendo su viabilità esistente arriva nella cabina Primaria "Rosciano" situata sulla particella 473 del foglio 7 del comune di Rosciano (PE).

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---

	SOLE D'ABRUZZO SRL <i>Impianto Fotovoltaico A Terra Della Potenza Nominale Di 2700 kWp Connesso Alla RTN Regione Abruzzo – Provincia Di Pescara – Comune Di Cepagatti – Località Ponte della Nora</i>	
	Progetto Definitivo	Documento REL1.ENEL

DICHIARAZIONE DEL TECNICO PROGETTISTA

ai sensi del DPR 445/2000

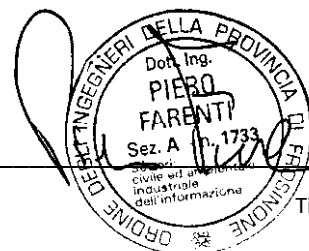
Io sottoscritto **FARENTI PIERO** nato a SORA (FR) il 24/04/1977 e residente in VIA DON GIUSEPPE CORDA n. 20 nel Comune di SANTOPADRE (FR) iscritto all'albo professionale dell'ordine degli Ingegneri della Provincia di FROSINONE al n. registro 1733,

in qualità di tecnico incaricato per la progettazione dell'impianto di produzione di energia da fonte rinnovabile fotovoltaica di potenza 2700 kW e delle relative opere accessorie, nello specifico, degli impianti per la connessione dell'impianto alla rete di distribuzione dell'energia elettrica ENEL

DICHIARA

che il progetto è conforme alle Norme CEI EN 50341-1 e CEI EN 50341-2-13 ed al DM 17/01/2018.

Santopadre, 12/05/2025 _____



Timbro e Firma

SOLE D'ABRUZZO SRL Via Vincenzo Monti, 4 – 20123 MILANO (MI) P.I. 11982160969	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	---