



COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA

PROVINCIA DI
CAMPOBASSO



REGIONE MOLISE



REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DELLA POTENZA NOMINALE DI 11.177,76 kW E POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 8,00 MWAC

Denominazione Impianto:

IMPIANTO MONTENERO 1

Ubicazione:

Comune di Montenero di Bisaccia (CB)

ELABORATO
3.16-PDEG

PROGETTO ELETTRICO DI CONNESSIONE RETE
DISTRIBUZIONE

Cod. Doc.: 3.16-PDEG



Renewco Engineering S.r.l.
Piazza Giovanni XXIII, 5
Porto Sant'Elpidio (FM) 63821 ITALY
IP.iva e C.F.: 02553880442
info@renew-co.com www.renewco.com

Scala: Varie

PROGETTO

Data:
26/11/2021

PRELIMINARE



DEFINITIVO



ESECUTIVO



Tecnici:

Ing. Antonio Palestini
Albo degli Ingegneri Ascoli Piceno - Nr: A1616

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato	Autorizzato
01	26/11/2021	Progetto Definitivo	A.P.		
02					
03					
04					

I Tecnici:

Ing. Antonio Palestini
Albo degli Ingegneri Ascoli Piceno - Nr: A1616



il Richiedente:

MONTENERO FOTOVOLTAICO Srl

Sede Legale: Via Caradosso, n. 9 - 20123 Milano (MI)
P.iva 11256540961



Spett.le
RENEW-CO ENGINEERING SRL
Piazza Giovanni XXIII, 5
63821 Porto Sant'Elpidio (FM)
PEC renew-coengineering.srl@pec.it

produttori@pec.e-distribuzione.it

e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it

DIS/ADR/SVR/PRL/AQ

Oggetto: Validazione progetto definitivo delle opere di rete di connessione per l'impianto di produzione da fonte Solare per una potenza in immissione richiesta di 8000 kW sito in CONTRADA MONTEBELLO, SNC - MONTENERO DI BISACCIA (CB).
Codice di rintracciabilità T0737635

Con la presente Vi comunichiamo, in merito al progetto definitivo da Voi inviato in data 10/11/2020, l'esito POSITIVO della nostra verifica, precisando quanto segue:

- da correggere refuso descrittivo, nella relazione tecnica, inerente al punto di connessione, CP SAN SALVO ZI e non CP TERMOLI;
- documentazione da integrare, inerente alla sola linea aerea, planimetria catastale con ubicazione dei sostegni come da progetto elaborato;
- in riferimento al progetto, inerente alla sola tratta in linea aerea di connessione, i sostegni identificati ai numeri 8, 9 e 10, ricadenti nell'alveo del fiume dovranno essere esplicitamente autorizzati dall'ente preposto.

Come disposto dal TICA restiamo in attesa della presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo.

Il nostro referente Campanelli Davide che ha in gestione la Sua richiesta, ha i seguenti recapiti: telefono 3291016703 e-mail davide.campanelli@e-distribuzione.com.

Le ricordiamo che è a sua disposizione il Contact Center di e-distribuzione SpA, Numero Verde 803 500. Il servizio è disponibile dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 18:00 e il sabato dalle 9:00 alle 13:00. Potrà inoltre visitare il sito internet di e-distribuzione SpA, all'indirizzo web: www.e-distribuzione.it, per informazioni, consigli utili sulle forniture di energia elettrica, servizi on-line, quali ad esempio la visualizzazione dei consumi di energia elettrica. Il sito dispone di sezioni dedicate a clienti e produttori con contenuti, schede pratiche e servizi facilmente consultabili.

Cordiali saluti.

DOMENICO FERRIGNI

Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005 e s.m.i.. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia S.p.A. e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 20 KV DELL'IMPIANTO DI
PRODUZIONE T0737635**

**UBICATO NEL COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA (CB) SITO IN
CONTRADA MONTEBELLO, SNC**

**Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) art. 27 bis del D.lgs.
152/2006 - Valutazione di Assoggettabilità a VIA art. 19 del D.lgs. 152/2006 -
Autorizzazione Unica D.lgs. 387/2003**

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE

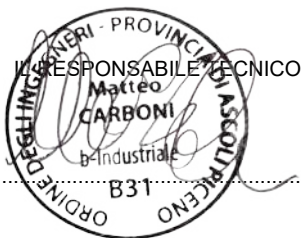
IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello Prog.	Riferimento Enel	Tipo docum.	N. elaborato	N. foglio	Tot. fogli	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	T0737635	01	01	01	03	DEFINITIVO T0737635	05/11/2020	VARIE

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
1	05/11/2020	Progetto esecutivo per la connessione	Ing. Matteo Carboni	Ing. Francesco Rongoni	Ing. Matteo Carboni Ing. Francesco Rongoni
2					
3					
4					

PROGETTAZIONE:













GESTORE RETE ELETTRICA

RICHIEDENTE

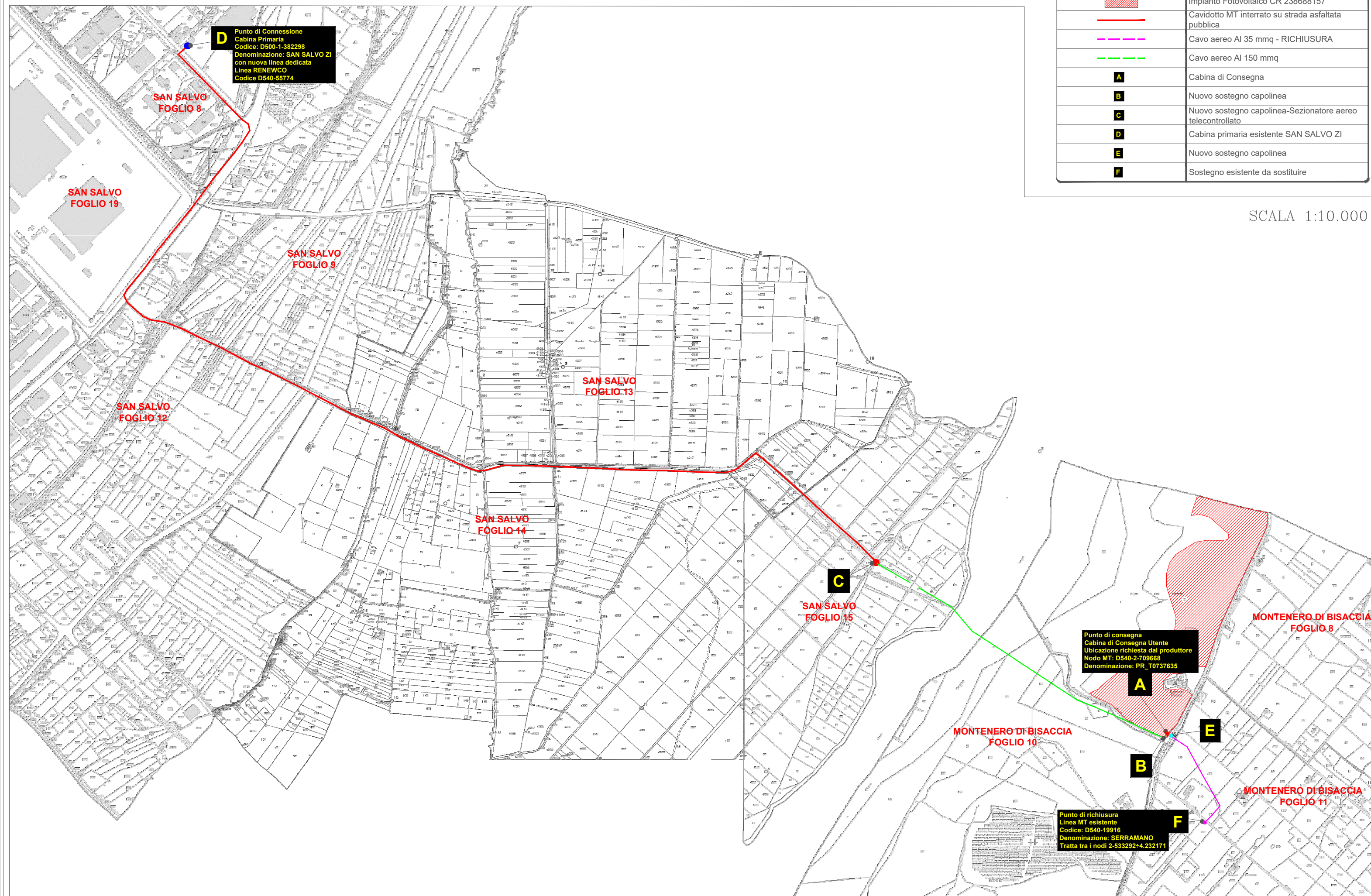
FIRMA

FIRMA

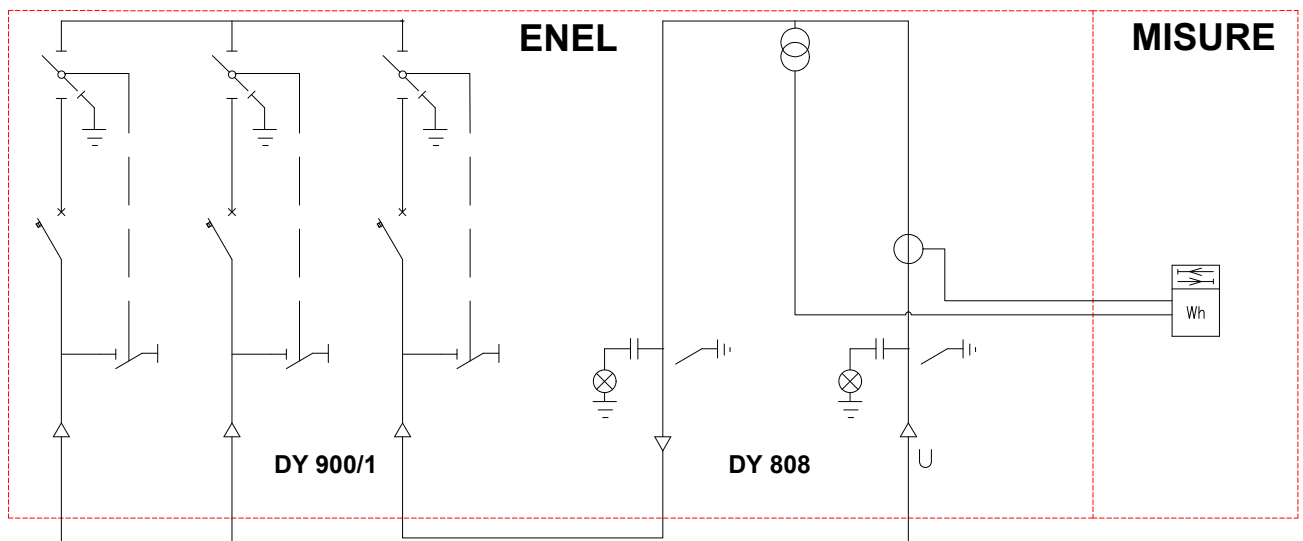
INQUADRAMENTO IMPIANTO SU
ESTRATTO DI MAPPA

LEGENDA	
Simbolo	Descrizione
	Impianto Fotovoltaico CR 238688157
	Cavidotto MT interrato su strada asfaltata pubblica
	Cavo aereo AI 35 mmq - RICHIUSURA
	Cavo aereo AI 150 mmq
	Cabina di Consegna
	Nuovo sostegno capolinea
	Nuovo sostegno capolinea-Sezionatore aereo telecontrollato
	Cabina primaria esistente SAN SALVO ZI
	Nuovo sostegno capolinea
	Sostegno esistente da sostituire

SCALA 1:10.000



CABINA DI CONSEGNA DG 2092 Ed 3

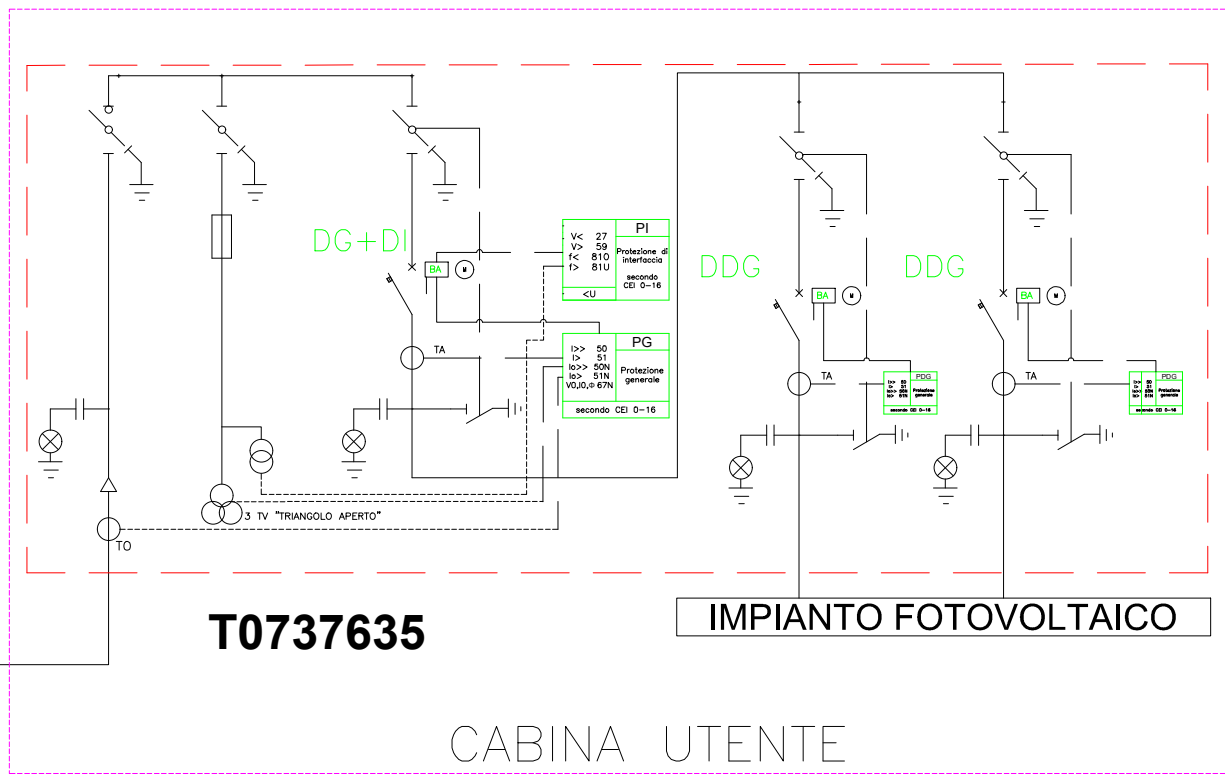


CAVO AL 35mmq

CAVO AL (3X1X185)

LINEA DA CP SAN SALVO ZI

LINEA MT AEREA DA LINEA MT ESISTENTE (RICHIUSURA)



T0737635

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

CABINA UTENTE

**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 20 KV DELL'IMPIANTO DI
PRODUZIONE T0737635**

**UBICATO NEL COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA (CB) SITO IN
CONTRADA MONTEBELLO, SNC**

**Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) art. 27 bis del D.lgs.
152/2006 - Valutazione di Assoggettabilità a VIA art. 19 del D.lgs. 152/2006 -
Autorizzazione Unica D.lgs. 387/2003**

PROGETTO DEFINITIVO

PARTICOLARI COSTRUTTIVI

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello Prog.	Riferimento Enel	Tipo docum.	N. elaborato	N. foglio	Tot. fogli	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	T0737635	01	03	01	62	DEFINITIVO T0737635	05/11/2020	VARIE

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
1	05/11/2020	Progetto esecutivo per la connessione	Ing. Matteo Carboni	Ing. Francesco Rongoni	Ing. Matteo Carboni Ing. Francesco Rongoni
2					

PROGETTAZIONE:


Matteo
IL RESPONSABILE TECNICO
b-Industriale
B31


Francesco
RONGONI
IL DIRETTORE TECNICO
b-Industriale
B017

GESTORE RETE ELETTRICA

RICHIEDENTE

FIRMA



FIRMA

1. Scopo

Le presenti prescrizioni hanno lo scopo di indicare le caratteristiche dei cavi MT ad elica visibile per posa interrata con conduttori in Al, isolamento estruso a spessore ridotto in XLPE o in materiale elastomerico termoplastico, schermo in tubo di Al e guaina in PE.

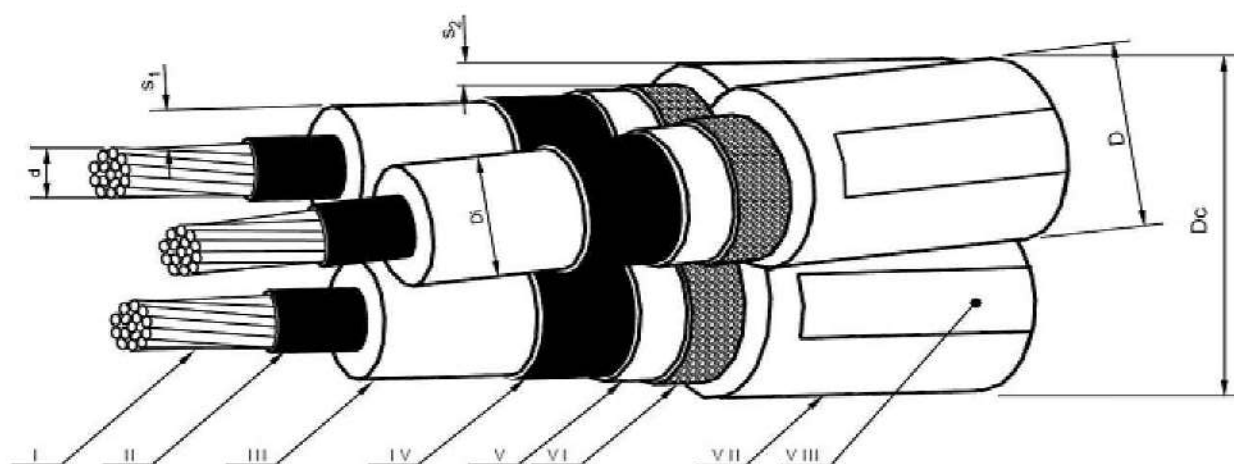
Tali cavi avranno la sigla di designazione ARE4H5EX in caso di isolamento estruso in XLPE e ARP1H5EX in caso di isolamento estruso in materiale elastomerico termoplastico.

2. Campo di applicazione

I cavi previsti in specifica sono destinati a sistemi elettrici di distribuzione con $U_0/U=12/20$ kV e tensione massima $U_m=24$ kV.

3. Componenti

I cavi previsti in specifica sono di seguito illustrati:



I - Conduttore

II - Strato semiconduttore

III - Isolante

IV - Strato semiconduttore

V - Nastro semiconduttore igroespandente

VI - Schermo

VII - Guaina

VIII - Stampigliatura

PROSPETTO 1 - Caratteristiche dei cavi

1	2	3	4	5	6	7	8
Matricola	Tipo	Isolante	Numero di conduttori per sezione nominale (n° x mm ²)	Diametro circoscritto Dc max. (mm)	Massa circa (kg/km)	Portata (1) (A)	Corrente termica di corto circuito (2) (kA)
33 22 82	DC 4385/1	XLPE	3 x (1x70)	65	2150	200	9
	DC 4385/3	HPTE					
33 22 84	DC 4385/2	XLPE	3 x (1x185)	78	3550	360	24
	DC 4385/4	HPTE					

1. I valori di portata valgono in regime permanente per il cavo posato singolarmente e direttamente interrato alla profondità di 1,2 m, temperatura dei conduttori non superiore a 90 °C; temperatura del terreno 20 °C e resistività termica del terreno 1 °C m/W
(Poiché allo stato attuale non esiste una normativa che recepisce pienamente il cavo in tabella, si consiglia di preferire la posa in tubo, in questo caso i limiti di portata sono circa : 160 A e 288 A).
2. I valori della corrente termica di corto circuito valgono nelle seguenti condizioni: durata del corto circuito 0,5 s, temperatura iniziale dei conduttori pari alla temperatura massima ammissibile in regime permanente (90 °C), temperatura finale dei conduttori 250 °C.

ESEMPIO DI DESCRIZIONE RIDOTTA

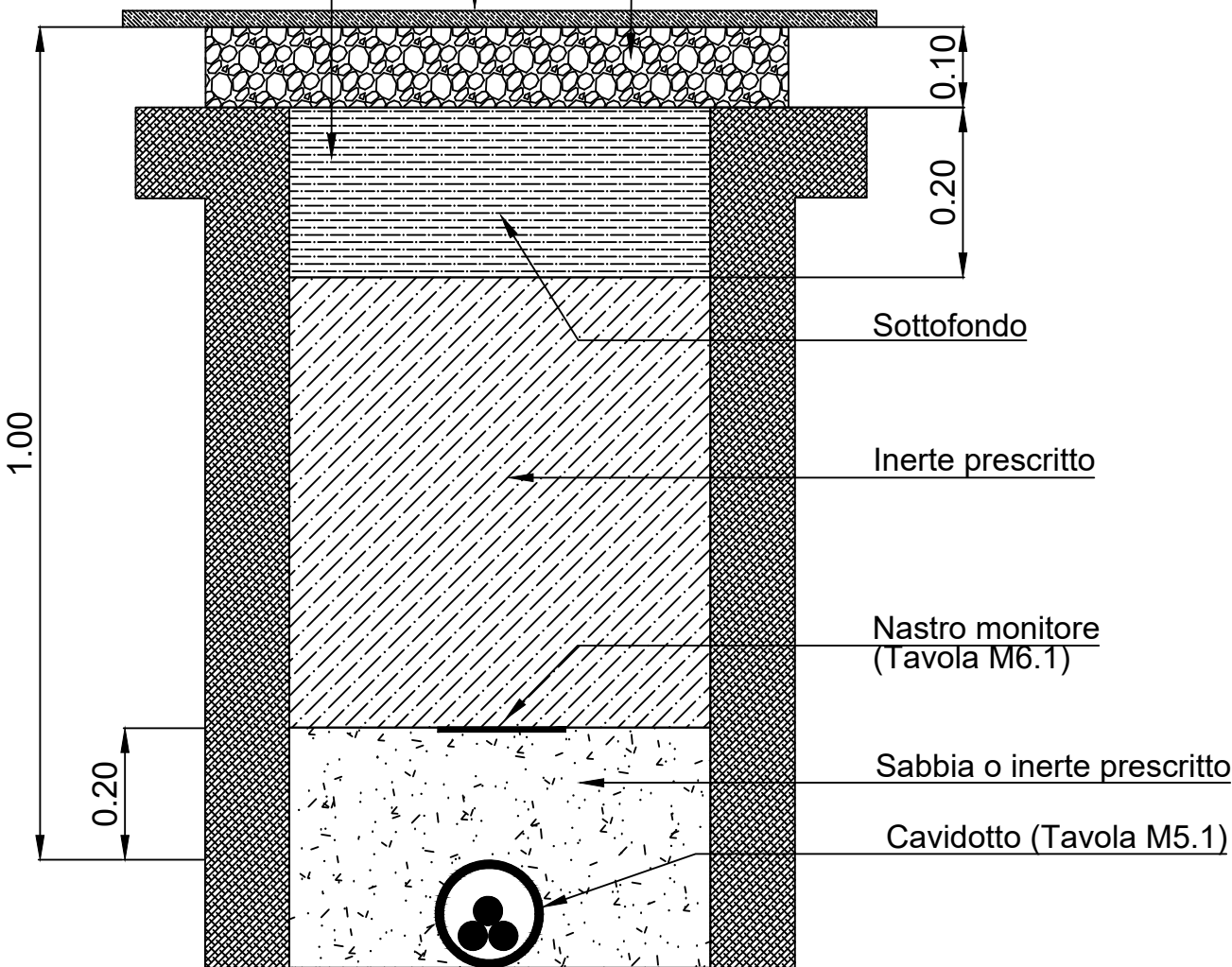
C A V O X X X X X X X 1 2 / 2 0 k V 3 x (1 x X X X)

Canallizzazione Tipo B
(profondita di posa 1,00-1,40m)

Quote in metri

Manto d'usura

Pavimentazione in conglomerato bitumoso



1.00

0.10

0.20

0.20

Sottofondo

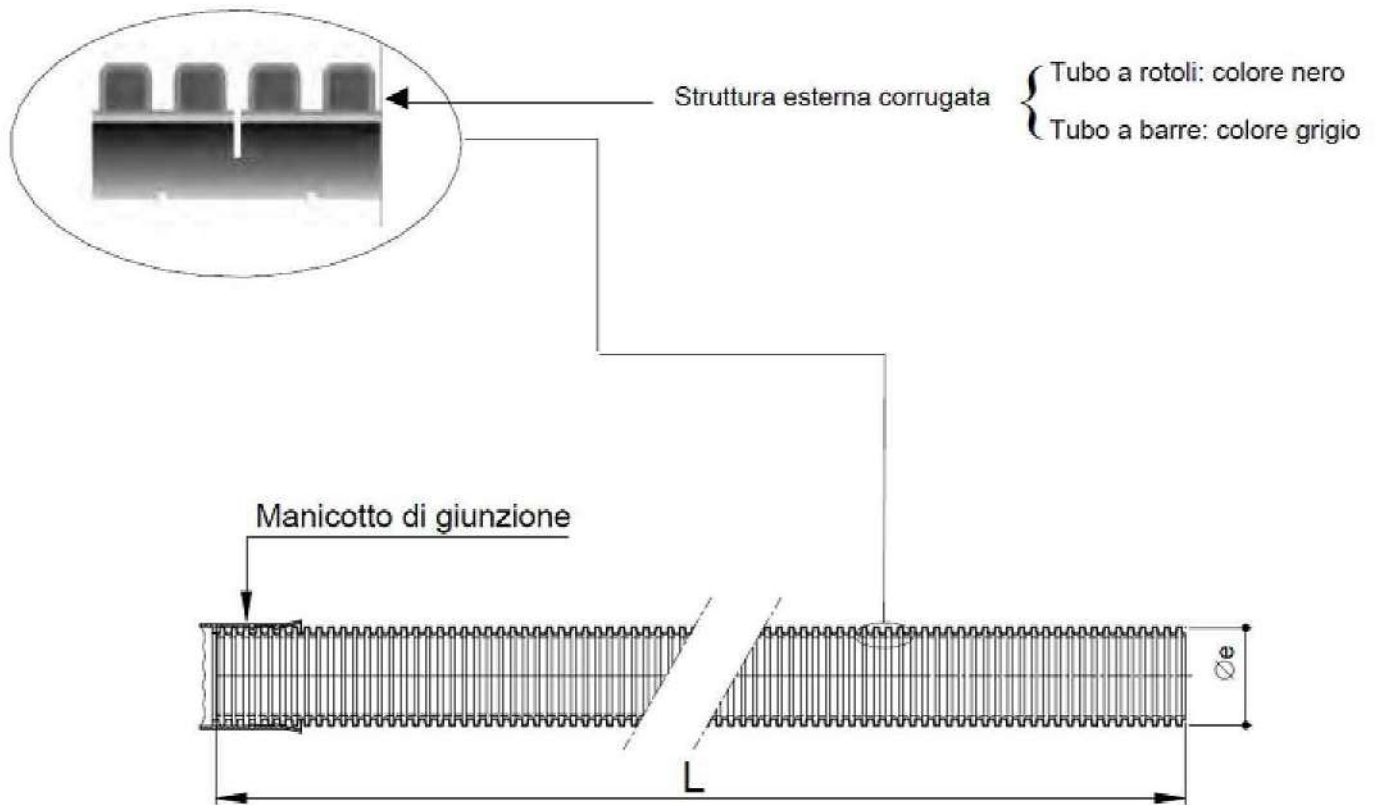
Inerte prescritto

Nastro monitor
(Tavola M6.1)

Sabbia o inerte prescritto

Cavidotto (Tavola M5.1)

PROTEZIONI MECCANICHE: TUBI IN POLIETILENE



↓

Conformi alle Norme CEI EN 50086-2-4 (23-46) (tubo "N" normale)

- resistenza all'urto: - tubo Øe 25-50 mm: 15 J;
- tubo Øe 63 mm: 20 J;
- tubo Øe 125 mm: 28 J;
- tubo Øe 160 mm: 40 J.

Tipo	Diametro esterno [mm]	L [m]	Marche	Matricola ⁽¹⁾	Tabella
Tubo "corrugato" in rotoli	25	50	(da applicare alle estremità del tubo) <ul style="list-style-type: none"> • sigla o marchio del costruttore • materiale impiegato • anno di fabbricazione • CEI EN 50086-2-2 CEI EN 50086-2-4/tipo "N" 	295510	DS 4247
	32	50		295511	
	50	50		295512	
	63	50		295513	
	125	50		295514	
	160	25		295515	
Tubo "corrugato" in barre	125	6	(da applicare sulla superficie esterna con passo = 1 m) <ul style="list-style-type: none"> • sigla o marchio del costruttore • diametro nominale esterno in mm • ENEL • anno di fabbricazione • marchio IMQ 	295526	DS 4235
	160			295527	

G.2.3 STANDARD TECNICI DEI CAVI

I cavi utilizzati per le linee elettriche sono (vedi Figura G-7):

- 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;
- cavi di tipo tripolare ad elica avvolti su fune portante in acciaio di sezione 50 mm² e conduttori in alluminio, impiegati in linee aeree.

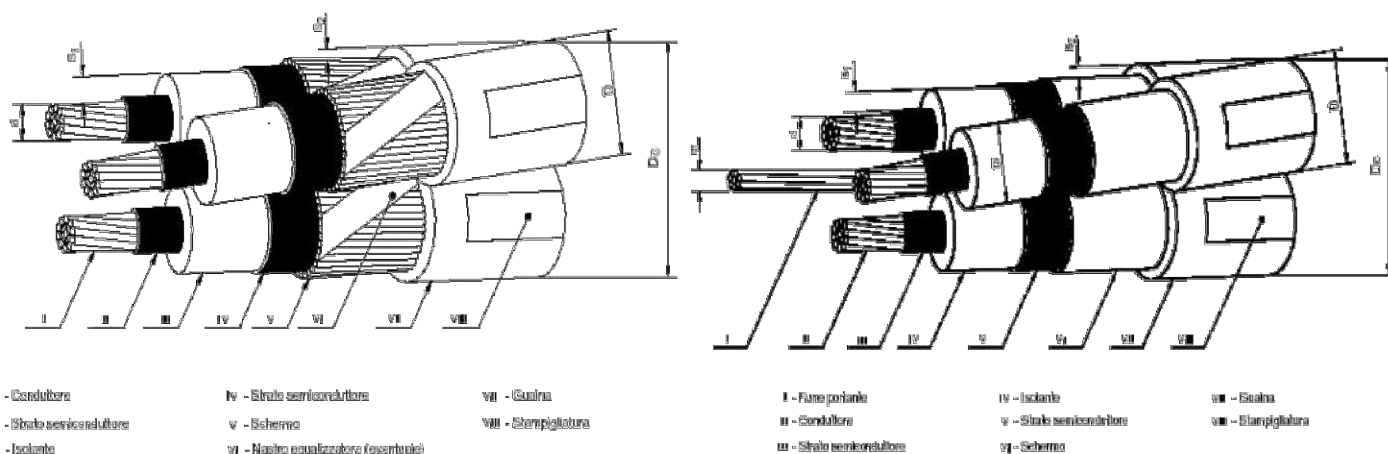


Figura G-7 Composizione dei cavi unificati ENEL DISTRIBUZIONE di impiego prevalente

Le sezioni normalizzate sono riportate nella Tabella G-3 e nella Tabella G-4.

Cavi sotterranei				
Materiale	Sezione (mm ²)	Portata al Limite termico ⁽³⁾ (A)	Resistenza a 20 ° C (Ω/km)	Reattanza (Ω/km)
Alluminio	185	360 (324)	0,164	0,115

Tabella G-3 Caratteristiche elettriche dei cavi sotterranei unificati ENEL DISTRIBUZIONE di uso prevalente

Cavi aerei				
Materiale	Sezione (mm ²)	Portata al Limite termico (A)	Resistenza a 20 ° C (Ω/km)	Reattanza (Ω/km)
Alluminio	150	340	0,206	0,118
	95	255	0,320	0,126

Tabella G-4 Caratteristiche elettriche dei cavi aerei unificati ENEL DISTRIBUZIONE di uso prevalente

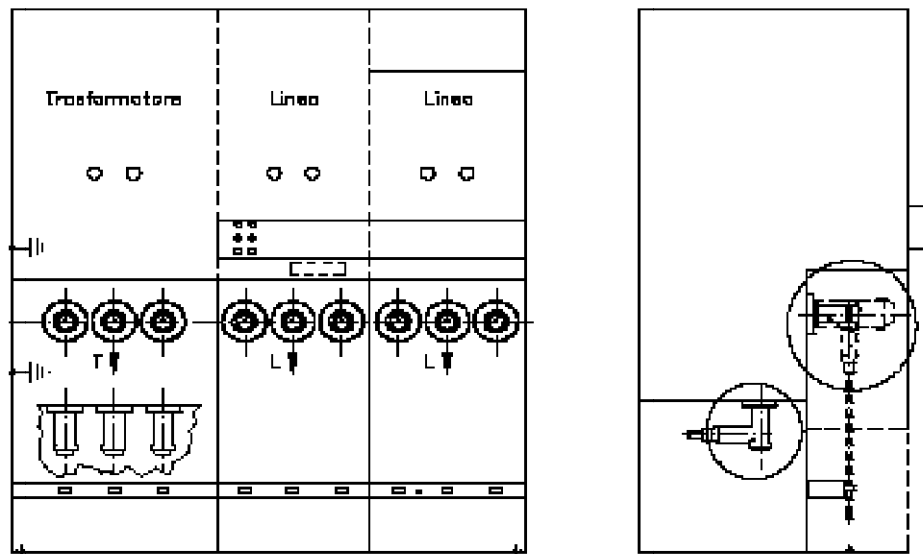


Figura G-11 Quadro MT isolato in SF6

I quadri MT isolati in SF₆ garantiscono l'indipendenza dell'isolamento dalle condizioni ambientali e la possibilità di ridurre gli ingombri rispetto all'esecuzione in aria. Ciò consente, per esempio, di avere prestazioni maggiori o un più elevato numero di colonne funzionali.

Per la trasformazione potrà essere impiegato uno scomparto con fusibili UE DY403/16 (larghezza 700mm) o DY803/216 (larghezza 600 mm) a protezione del trasformatore UE DT796.

In generale, per quanto riguarda la realizzazione di cabine di consegna MT per nuove connessioni, a seconda della soluzione di connessione prevista gli organi di manovra nella cabina saranno costituiti da:

- *per soluzioni di connessione in **entra-esce**:*
 - Quadro in SF₆ (con IMS) 3LE (DY802), per cabine senza trasformazione, più Quadro Utente in SF₆ DY808;
 - Quadro in SF₆ (con IMS) 3LE+1T (DY802), per cabine con trasformazione, più Quadro Utente in SF₆ DY808;
 - Quadro in SF₆ (con interruttore) 3LEi (DY900), per cabine senza trasformazione, più Quadro Utente in SF₆ DY808;
 - Quadro in SF₆ (con interruttore) 3LEi+1T (DY900), per cabine con trasformazione, più Quadro Utente in SF₆ DY808;
- *per soluzioni di connessione in **antenna o derivazione**:*
 - Scomparto Linea con interruttore con isolamento misto aria/gas DY800/116, più Scomparto Utente con isolamento misto aria/gas DY803M/316;
 - Quadro in SF₆ (con IMS) 2LE+1T (DY802), più Quadro Utente in SF₆ DY808;
 - Quadro in SF₆ (con interruttore) 2LEi+1T (DY900), più Quadro Utente in SF₆ DY808.

Tutti i componenti sono dimensionati per reti con corrente di corto circuito pari a **16 kA**.

Gli schemi elettrici di principio delle due diverse tipologie di quadro compatto sopra descritte sono riportate di seguito nella Figura G-12 e Figura G-13.

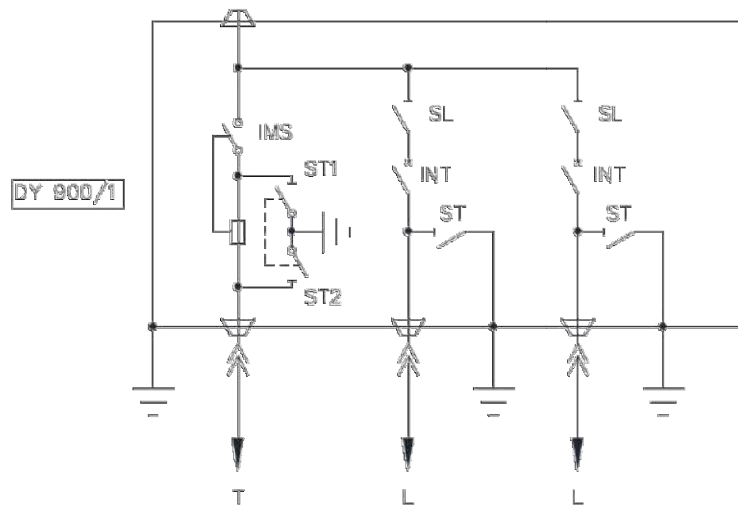


Figura G-12 Schema di principio nella configurazione 2LEi+1T (DY900/1) - lato Enel.

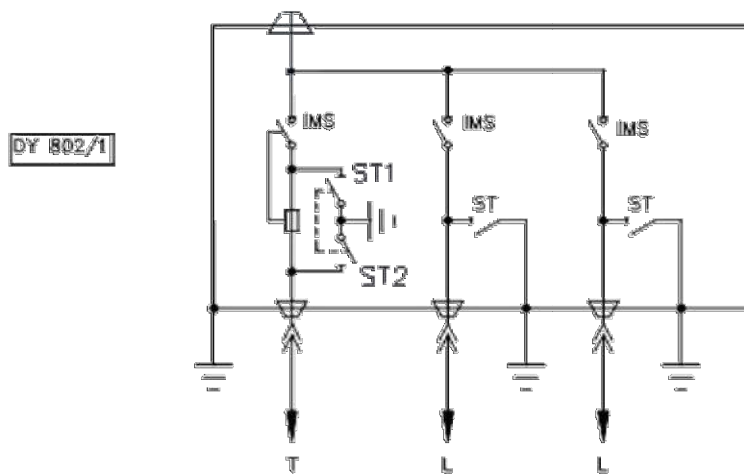


Figura G-13 Schema di principio nella configurazione 2LE+1T (DY802/1) - lato Enel.

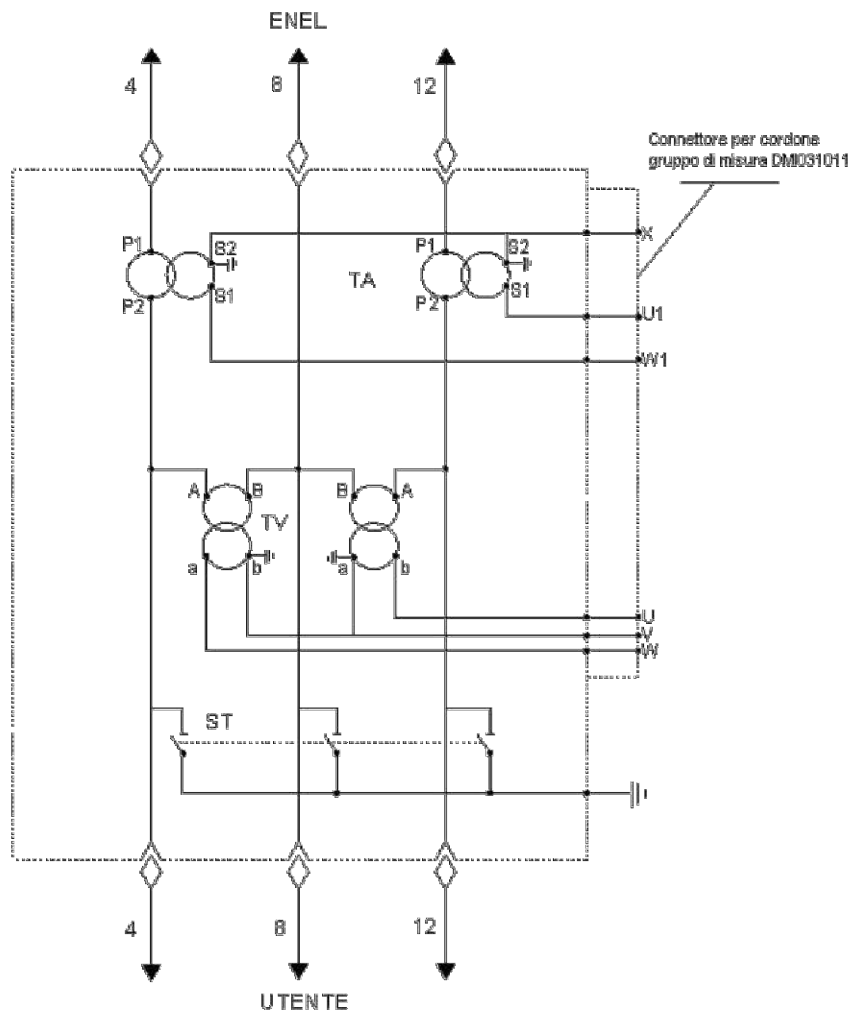


Figura G-14 Schema elettrico dei circuiti del complesso – lato Utente.

Lo schema elettrico completo e la composizione elettromeccanica della cabina di consegna sono rappresentati nella seguente figura:

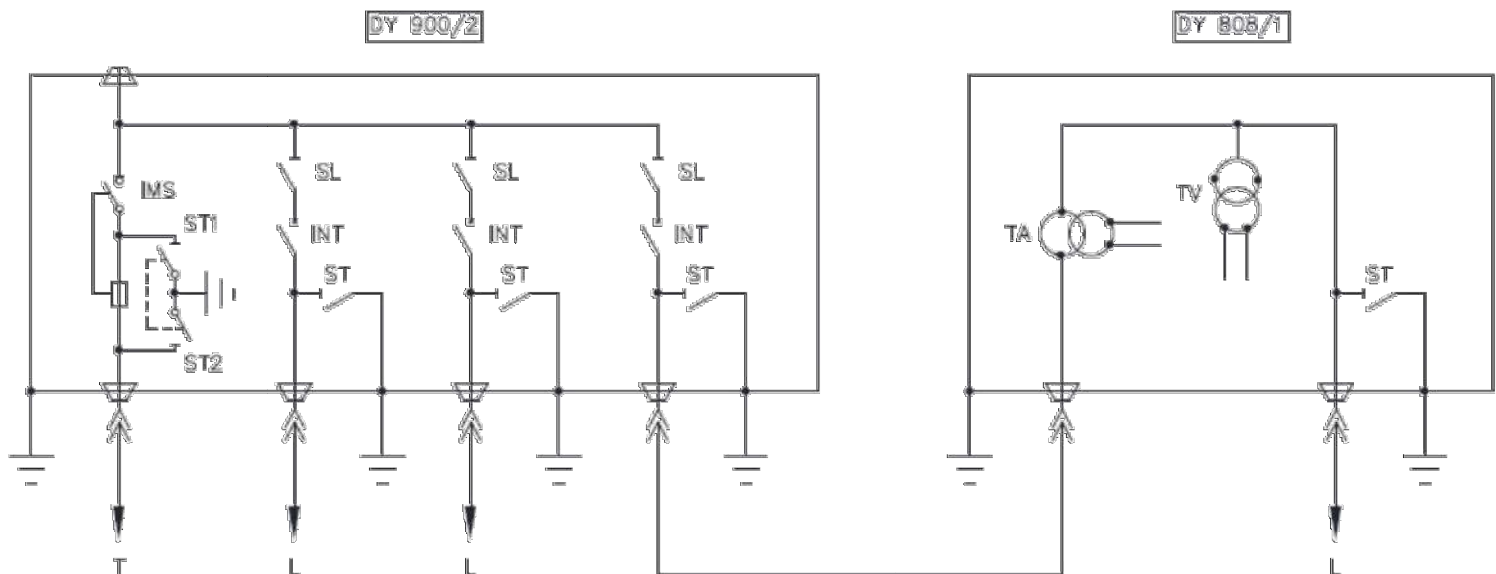
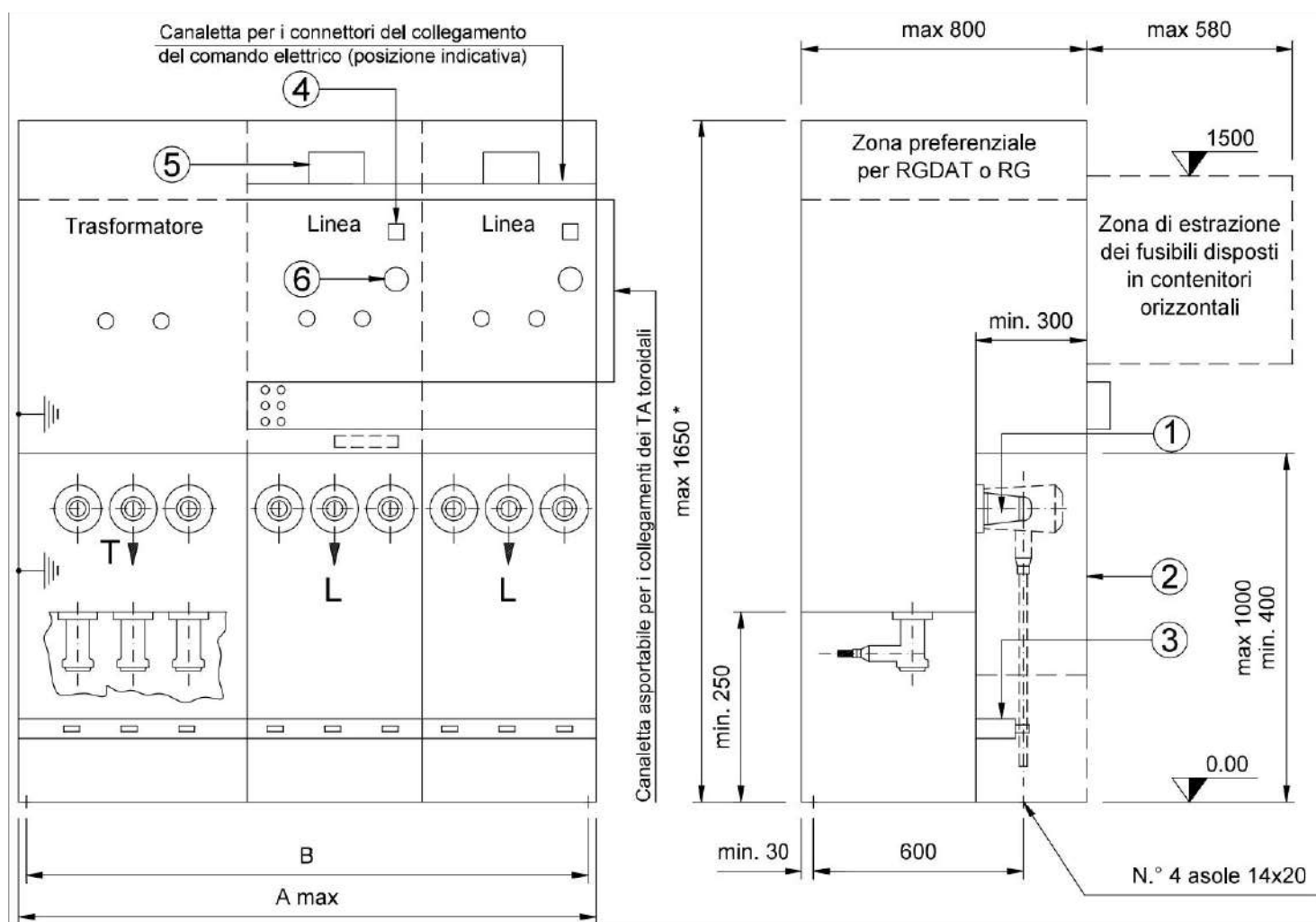


Figura G-15 Esempio schema sinottico lato Enel + lato Cliente.

QUADRI ISOLATI IN SF6 CON ISOLATORI PASSANTI A "CONO ESTERNO" CON I.M.S. A COMANDO ELETTRICO

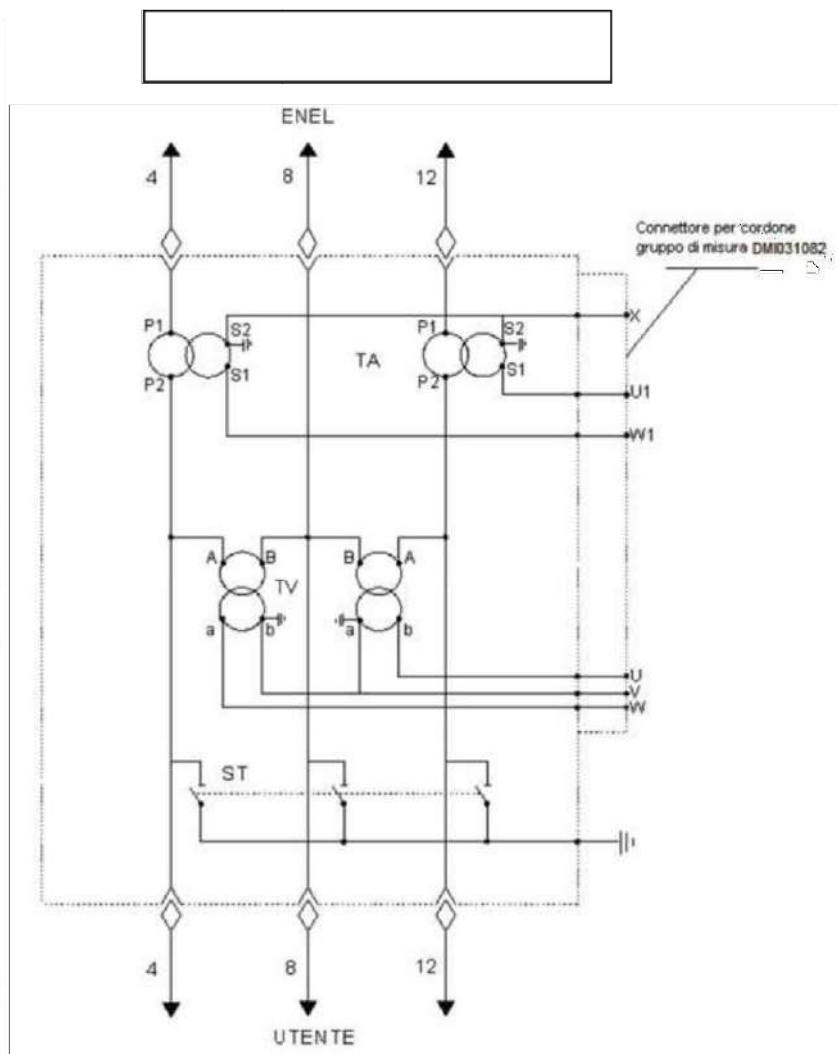
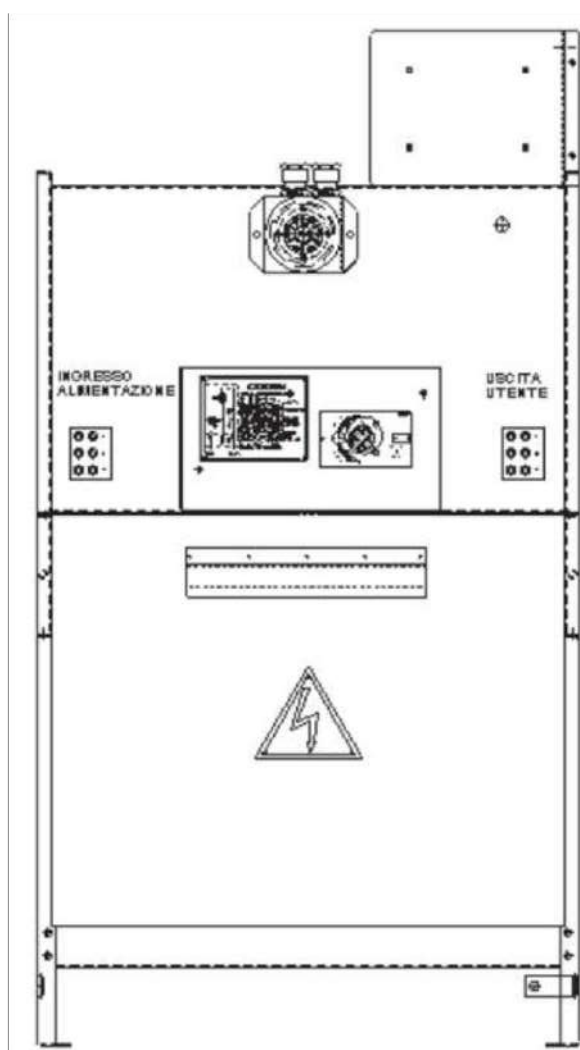


* compreso anche l'ingombro per l'estrazione dei fusibili disposti in contenitori verticali.

1. Isolatori passanti a cono esterno per i montanti linea e trasformatore (Norma EN 50181) (Tav. M2.1);
2. Pannelli metallici di segregazione dei terminali dei cavi MT (grado di protezione minimo IP3X);
3. Supporto per fissaggio cavi MT;
4. Connettori fissi per collegamento comando elettrico I.M.S. - UP (posizione indicativa - Vedi fig. 20 - Parte4);
5. Piastra di fissaggio RGDAT (Vedi Fig. 20 - Parte 4);
6. Pulsanti per il comando locale dell'I.M.S.

Matricola	Composizione	Corrente nominale (A)	Corrente di breve durata nominale ammissibile (kA)	Dimensioni [mm]		Tabella
				A max	B	
162116	2LE + 1T	630	16	1400	1000÷1150	GSM001
162117	3LE + 1T			1750	1000÷1150	
162118	4LE			1400	1000÷1150	
162119	4LE + 1T			2100	1000÷1600	
162120	4LE			1750	1000÷1600	

QUADRO DI TRASFORMATORI DI MISURA UTENTE MT

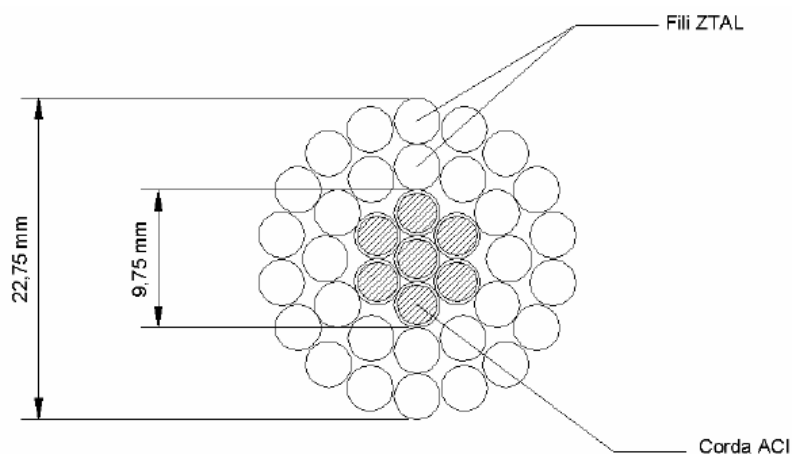


NOTA: per poter utilizzare il quadro per misura utente MT occorre disporre di un montante linea MT libero sul quadro MT (GSM001 o DY900) in cabina di consegna, poiché il quadro DY808 è privo di sezionamento MT.

Matricola	Tipo	Caratteristiche TV DMI 031015 (*)		Caratteristiche TA DMI 031052 (*)		
		Matricola	Rapporto (V / V)	Matricola	Rapporto (A / A)	Icc (kA)
162032	DY808 / 1	535017	15000 / 100	532057	50 / 5	16
162033	DY808 / 2			532070	400 / 5	
162034	DY808 / 3			532071	630 / 5	
162035	DY808 / 4	535024	20000 / 100	532057	50 / 5	
162036	DY808 / 5			532070	400 / 5	
162037	DY808 / 6			532071	630 / 5	

(*) N.B.: TV e TA inclusi nel quadro

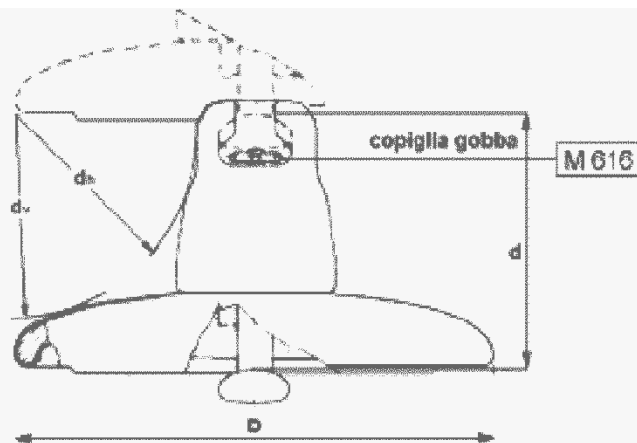
PARTICOLARI COSTRUTTIVI



FORMAZIONE	ZTAL	30 x 3,25	
	ACI	7 x 3,25	
SEZIONI TEORICHE (mm ²)	ZTAL	248,87	
	ACI	Lega Fe-Ni	43,55
		Alluminio	14,52
			58,07
Totale		306,94	
MASSA TEORICA (kg/m)		1,083	
RESISTENZA ELETTRICA TEORICA A 20 °C (ohm/km)		0,11068	
CARICO DI ROTTURA (daN)		9258	
TEMPERATURA DI TRANSIZIONE NOMINALE (°C)		112 (*)	
MODULO ELASTICO FINALE (daN/mm ²)	Corda ACI	14375	
	Intero Conduttore	7990	
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA (**) (1/°C)	Corda ACI	4,8E-6	
	Intero Conduttore	16,8E-6	

(*) La temperatura di transizione nominale è riferita a un conduttore tesato su una campata di 400 m con un tiro base (EDS a 15°C) pari al 21% del carico di rottura.

(**) Valore massimo nell'intervallo di temperatura 100÷180 °C

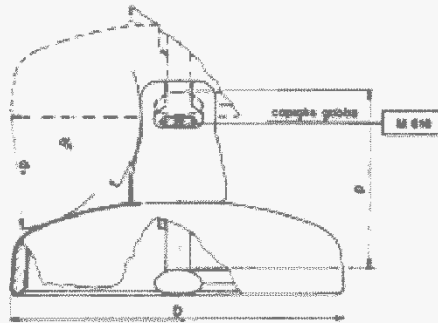


TIPO		1/1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6
Carico di Rottura (kN)		70	120	160	210	400	300
Diametro Nominale Parte Isolante (mm)		255	255	280	280	360	320
Passo (mm)		146	146	146	170	205	195
Accoppiamento CEI 36-10 (grandezza)		16	16	20	20	28	24
Linea di Fuga Nominale Minima (mm)		295	295	315	370	525	425
Dh Nominale Minimo (mm)		85	85	85	95	115	100
Dv Nominale Minimo (mm)		102	102	102	114	150	140
Condizioni di Prova in Nebbia Salina	Numero di Isolatori Costituenti la Catena	9	13	21	18	15	16
	Tensione (kV)	98	142	243	243	243	243
Salinità di Tenuta (**) (kg/ m ³)		14	14	14	14	14	14
Matricola SAP.		1004120	1004122	1004124	1004126	1004128	01012241

(**) La salinità di tenuta, verificata su una catena, viene convenzionalmente assunta come caratteristica propria del tipo di elemento isolante.

1. Materiale: parte isolante in vetro sodocalcico temprato; cappa in ghisa malleabile (UNI EN 1562) zincata a caldo; perno in acciaio al carbonio (UNI EN 10083-t) zincato a caldo; coppiglia in acciaio inossidabile.
2. Tolleranze:
 - sul valore nominale del passo: secondo la pubblicazione IEC 305 par. 3
 - sugli altri valori nominali: secondo la Norma CEI 36-5 par. 24.
3. Su ciascun esemplare deve essere marcata la sigla U seguita dal carico di rottura dell'isolatore, il marchio di fabbrica del costruttore e l'anno di fabbricazione
4. Prescrizioni per la costruzione ed il collaudo: J 3900.
5. Prescrizioni per la fornitura: J 3901 per quanto applicabile.
6. Tensione di tenuta alla perforazione elettrica f.l.: in olio, 80 kV eff. (J1/1, J1/2); 100 kV eff. (J1/3, J1/4, J1/5, J1/6).
7. Tensione di tenuta alla perforazione elettrica ad impulso in aria: 2,5 p.u. (per unità della tensione di scarica 50% a impulso atmosferico standard di polarità negativa).
8. L'unità di misura con la quale deve essere espressa la quantità di materiale è il numero di esemplari: n.

UNIFICAZIONE

ENEL**ISOLATORI CAPPA E PERNO DI TIPO ANTISALE
IN VETRO TEMPRATO****30 24 B****LJ 2**Luglio 1989
Ed. 6 - 1/1

MATRICOLA		30 24 21	30 24 25	30 24 53	30 24 55
TIPO		2/1 (*)	2/2	2/3	2/4
Carico di rottura	(kN)	70	120	160	210
Diametro nominale della parte isolante	(mm)	280	280	320	320
Passo	(mm)	146	146	170	170
Accoppiamento CEI-UNEL 39161 e 39162	(grandezza)	16	16	20	20
Linea di fuga nominale minima	(mm)	430	425	525	520
d _n nominale minimo	(mm)	75	75	90	90
d _n nominale minimo	(mm)	85	85	100	100
Condizioni di prova in nebbia salina	Numero di isolatori costituenti la catena	9	13	18	18
	Tensione di prova (kV)	98	142	243	243
Salinità di tenuta (**)	(Kg/m ²)	56	56	56	56

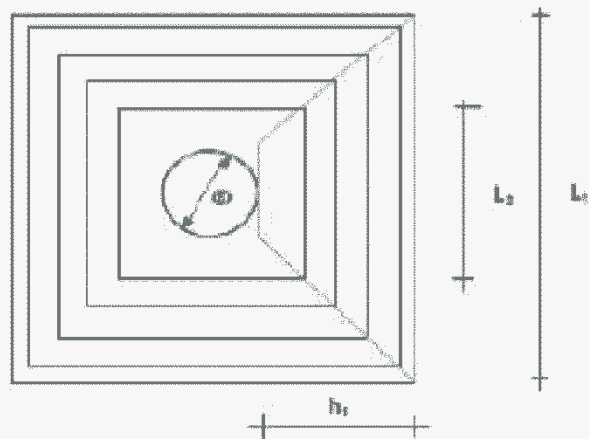
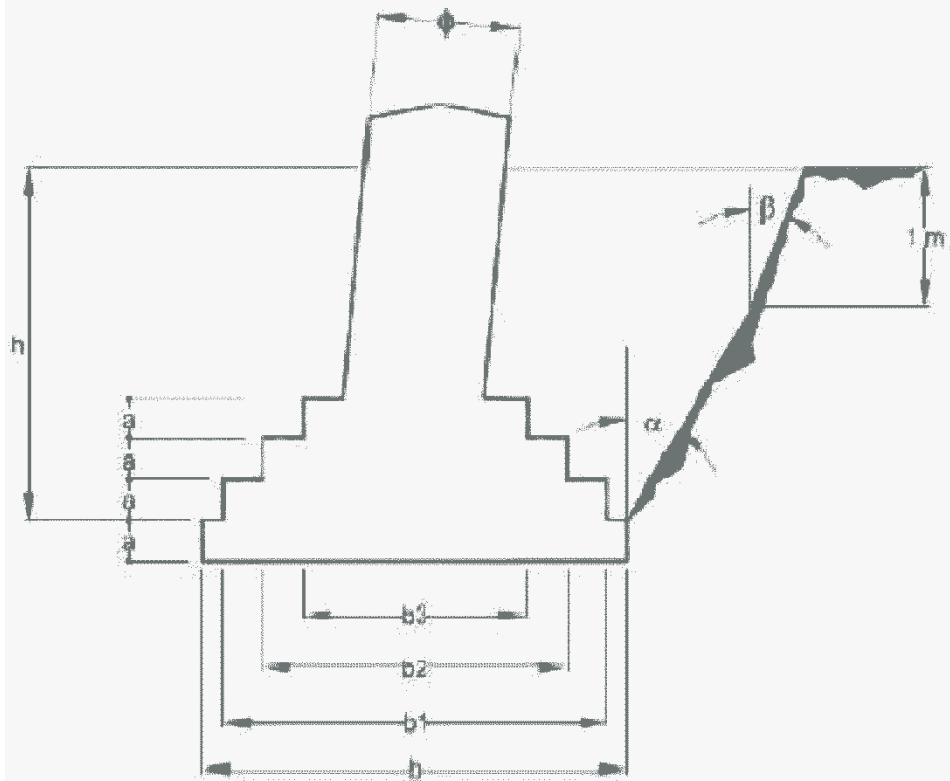
(*) In alternativa a questo tipo può essere impiegato il tipo J 4 in porcellana.

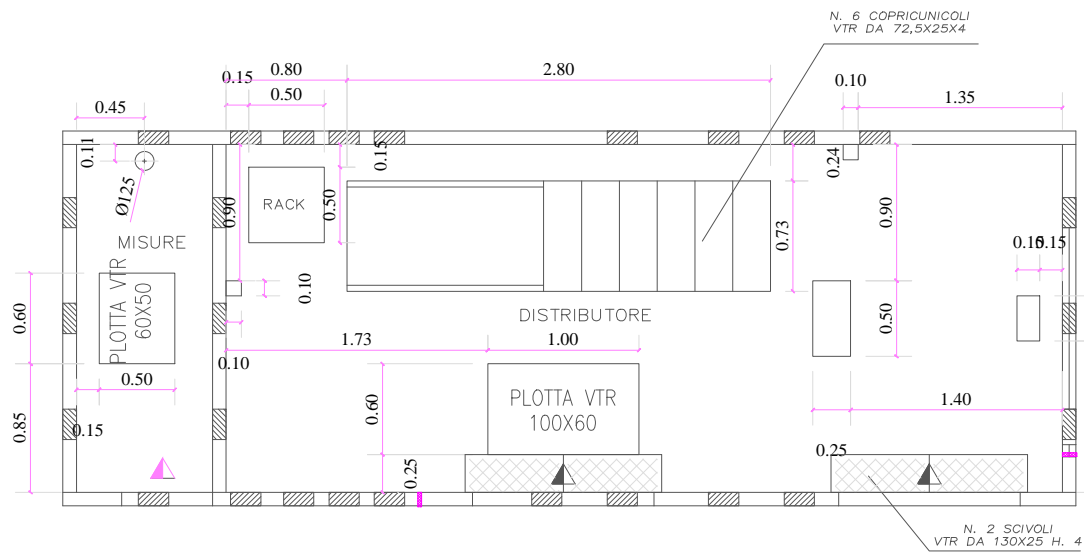
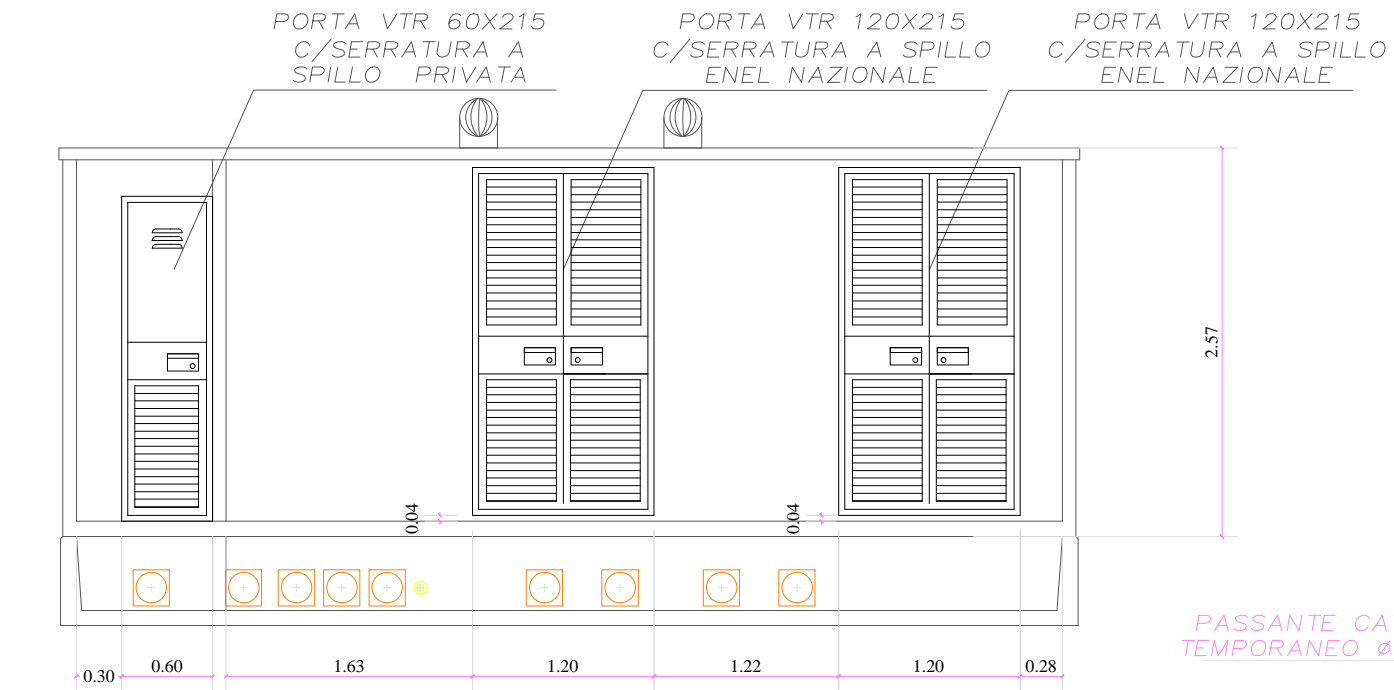
1. Materiale: parte isolante in vetro sodocalcico temprato; cappa in ghisa malleabile (UNI ISO 5922) zincata a caldo; perno in acciaio al carbonio (UNI 7845-7874) zincato a caldo; copiglia in acciaio inossidabile.
 2. Tolleranze:
 - sul valore nominale del passo: secondo la pubblicazione IEC 305 (1974) par. 3
 - sugli altri valori nominali: secondo la Norma CEI 36-6 (1979) par. 24.
 3. Su ciascun esemplare deve essere marcata la sigla U seguita dal carico di rottura dell'isolatore, il marchio di fabbrica del costruttore e l'anno di fabbricazione.
 4. Prescrizioni per la costruzione ed il collaudo: DJ 3900.
 5. Prescrizioni per la fornitura: DJ 3901.
 6. Tensione di tenuta alla perforazione elettrica a f.i.: in olio, 80 kV eff. (J 2/1, J 2/2); 100 kV eff. (J 2/3, J 2/4).
 7. Tensione di tenuta alla perforazione elettrica ad impulso in aria: 2,5 p.u. (per unità della tensione di scarica 50% a impulso atmosferico standard di polarità negativa).
 8. L'unità di misura con la quale deve essere espressa la quantità di materiale è il numero di esemplari: n.
- (**) La salinità di tenuta, verificata su una catena, viene convenzionalmente assunta come caratteristica propria del tipo di elemento isolante.

Esempio di designazione abbreviata:

ISOLATORE ANTISALE VETRO CAPERNO 210:KN UE

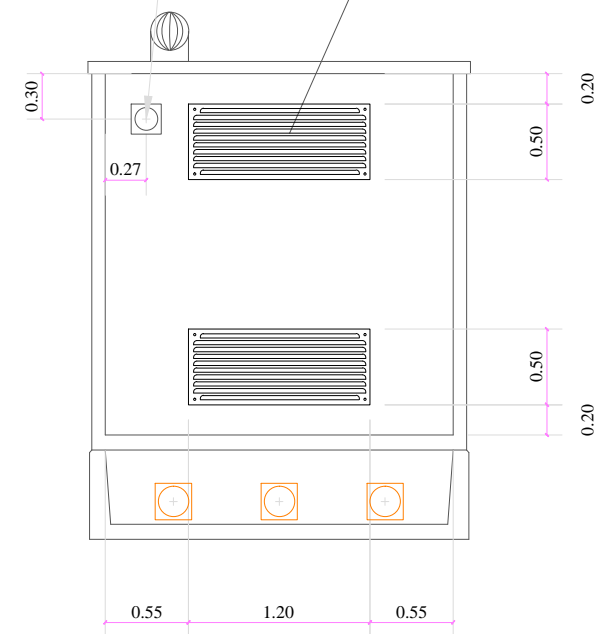
SCHEMA FONDAZIONI TIPICHE

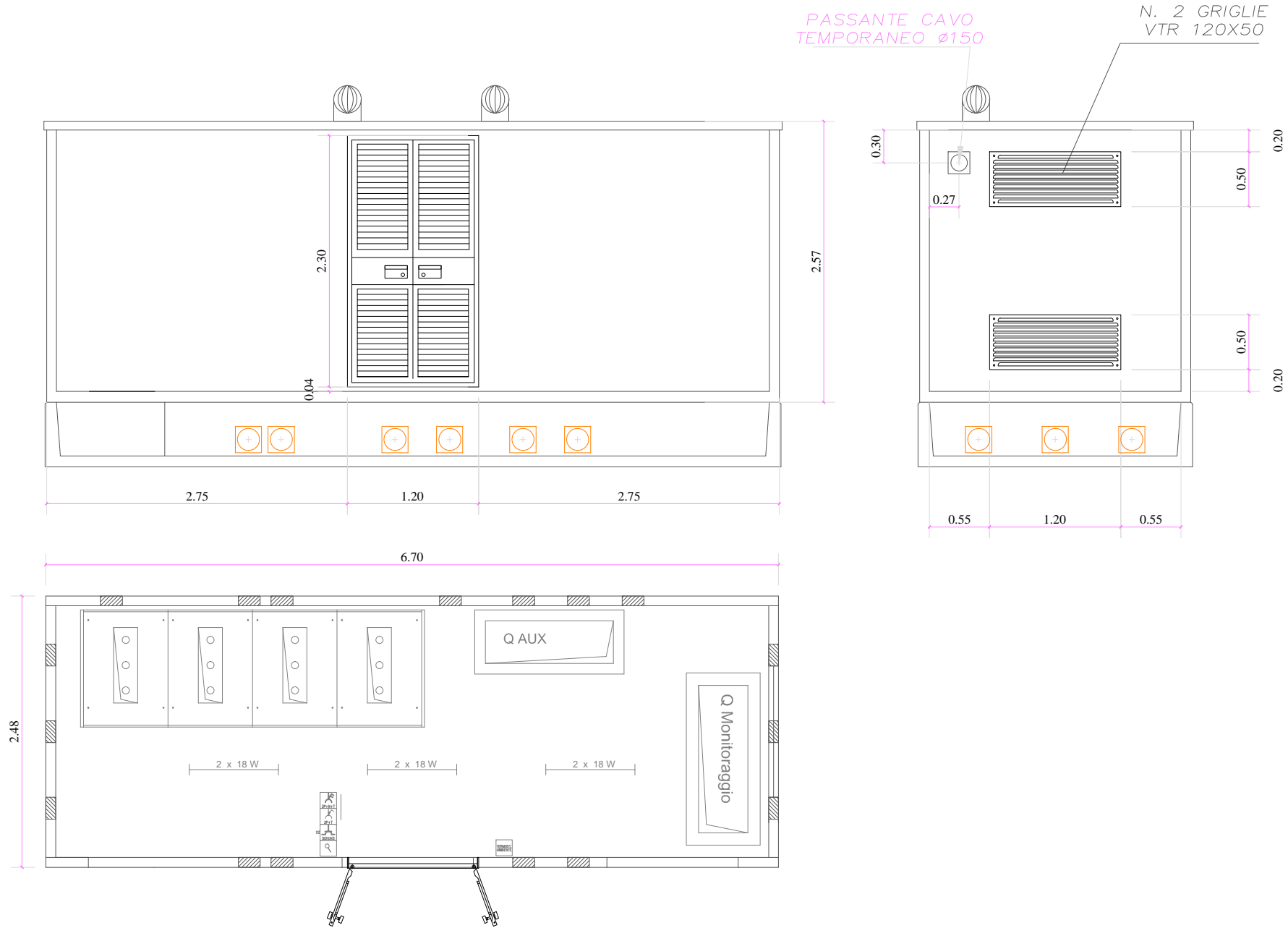




PASSANTE CAVO
 TEMPORANEO Ø150

N. 2 GRIGLIE
 VTR 120X50





CABINA UTENTE

**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 20 KV DELL'IMPIANTO DI
PRODUZIONE T0737635**

**UBICATO NEL COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA (CB) SITO IN
CONTRADA MONTEBELLO, SNC**

**Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) art. 27 bis del D.lgs.
152/2006 - Valutazione di Assoggettabilità a VIA art. 19 del D.lgs. 152/2006 -
Autorizzazione Unica D.lgs. 387/2003**

PROGETTO DEFINITIVO

PIANO PARTICELLARE E DOCUMENTAZIONE CATASTALE

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello Prog.	Riferimento Enel	Tipo docum.	N. elaborato	N. foglio	Tot. fogli	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	T0737635	01	04	01	15	DEFINITIVO T0737635	05/11/2020	VARIE

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
1	05/11/2020	Progetto esecutivo per la connessione	Ing. Matteo Carboni	Ing. Francesco Rongoni	Ing. Matteo Carboni Ing. Francesco Rongoni
2					

PROGETTAZIONE:













GESTORE RETE ELETTRICA

RICHIEDENTE

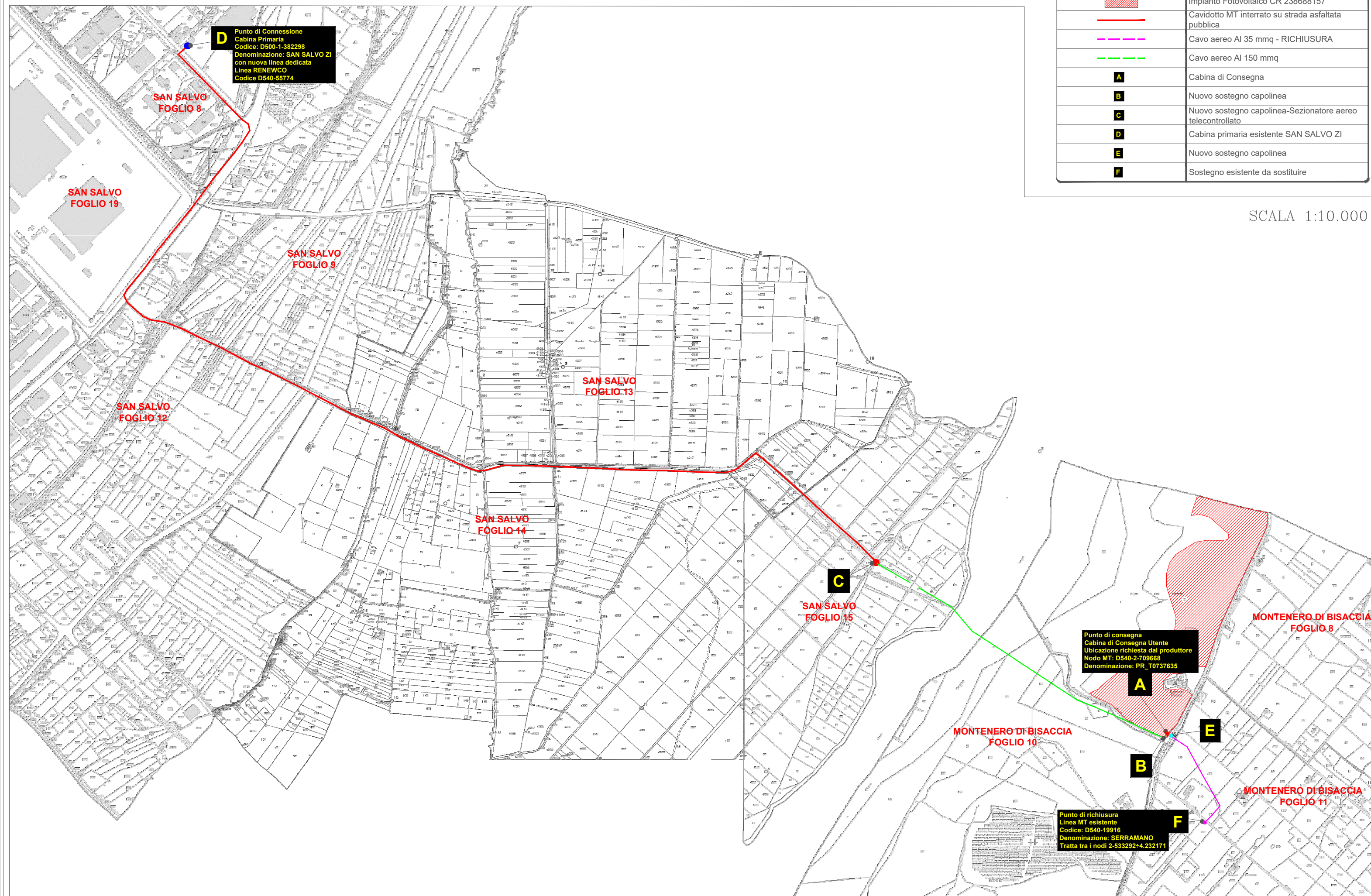
FIRMA

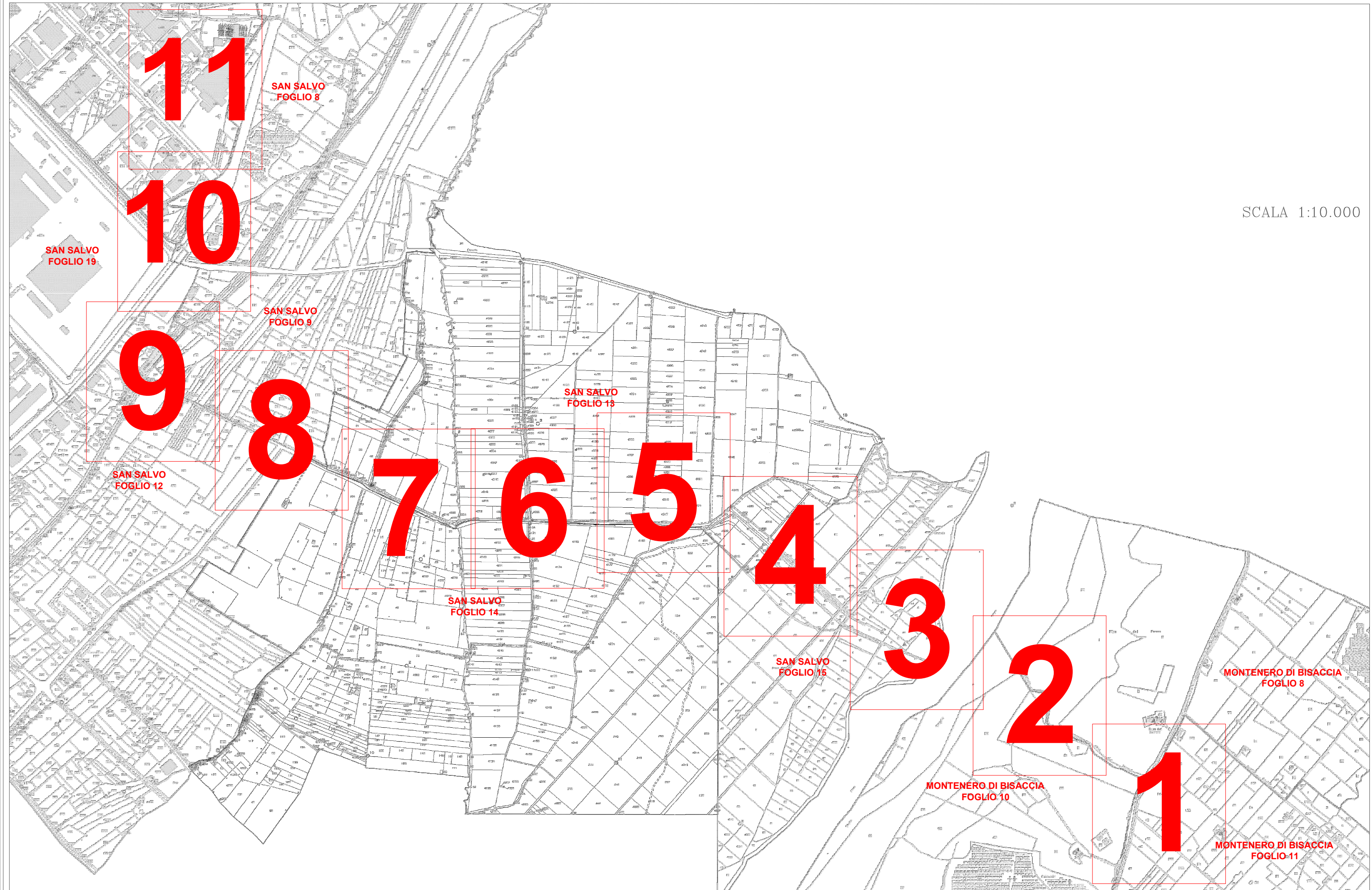
FIRMA

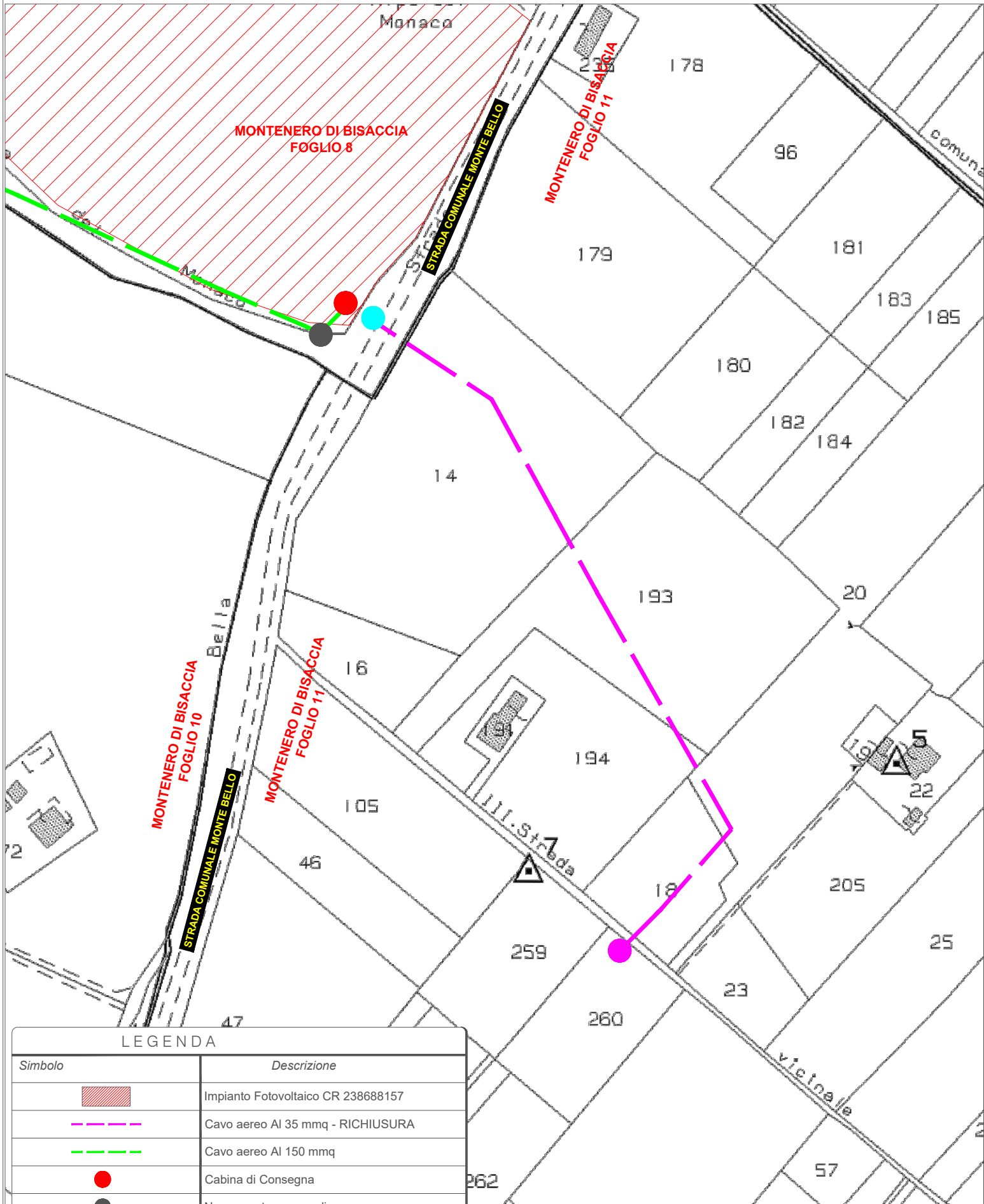
INQUADRAMENTO IMPIANTO SU
ESTRATTO DI MAPPA

LEGENDA	
Simbolo	Descrizione
	Impianto Fotovoltaico CR 238688157
	Cavidotto MT interrato su strada asfaltata pubblica
	Cavo aereo AI 35 mmq - RICHIUSURA
	Cavo aereo AI 150 mmq
	Cabina di Consegna
	Nuovo sostegno capolinea
	Nuovo sostegno capolinea-Sezionatore aereo telecontrollato
	Cabina primaria esistente SAN SALVO ZI
	Nuovo sostegno capolinea
	Sostegno esistente da sostituire








SCALA 1:10.000

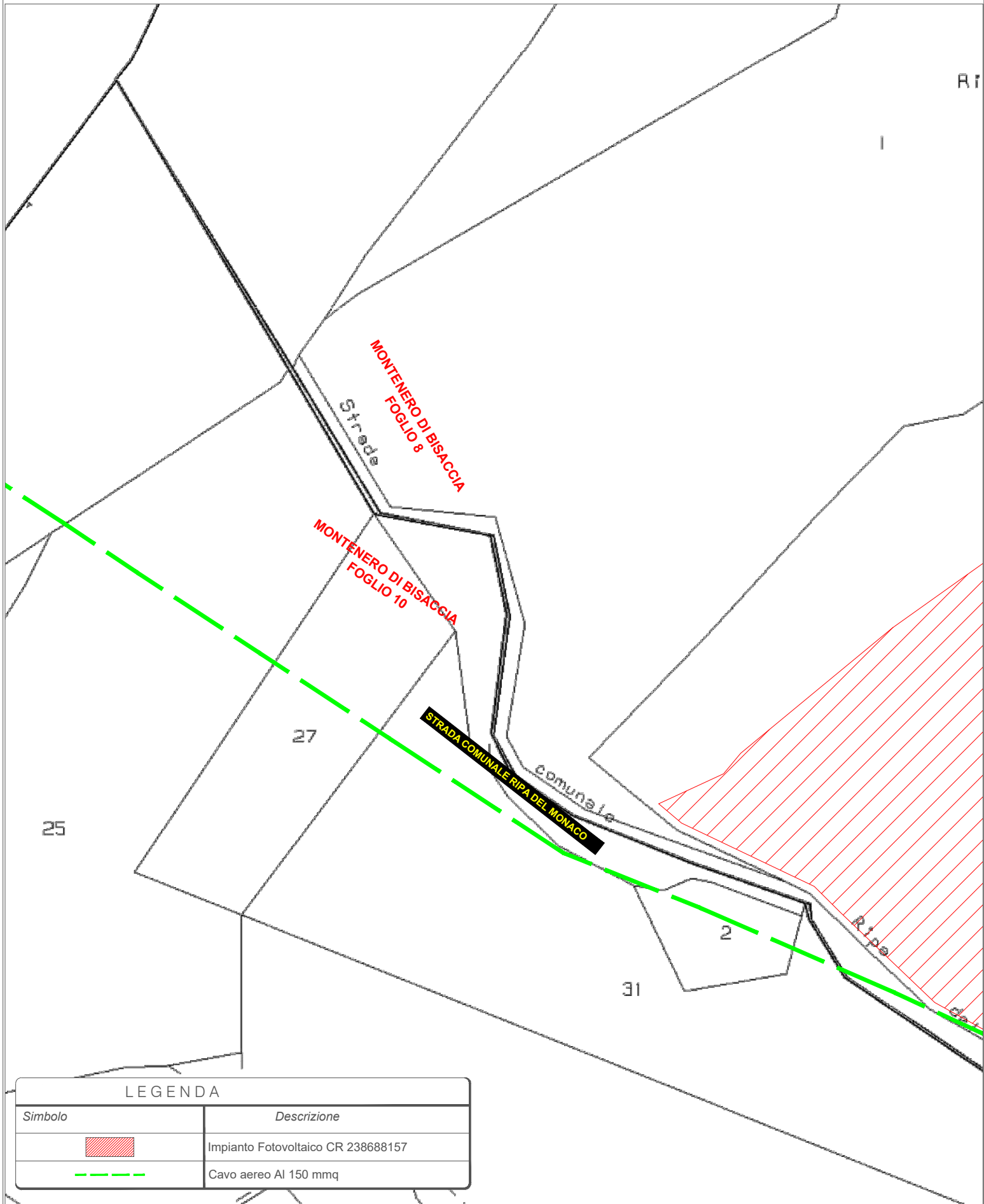







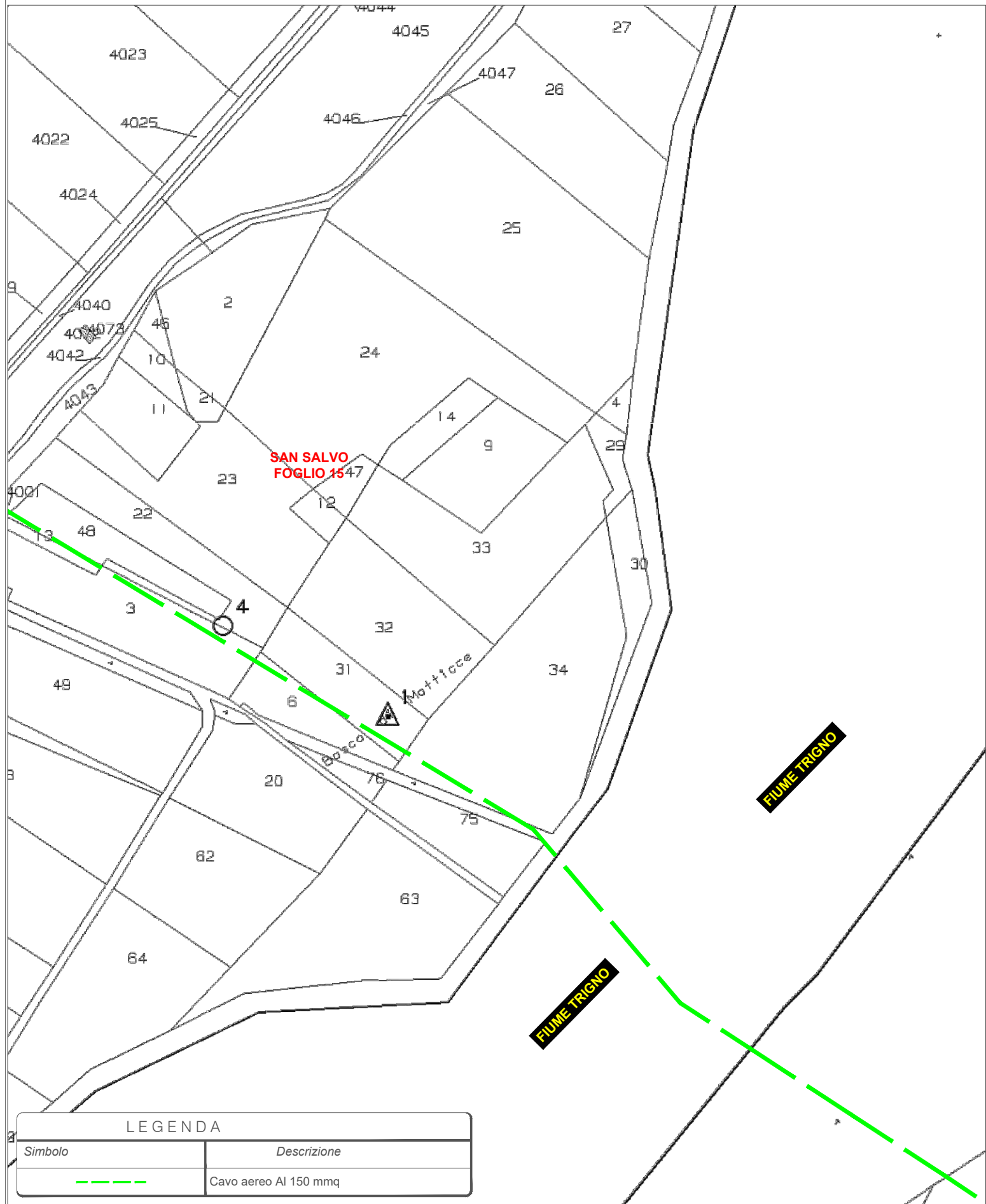
LEGENDA

Simbolo	Descrizione
	Impianto Fotovoltaico CR 238688157
	Cavo aereo Al 35 mmq - RICHIUSURA
	Cavo aereo Al 150 mmq
	Cabina di Consegna
	Nuovo sostegno capolinea
	Nuovo sostegno capolinea
	Sostegno esistente da sostituire



LEGENDA

Simbolo	Descrizione
	Impianto Fotovoltaico CR 238688157
	Cavo aereo Al 150 mmq




SAN SALVO
FOGLIO 1547

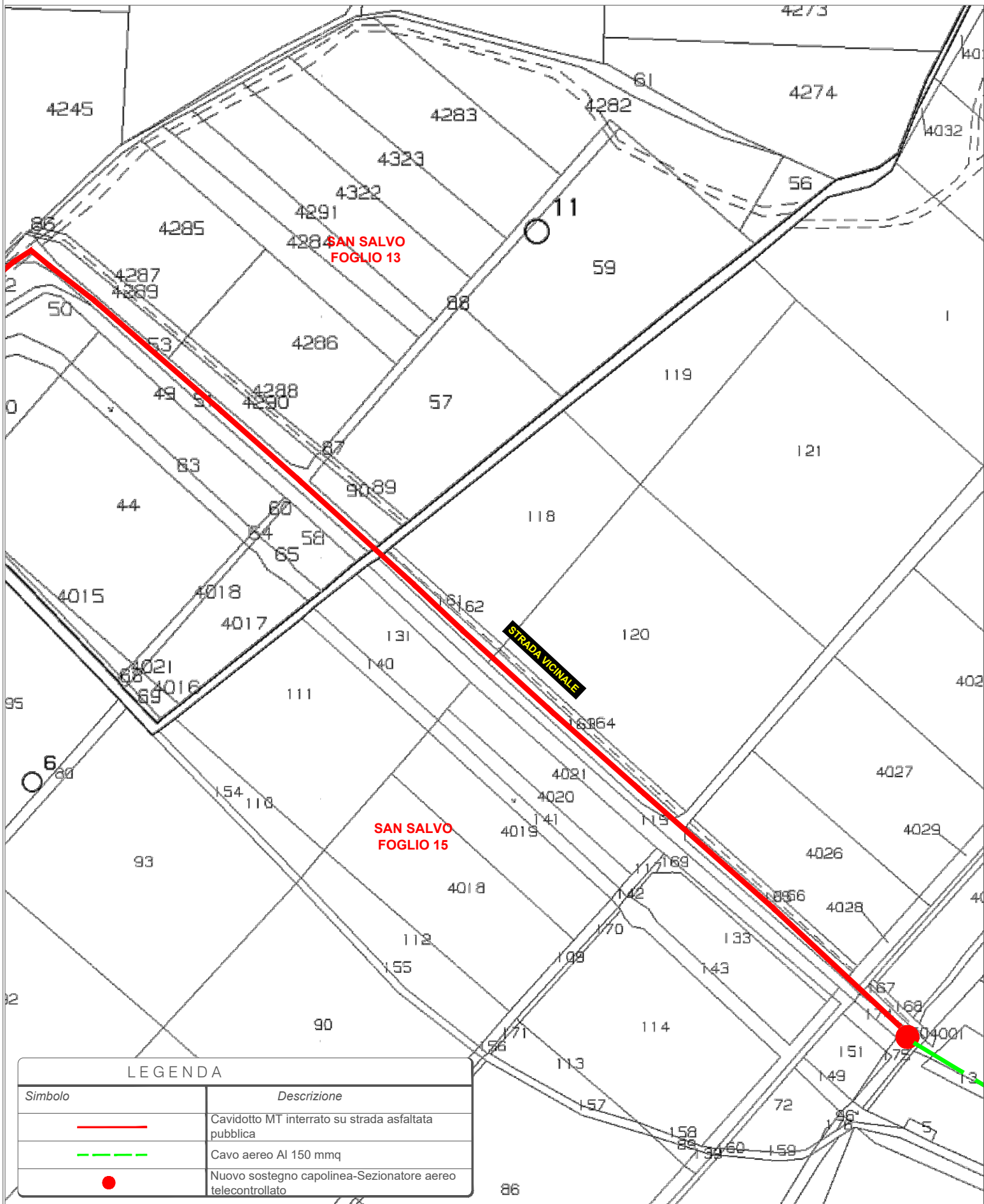
Mottice




Banco

FIUME TRIGNO

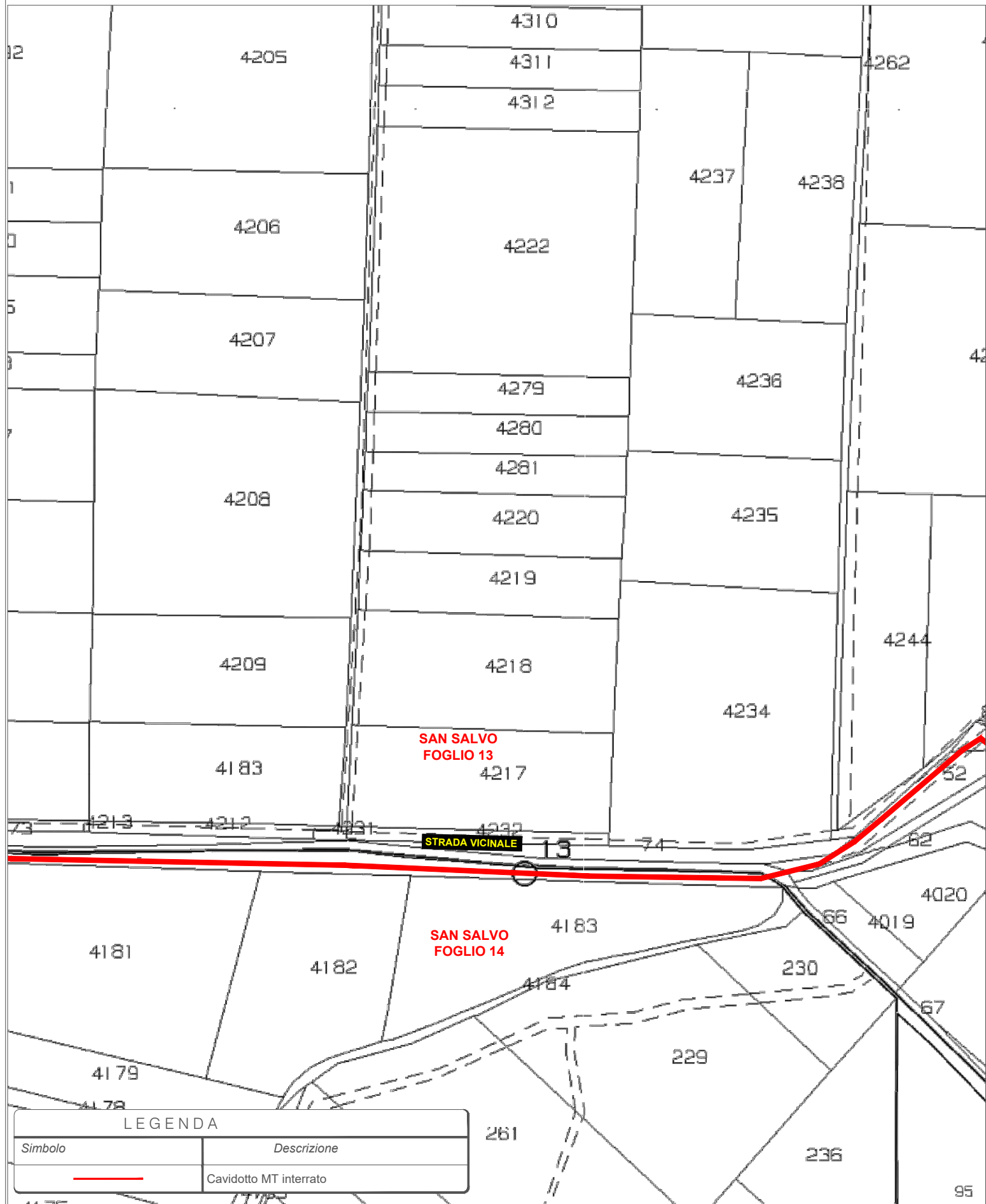
FIUME TRIGNO

LEGENDA	
Simbolo	Descrizione
	Cavo aereo Al 150 mmq



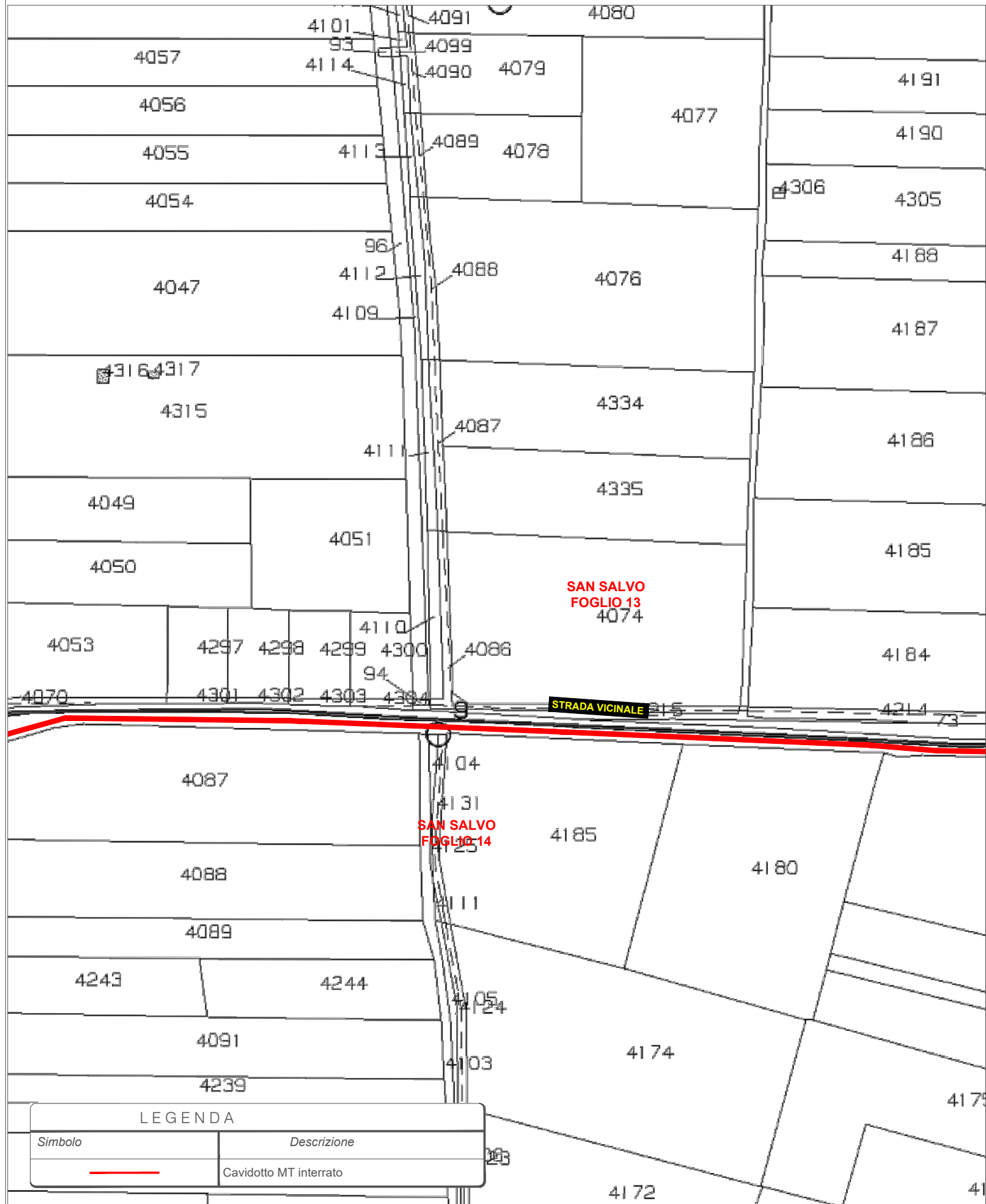
LEGENDA	
Simbolo	Descrizione
	Cavidotto MT interrato su strada asfaltata pubblica
	Cavo aereo AI 150 mmq
	Nuovo sostegno capolinea-Sezionatore aereo telecontrollato

PARTICOLARE CATASTALE
FOGLIO 5



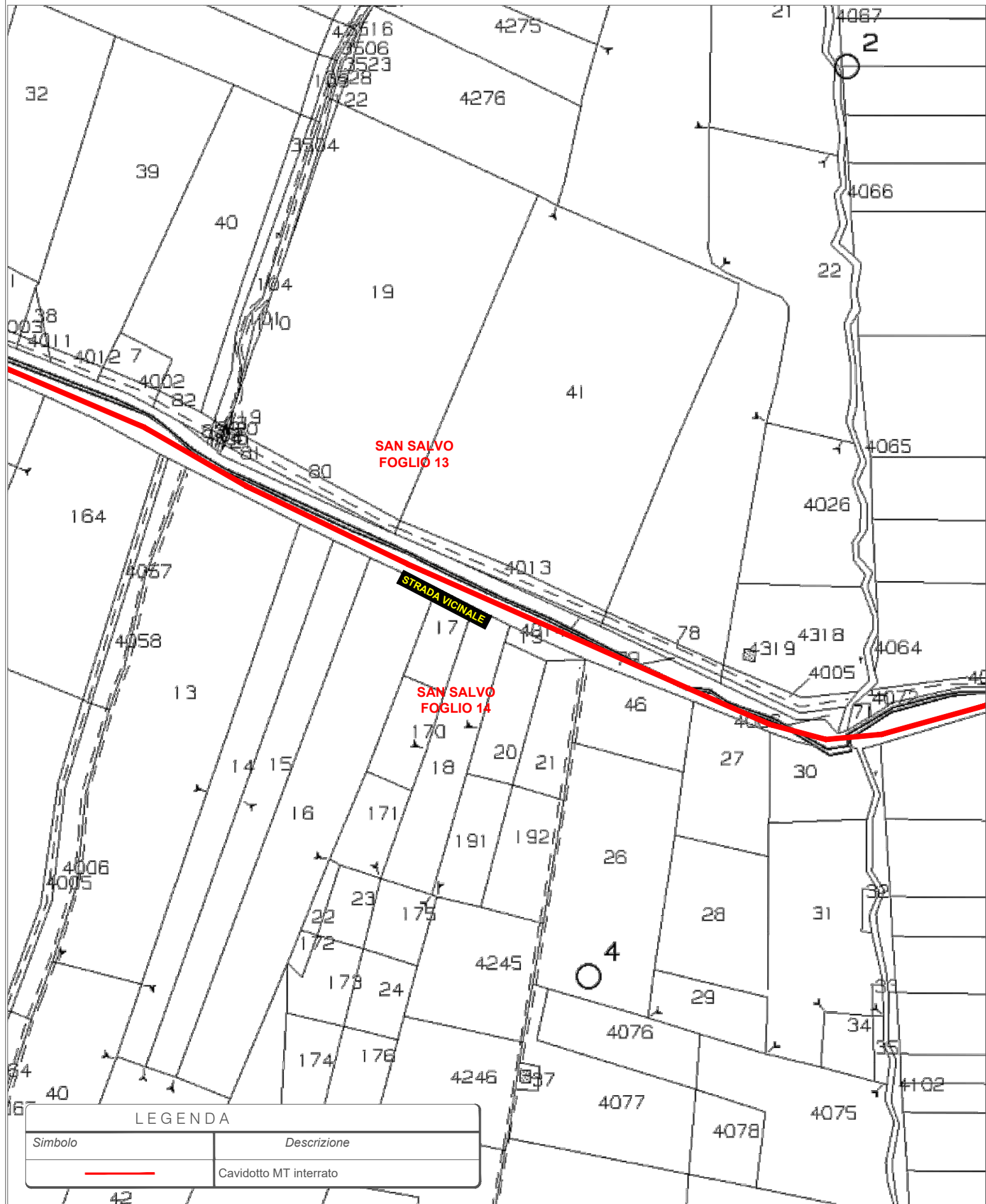
LEGENDA

Simbolo	Descrizione
	Cavidotto MT interrato



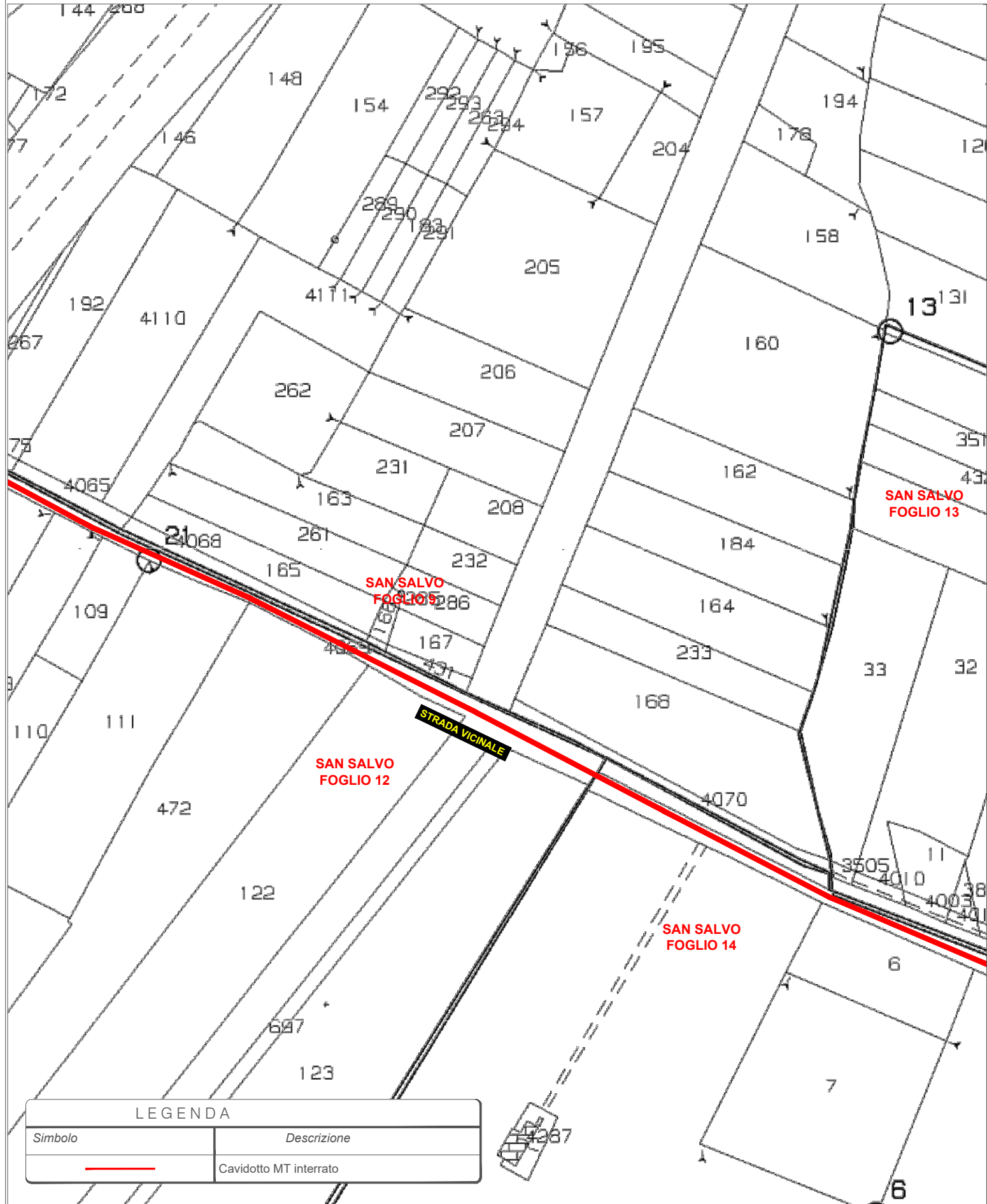
LEGENDA

Simbolo	Descrizione
	Cavidotto MT interrato



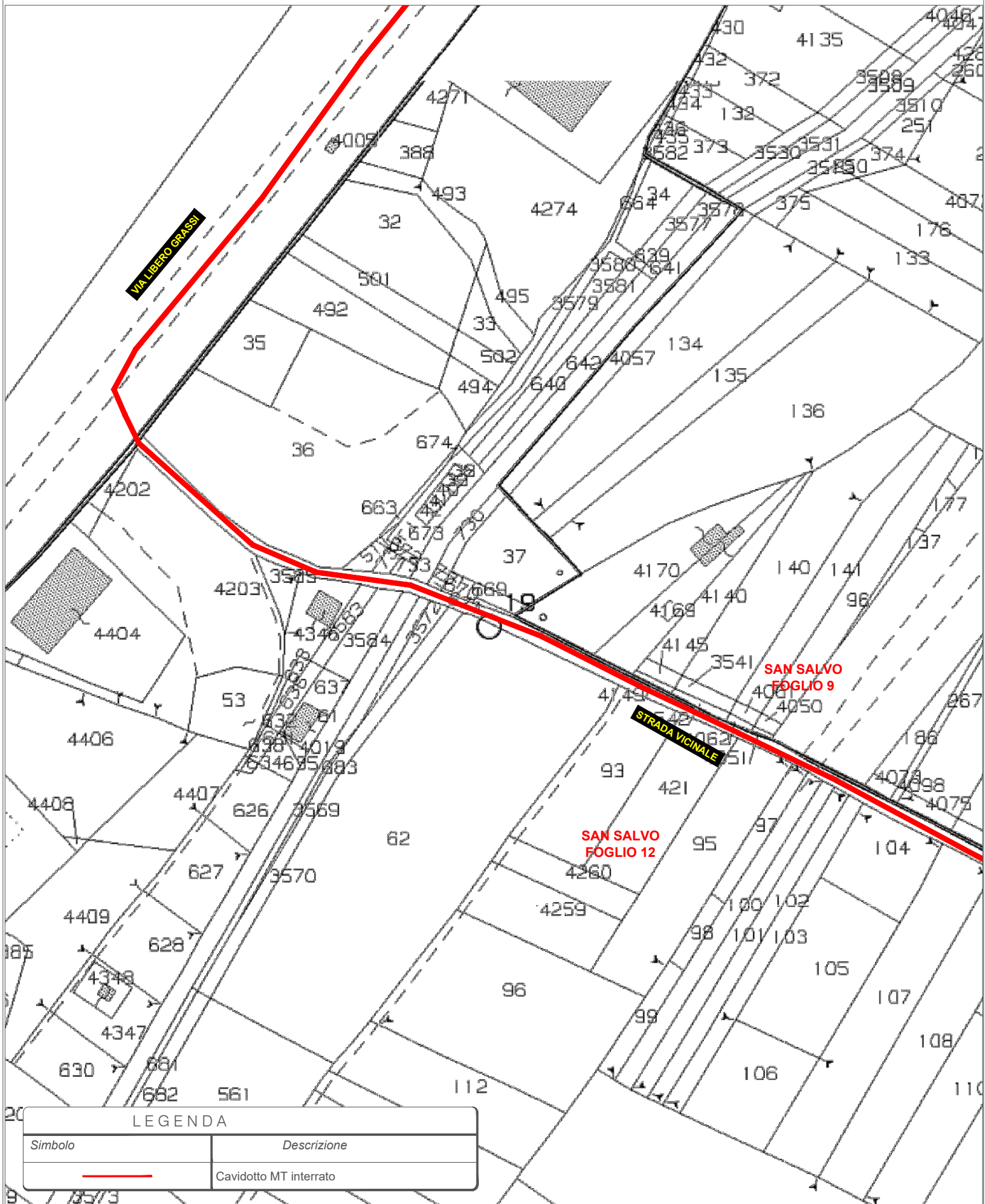
LEGENDA

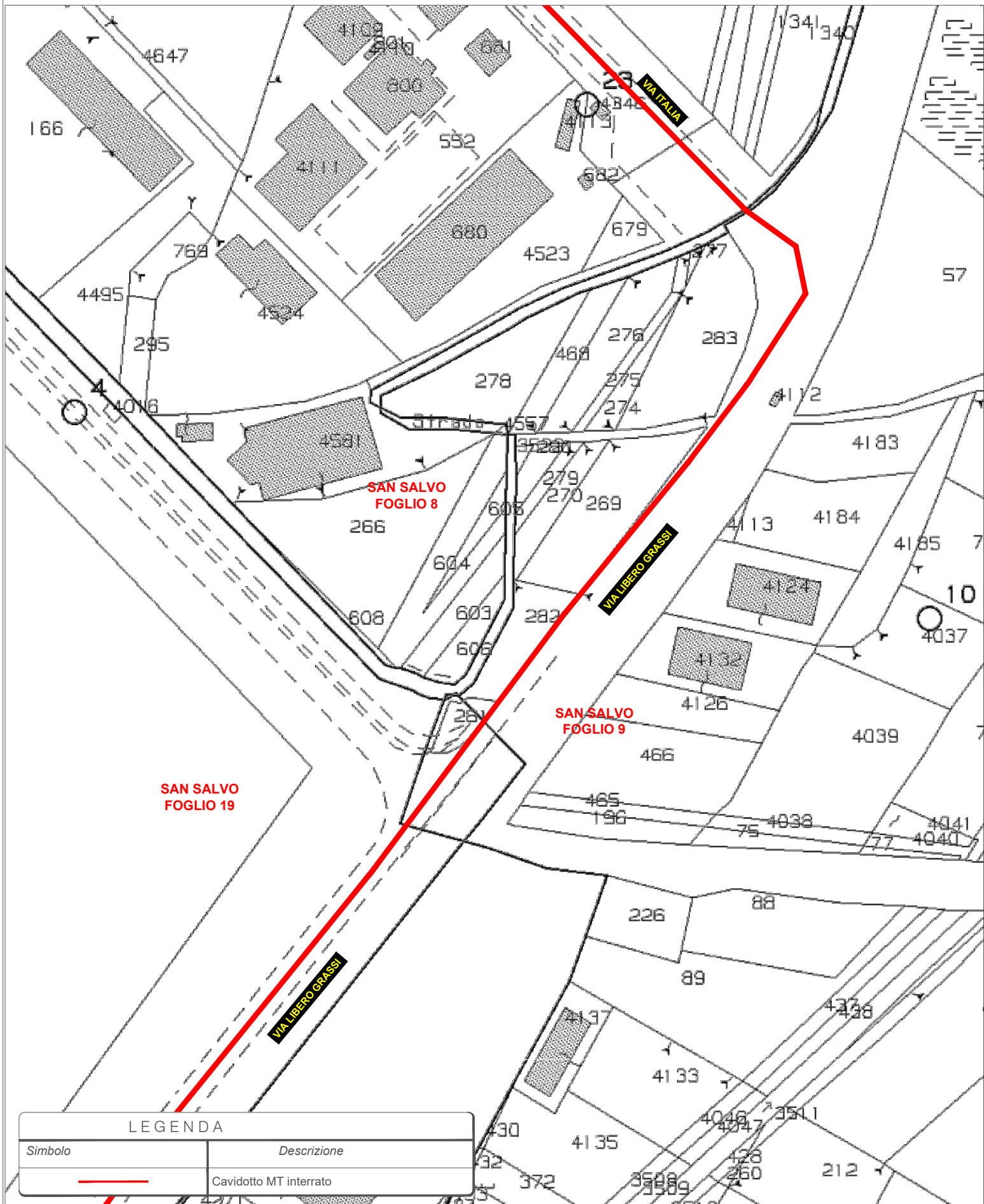
Simbolo	Descrizione
	Cavidotto MT interrato




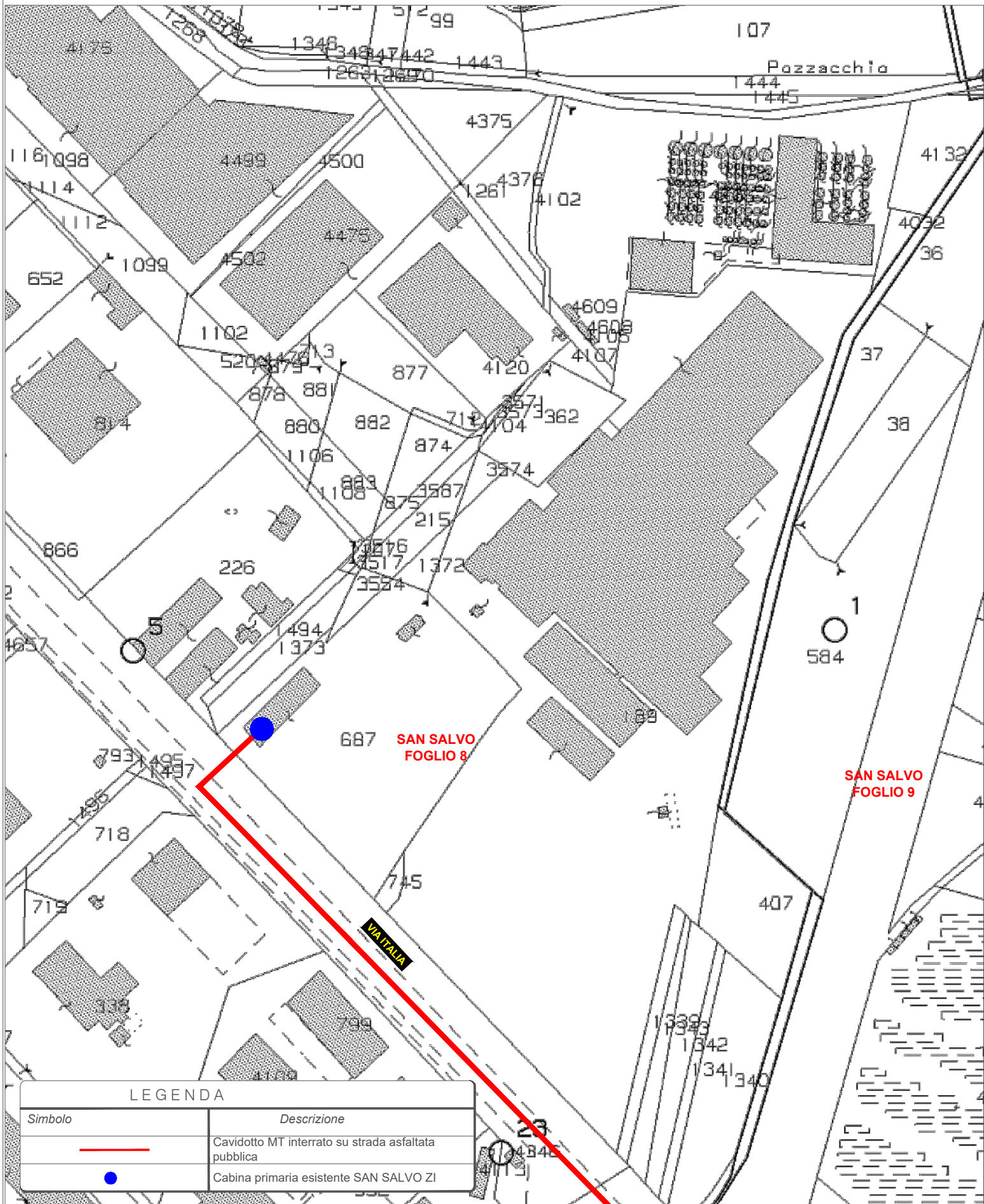
LEGENDA

Simbolo	Descrizione
	Cavidotto MT interrato








LEGENDA	
Simbolo	Descrizione
	Cavidotto MT interrato



LEGENDA

Simbolo	Descrizione
	Cavidotto MT interrato su strada asfaltata pubblica
	Cabina primaria esistente SAN SALVO ZI

	Elenco dei beni soggetti all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio	Codifica	
		PARTICELLARE E DOCUMENTAZIONE CATASTALE	Rev. 00

Provincia : CAMPOBASSO-CHIETI
Comune : MONTENERO DI BISACCIA - SAN SALVO

COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA (CB)				DATI CATASTALI							CONSISTENZA DELLA SERVITU'				NOTE	
NOMINATIVO O DENOMINAZIONE	CODICE FISCALE	TITOLARIETA'	QUOTA	FOGLIO	P.LLA	QUALITA'	CL	SUPERFICIE			REDDITO		AREA ASSEVITA'			
								ha	are	ca	DOMIN	AGR	AREA PER SERVITU' PERENNE	LUNGHEZZA CONDUTTORE	ZONA RISP 2 STRISCE	
PILONE ANTONIO nato a VASTO (CH) il 23/11/1960	PLNNTN60S23E372D	Proprieta'	1000/1000	11	14	SEMINATIVO	1	1	33	0	68,69 €	68,69 €	2 SOSTEGNI	108 m	432 mq	LINEA AEREA MT RICHISURA
DE ASCENTIS MARIO nato a TERMOLI (CB) il 08/04/1969	DSCMR69D08L113P	Proprieta'	1/2	11	193	MODELLO 26		0	10	0			2 SOSTEGNI	87 m	348 mq	LINEA AEREA MT RICHISURA
DEL GRANDE SILVIA nata a MONTENERO DI BISACCIA (CB) il 26/02/1969	DLGSLV69B66F576F	Proprieta'	1/2	11	193	MODELLO 26		0	10	0			2 SOSTEGNI	87 m	348 mq	LINEA AEREA MT RICHISURA
DE ASCENTIS MARIO nato a TERMOLI (CB) il 08/04/1969	DSCMR69D08L113P	Proprieta'	1/2	11	194	MODELLO 26		0	58	90			1 SOSTEGNO	17 m	68 mq	LINEA AEREA MT RICHISURA
DEL GRANDE SILVIA nata a MONTENERO DI BISACCIA (CB) il 26/02/1969	DLGSLV69B66F576F	Proprieta'	1/2	11	194	MODELLO 26		0	58	90			1 SOSTEGNO	17 m	68 mq	LINEA AEREA MT RICHISURA
TIERI BRUNO nato a TERMOLI (CB) il 03/10/1972	TRIBRN72R03L113V	Proprieta'	1/1	11	20	SEMINATIVO	1	1	30	20	67,24 €	67,24 €	1 SOSTEGNO	35 m	140 mq	LINEA AEREA MT RICHISURA
COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA con sede in MONTENERO DI BISACCIA (CB)	82004330708	Diritto del concedente	1/1	11	18	ULIV VIGNET	1	0	25	80	23,32 €	20,65 €	1 SOSTEGNO	53 m	212 mq	LINEA AEREA MT RICHISURA
TIERI CARLO nato a VASTO (CH) il 27/02/1992	TRICRL92B27E372G	Enfiteusi	1/1	11	18	ULIV VIGNET	1	0	25	80	23,32 €	20,65 €	1 SOSTEGNO	53 m	212 mq	LINEA AEREA MT RICHISURA
COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA		Diritto del concedente		10	2	SEMINATIVO	1	0	21	80	11,26 €	11,26 €	1 SOSTEGNO	62 m	248 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
MIRCO FRANCESCA nata a TERMOLI (CB) il 04/04/1973	MRCFCN73D44L113W	Livellario per	1/2	10	2	SEMINATIVO	1	0	21	80	11,26 €	11,26 €	1 SOSTEGNO	62 m	248 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
MIRCO MICHELE nato a VASTO (CH) il 10/08/1971	MRCMHL71M10E372L	Livellario per	1/2	10	2	SEMINATIVO	1	0	21	80	11,26 €	11,26 €	1 SOSTEGNO	62 m	248 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA		Diritto del concedente		10	31	SEMINATIVO	2	2	77	20	100,21 €	136,00 €	2 SOSTEGNO	121 m	484 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
MIRCO FRANCESCA nata a TERMOLI (CB) il 04/04/1973	MRCFCN73D44L113W	Livellario per	1/2	10	31	SEMINATIVO	2	2	77	20	100,21 €	136,00 €	2 SOSTEGNO	121 m	484 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
MIRCO MICHELE nato a VASTO (CH) il 10/08/1971	MRCMHL71M10E372L	Livellario per	1/2	10	31	SEMINATIVO	2	2	77	20	100,21 €	136,00 €	2 SOSTEGNO	121 m	484 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA		Diritto del concedente		10	27	SEMINATIVO	2	0	82	80	29,93 €	40,62 €		54 m	216 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
MIRCO FRANCESCA nata a TERMOLI (CB) il 04/04/1973	MRCFCN73D44L113W	Livellario per	1/2	10	27	SEMINATIVO	2	0	82	80	29,93 €	40,62 €		54 m	216 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
MIRCO MICHELE nato a VASTO (CH) il 10/08/1971	MRCMHL71M10E372L	Livellario per	1/2	10	27	SEMINATIVO	2	0	82	80	29,93 €	40,62 €		54 m	216 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA		Diritto del concedente		10	25	MODELLO 26		4	12	0			2 SOSTEGNO	97 m	384 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
MIRCO FRANCESCA nata a TERMOLI (CB) il 04/04/1973	MRCFCN73D44L113W	Livellario per	1/2	10	25	MODELLO 26		4	12	0			2 SOSTEGNO	97 m	384 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
MIRCO MICHELE nato a VASTO (CH) il 10/08/1971	MRCMHL71M10E372L	Livellario per	1/2	10	25	MODELLO 26		4	12	0			2 SOSTEGNO	97 m	384 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
FIUME																LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
COMUNE DI SAN SALVO (CH)																
COMUNE DI SAN SALVO		Proprieta'	1/1	15	34	MODELLO 26		0	61	20			1 SOSTEGNO	52 m	208 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
COMUNE DI SAN SALVO		Proprieta'	1/1	15	31	INCOLT PROD	2	0	15	90	0,16 €	0,16 €	1 SOSTEGNO	36 m	144 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
COMUNE DI SAN SALVO		Proprieta'	1/1	15	6	INCOLT PROD	2	0	11	40	0,12 €	0,12 €		34 m	136 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
COMUNE DI SAN SALVO		Diritto del concedente		15	3	SEMIN IRRIG	U	0	34	40	24,87 €	15,10 €		74 m	296 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
DI STEFANO MARIA DONATA nata a SAN SALVO (CH) il 25/04/1928	DSTMDN28D65H48L	Livellario		15	3	SEMIN IRRIG	U	0	34	40	24,87 €	15,10 €		74 m	296 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
COMUNE DI SAN SALVO		Diritto del concedente		15	13	VIGNETO	2	0	13	90	14,00 €	9,69 €	1 SOSTEGNO	8 m	32 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
DI STEFANO MARIA DONATA nata a SAN SALVO (CH) il 25/04/1928	DSTMDN28D65H48L	Livellario		15	13	VIGNETO	2	0	13	90	14,00 €	9,69 €		8 m	32 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
COMUNE DI SAN SALVO con sede in SAN SALVO (CH)	247720691	Diritto del concedente	1/1	15	48	FRUTT IRRG	U	0	2	20	3,41 €	1,53 €		30 m	120 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
IALLACCI CLAUDIA nata a SAN SALVO (CH) il 30/05/1964	LCCLD64E70H48J	Enfiteusi	1/3	15	48	FRUTT IRRG	U	0	2	20	3,41 €	1,53 €		30 m	120 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
IALLACCI MARIA IVANA nata a SAN SALVO (CH) il 15/08/1955	LCCMVN55M55H48B	Enfiteusi	1/3	15	48	FRUTT IRRG	U	0	2	20	3,41 €	1,53 €		30 m	120 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
IALLACCI VITO nato a SAN SALVO (CH) il 05/05/1961	LCCVTI61E05H48T	Enfiteusi	1/3	15	48	FRUTT IRRG	U	0	2	20	3,41 €	1,53 €		30 m	120 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
COMUNE DI SAN SALVO con sede in SAN SALVO (CH)	247720691	Diritto del concedente	1/1	15	22	FRUTTETO	U	0	23	80	26,82 €	11,92 €	1 SOSTEGNO	9 m	36 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
IALLACCI CLAUDIA nata a SAN SALVO (CH) il 30/05/1964	LCCLD64E70H48J	Enfiteusi	1/3	15	22	FRUTTETO	U	0	23	80	26,82 €	11,92 €		9 m	36 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
IALLACCI MARIA IVANA nata a SAN SALVO (CH) il 15/08/1955	LCCMVN55M55H48B	Enfiteusi	1/3	15	22	FRUTTETO	U	0	23	80	26,82 €	11,92 €		9 m	36 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
IALLACCI VITO nato a SAN SALVO (CH) il 05/05/1961	LCCVTI61E05H48T	Enfiteusi	1/3	15	22	FRUTTETO	U	0	23	80	26,82 €	11,92 €		9 m	36 mq	LINEA AEREA MT CONNESSIONE IMPIANTO
COMUNE DI SAN SALVO		Proprieta'	1/1	15	116	BOSCO ALTO	U	0	34	80	3,24 €	1,08 €		240 m	960 mq	CAVODOTTO MT INTERRATO SU STRADA PUBBLICA MA NON ACCATASTATA
COMUNE DI SAN SALVO		Proprieta'	1/1	13	53	BOSCO ALTO	U	0	18	80	1,75 €	0,58 €		199 m	796 mq	CAVODOTTO MT INTERRATO SU STRADA PUBBLICA MA NON ACCATASTATA
COMUNE DI SAN SALVO		Proprieta'	1/1	13	4262	SEMINATIVO	2	0	23	50	13,35 €	9,71 €			10 mq	CAVODOTTO MT INTERRATO SU STRADA PUBBLICA MA NON ACCATASTATA
TRISTANI NICOLA nato a SAN SALVO (CH) il 13/01/1964	TRSNCCL64A13H48B	Proprieta'	1/1	13	52	MODELLO 26		0	7	70				88 m	350 mq	CAVODOTTO MT INTERRATO SU STRADA PUBBLICA MA NON ACCATASTATA

**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 20 KV DELL'IMPIANTO DI
PRODUZIONE T0737635**

**UBICATO NEL COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA (CB) SITO IN
CONTRADA MONTEBELLO, SNC**

**Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) art. 27 bis del D.lgs.
152/2006 - Valutazione di Assoggettabilità a VIA art. 19 del D.lgs. 152/2006 -
Autorizzazione Unica D.lgs. 387/2003**

PROGETTO DEFINITIVO

PLANIMETRIE TECNICHE, ELABORATI DI PROGETTO, RENDERING E COROGRAFIE

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello Prog.	Riferimento Enel	Tipo docum.	N. elaborato	N. foglio	Tot. fogli	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	T0737635	01	05	01	08	DEFINITIVO T0737635	05/11/2020	VARIE

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
1	05/11/2020	Progetto esecutivo per la connessione	Ing. Matteo Carboni	Ing. Francesco Rongoni	Ing. Matteo Carboni Ing. Francesco Rongoni
2					

PROGETTAZIONE:

IL RESPONSABILE TECNICO
CARBONI



IL DIRETTORE TECNICO
RONGONI













GESTORE RETE ELETTRICA

RICHIEDENTE

FIRMA

FIRMA

INQUADRAMENTO IMPIANTO SU IMMAGINE SATELLITARE

LEGENDA	
Simbolo	Descrizione
	Impianto Fotovoltaico CR 238688157
	Cavidotto MT interrato su strada asfaltata pubblica
	Cavo aereo AI 35 mmq - RICHIUSURA
	Cavo aereo AI 150 mmq
	Cabina di Consegna
	Nuovo sostegno capolinea
	Nuovo sostegno capolinea-Sezionatore aereo telecontrollato
	Cabina primaria esistente SAN SALVO ZI
	Nuovo sostegno capolinea
	Sostegno esistente da sostituire













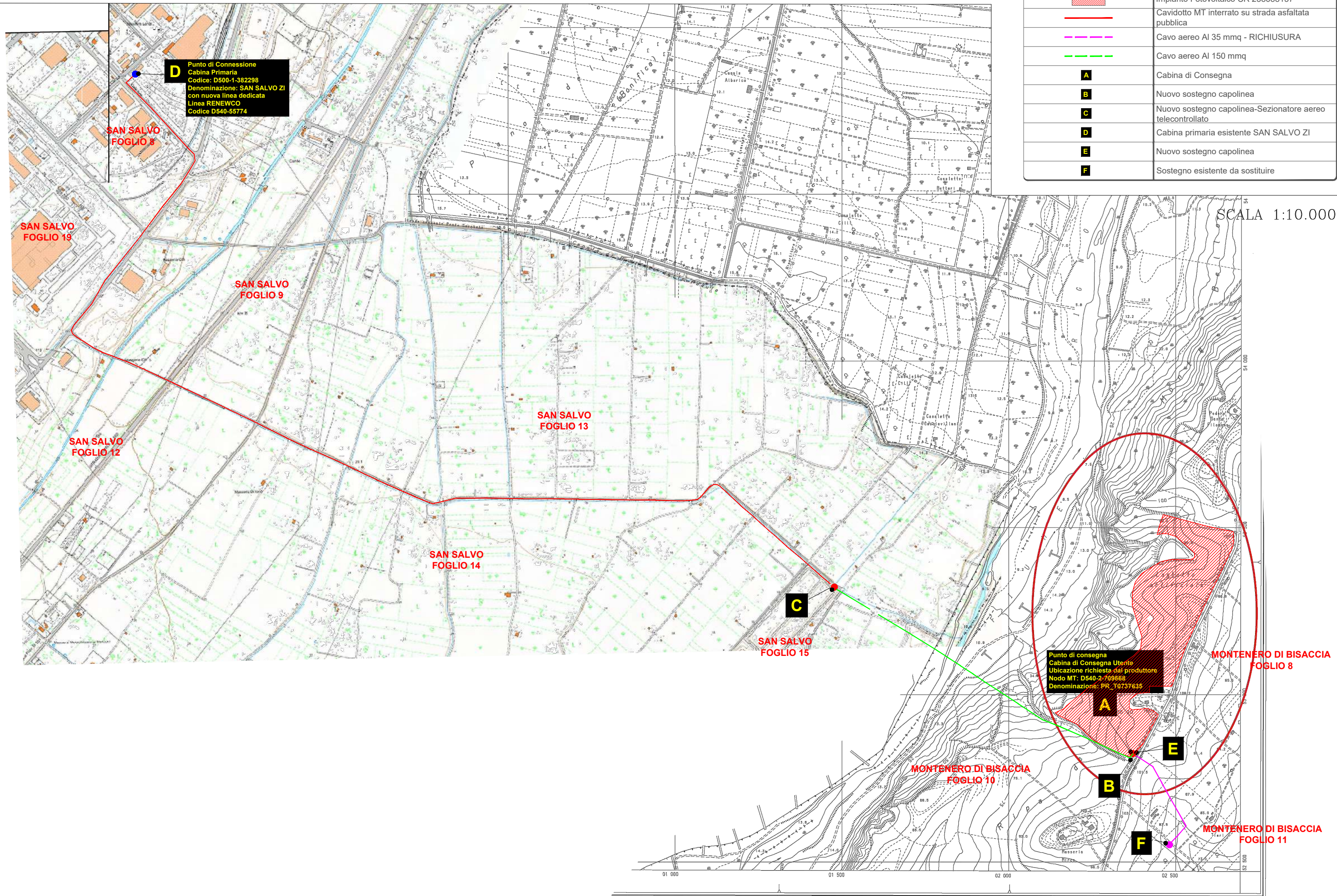
D Punto di Connessione
Cabina Primaria
Codice: D500-1-382298
Denominazione: SAN SALVO ZI
con nuova linea dedicata
Linea RENEWCO
Codice D540-55774

Punto di consegna
Cabina di Consegna Utente
Ubicazione richiesta dal produttore
Nodo MT: D540-2-709668
Denominazione: PR_T0737635

Punto di richiusura
Linea MT esistente
Codice: D540-19916
Denominazione: SERRAMANO
Tratta tra i nodi 2-533292-4.232171

INQUADRAMENTO IMPIANTO SU CARTA TECNICA REGIONALE

Simbolo	Descrizione
	Impianto Fotovoltaico CR 238688157
	Cavidotto MT interrato su strada asfaltata pubblica
	Cavo aereo AI 35 mmq - RICHIUSURA
	Cavo aereo AI 150 mmq
	Cabina di Consegna
	Nuovo sostegno capolinea
	Nuovo sostegno capolinea-Sezionatore aereo telecontrollato
	Cabina primaria esistente SAN SALVO ZI
	Nuovo sostegno capolinea
	Sostegno esistente da sostituire













D Punto di Connessione
Cabina Primaria
Codice: D500-1-382298
Denominazione: SAN SALVO ZI
con nuova linea dedicata
Linea RENEWCO
Codice D540-55774

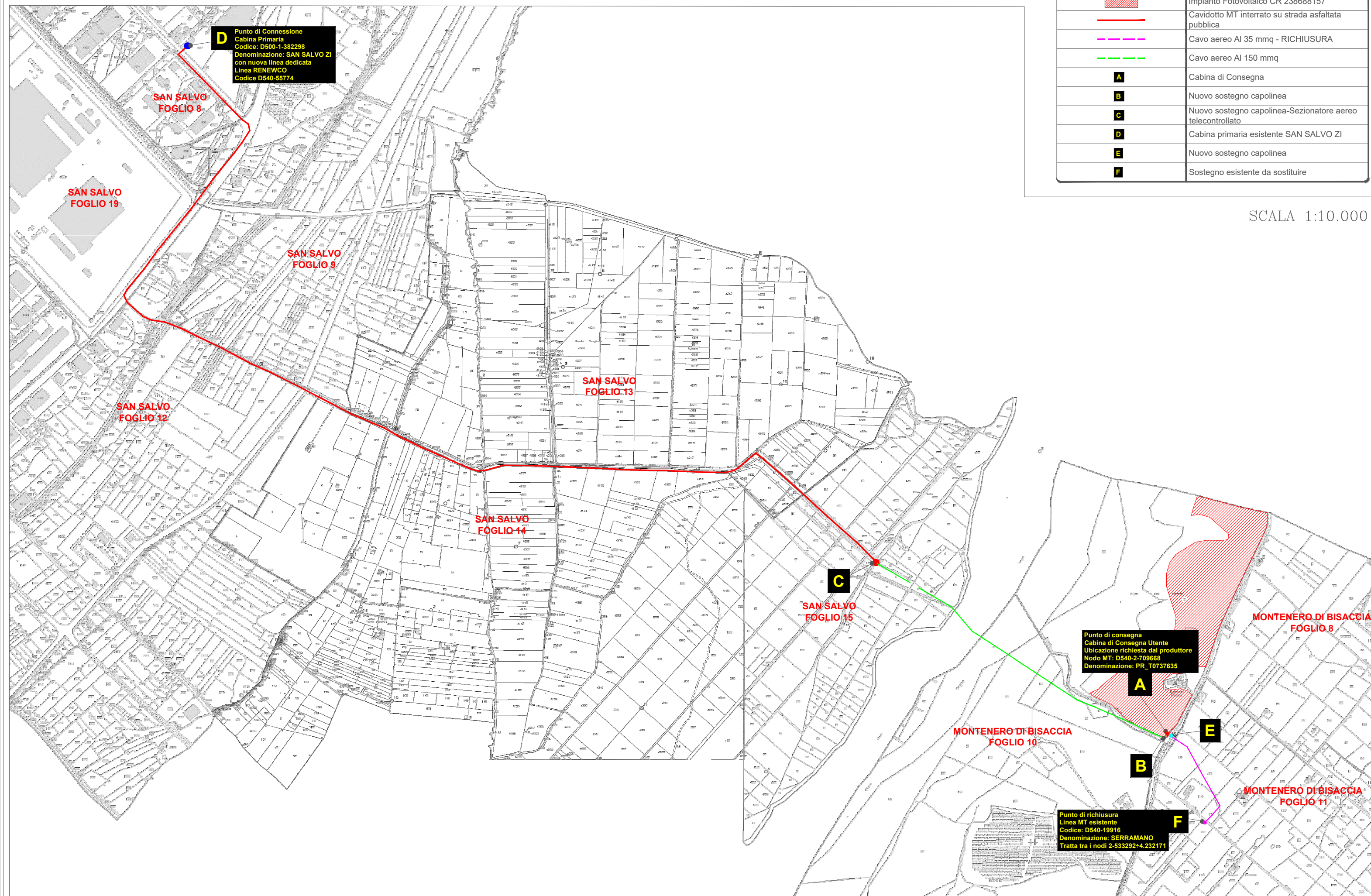
Punto di consegna
Cabina di Consegna Utente
Ubicazione richiesta dal produttore
Nodo MT: D540-2-709668
Denominazione: PR_T0737635

SCALA 1:10.000











INQUADRAMENTO IMPIANTO SU
ESTRATTO DI MAPPA

LEGENDA	
Simbolo	Descrizione
	Impianto Fotovoltaico CR 238688157
	Cavidotto MT interrato su strada asfaltata pubblica
	Cavo aereo AI 35 mmq - RICHIUSURA
	Cavo aereo AI 150 mmq
	Cabina di Consegna
	Nuovo sostegno capolinea
	Nuovo sostegno capolinea-Sezionatore aereo telecontrollato
	Cabina primaria esistente SAN SALVO ZI
	Nuovo sostegno capolinea
	Sostegno esistente da sostituire

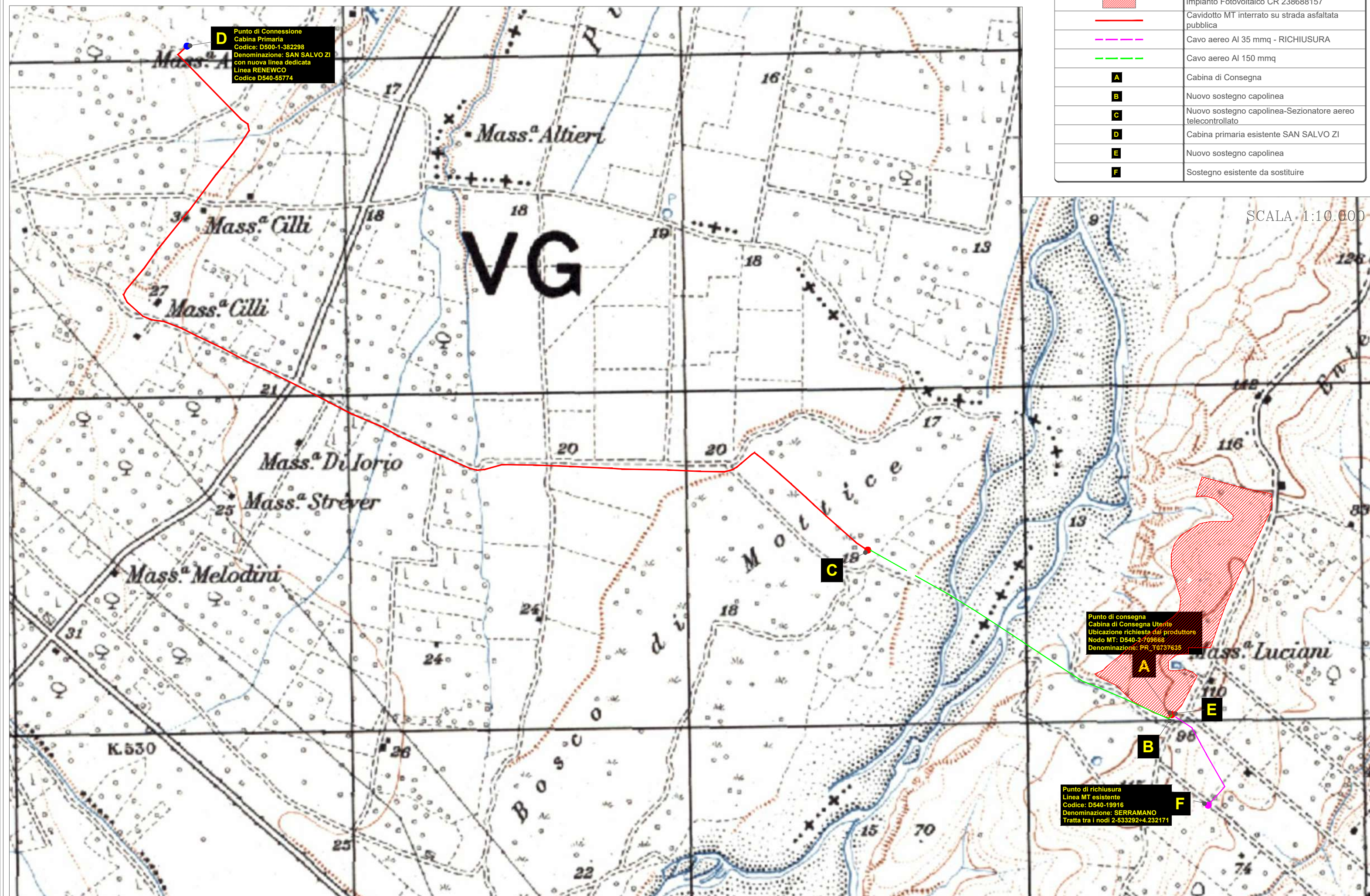
SCALA 1:10.000













INQUADRAMENTO IMPIANTO SU
 CARTOGRAFIA - IGM (ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE)

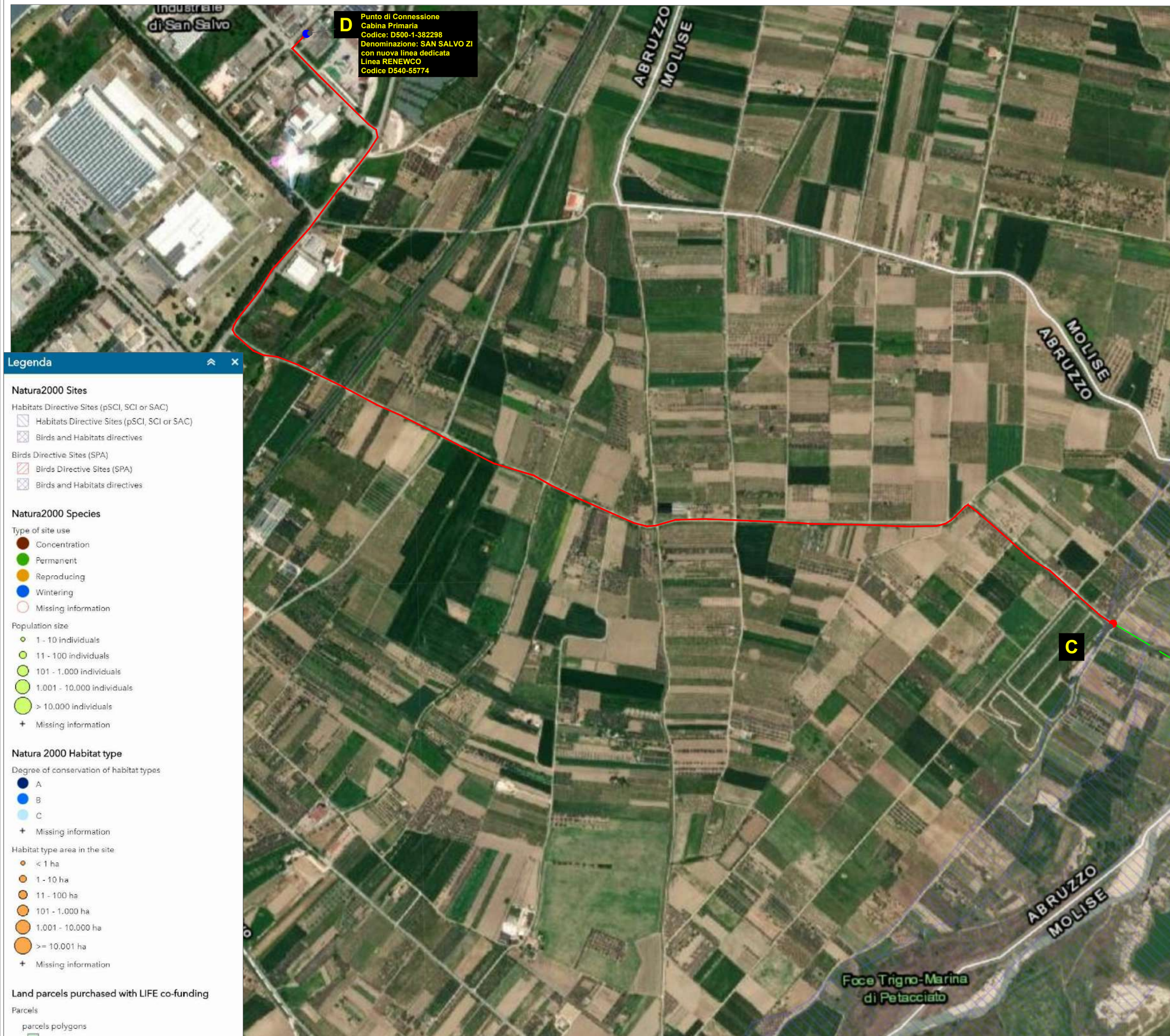
LEGENDA	
Simbolo	Descrizione
	Impianto Fotovoltaico CR 238688157
	Cavidotto MT interrato su strada asfaltata pubblica
	Cavo aereo AI 35 mmq - RICHIUSURA
	Cavo aereo AI 150 mmq
	Cabina di Consegna
	Nuovo sostegno capolinea
	Nuovo sostegno capolinea-Sezionatore aereo telecontrollato
	Cabina primaria esistente SAN SALVO ZI
	Nuovo sostegno capolinea
	Sostegno esistente da sostituire

SCALA 1:10.000



INQUADRAMENTO IMPIANTO SU CARTOGRAFIA - RETE NATURA 2000

LEGENDA	
Simbolo	Descrizione
	Impianto Fotovoltaico CR 238688157
	Cavidotto MT interrato su strada asfaltata pubblica
	Cavo aereo AI 35 mmq - RICHIUSURA
	Cavo aereo AI 150 mmq
	Cabina di Consegna
	Nuovo sostegno capolinea
	Nuovo sostegno capolinea-Sezionatore aereo telecontrollato
	Cabina primaria esistente SAN SALVO ZI
	Nuovo sostegno capolinea
	Sostegno esistente da sostituire



D Punto di Connessione
Cabina Primaria
Codice: D500-1-382298
Denominazione: SAN SALVO ZI
con nuova linea dedicata
Linea RENEWCO
Codice D540-55774



Punto di consegna
Cabina di Consegna Utente
Ubicazione richiesta dal produttore
Nodo MT: D540-2-709668
Denominazione: PR_T0737635

Punto di richiusura
Linea MT esistente
Codice: D540-19916
Denominazione: SERRAMANO
Tratta tra i nodi 2-533292+4.232171



Legenda

Natura2000 Sites

Habitats Directive Sites (pSCI, SCI or SAC)






-  Habitats Directive Sites (pSCI, SCI or SAC)
-  Birds and Habitats directives

Birds Directive Sites (SPA)







-  Birds Directive Sites (SPA)
-  Birds and Habitats directives

Natura2000 Species

Type of site use





-  Concentration
-  Permanent
-  Reproducing
-  Wintering
-  Missing information

Population size








-  1 - 10 individuals
-  11 - 100 individuals
-  101 - 1.000 individuals
-  1.001 - 10.000 individuals
-  > 10.000 individuals
-  Missing information

Natura 2000 Habitat type

Degree of conservation of habitat types


-  A
-  B
-  C
-  Missing information

Habitat type area in the site

-  < 1 ha
-  1 - 10 ha
-  11 - 100 ha
-  101 - 1.000 ha
-  1.001 - 10.000 ha
-  >= 10.001 ha
-  Missing information

Land parcels purchased with LIFE co-funding

Parcels

-  parcels polygons

Scale: 1:10.000

INQUADRAMENTO IMPIANTO SU RISCHIO IDRAULICO

LEGENDA	
Simbolo	Descrizione
	Impianto Fotovoltaico CR 238688157
	Cavidotto MT interrato su strada asfaltata pubblica
	Cavo aereo AI 35 mmq - RICHIUSURA
	Cavo aereo AI 150 mmq
	Cabina di Consegna
	Nuovo sostegno capolinea
	Nuovo sostegno capolinea-Sezionatore aereo telecontrollato
	Cabina primaria esistente SAN SALVO ZI
	Nuovo sostegno capolinea
	Sostegno esistente da sostituire

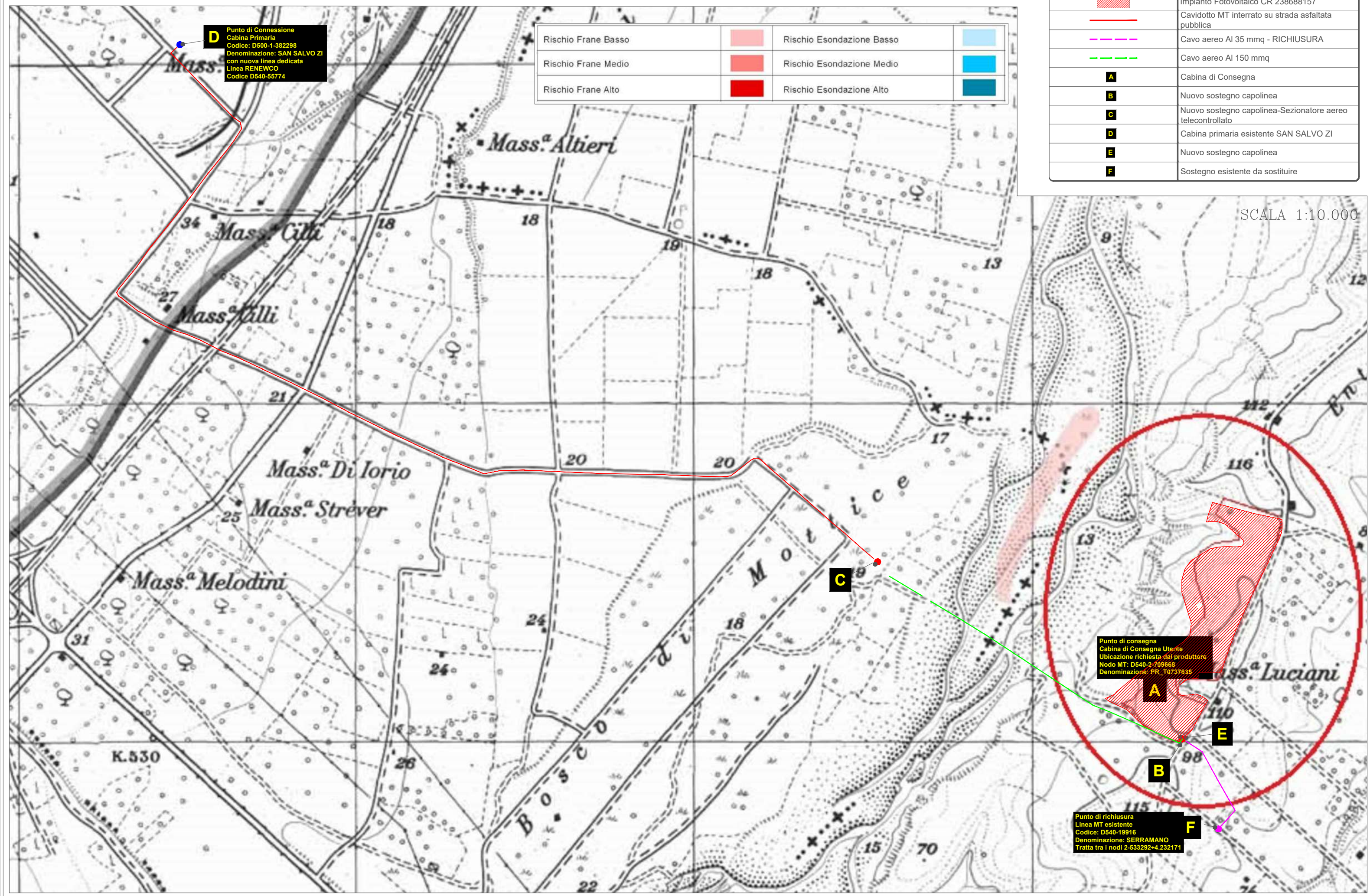
Rischio Frane Basso		Rischio Esondazione Basso	
Rischio Frane Medio		Rischio Esondazione Medio	
Rischio Frane Alto		Rischio Esondazione Alto	

D Punto di Connessione
Cabina Primaria
Codice: D500-1-382298
Denominazione: SAN SALVO ZI
con nuova linea dedicata
Linea RENEWCO
Codice D540-55774

Punto di consegna
Cabina di Consegna Utente
Ubicazione richiesta dal produttore
Nodo MT: D540-2-709688
Denominazione: PR_T0737635

Punto di richiusura
Linea MT esistente
Codice: D540-19916
Denominazione: SERRAMANO
Tratta tra i nodi 2-533292+4.232171

SCALA 1:10.000



INQUADRAMENTO IMPIANTO SU
CARTA DEI VINCOLI

LEGENDA	
Simbolo	Descrizione
	Impianto Fotovoltaico CR 238688157
	Cavidotto MT interrato su strada asfaltata pubblica
	Cavo aereo AI 35 mmq - RICHIUSURA
	Cavo aereo AI 150 mmq
	Cabina di Consegna
	Nuovo sostegno capolinea
	Nuovo sostegno capolinea-Sezionatore aereo telecontrollato
	Cabina primaria esistente SAN SALVO ZI
	Nuovo sostegno capolinea
	Sostegno esistente da sostituire

VINCOLI DLgs n. 42/04 e ssmmii

Art. 142
(vincoli ex L. 431/85)

lett. a) Fascia di risp. della costa		lett. g) Boschi	
lett. b) Fascia di risp. dei laghi		lett. h) Università agrarie e usi civici*	
lett. c) Fascia di risp. fiumi e torr.		lett. i) Zone Umide	
lett. d) Montagne oltre i 1200 m slm		lett. m) Zone di interesse archeologico	
lett. e) Ghiacciai			
lett. f) Parchi e Riserve			

Art. 146
(vincoli ex RD n. 1497/39, ex RD n. 1089/39)

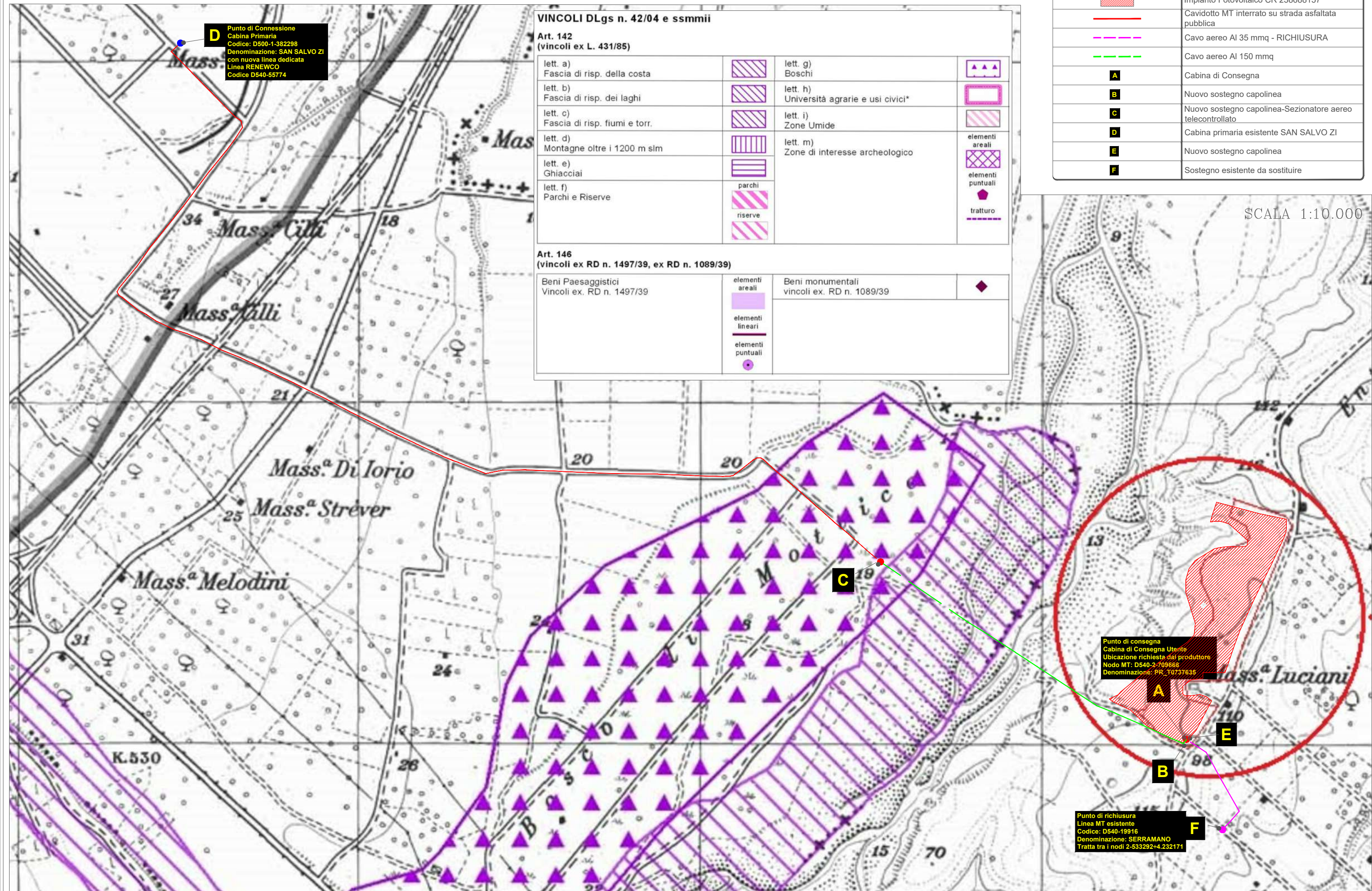
Beni Paesaggistici Vincoli ex. RD n. 1497/39		Beni monumentali vincoli ex. RD n. 1089/39	

SCALA 1:10.000

D Punto di Connessione
Cabina Primaria
Codice: D500-1-382298
Denominazione: SAN SALVO ZI
con nuova linea dedicata
Linea RENEWCO
Codice D540-55774

Punto di consegna
Cabina di Consegna Utente
Ubicazione richiesta dal produttore
Nodo MT: D540-2-709688
Denominazione: PR_T0737635

Punto di richiusura
Linea MT esistente
Codice: D540-19916
Denominazione: SERRAMANO
Tratta tra i nodi 2-533292+4.232171



**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 20 KV DELL'IMPIANTO DI
PRODUZIONE T0737635**

**UBICATO NEL COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA (CB) SITO IN
CONTRADA MONTEBELLO, SNC**

**Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) art. 27 bis del D.lgs.
152/2006 - Valutazione di Assoggettabilità a VIA art. 19 del D.lgs. 152/2006 -
Autorizzazione Unica D.lgs. 387/2003**

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE LINEA AEREA

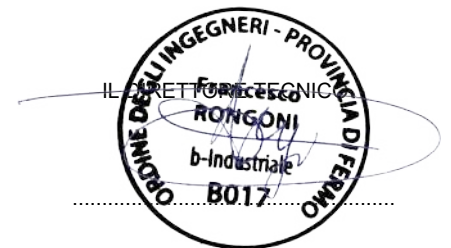
IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello Prog.	Riferimento Enel	Tipo docum.	N. elaborato	N. foglio	Tot. fogli	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	T0737635	01	07	01	08	DEFINITIVO T0737635	10/11/2020	VARIE

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
1	10/11/2020	Progetto esecutivo per la connessione	Ing. Matteo Carboni	Ing. Francesco Rongoni	Ing. Matteo Carboni Ing. Francesco Rongoni
2					

PROGETTAZIONE:



GESTORE RETE ELETTRICA

RICHIEDENTE

FIRMA

FIRMA

Progetto nr. 10030410

MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Progetto nr. 10030410

MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Dati generali

Descrizione Progetto: MONTENERO DI BISACCIA T0737635
Normativa di riferim.: CEI EN 50341-2-13 Zona: A (centro sud)
Codice del progetto: 10030410

Informazioni geografiche della linea

Area: Sud Comune Amm.tivo: MONTENERO DI BISACCIA
Regione: Molise Comune Catastale: MONTENERO DI BISACCIA
Provincia: Campobasso Località:

Classe di rugosità del terreno: Aree prive di ostacoli (aperta campagna, aeroporti, aree agricole, pascoli, zone paludose o sabbiose, superfici innevate o ghiacciate, mari, laghi, ..)

Categ. terreno: Aree con copertura regolare di vegetazione o edifici o con ostacoli isolati con una separazione di 20 volte l'altezza massima degli ostacoli (come villaggi, terreni suburbani, foresta permanente)

Zona Vento: 3.A Categoria Esposizione: II
Alt. media calcolata linea-terreno: 12 m Altezza s.l.m.: 100 m Dist. dal mare: 3.7 km

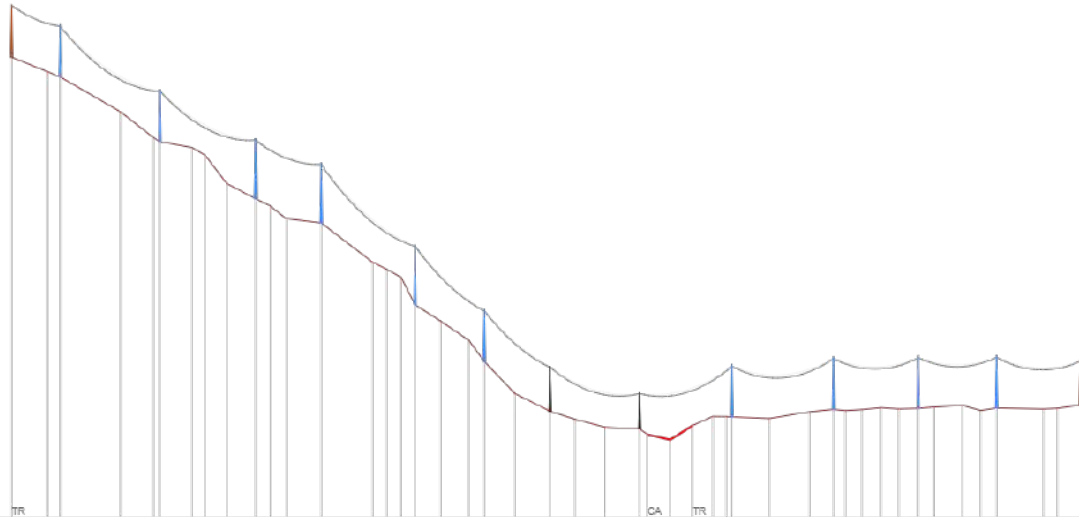
Altimetrico

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

10030410 - MONTENERO DI BISACCIA T0737635
 Versione 06/11/2020 - 10:29
 Norma CEI EN 50341-2-13
 Cat. Esposizione II
 ZONA A (centro sud)

- TRATTO AEREO MONTENERO
 MT (2x150) XLPE, 17,59%, 20kv
- RICHISURA
 MT (3x35) XLPE, 8,91%, 20kv
- linea esistente
 CU 35 mmq, 13,56%, 20kv

Legenda colori (visualizza)



DISTANZE PARZIALI														
DISTANZE TOTALI														
ALTEZZE (slm)														
CAMPATE	1 45,64m	2 52,69m	3 88,52m	4 01,09m	5 87,16m	6 64,39m	7 60,68m	8 81,20m	9 85,74m	10 84,85m	11 78,68m	12 71,64m	13 77,73m	14
NR SOSTEGNO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
TIPO SOSTEGNO	14/H	14/D	14/D	16/D	16/E	16/D	14/D	12/D	10/F	14/F	14/F	14/D	14/D	12/H
ARMAMENTO ELETTRICO	A	S	S	S	S	S	S	A	A	S	S	S	S	A
ARMAMENTO FIBRA														
ANGOLI DI SLINEAMENTO			1,82°		-18,38°					-16,48°		19,65°		
ANGOLI DI DERIVAZIONE		1		2					3		4			

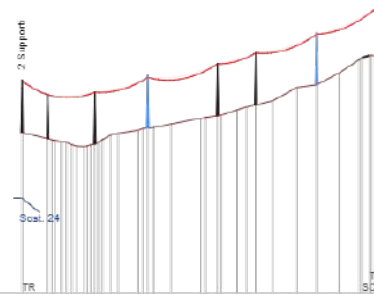
Altimetrico

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

10030410 - MONTENERO DI BISACCIA T0737635
 Versione 02/11/2020 - 10:29
 Norma CEI EN 50341-2:19
 Cat. Esposizione II
 Zona A (centro sud)

- TRATTO AEREO MONTENERO
 MT (3x150) XLPE, 17,59%, 20kV
- P1Chiusura
 MT (3x35) XLPE, 8,91%, 20kV
- linea esistente
 Cu 35 mmq, 13,56%, 20kV

Legenda colori (visualizza)



DISTANZE PARZIALI												
DISTANZE TOTALI												
ALTEZZE (sim)												
CAMPATE	12	14	15	16	17	18	19	20	21			
	3.81	43.78m	49.84m	54.89m	55.43m	56.47m	56.75m					
NR SOSTEGNO	23	15	16	17	18	19	20	21				
TIPO SOSTEGNO	14/A	12/C	14/G	14/B	14/B	14/B	14/E	14/G				
ARMAMENTO ELETTRICO	A	A	A	S	A	A	S	A				
ARMAMENTO FIBRA												
ANGOLI DI SLINEAMENTO						158.39°						26.41°
ANGOLI DI DERIVAZIONE						1						2

Altimetrico

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

10030410 - MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Versione 02/11/2020 - 10:29

Norma CEI EN 50341-2-13

Cat. Esposizione II

Zona A (centro sud)

■ TRATTO AEREO MONTENERO
MT (3x150) XLPE, 17,59%, 20kV

■ P1Chiusura
MT (3x35) XLPE, 8,91%, 20kV

■ linea esistente
Cu 35 mmq, 13,52%, 20kV

Legenda colori (visualizza)



36 m



DISTANZE PARZIALI

DISTANZE TOTALI

ALTEZZE (sim)

CAMPATE

NR SOSTEGNO

TIPO SOSTEGNO

ARMAMENTO ELETTRICO

ARMAMENTO FIBRA

ANGOLI DI SLINEAMENTO

0 54

20	21
41.45m	52.77m

22 23 24

10/G 14/G 16/G

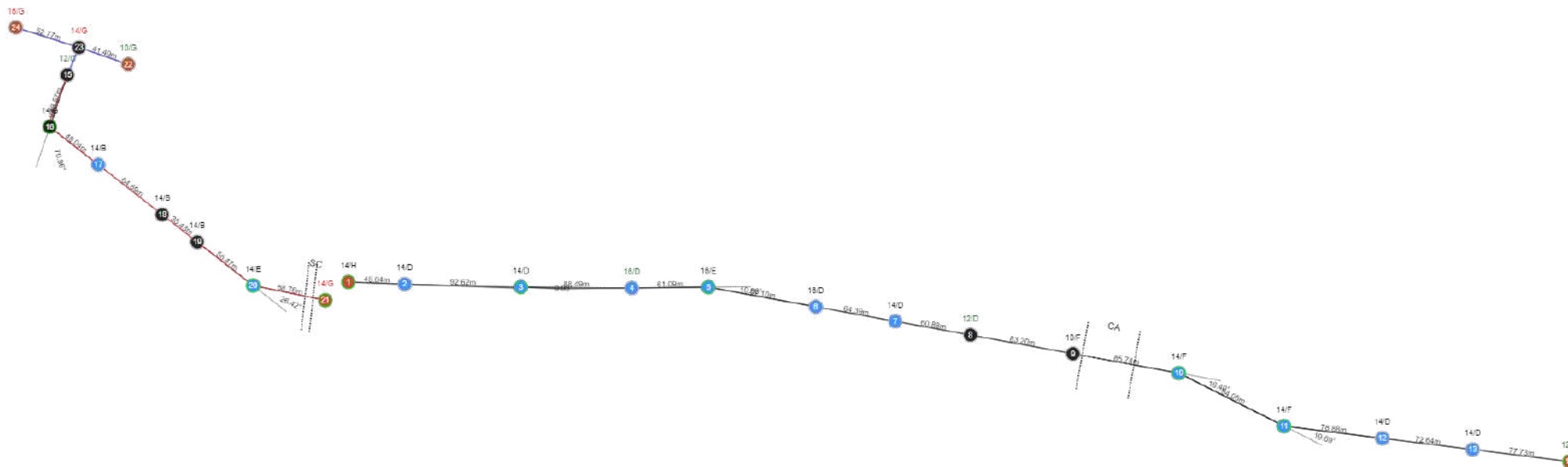
A A A

ANGOLI DI DERIVAZIONE

Pianta Rilievo

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

MONTENERO DI BISACCIA T0737635



Tracciato Gmaps

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



Tratta nr. 1 - Tiri Derivati

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Norma CEI EN 50341-2-13 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende le campate nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
TRATTO AEREO MONTENERO

MT (3x150) XLPE - tipo MT. Diametro 69 mm,
dilatazione 0.000013 °C-1. Modulo elastico 15200 daN,
sezione 49.48 mm, rottura 5980 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	933	1052		
Max freccia A	15	962	1052		
Max freccia A	40	1016	1052		
Max parametro A	0	1070	1052		
Max parametro A	15	1110	1052		
Max parametro A	40	1184	1052		
G & N costanti t.1	0	1084	1052	1100	4784
G & N costanti t.1	15	1124	1052	1139	4784
G & N costanti t.1	40	1196	1052	1212	4784
G & N costanti t.2	0	1700	1052	1728	4784
G & N costanti t.2	15	1742	1052	1770	4784
G & N costanti t.2	40	1818	1052	1846	4784
Vento a T minima	0	1824	1052	1847	4784
Vento a T minima	15	1867	1052	1891	4784
Vento a T minima	40	1944	1052	1968	4784
Azione del vento	0	1824	1052	1847	4784
Azione del vento	15	1867	1052	1891	4784
Azione del vento	40	1944	1052	1968	4784
Carichi sismici -20°C	0	1104	1052	1120	4784
Carichi sismici -20°C	15	1147	1052	1163	4784
Carichi sismici -20°C	40	1227	1052	1243	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1057	1052	1072	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1096	1052	1111	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1168	1052	1184	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1273	1052	1292	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1313	1052	1333	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1387	1052	1407	4784

Tratta nr. 2 - Tiri Derivati

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Norma CEI EN 50341-2-13 - Zona A (centro sud)

La tratta comprende la campata nr. 8

TRATTO AEREO MONTENERO

MT (3x150) XLPE - tipo MT. Diametro 69 mm,
dilatazione 0.000013 °C-1. Modulo elastico 15200 daN,
sezione 49.48 mm, rottura 5980 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	945	1052		
Max freccia A	15	972	1052		
Max freccia A	40	1020	1052		
Max parametro A	0	1068	1052		
Max parametro A	15	1103	1052		
Max parametro A	40	1168	1052		
G & N costanti t.1	0	1080	1052	1100	4784
G & N costanti t.1	15	1115	1052	1134	4784
G & N costanti t.1	40	1179	1052	1198	4784
G & N costanti t.2	0	1722	1052	1760	4784
G & N costanti t.2	15	1760	1052	1799	4784
G & N costanti t.2	40	1830	1052	1868	4784
Vento a T minima	0	1759	1052	1790	4784
Vento a T minima	15	1799	1052	1830	4784
Vento a T minima	40	1870	1052	1900	4784
Azione del vento	0	1759	1052	1790	4784
Azione del vento	15	1799	1052	1830	4784
Azione del vento	40	1870	1052	1900	4784
Carichi sismici -20°C	0	1098	1052	1117	4784
Carichi sismici -20°C	15	1136	1052	1155	4784
Carichi sismici -20°C	40	1206	1052	1225	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1056	1052	1076	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1091	1052	1110	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1155	1052	1174	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1281	1052	1306	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1317	1052	1343	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1383	1052	1408	4784

Tratta nr. 3 - Tiri Derivati

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Norma CEI EN 50341-2-13 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende le campate nr. 9, 10, 11, 12, 13
TRATTO AEREO MONTENERO

MT (3x150) XLPE - tipo MT. Diametro 69 mm,
dilatazione 0.000013 °C-1. Modulo elastico 15200 daN,
sezione 49.48 mm, rottura 5980 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	945	1052		
Max freccia A	15	971	1052		
Max freccia A	40	1020	1052		
Max parametro A	0	1068	1052		
Max parametro A	15	1103	1052		
Max parametro A	40	1169	1052		
G & N costanti t.1	0	1080	1052	1100	4784
G & N costanti t.1	15	1115	1052	1135	4784
G & N costanti t.1	40	1179	1052	1199	4784
G & N costanti t.2	0	1720	1052	1760	4784
G & N costanti t.2	15	1759	1052	1799	4784
G & N costanti t.2	40	1829	1052	1868	4784
Vento a T minima	0	1753	1052	1785	4784
Vento a T minima	15	1793	1052	1825	4784
Vento a T minima	40	1864	1052	1895	4784
Azione del vento	0	1753	1052	1785	4784
Azione del vento	15	1793	1052	1825	4784
Azione del vento	40	1864	1052	1895	4784
Carichi sismici -20°C	0	1098	1052	1119	4784
Carichi sismici -20°C	15	1136	1052	1157	4784
Carichi sismici -20°C	40	1207	1052	1227	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1056	1052	1077	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1091	1052	1111	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1155	1052	1175	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1280	1052	1307	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1317	1052	1343	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1384	1052	1410	4784

Tratta nr. 4 - Tiri Derivati

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Norma CEI EN 50341-2-13 - Zona A (centro sud)

La tratta comprende le campate nr. 14, 22
richiusura

MT (3x35) XLPE - tipo MT. Diametro 54 mm,
dilatazione 0.000013 °C-1. Modulo elastico 15200 daN,
sezione 49.48 mm, rottura 5980 daN.

MT (3x35) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	399	533		
Max freccia A	15	427	533		
Max freccia A	40	487	533		
Max parametro A	0	557	533		
Max parametro A	15	617	533		
Max parametro A	40	742	533		
G & N costanti t.1	0	567	533	569	4784
G & N costanti t.1	15	623	533	625	4784
G & N costanti t.1	40	740	533	741	4784
G & N costanti t.2	0	975	533	980	4784
G & N costanti t.2	15	1028	533	1033	4784
G & N costanti t.2	40	1128	533	1133	4784
Vento a T minima	0	1119	533	1124	4784
Vento a T minima	15	1172	533	1177	4784
Vento a T minima	40	1273	533	1278	4784
Azione del vento	0	1119	533	1124	4784
Azione del vento	15	1172	533	1177	4784
Azione del vento	40	1273	533	1278	4784
Carichi sismici -20°C	0	608	533	610	4784
Carichi sismici -20°C	15	678	533	679	4784
Carichi sismici -20°C	40	821	533	822	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	540	533	541	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	596	533	597	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	714	533	716	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	682	533	684	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	736	533	739	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	846	533	848	4784

Tratta nr. 5 - Tiri Derivati

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Norma CEI EN 50341-2-13 - Zona A (centro sud)

La tratta comprende le campate nr. 15, 16, 22
richiusura

MT (3x35) XLPE - tipo MT. Diametro 54 mm,
dilatazione 0.000013 °C-1. Modulo elastico 15200 daN,
sezione 49.48 mm, rottura 5980 daN.

MT (3x35) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	438	533		
Max freccia A	15	460	533		
Max freccia A	40	502	533		
Max parametro A	0	549	533		
Max parametro A	15	586	533		
Max parametro A	40	663	533		
G & N costanti t.1	0	569	533	575	4784
G & N costanti t.1	15	605	533	611	4784
G & N costanti t.1	40	679	533	684	4784
G & N costanti t.2	0	1057	533	1070	4784
G & N costanti t.2	15	1098	533	1112	4784
G & N costanti t.2	40	1175	533	1188	4784
Vento a T minima	0	1211	533	1222	4784
Vento a T minima	15	1254	533	1265	4784
Vento a T minima	40	1333	533	1344	4784
Azione del vento	0	1211	533	1222	4784
Azione del vento	15	1254	533	1265	4784
Azione del vento	40	1333	533	1344	4784
Carichi sismici -20°C	0	581	533	586	4784
Carichi sismici -20°C	15	624	533	629	4784
Carichi sismici -20°C	40	711	533	717	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	537	533	543	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	573	533	578	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	646	533	652	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	706	533	714	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	745	533	752	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	819	533	827	4784

Tratta nr. 6 - Tiri Derivati

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Norma CEI EN 50341-2-13 - Zona A (centro sud)

La tratta comprende le campate nr. 17, 22
richiusura

MT (3x35) XLPE - tipo MT. Diametro 54 mm,
dilatazione 0.000013 °C-1. Modulo elastico 15200 daN,
sezione 49.48 mm, rottura 5980 daN.

MT (3x35) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	368	533		
Max freccia A	15	402	533		
Max freccia A	40	475	533		
Max parametro A	0	564	533		
Max parametro A	15	642	533		
Max parametro A	40	802	533		
G & N costanti t.1	0	566	533	571	4784
G & N costanti t.1	15	638	533	642	4784
G & N costanti t.1	40	786	533	791	4784
G & N costanti t.2	0	917	533	926	4784
G & N costanti t.2	15	978	533	988	4784
G & N costanti t.2	40	1096	533	1106	4784
Vento a T minima	0	1060	533	1068	4784
Vento a T minima	15	1122	533	1130	4784
Vento a T minima	40	1238	533	1246	4784
Azione del vento	0	1060	533	1068	4784
Azione del vento	15	1122	533	1130	4784
Azione del vento	40	1238	533	1246	4784
Carichi sismici -20°C	0	631	533	635	4784
Carichi sismici -20°C	15	720	533	725	4784
Carichi sismici -20°C	40	898	533	903	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	542	533	546	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	614	533	619	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	767	533	771	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	663	533	669	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	730	533	736	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	866	533	872	4784

Tratta nr. 7 - Tiri Derivati

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Norma CEI EN 50341-2-13 - Zona A (centro sud)

La tratta comprende le campate nr. 18, 19, 22
richiusura

MT (3x35) XLPE - tipo MT. Diametro 54 mm,
dilatazione 0.000013 °C-1. Modulo elastico 15200 daN,
sezione 49.48 mm, rottura 5980 daN.

MT (3x35) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	437	533		
Max freccia A	15	458	533		
Max freccia A	40	502	533		
Max parametro A	0	549	533		
Max parametro A	15	587	533		
Max parametro A	40	666	533		
G & N costanti t.1	0	568	533	575	4784
G & N costanti t.1	15	605	533	612	4784
G & N costanti t.1	40	680	533	687	4784
G & N costanti t.2	0	1052	533	1069	4784
G & N costanti t.2	15	1094	533	1111	4784
G & N costanti t.2	40	1172	533	1188	4784
Vento a T minima	0	1190	533	1204	4784
Vento a T minima	15	1234	533	1247	4784
Vento a T minima	40	1314	533	1327	4784
Azione del vento	0	1190	533	1204	4784
Azione del vento	15	1234	533	1247	4784
Azione del vento	40	1314	533	1327	4784
Carichi sismici -20°C	0	582	533	589	4784
Carichi sismici -20°C	15	626	533	633	4784
Carichi sismici -20°C	40	716	533	723	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	537	533	544	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	574	533	581	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	649	533	656	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	705	533	715	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	744	533	754	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	820	533	830	4784

Tratta nr. 8 - Tiri Derivati

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Norma CEI EN 50341-2-13 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende le campate nr. 20, 22
linea esistente

Cu 35 mmq - tipo N. Diametro 7.56 mm,
dilatazione 0.000017 °C-1. Modulo elastico 9810 daN,
sezione 34.91 mm, rottura 1399 daN.

Cu 35 mmq

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	15	105	189		
Max parametro A	15	281	189		
G & N costanti t.1	15	260	189	260	1119
G & N costanti t.2	15	490	189	492	1119
Vento a T minima	15	348	189	349	1119
Azione del vento	15	348	189	349	1119
G & N asimm.fless.	15	260	189	260	1119
G & N asimm.fless.	15	490	189	492	1119
G & N asimm.fless. t.1	15	260	189	260	1119
G & N asimm.fless. t.2	15	431	189	433	1119
G & N asimm.fless.tors. t.	15	260	189	260	1119
G & N asimm.fless.tors. t.	15	431	189	433	1119
Carichi sismici -20°C	15	346	189	346	1119
Carichi sismici G&N t.1	15	257	189	258	1119
Carichi sismici G&N t.2	15	300	189	301	1119

Tratta nr. 9 - Tiri Derivati

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Norma CEI EN 50341-2-13 - Zona A (centro sud)

La tratta comprende le campate nr. 21, 22
linea esistente

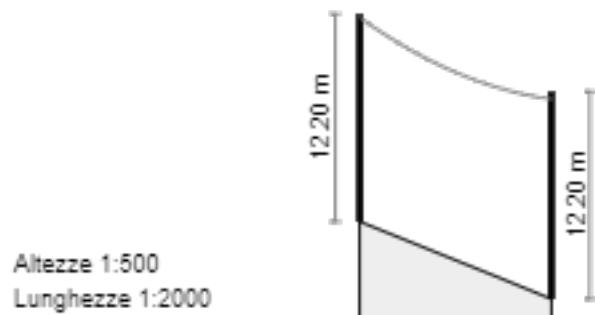
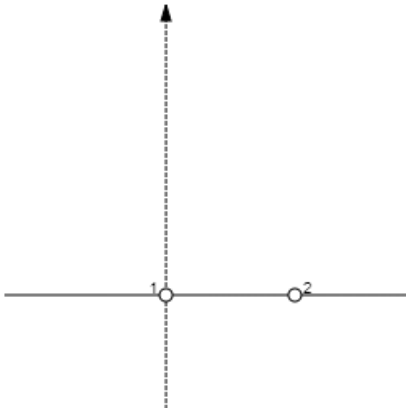
Cu 35 mmq - tipo N. Diametro 7.56 mm,
dilatazione 0.000017 °C-1. Modulo elastico 9810 daN,
sezione 34.91 mm, rottura 1399 daN.

Cu 35 mmq

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	15	119	189		
Max parametro A	15	264	189		
G & N costanti t.1	15	248	189	249	1119
G & N costanti t.2	15	537	189	542	1119
Vento a T minima	15	354	189	355	1119
Azione del vento	15	354	189	355	1119
G & N asimm.fless.	15	248	189	249	1119
G & N asimm.fless.	15	537	189	542	1119
G & N asimm.fless. t.1	15	248	189	249	1119
G & N asimm.fless. t.2	15	466	189	470	1119
G & N asimm.fless.tors. t.	15	248	189	249	1119
G & N asimm.fless.tors. t.	15	466	189	470	1119
Carichi sismici -20°C	15	322	189	323	1119
Carichi sismici G&N t.1	15	244	189	246	1119
Carichi sismici G&N t.2	15	304	189	306	1119

Profilo campata nr. 1

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

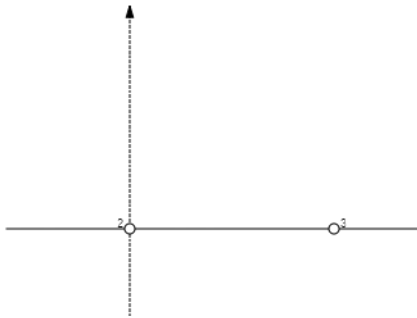


Altezze 1:500
Lunghezze 1:2000

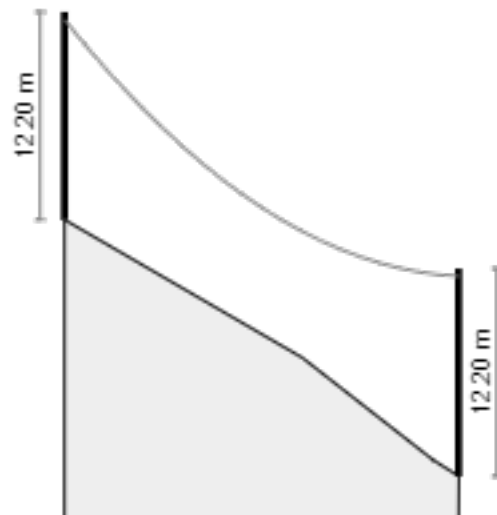
QUOTA TERRENO	97.9		93.3
DIST. PROGRESSIVE(m)	0,0		77,0
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	1	45.04 m	2
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (14/H)		Monostelo (14/D)
ARMAMENTO	Amarro		Sospensione
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

Profilo campata nr. 2

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



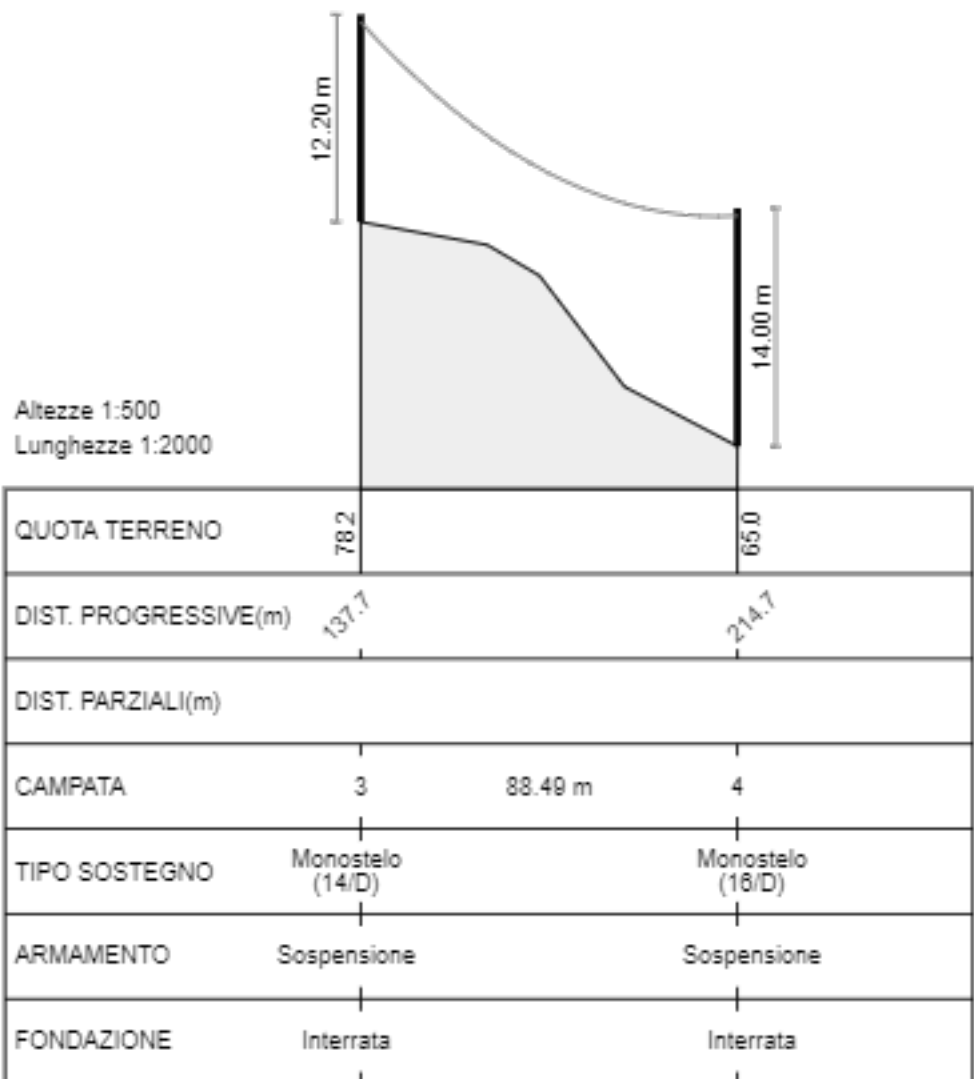
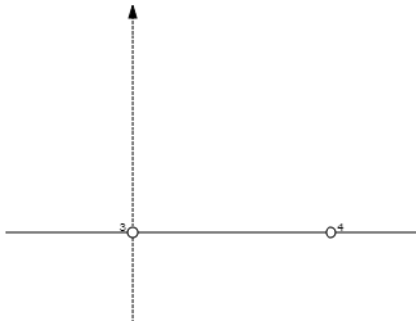
Altezze 1:500
Lunghezze 1:2000



QUOTA TERRENO	93.3		78.2
DIST. PROGRESSIVE(m)	45.0		122.0
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	2	92.62 m	3
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (14/D)		Monostelo (14/D)
ARMAMENTO	Sospensione		Sospensione
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

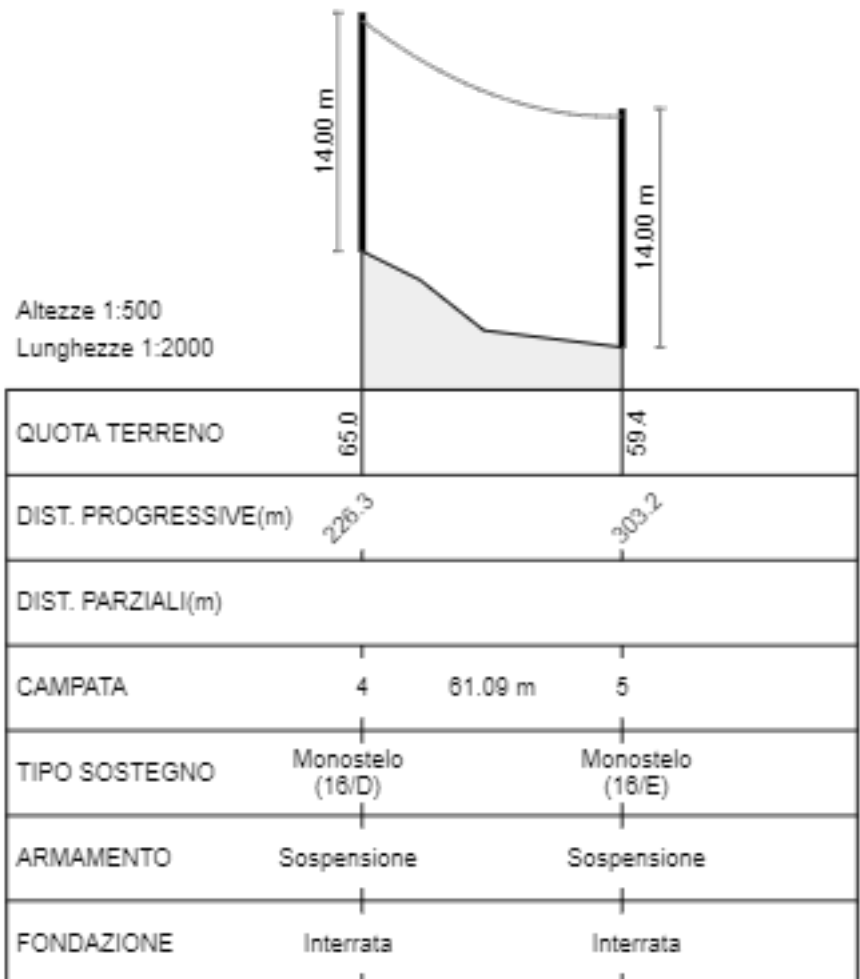
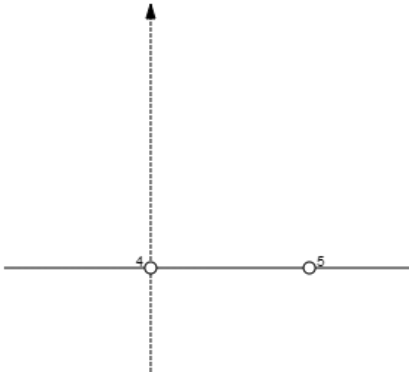
Profilo campata nr. 3

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



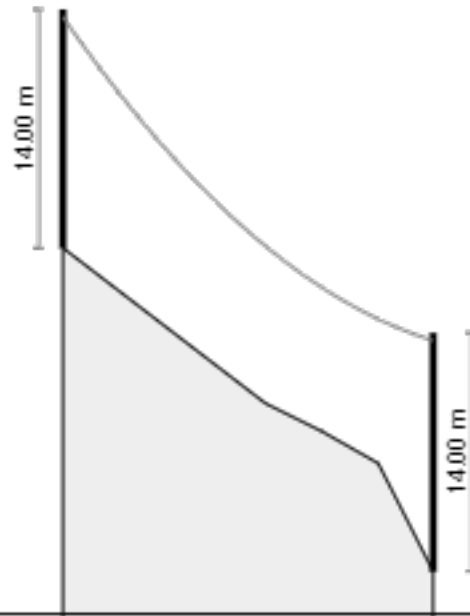
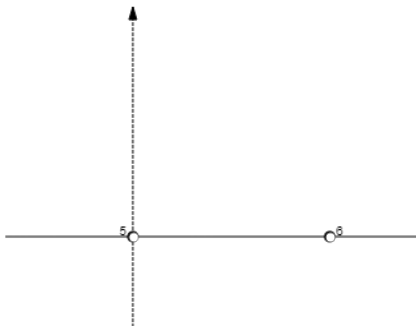
Profilo campata nr. 4

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



Profilo campata nr. 5

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

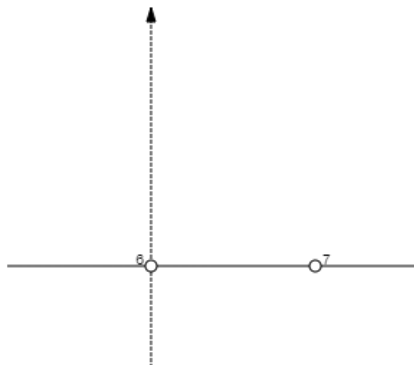


Altezze 1:500
Lunghezze 1:2000

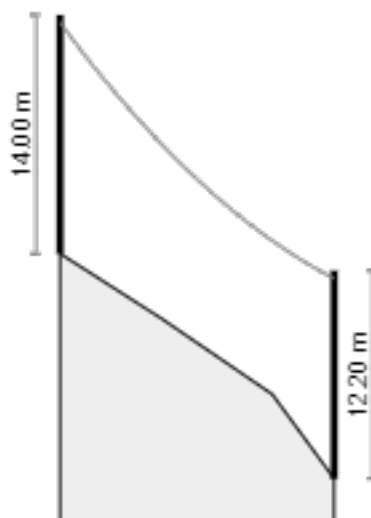
QUOTA TERRENO	59.4		40.4
DIST. PROGRESSIVE(m)	287.3		364.3
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	5	87.10 m	6
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (16/E)		Monostelo (16/D)
ARMAMENTO	Sospensione		Sospensione
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

Profilo campata nr. 6

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



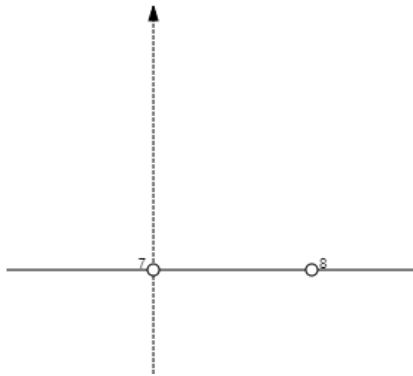
Altezze 1:500
Lunghezze 1:2000



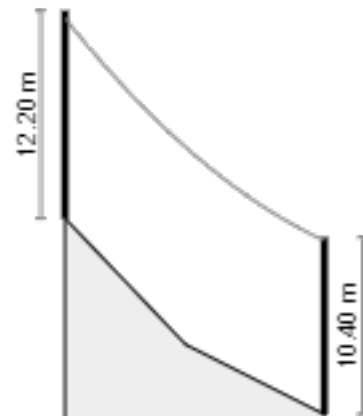
QUOTA TERRENO	40.4		27.2
DIST. PROGRESSIVE(m)	374.4		451.4
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	6	64.39 m	7
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (16/D)		Monostelo (14/D)
ARMAMENTO	Sospensione		Sospensione
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

Profilo campata nr. 7

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



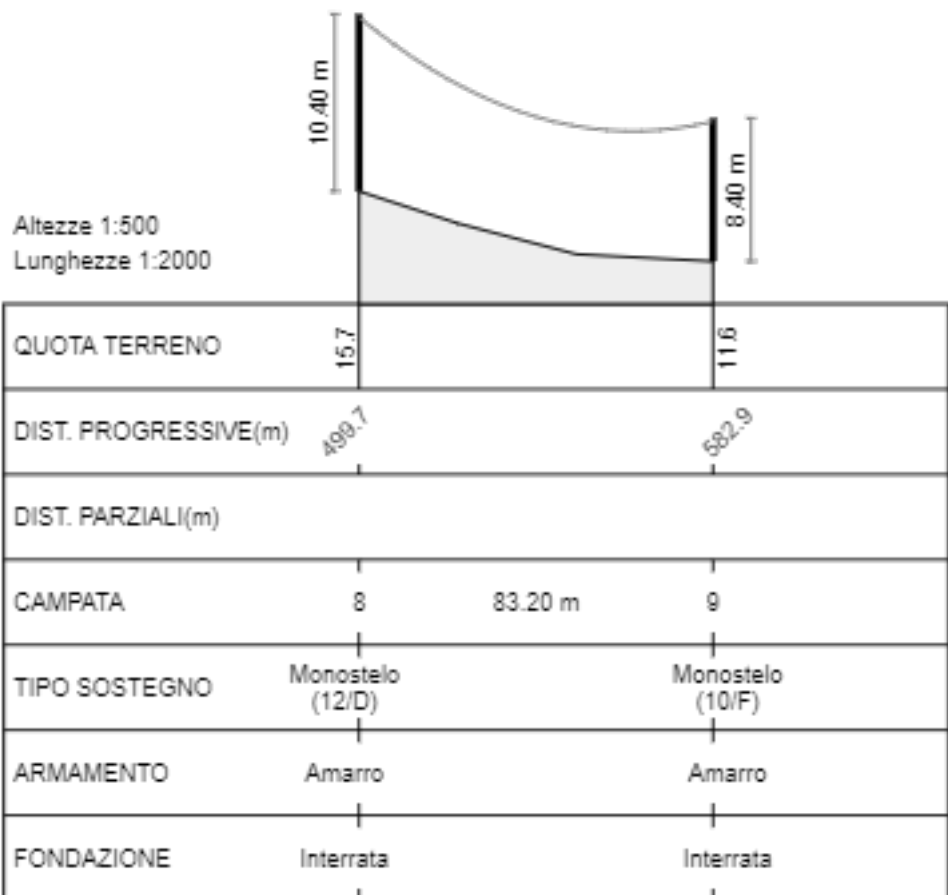
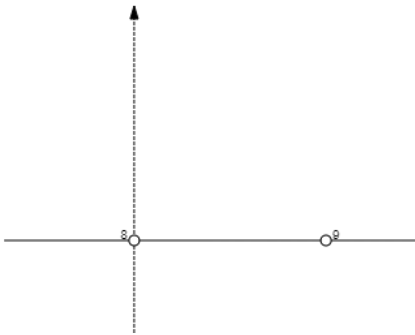
Altezze 1:500
Lunghezze 1:2000



QUOTA TERRENO	27.2		15.7
DIST. PROGRESSIVE(m)	438,8		515,8
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	7	60.88 m	8
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (14/D)		Monostelo (12/D)
ARMAMENTO	Sospensione		Amarro
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

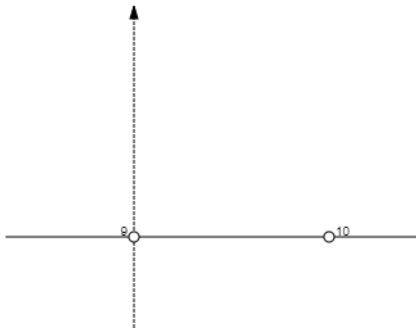
Profilo campata nr. 8

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

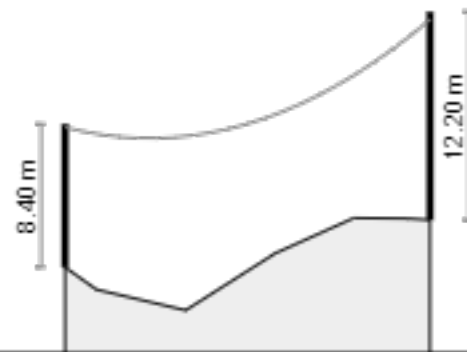


Profilo campata nr. 9

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



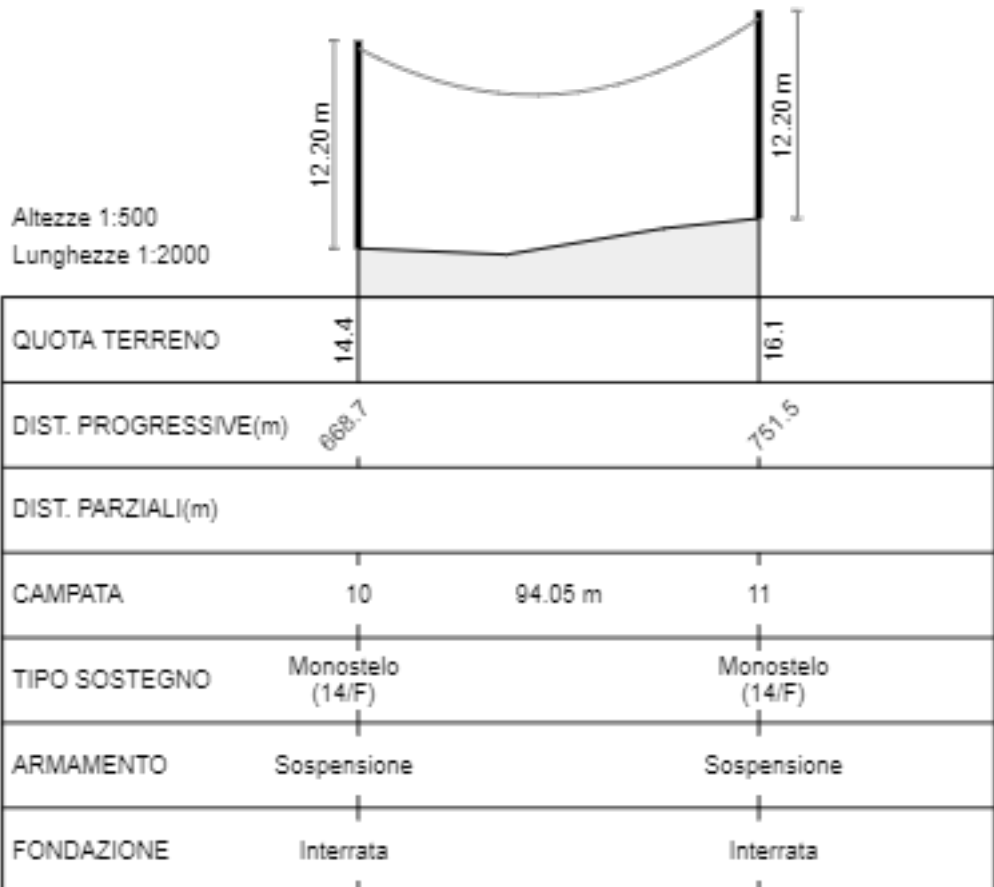
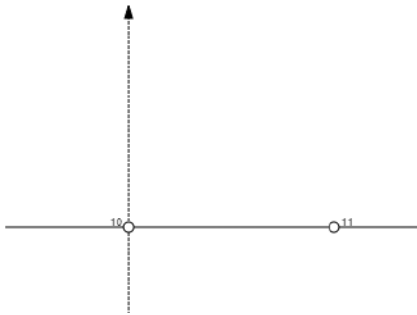
Altezze 1:500
Lunghezze 1:2000



QUOTA TERRENO	11.6		14.4
DIST. PROGRESSIVE(m)	682.9		685.7
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	9	85.74 m	10
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (10/F)		Monostelo (14/F)
ARMAMENTO	Amarro		Sospensione
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

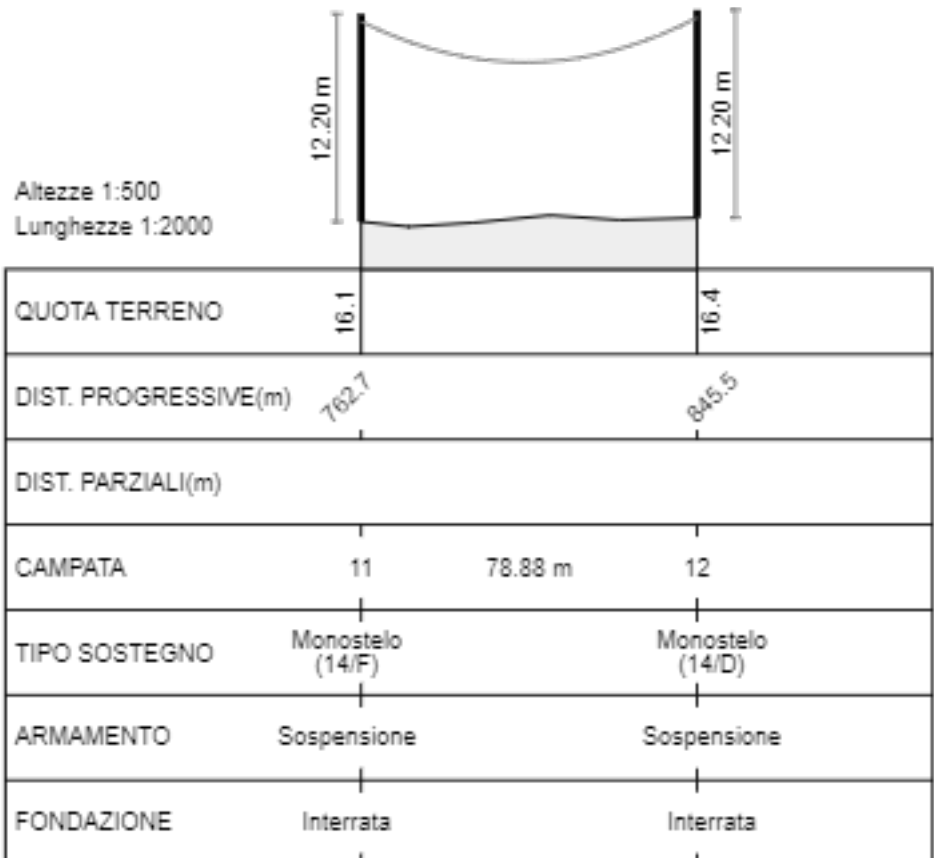
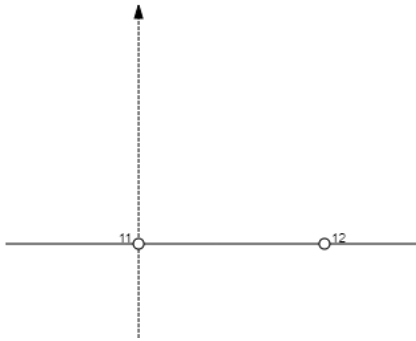
Profilo campata nr. 10

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



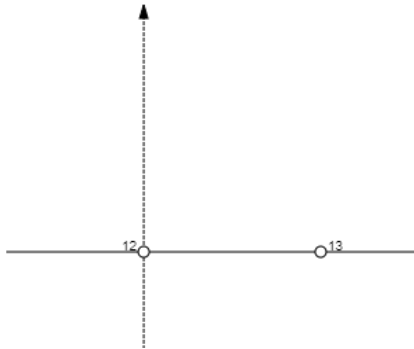
Profilo campata nr. 11

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



Profilo campata nr. 12

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



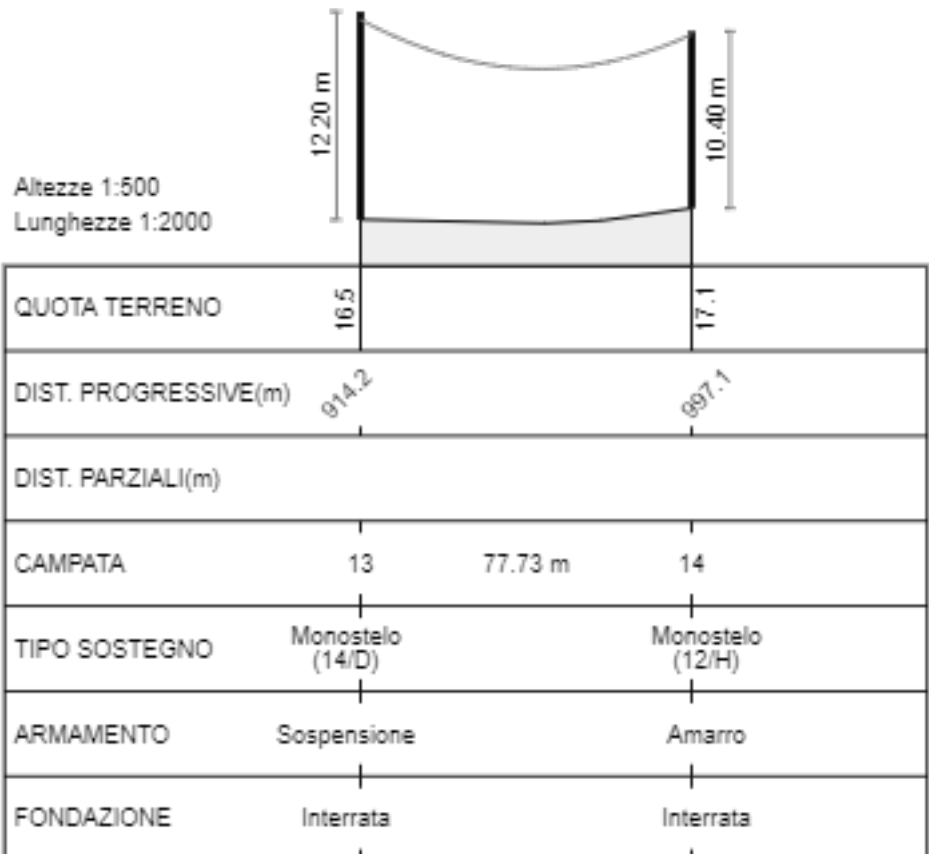
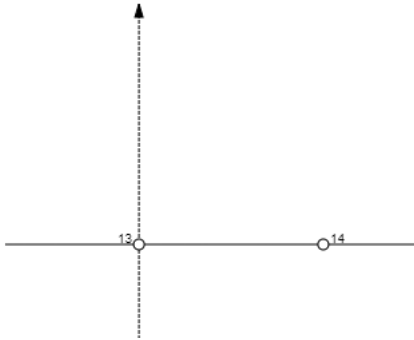
Altezze 1:500
Lunghezze 1:2000



QUOTA TERRENO	16.4		16.5
DIST. PROGRESSIVE(m)	841.6		924.4
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	12	72.64 m	13
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (14/D)		Monostelo (14/D)
ARMAMENTO	Sospensione		Sospensione
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

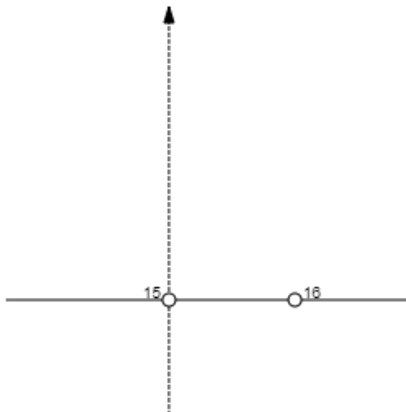
Profilo campata nr. 13

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



Profilo campata nr. 14

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



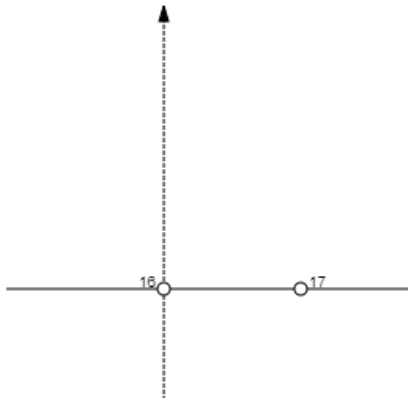
Altezze 1:500
Lunghezze 1:2000



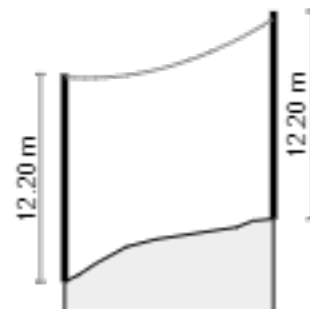
QUOTA TERRENO	81.1		79.9
DIST. PROGRESSIVE(m)	2228.8		2272.3
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	15	43.57 m	16
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (12/C)		Monostelo (14/G)
ARMAMENTO	Amarro		Amarro
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

Profilo campata nr. 15

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



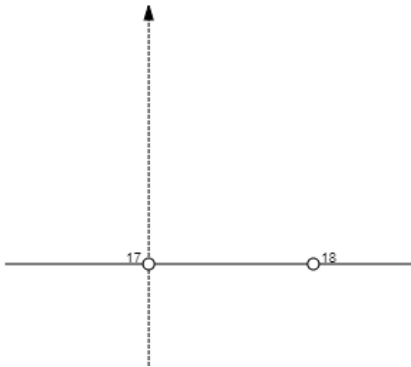
Altezze 1:500
Lunghezze 1:2000



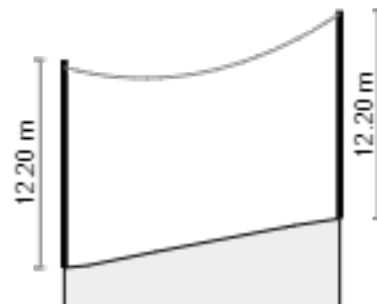
QUOTA TERRENO	79.9		83.5
DIST. PROGRESSIVE(m)	2272.5		2331.0
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	16	49.04 m	17
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (14/G)		Monostelo (14/B)
ARMAMENTO	Amarro		Sospensione
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

Profilo campata nr. 16

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



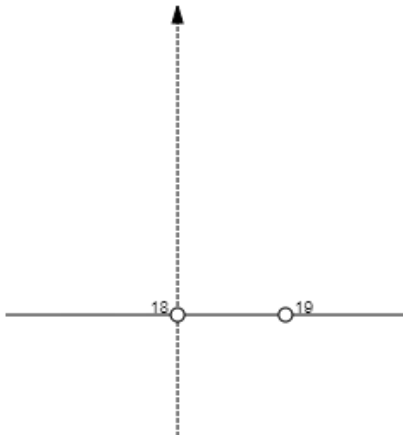
Altezze 1:500
Lunghezze 1:2000



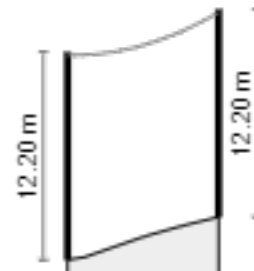
QUOTA TERRENO	83.5		86.4
DIST. PROGRESSIVE(m)	2321.6		2380.0
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	17	64.69 m	18
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (14/B)		Monostelo (14/B)
ARMAMENTO	Sospensione		Amarro
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

Profilo campata nr. 17

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



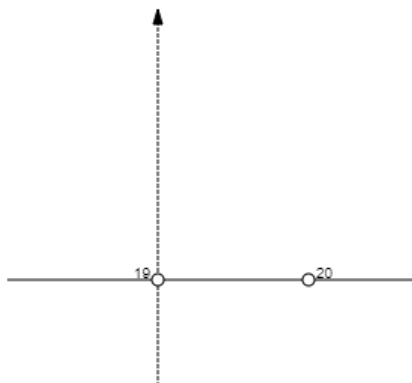
Altezze 1:500
Lunghezze 1:2000



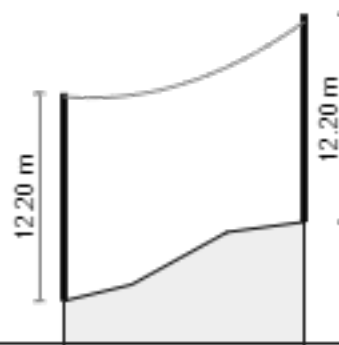
QUOTA TERRENO	86.4	88.9	
DIST. PROGRESSIVE(m)	2386.3	2421.7	
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	18	35.43 m	19
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (14/B)	Monostelo (14/B)	
ARMAMENTO	Amarro	Amarro	
FONDAZIONE	Interrata	Interrata	

Profilo campata nr. 18

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



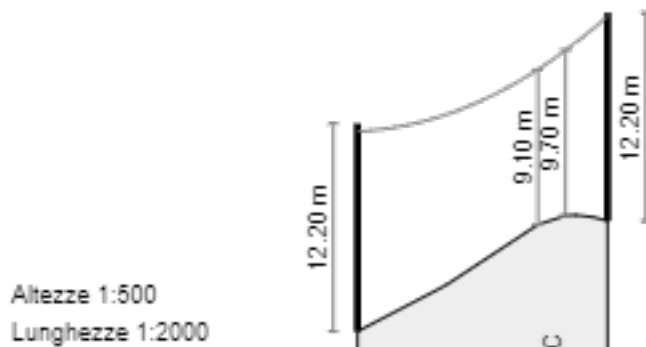
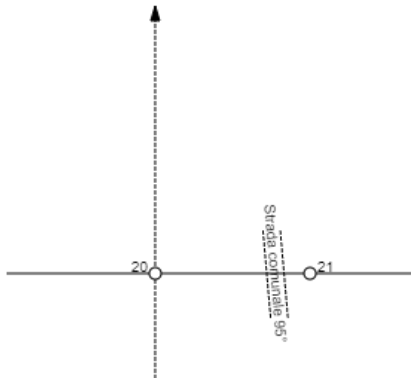
Altezze 1:500
Lunghezze 1:2000



QUOTA TERRENO	88.9		93.6
DIST. PROGRESSIVE(m)	2421.7		2479.3
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	19	56.47 m	20
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (14/B)		Monostelo (14/E)
ARMAMENTO	Amarro		Sospensione
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

Profilo campata nr. 19

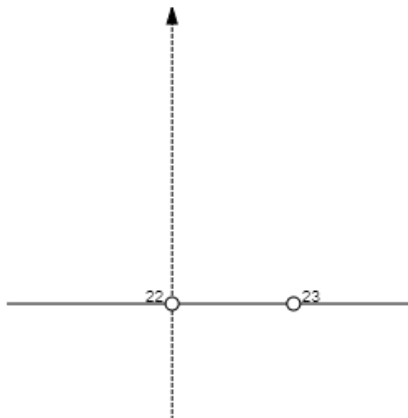
Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



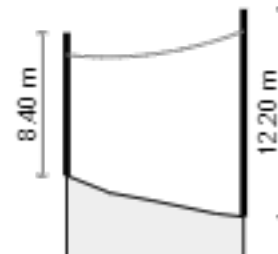
QUOTA TERRENO	93.6	99.8 100.4	100.1
DIST. PROGRESSIVE(m)	2478.2	2520.5 2527.1	2535.8
DIST. PARZIALI(m)		42.4 6.6	
CAMPATA	20	58.76 m	21
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (14/E)		Monostelo (14/G)
ARMAMENTO	Sospensione		Amarro
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

Profilo campata nr. 20

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



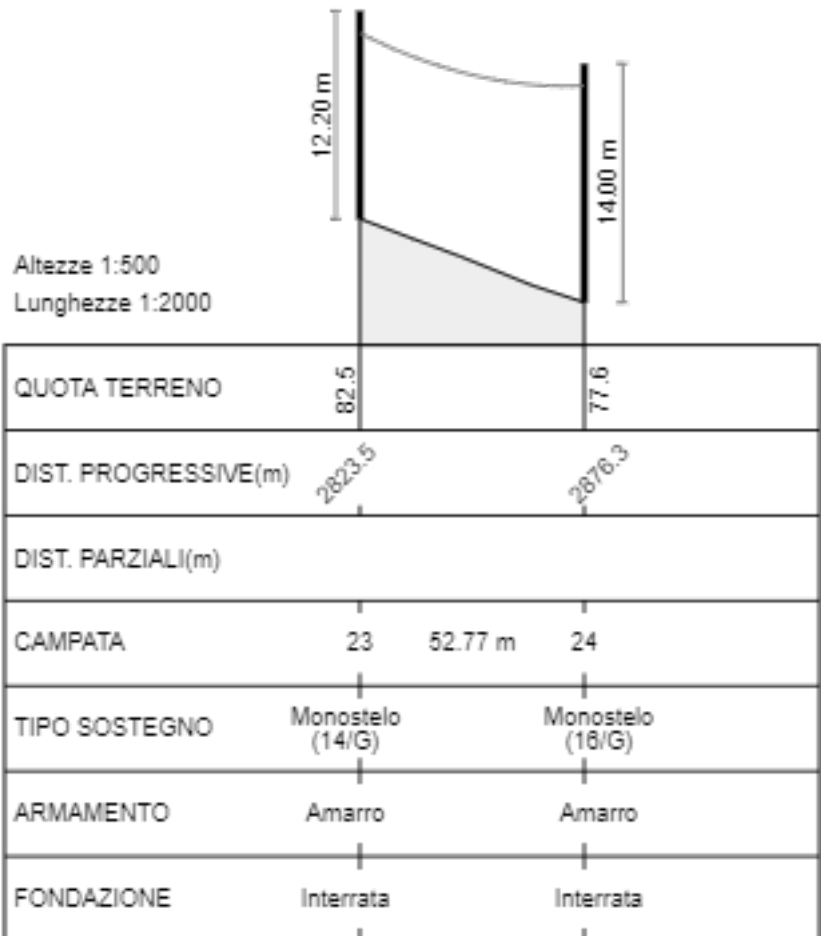
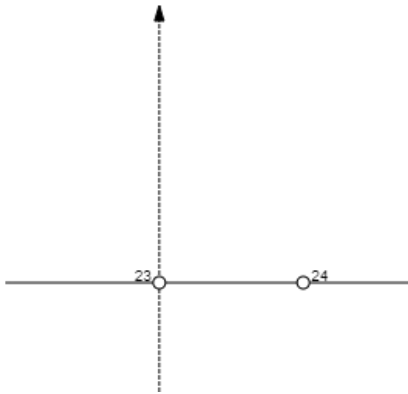
Altezze 1:500
Lunghezze 1:2000



QUOTA TERRENO	84.9		82.5
DIST. PROGRESSIVE(m)	2782.1		2823.5
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	22	41.49 m	23
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (10/G)		Monostelo (14/G)
ARMAMENTO	Amarro		Amarro
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

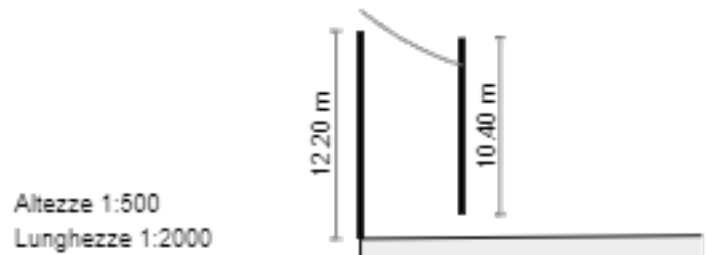
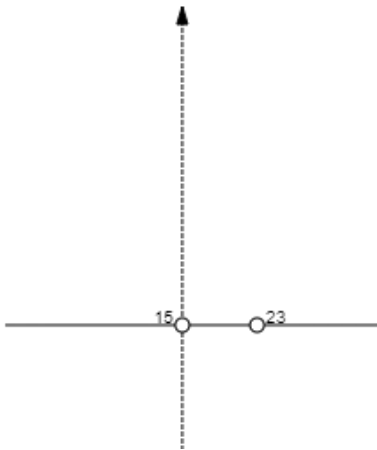
Profilo campata nr. 21

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



Profilo campata nr. 22

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635



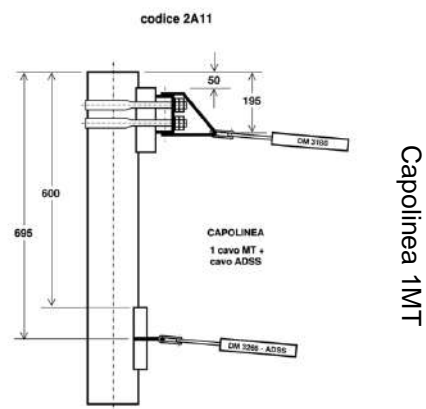
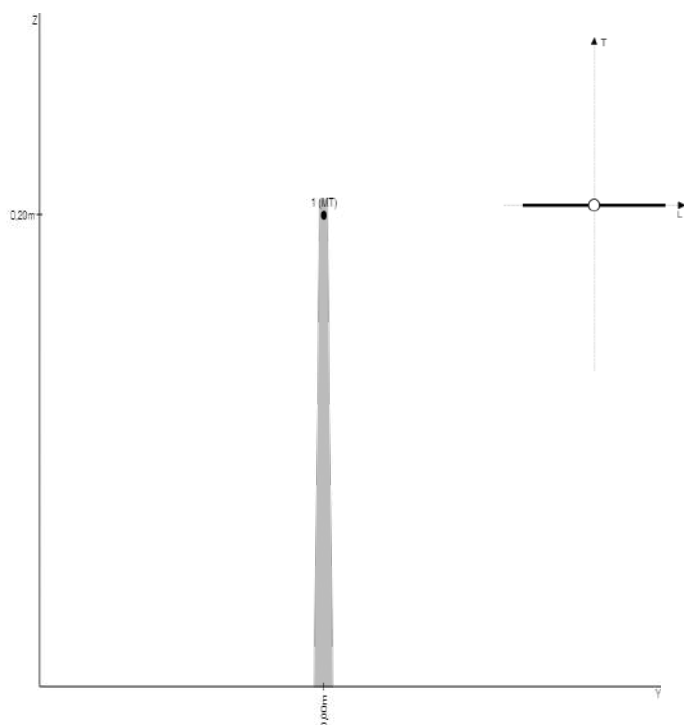
Altezze 1:500
Lunghezze 1:2000

QUOTA TERRENO	81.1	82.5
DIST. PROGRESSIVE(m)	2823.5	2847.4
DIST. PARZIALI(m)		
CAMPATA	233.81 ml5	
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (14/G)	Monostelo (12/C)
ARMAMENTO	Amarro	Amarro
FONDAZIONE	Interrata	Interrata

Sostegno nr. 1

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 14/H, armamento in amarro, altezza fuori terra 12.2m, prestazione H.
Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 1 di dx, lungh. 45.04m, leq: 76.97m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	276	1600	-126	4400	1944	5000	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,20

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio,Neve,Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	276	-126	1944	1917	3527	54%

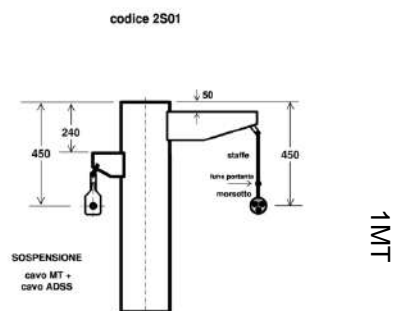
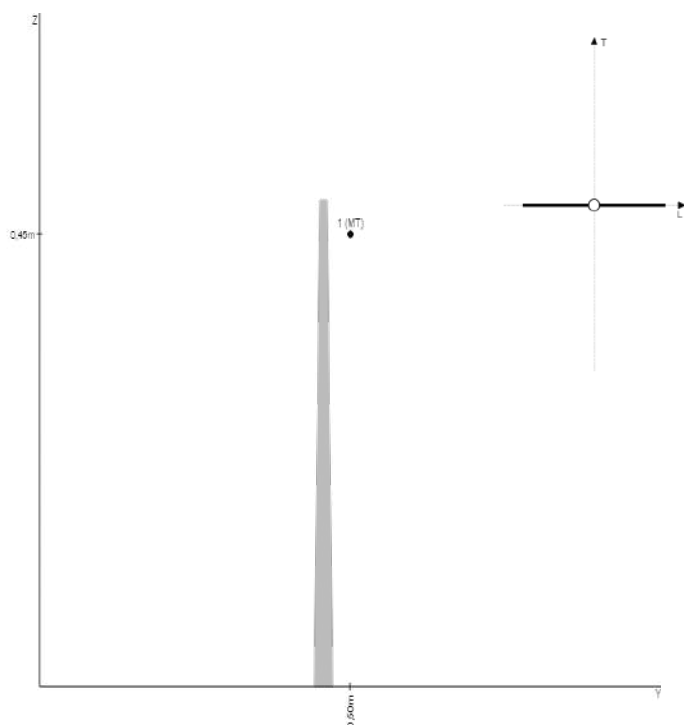
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
30204		

Sostegno nr. 2

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 14/D, armamento in sospensione,
 altezza fuori terra 12.2m, prestazione D.
 Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 1 di sx, lungh. 45.04m, leq: 76.97m.
 Cavi o conduttori a sx:
 - MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Campata nr. 2 di dx, lungh. 92.62m, leq: 76.97m.
 Cavi o conduttori a dx:
 - MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	300	1350	376	1350	-108	500	0,00	0,50	0,45	0,00	0,50	0,15

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	300	376	-108	374	504	74%

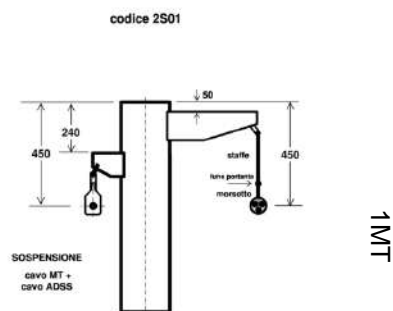
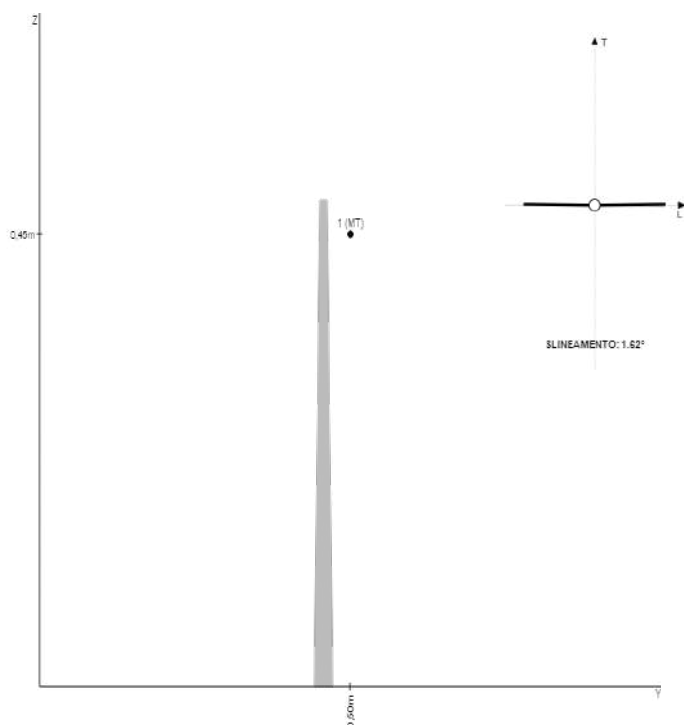
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
7250		

Sostegno nr. 3

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 14/D, armamento in sospensione,
 altezza fuori terra 12.2m, prestazione D.
 Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 2 di sx, lungh. 92.62m, leq: 76.97m.
 Cavi o conduttori a sx:
 - MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Campata nr. 3 di dx, lungh. 88.49m, leq: 76.97m.
 Cavi o conduttori a dx:
 - MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	214	1350	484	1350	7	500	0,00	0,50	0,45	0,00	0,50	0,15

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	214	484	7	470	504	93%

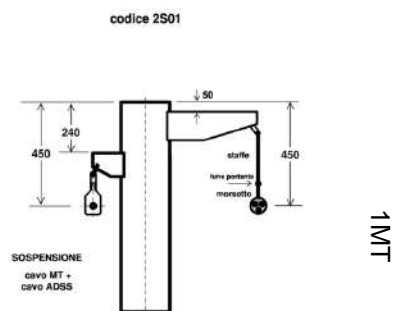
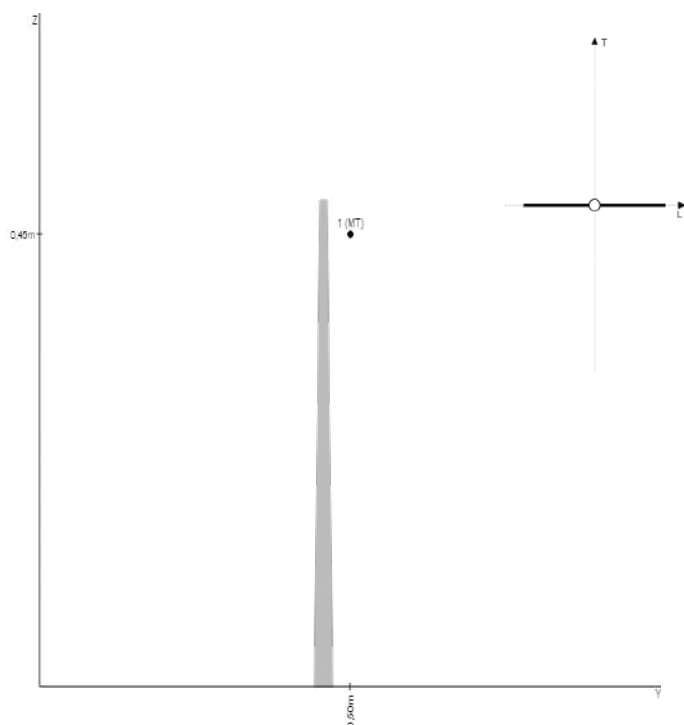
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
8608		

Sostegno nr. 4

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 16/D, armamento in sospensione,
 altezza fuori terra 14m, prestazione D.
 Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 3 di sx, lungh. 88.49m, leq: 76.97m.
 Cavi o conduttori a sx:
 - MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Campata nr. 4 di dx, lungh. 61.09m, leq: 76.97m.
 Cavi o conduttori a dx:
 - MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	165	1350	421	1350	56	500	0,00	0,50	0,45	0,00	0,50	0,15

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	165	421	56	415	513	81%

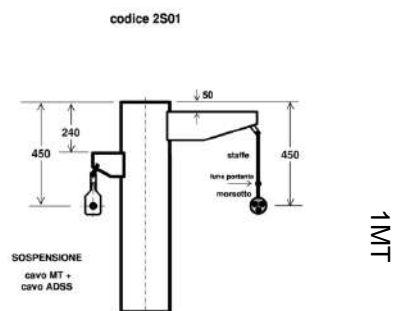
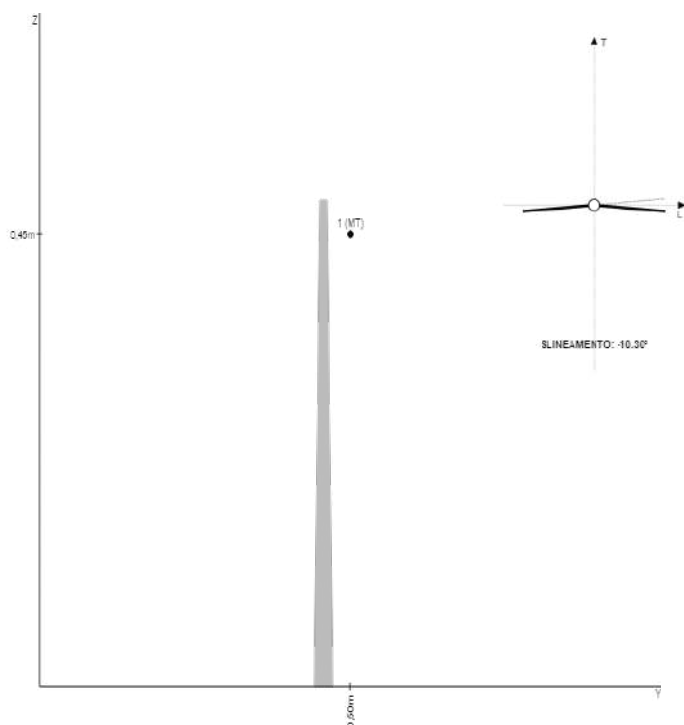
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
9629	11695	82%

Sostegno nr. 5

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 16/E, armamento in sospensione,
 altezza fuori terra 14m, prestazione E.
 Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 4 di sx, lungh. 61.09m, leq: 76.97m.
 Cavi o conduttori a sx:
 - MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Campata nr. 5 di dx, lungh. 87.1m, leq: 76.97m.
 Cavi o conduttori a dx:
 - MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	452	1350	-740	1350	-53	500	0,00	0,50	0,45	0,00	0,50	0,15

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	452	-740	-53	750	768	98%

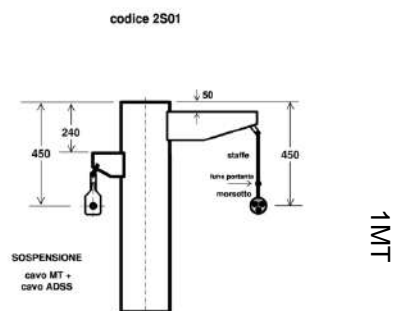
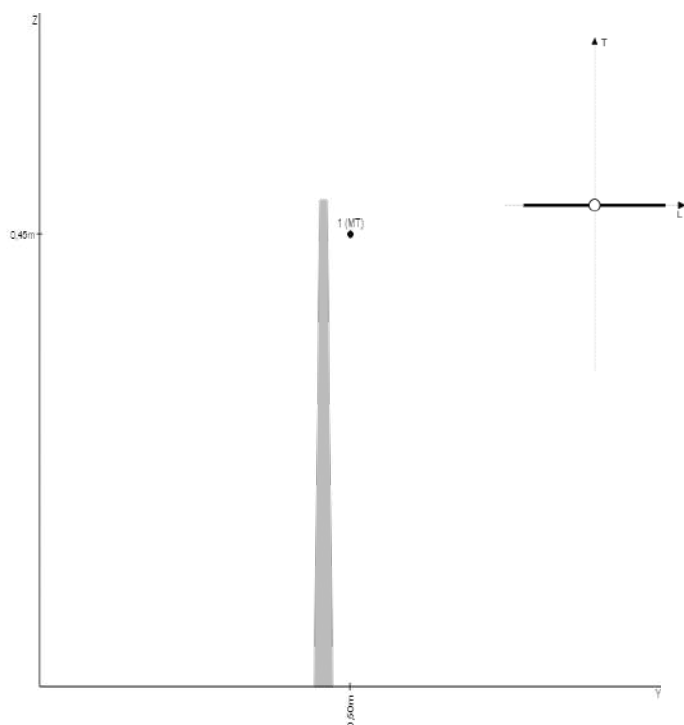
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
15433		

Sostegno nr. 6

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 16/D, armamento in sospensione,
 altezza fuori terra 14m, prestazione D.
 Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 5 di sx, lungh. 87.1m, leq: 76.97m.
 Cavi o conduttori a sx:
 - MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Campata nr. 6 di dx, lungh. 64.39m, leq: 76.97m.
 Cavi o conduttori a dx:
 - MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	269	1350	-390	1350	46	500	0,00	0,50	0,45	0,00	0,50	0,15

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	269	-390	46	398	462	86%

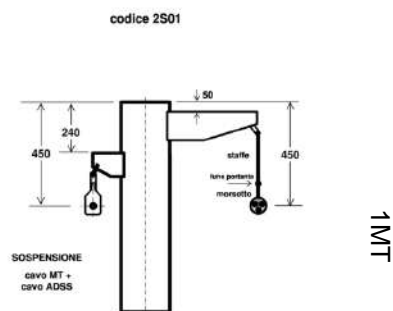
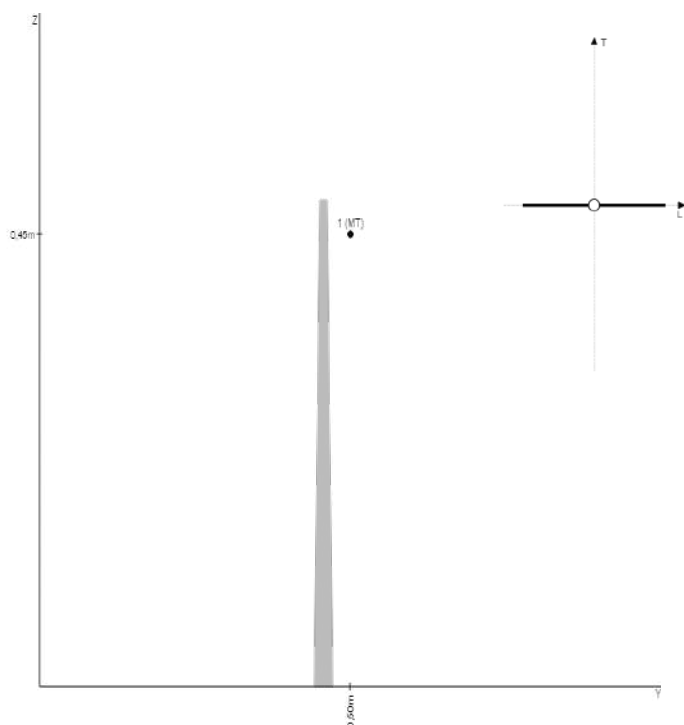
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
9350		

Sostegno nr. 7

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 14/D, armamento in sospensione,
 altezza fuori terra 12.2m, prestazione D.
 Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 6 di sx, lungh. 64.39m, leq: 76.97m.
 Cavi o conduttori a sx:
 - MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Campata nr. 7 di dx, lungh. 60.88m, leq: 76.97m.
 Cavi o conduttori a dx:
 - MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	159	1350	-333	1350	8	500	0,00	0,50	0,45	0,00	0,50	0,15

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio,Neve,Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	159	-333	8	335	504	67%

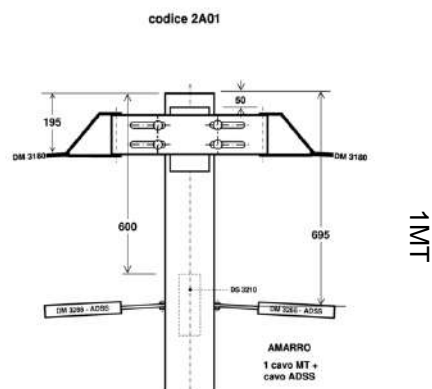
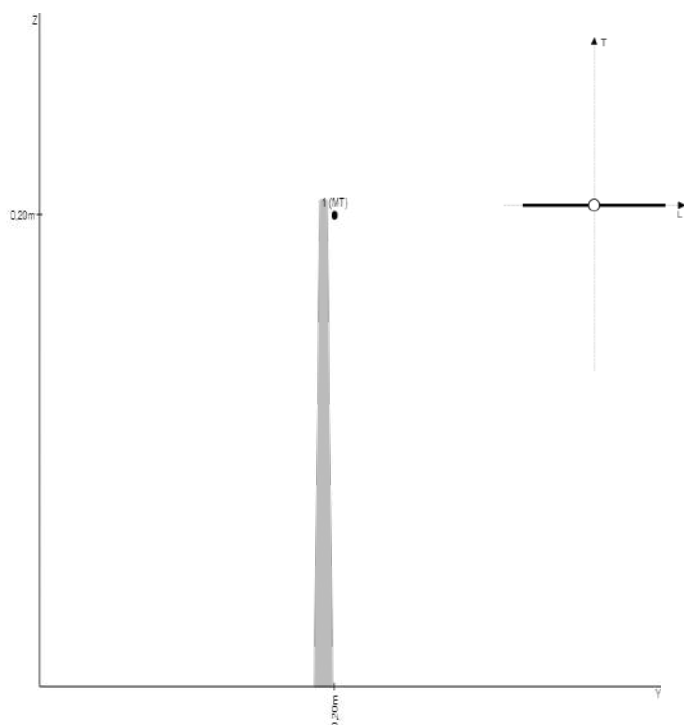
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
6697		

Sostegno nr. 8

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 12/D, armamento in amarro, altezza fuori terra 10.4m, prestazione D.
Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 7 di sx, lungh. 60.88m, leq: 76.97m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Campata nr. 8 di dx, lungh. 83.2m, leq: 83.2m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	-51	1600	373	4400	-30	5000	0,00	0,20	0,20	0,00	0,20	0,20

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	-51	373	-30	369	533	69%

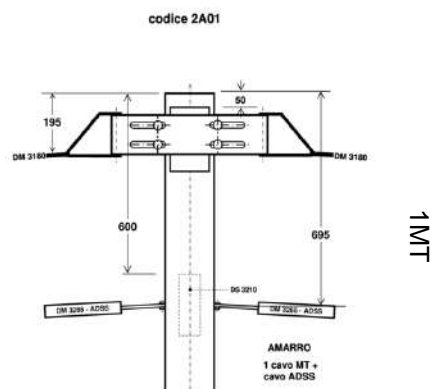
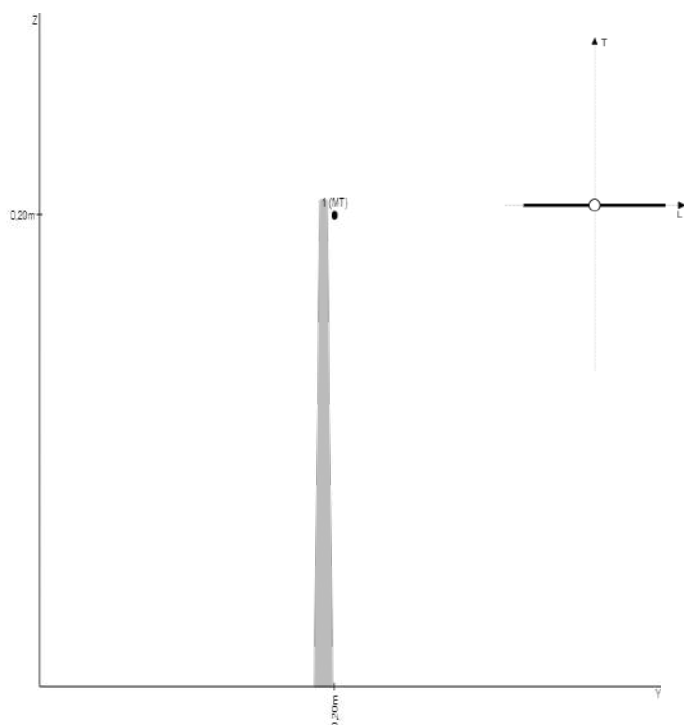
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
5928		

Sostegno nr. 9

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 10/F, armamento in amarro, altezza fuori terra 8.4m, prestazione F.
Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 8 di sx, lungh. 83.2m, leq: 83.2m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Campata nr. 9 di dx, lungh. 85.74m, leq: 82.83m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	-18	1600	427	4400	-6	5000	0,00	0,20	0,20	0,00	0,20	0,20

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	-18	427	-6	418	1249	33%

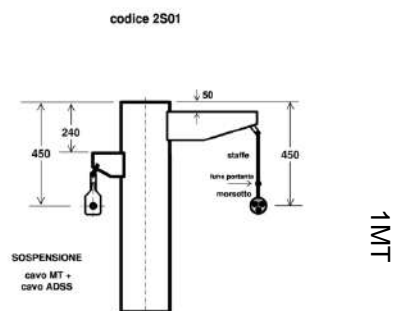
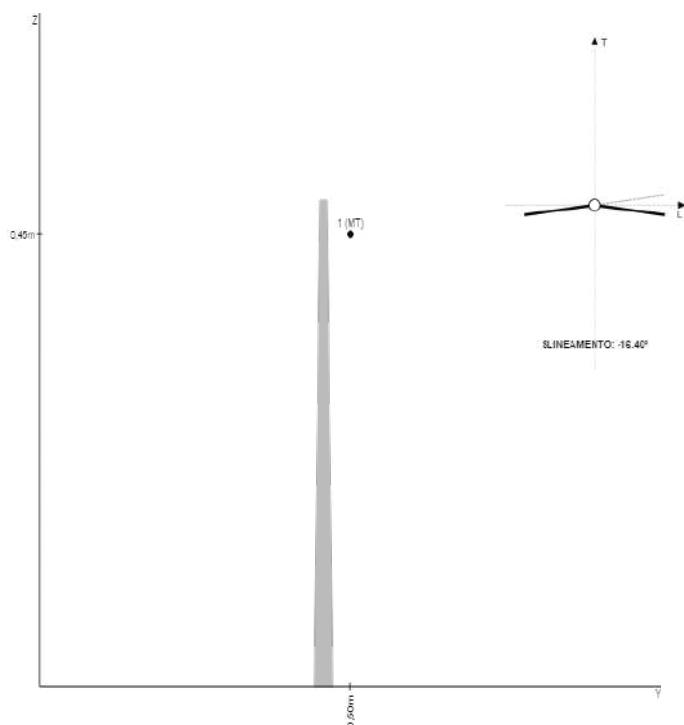
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
5245		

Sostegno nr. 10

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 14/F, armamento in sospensione,
 altezza fuori terra 12.2m, prestazione F.
 Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 9 di sx, lungh. 85.74m, leq: 82.83m.
 Cavi o conduttori a sx:
 - MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Campata nr. 10 di dx, lungh. 94.05m, leq: 82.83m.
 Cavi o conduttori a dx:
 - MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	376	1350	-980	1350	-14	500	0,00	0,50	0,45	0,00	0,50	0,15

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	376	-980	-14	983	1113	88%

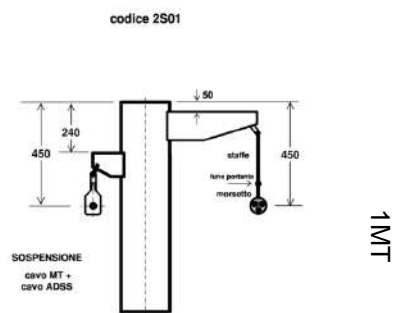
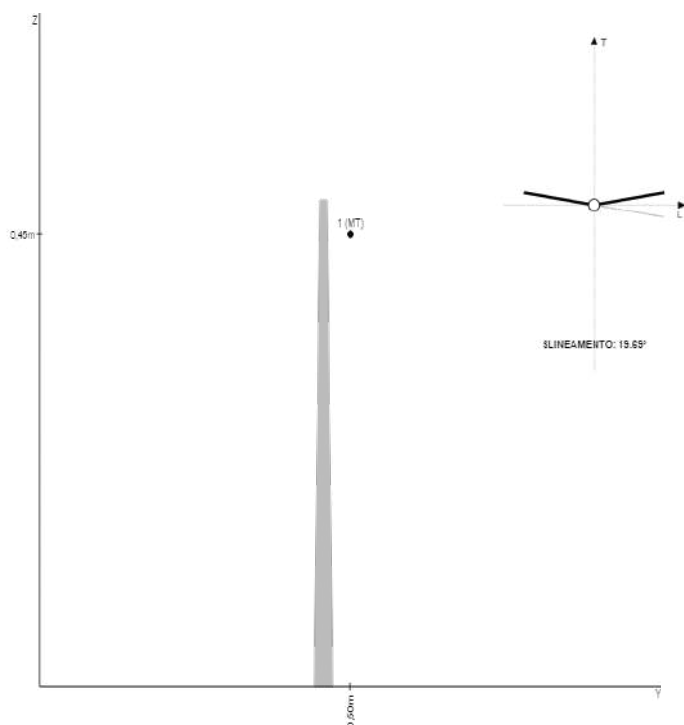
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
16387		

Sostegno nr. 11

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 14/F, armamento in sospensione,
 altezza fuori terra 12.2m, prestazione F.
 Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 10 di sx, lungh. 94.05m, leq: 82.83m.

Cavi o conduttori a sx:

- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Campata nr. 11 di dx, lungh. 78.88m, leq: 82.83m.

Cavi o conduttori a dx:

- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	292	1350	1073	1350	27	500	0,00	0,50	0,45	0,00	0,50	0,15

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	292	1073	27	1048	1113	94%

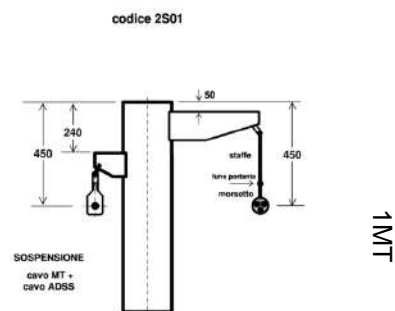
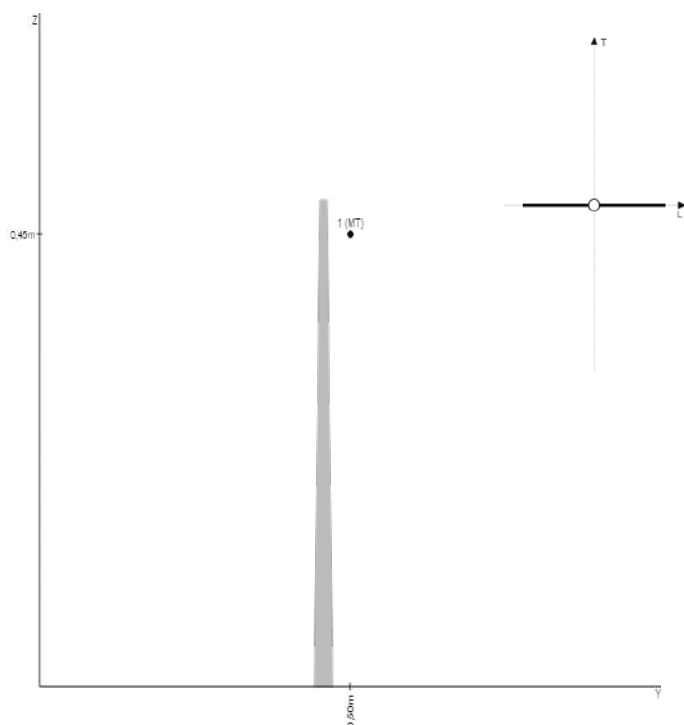
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
17305		

Sostegno nr. 12

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 14/D, armamento in sospensione,
 altezza fuori terra 12.2m, prestazione D.
 Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 11 di sx, lungh. 78.88m, leq: 82.83m.

Cavi o conduttori a sx:

- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Campata nr. 12 di dx, lungh. 72.64m, leq: 82.83m.

Cavi o conduttori a dx:

- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	234	1350	-390	1350	13	500	0,00	0,50	0,45	0,00	0,50	0,15

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio,Neve,Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	234	-390	13	395	504	78%

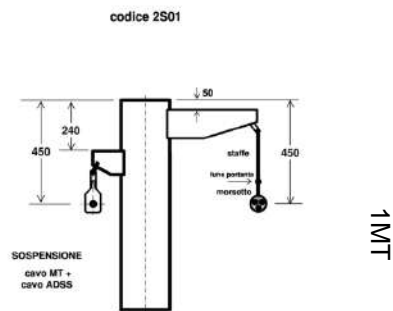
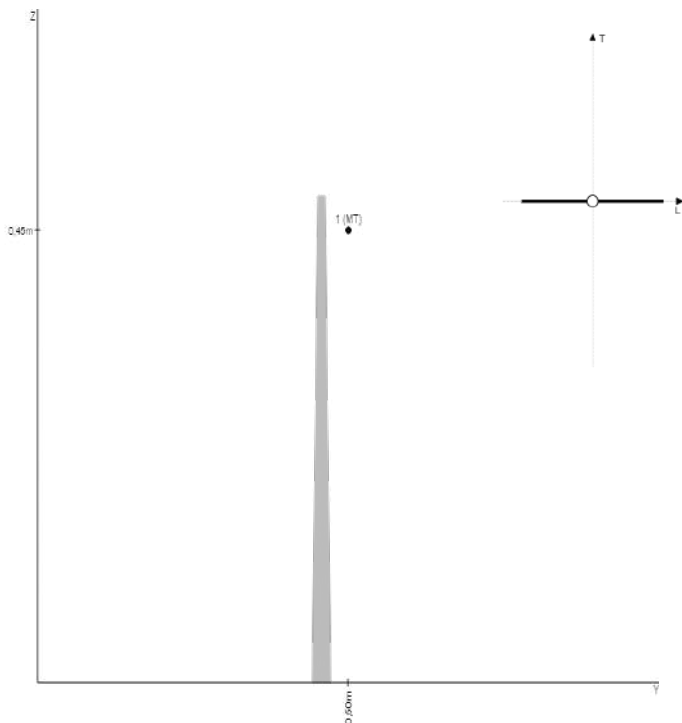
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
7550		

Sostegno nr. 13

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 14/D, armamento in sospensione,
 altezza fuori terra 12.2m, prestazione D.
 Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 12 di sx, lungh. 72.64m, leq: 82.83m.
 Cavi o conduttori a sx:
 - MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Campata nr. 13 di dx, lungh. 77.73m, leq: 82.83m.
 Cavi o conduttori a dx:
 - MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	252	1350	-388	1350	-11	500	0,00	0,50	0,45	0,00	0,50	0,15

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	252	-388	-11	393	504	78%

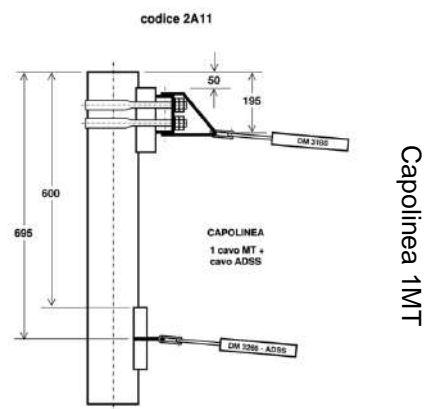
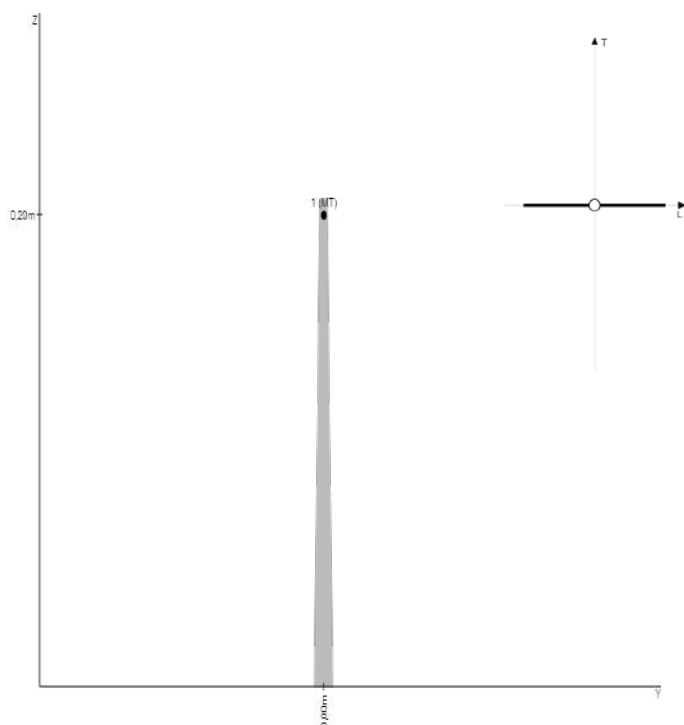
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
7525		

Sostegno nr. 14

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 12/H, armamento in amarro, altezza fuori terra 10.4m, prestazione H.
Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 13 di sx, lungh. 77.73m, leq: 82.83m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	97	1600	-199	4400	-1879	5000	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,20

Carichi totali in testa

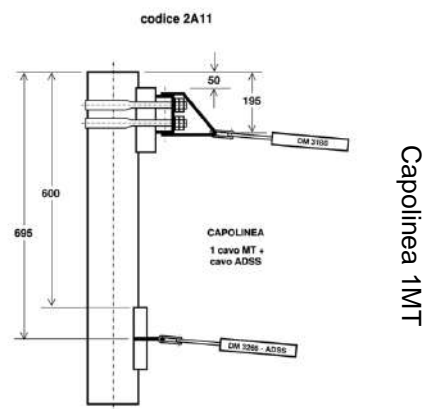
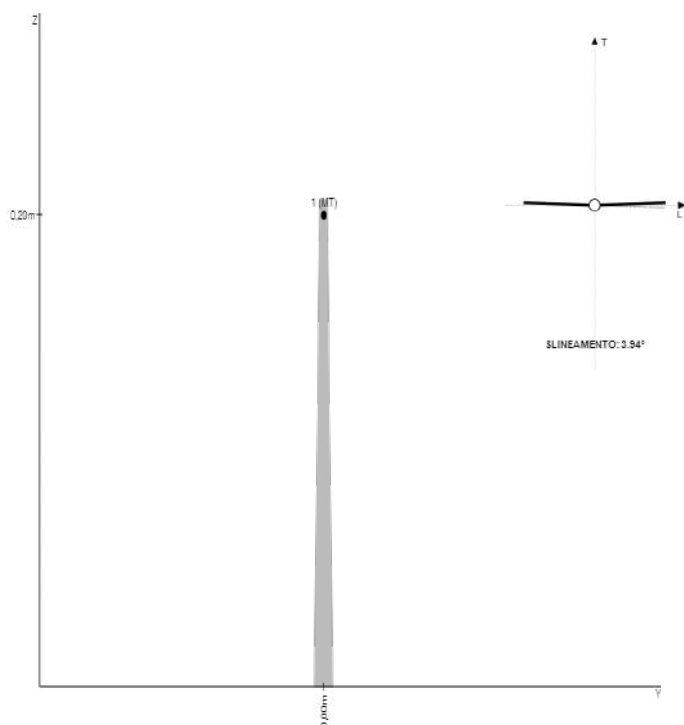
Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)							
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.	
Azione del vento	97	-199	-1879	1854	3626	51%	
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno							

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
24801		

Sostegno nr. 15

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 12/C, armamento in amaro, altezza fuori terra 10.4m, prestazione C.
Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Capolinea 1MT

Campata nr. 22 di sx, lungh. 23.81m, leq: 23.81m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x35) XLPE - tesatura 8.91%, tiro eds (daN) 533.

Campata nr. 14 di dx, lungh. 43.57m, leq: 43.57m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x35) XLPE - tesatura 8.91%, tiro eds (daN) 533.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	-89	1600	223	4400	174	5000	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,20

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	-89	223	174	278	522	53%

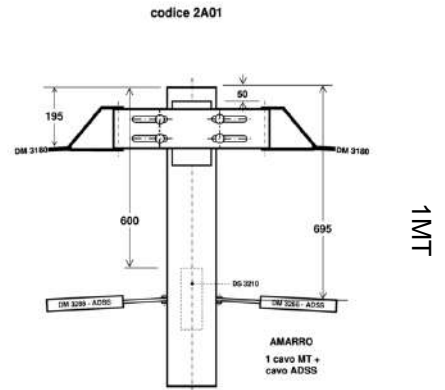
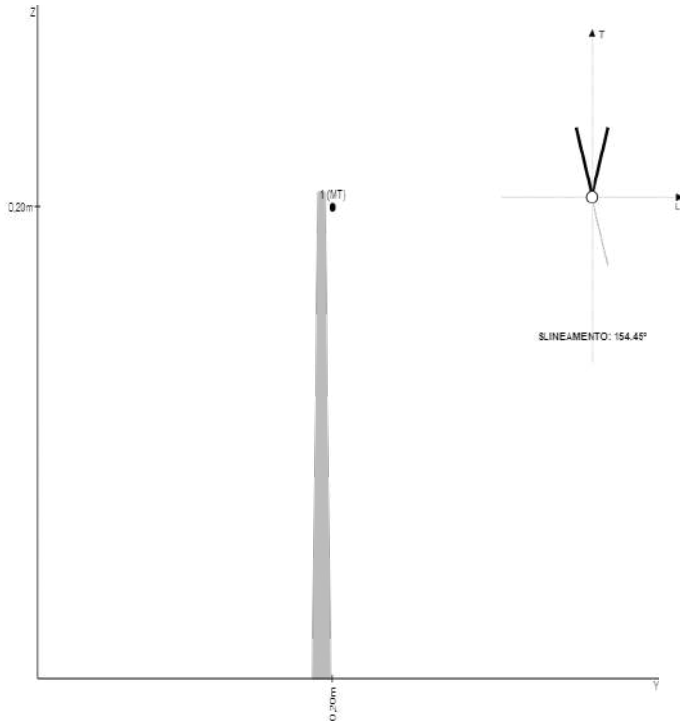
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
4469	6311	71%

Sostegno nr. 16

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 14/G, armamento in amarro, altezza fuori terra 12.2m, prestazione G.
Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 14 di sx, lungh. 43.57m, leq: 43.57m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x35) XLPE - tesatura 8.91%, tiro eds (daN) 533.

Campata nr. 15 di dx, lungh. 49.04m, leq: 58.46m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x35) XLPE - tesatura 8.91%, tiro eds (daN) 533.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	-5	1600	1712	4400	49	5000	0,00	0,20	0,20	0,00	0,20	0,20

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	-5	1712	49	1686	1781	95%

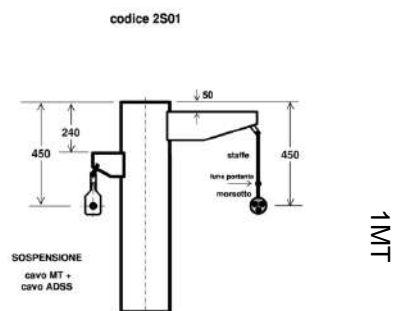
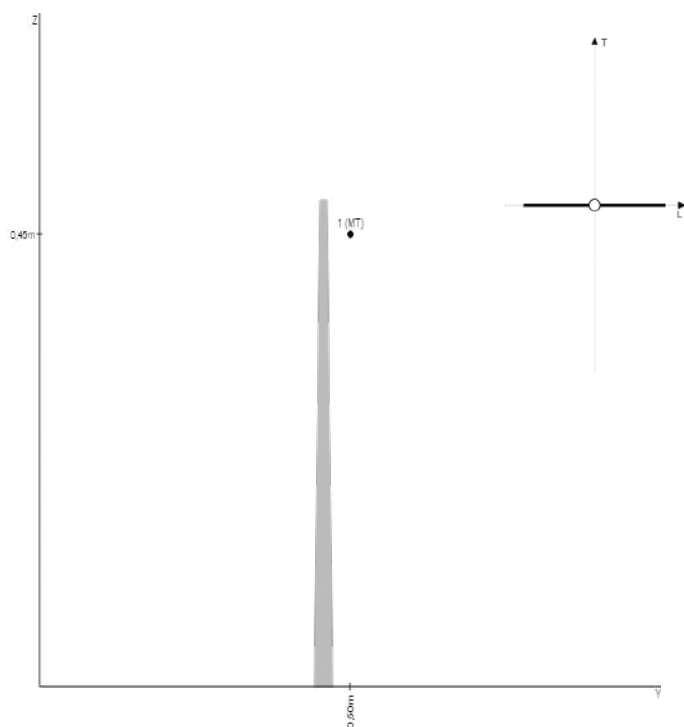
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
26689		

Sostegno nr. 17

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 14/B, armamento in sospensione,
 altezza fuori terra 12.2m, prestazione B.
 Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 15 di sx, lungh. 49.04m, leq: 58.46m.
 Cavi o conduttori a sx:
 - MT (3x35) XLPE - tesatura 8.91%, tiro eds (daN) 533.

Campata nr. 16 di dx, lungh. 64.69m, leq: 58.46m.
 Cavi o conduttori a dx:
 - MT (3x35) XLPE - tesatura 8.91%, tiro eds (daN) 533.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	119	1350	-240	1350	-32	500	0,00	0,50	0,45	0,00	0,50	0,15

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	119	-240	-32	244	321	76%

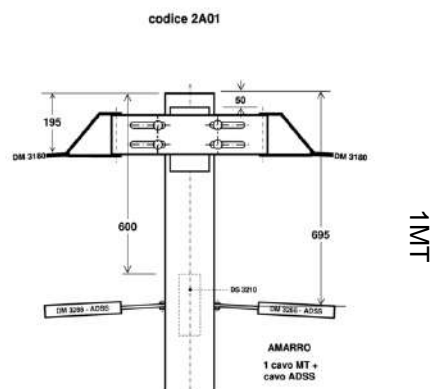
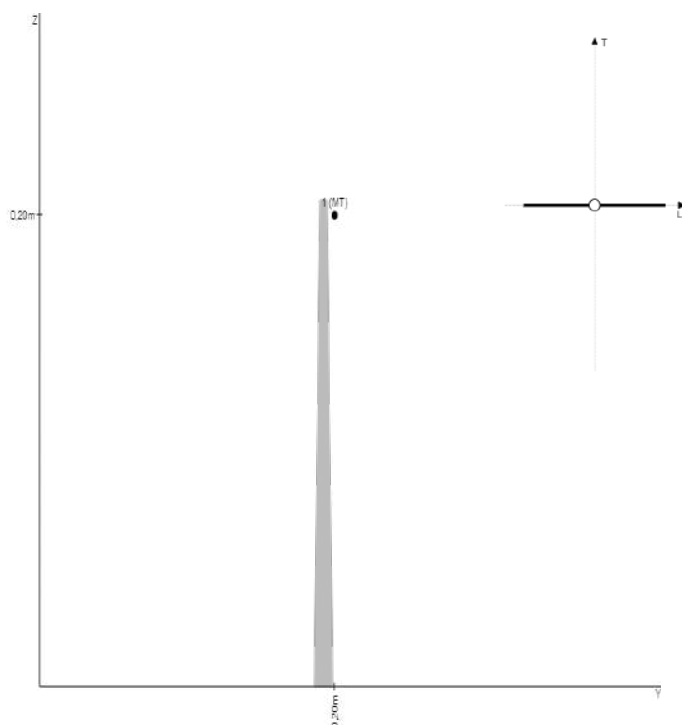
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
5049		

Sostegno nr. 18

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 14/B, armamento in amarro, altezza fuori terra 12.2m, prestazione B.
Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 16 di sx, lungh. 64.69m, leq: 58.46m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x35) XLPE - tesatura 8.91%, tiro eds (daN) 533.

Campata nr. 17 di dx, lungh. 35.43m, leq: 35.43m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x35) XLPE - tesatura 8.91%, tiro eds (daN) 533.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	61	1600	-214	4400	-119	5000	0,00	0,20	0,20	0,00	0,20	0,20

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	61	-214	-119	242	321	75%

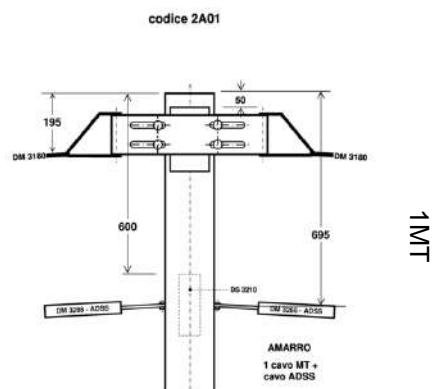
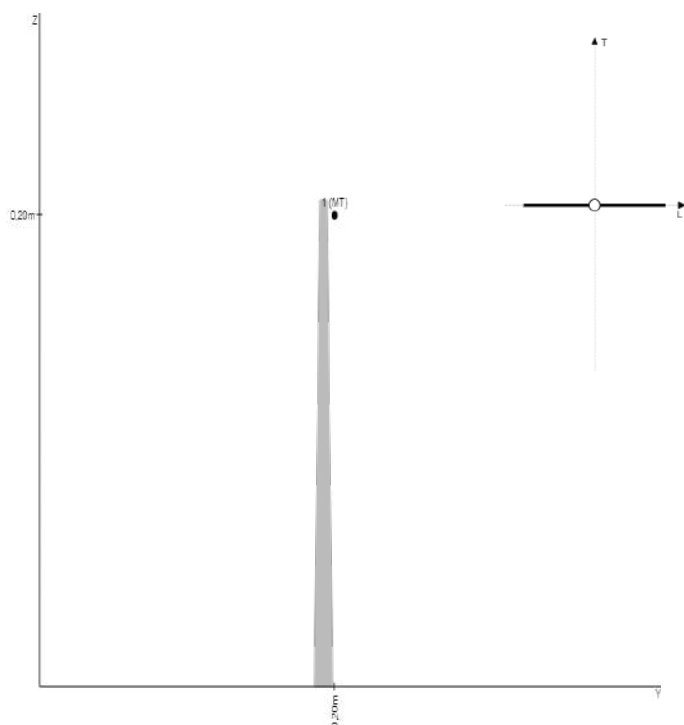
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
5020		

Sostegno nr. 19

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 14/B, armamento in amarro, altezza fuori terra 12.2m, prestazione B.
Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 17 di sx, lungh. 35.43m, leq: 35.43m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x35) XLPE - tesatura 8.91%, tiro eds (daN) 533.

Campata nr. 18 di dx, lungh. 56.47m, leq: 57.65m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x35) XLPE - tesatura 8.91%, tiro eds (daN) 533.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	55	1600	-199	4400	130	5000	0,00	0,20	0,20	0,00	0,20	0,20

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio,Neve,Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	55	-199	130	235	321	73%

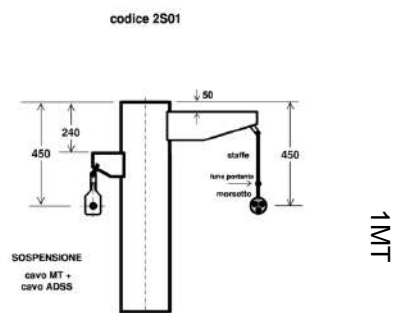
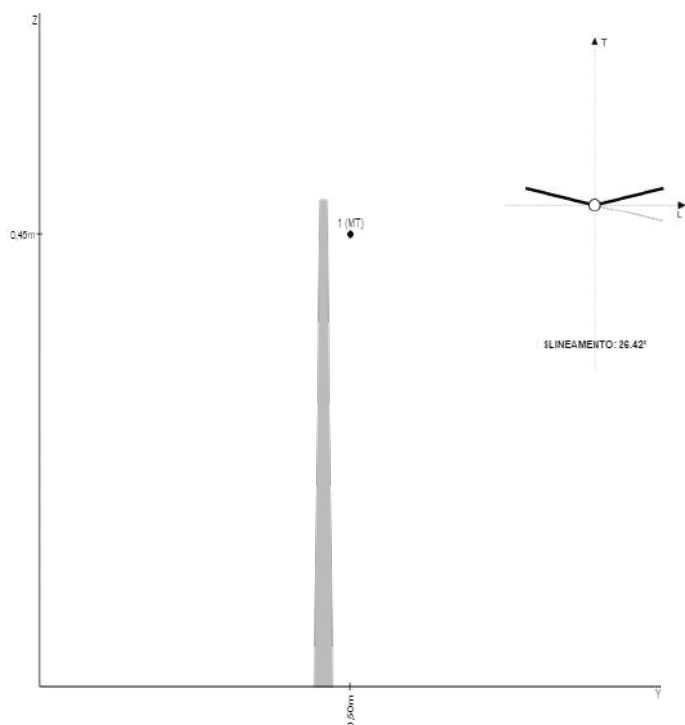
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
4926		

Sostegno nr. 20

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 14/E, armamento in sospensione,
 altezza fuori terra 12.2m, prestazione E.
 Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 18 di sx, lungh. 56.47m, leq: 57.65m.
 Cavi o conduttori a sx:
 - MT (3x35) XLPE - tesatura 8.91%, tiro eds (daN) 533.

Campata nr. 19 di dx, lungh. 58.76m, leq: 57.65m.
 Cavi o conduttori a dx:
 - MT (3x35) XLPE - tesatura 8.91%, tiro eds (daN) 533.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	42	1350	842	1350	-4	500	0,00	0,50	0,45	0,00	0,50	0,15

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	42	842	-4	830	837	99%

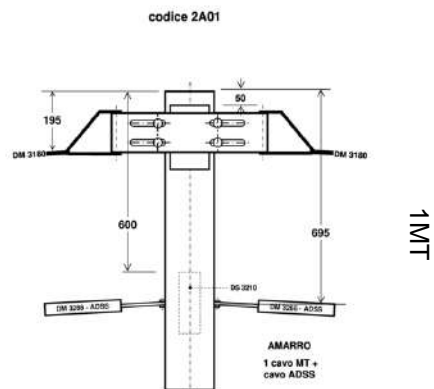
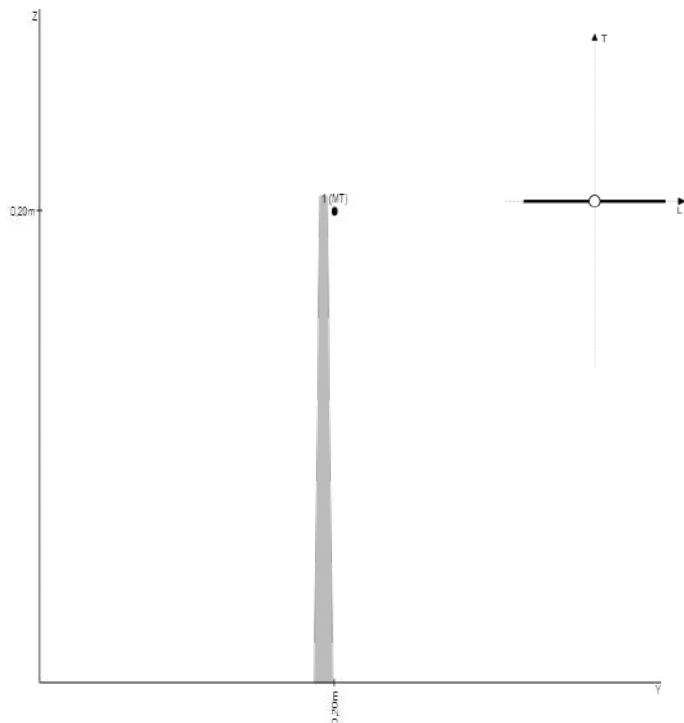
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
14000		

Sostegno nr. 21

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 14/G, armamento in amarro, altezza fuori terra 12.2m, prestazione G.
Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 19 di sx, lungh. 58.76m, leq: 57.65m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x35) XLPE - tesatura 8.91%, tiro eds (daN) 533.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	196	1600	-123	4400	-1309	5000	0,00	0,20	0,20	0,00	0,20	0,20

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	196	-123	-1309	1294	1781	73%

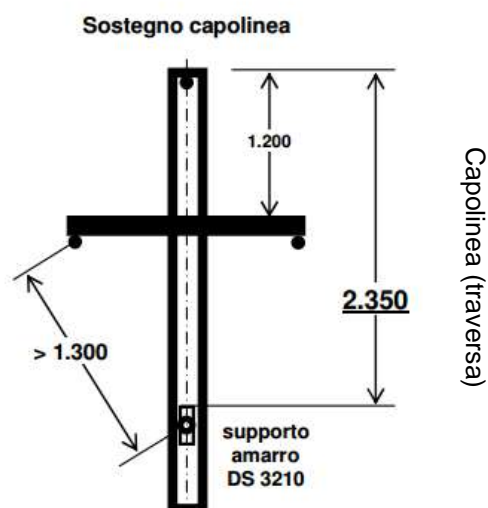
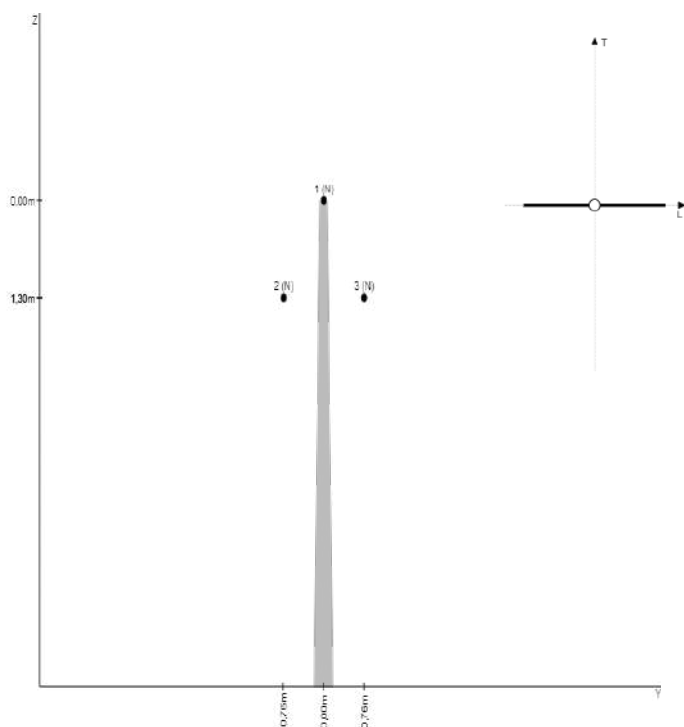
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
21130		

Sostegno nr. 22

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 10/G, armamento in amarro, altezza fuori terra 8.4m, prestazione G.
Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 20 di dx, lungh. 41.49m, leq: 41.49m.
Cavi o conduttori a dx:
- Cu 35 mmq - tesatura 13.5%, tiro eds (daN) 189.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	N	14	250	-15		490		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	N	14	250	-15		490		0,00	-0,76	1,30	0,00	-0,76	1,30
3	N	14	250	-15		490		0,00	0,76	1,30	0,00	0,76	1,30

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)							
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.	
G & N costanti tipo 2	43	-44	1470	1319	1999	66%	
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno							

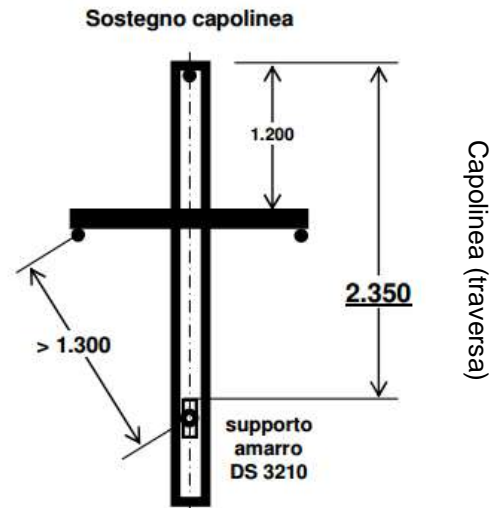
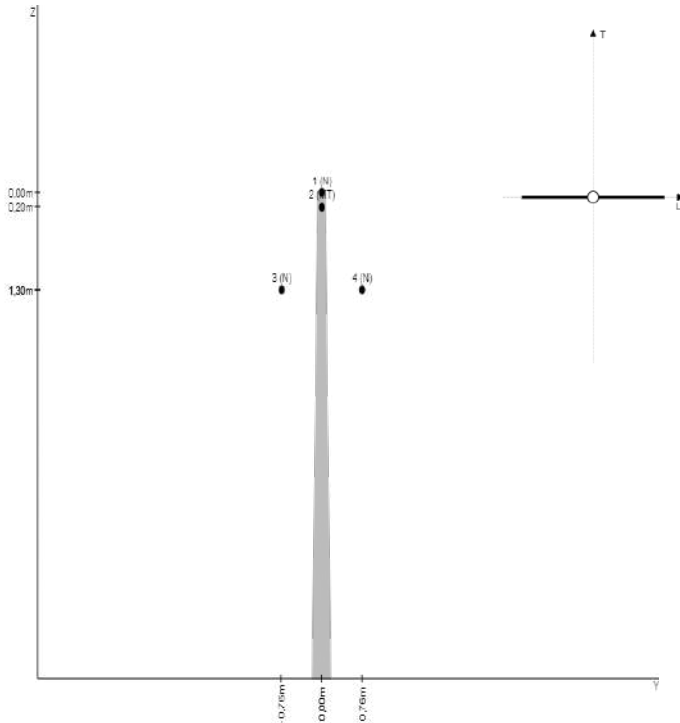
Carichi Ipotesi Sicurezza (daN)						
P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.	
43	-44	1470	1319			

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
13785	14390	96%

Sostegno nr. 23

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 14/G, armamento in amarro, altezza fuori terra 10.4m, prestazione G.
Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 20 di sx, lungh. 41.49m, leq: 41.49m.
Cavi o conduttori a sx:
- Cu 35 mmq - tesatura 13.5%, tiro eds (daN) 189.

Campata nr. 21 di dx, lungh. 52.77m, leq: 52.77m.
Cavi o conduttori a dx:
- Cu 35 mmq - tesatura 13.5%, tiro eds (daN) 189.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	N	47	250	49		6		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	MT	157	1600	1073	4400	81	5000	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,20
3	N	47	250	49		6		0,00	-0,76	1,30	0,00	-0,76	1,30
4	N	47	250	49		6		0,00	0,76	1,30	0,00	0,76	1,30

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)						
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
Azione del vento	298	1219	99	1195	1781	67%

* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

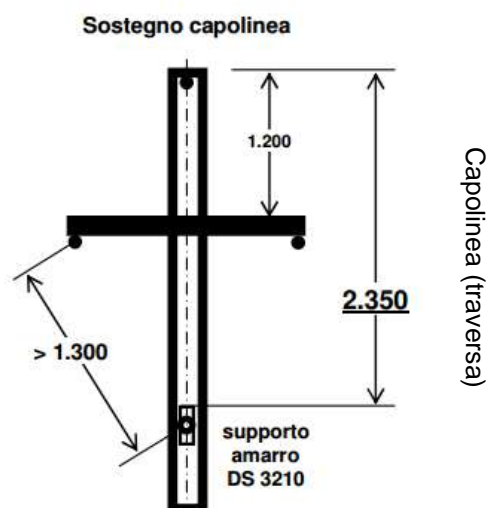
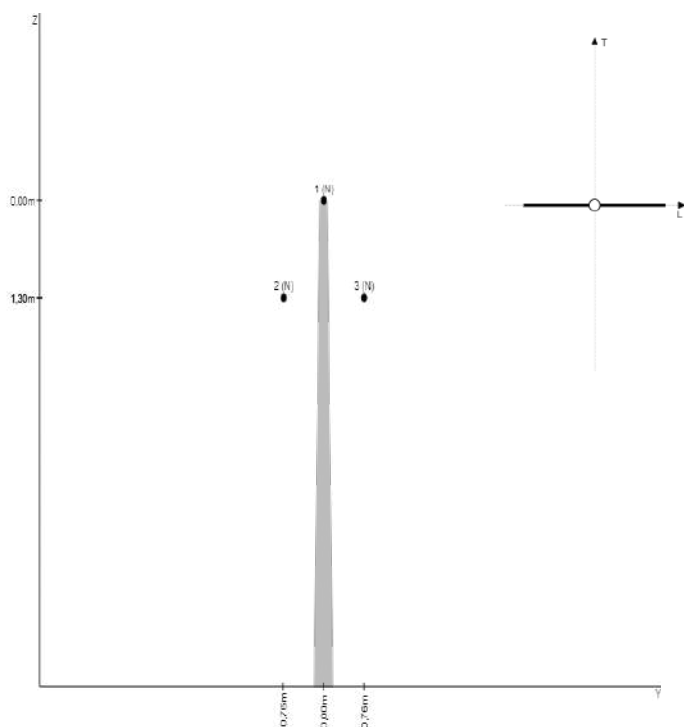
Carichi Ipotesi Sicurezza (daN)					
P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.
280	1196	446	1250	1781	70%

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
19724		

Sostegno nr. 24

Progetto nr. 10030410, MONTENERO DI BISACCIA T0737635

Sostegno Monostelo 16/G, armamento in amarro, altezza fuori terra 10.4m, prestazione G.
Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata nr. 21 di sx, lungh. 52.77m, leq: 52.77m.
Cavi o conduttori a sx:
- Cu 35 mmq - tesatura 13.5%, tiro eds (daN) 189.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	N	7	250	-18		-537		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	N	7	250	-18		-537		0,00	-0,76	1,30	0,00	-0,76	1,30
3	N	7	250	-18		-537		0,00	0,76	1,30	0,00	0,76	1,30

Carichi totali in testa

Combinazione Carichi Ghiaccio, Neve, Vento (daN)							
Stato (zona A)	P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.	
G & N costanti tipo 2	22	-54	-1612	1513	1920	79%	
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno							

Carichi Ipotesi Sicurezza (daN)						
P	T	L	Teq	Teq amm.	% Util.	
22	-54	-1612	1513			

Azioni sulla fondazione (daN*m)		
Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
25161		

**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 20 KV DELL'IMPIANTO DI
PRODUZIONE T0737635**

**UBICATO NEL COMUNE DI MONTENERO DI BISACCIA (CB) SITO IN
CONTRADA MONTEBELLO, SNC**

**Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) art. 27 bis del D.lgs.
152/2006 - Valutazione di Assoggettabilità a VIA art. 19 del D.lgs. 152/2006 -
Autorizzazione Unica D.lgs. 387/2003**

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE TECNICA

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello Prog.	Riferimento Enel	Tipo docum.	N. elaborato	N.foglio	Tot. fogli	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	T0737635	01	08	01	19	DEFINITIVO T0737635	10/11/2020	VARIE

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
1	10/11/2020	Progetto esecutivo per la connessione	Ing. Matteo Carboni	Ing. Francesco Rongoni	Ing. Matteo Carboni Ing. Francesco Rongoni

PROGETTAZIONE:



GESTORE RETE ELETTRICA

RICHIEDENTE

FIRMA

FIRMA

RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO OPERE DI CONNESSIONE CR T0737635

OGGETTO

Questo documento consta di una descrizione tecnica supportata da disegni e specifiche tecniche che descrive tecnicamente la modalità di connessione alla rete elettrica di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare (fotovoltaico), di potenza nominale pari a 8000 KW, da realizzarsi in CONTRADA MONTEBELLO, SNC, nel comune di Montenero di Bisaccia (CB). L'impianto sarà costruito in base alla normative nazionale (CEI) ed Internazionale (IEC armonizzate) vigente.

L'impianto sarà connesso direttamente alla rete nazionale e l'energia prodotta sarà interamente immessa in rete, con allaccio in Media Tensione a 20 KV.

Il progetto delle opere di connessione derivano da una soluzione tecnica non al minimo garantito, bensì una soluzione utente. Infatti l'utente ha espressamente richiesto una soluzione di connessione ibrida, ossia la soluzione prevede parti di linea interrata su strada pubblica e porzioni di linea aerea. La soluzione prevede la costruzione di una nuova cabina di consegna collegata in antenna alla esistente CP AT/MT TERMOLI ZI. E' prevista una richiusura sulla linea Aerea Esistente denominata Serramano. La linea di cavo interrato sarà costituita da una terna di cavi ad elica interrati di alluminio delle sezione di 185 mmq. Il Tratto di linea aerea sarà invece costituita da una terna di cavi per posa aerea della sezione di 150 mmq in Alluminio la richiusura invece con cavo aereo da 35 mmq. Di fatti la richiesta del produttore di ricevere una soluzione tecnica che contemplasse sia il passaggio aereo dei cavido tti che quello interrato su strada pubblica è stato accolto.

RIFERIMENTI ALLE NORME TECNICHE - ENTI COINVOLTI E EDEMPIMENTI DA COMPIERE

Il presente progetto è predisposto ai sensi dei seguenti riferimenti per la realizzazione delle linee

elettriche, in relazione all'insieme dei principi giuridici e delle norme che regolano la costruzione degli impianti, tra cui si richiamano in particolare:

- R.D. n. 1775 del 11/12/1933 - Testo Unico di Leggi sulle Acque e Impianti Elettrici

Per quanto attiene l'aspetto tecnico si richiamano di seguito le principali norme che disciplinano la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle linee elettriche:

- Legge dello Stato n. 339 28/06/1986 "Nuove norme per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne"
- D.M. n. 449 del 21/3/1988 - "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee aeree esterne" - Norma Linee);
- D.M. n. 16/01/1991 - "Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne"
- DM 05.08.1998 "Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, esecuzione ed esercizio delle linee elettriche aeree esterne"
- DM 24/11/1984 "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8
- DPCM del 8/07/2003 - "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz)";
- D.M. 29/05/2008 - GU n. 156 del 05/07/2008 - "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti"
- D.Lgs. n. 285/92 - Codice della strada (successive modificazioni e relativo Regolamento di esecuzione e di attuazione);

Si richiamano inoltre le principali norme CEI di riferimento e di applicazione per l'elaborazione del progetto:

- CEI EN 50341-2-13 "Linee elettriche aeree con tensione superiore a 1kv in c.a."
- CEI 11-4 "Esecuzione delle linee elettriche aeree esterne"
- CEI 11-17 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica - Linee in cavo"
- 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 0-2 "Guida per la definizione della documentazione degli impianti elettrici"
- CEI 106-11 "Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003 {Art. 6)Parte 1: Linee elettriche aeree e in cavo CEI 211-4 Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee e stazioni elettriche"
- CEI 103-6 "Protezione delle linee di telecomunicazione dagli effetti dell'induzione elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto"
- CEI EN 50522 - CEI 99-3 - Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a.
- Norma CEI 11-46 "Strutture sotterranee polifunzionali per la coesistenza di servizi a



- rete diversi - Progettazione, costruzione, gestione e utilizzo - Criteri generali e di sicurezza";
- Norma CEI 11-47 "Impianti tecnologici sotterranei - Criteri generali di posa".

Nella tabella sottostante è sono elencati gli enti coinvolti nell'iter autorizzativo ed i titoli da ottenere per ciascuno di essi:

Codice rintangibilità: T0737635-RENEW-CO ENGINEERING SRL		
Allegato - Autorizzazioni da ottenere		
Ente proposto al rilascio	Adempimento	Riferimento legislativo
Regione Molise - Direzione Generale II - Servizio Energia	Autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio di linee ed impianti elettrici	Legge Regionale Molise n° 28 del 27 settembre 2006
Comune/I	Concessione edilizia	DPR 380/01
Regione Molise - Direzione Generale IV Servizio beni Ambientali	Nulla Osta Ambientale e Paesaggistico	Decreto Ministeriale n° 42/04
Ministero per i beni ed attività culturali - Sovrintendenza per i beni architettonici e paesaggistici del Molise	Nulla Osta Ambientale e Paesaggistico	Decreto Ministeriale n° 42/04
Regione Molise - Direzione Generale II - Assessorato Agricoltura e Foreste - Servizio Tutela Forestale	Nulla Osta Vincolo Idrogeologico	Regio Decreto n° 1126 del 1926
Ministero Attività Produttive - Ufficio Nazionale Minerario Idrocarburi	Nulla Osta Ufficio Nazionale Minerario Idrocarburi	Legge Regionale Molise n° 28 del 27 settembre 2006 e Testo Unico n° 1775 del 1933
Ministero Sviluppo Economico-Comunicazioni - Ispettorato territoriale Abruzzo e Molise - Settore III	Nulla Osta Ministero delle Telecomunicazioni	Legge Regionale Molise n° 28 del 27 settembre 2006 e Testo Unico n° 1775 del 1933 - Codice Comunicazioni Elettroniche n° 259/03
Regione Molise - Direzione generale II - Settore Industria Cave e Torbiere	Nulla Osta Cave e Torbiere	Legge Regionale Molise n° 28 del 27 settembre 2006 e Testo Unico n° 1775 del 1933
Regione Molise - Bollettino Ufficiale	Pubblicazione su Bollettino Ufficiale Regione Molise deposito domanda di Autorizzazione	Legge Regionale Molise n° 28 del 27 settembre 2006 e Testo Unico n° 1775 del 1933
Comune/I	Comune - Nulla Osta Urbanistico	Legge Regionale Molise n° 28 del 27 settembre 2006 e Testo Unico n° 1775 del 1933
Comune/I	Comune - Pubblicazione su Albo Pretorio	Legge Regionale Molise n° 28 del 27 settembre 2006 e Testo Unico n° 1775 del 1933
Agenzia Regionale per l'Ambiente	Parere Campi Elettromagnetici	DM 159 del 29/5/2008 (attuazione DPCM 8/7/03)

Regione Molise - Direzione Generale II - Servizio Energia	Servitù di elettrodotto coattiva	Legge Regionale Molise n° 28 del 27 settembre 2006, Testo Unico n° 1775 del 1933 e DPR 327/01
Proprietario del fondo	Servitù notarile di elettrodotto	Proprietari del fondo
Aeronautica Militare, Aeroporti, ENAC e ENAV	Nulla osta Aeronautica Militare, Aeroporti, ENAC e ENAV	Legge Regionale Molise n° 28 del 27 settembre 2006 e Testo Unico n° 1775 del 1933, Codice Navigazione Aerea 58/63, Circolari 4422/00 e 3633/01
Regione Molise - Direzione Generale IV - Servizio Conservazione della natura e VIA	Vincolo ZPS, SIC	DPR 357/97, DPR 120/03 e L.R. Molise 21/2000
Regione Molise - Direzione Generale Politiche Agricole, Alimentari e Forestali - Assessorato Agricoltura e Foreste	Vincolo Area Boscata	Regio Decreto n° 1126 del 1926
Comune/i	Nulla Osta Ente proprietario	Proprietari infrastruttura
Regione Molise - Direzione Generale Politiche Agricole, Alimentari e Forestali - Ufficio tratturi	Concessione suolo tratturale	Proprietari infrastruttura
Comunità Montana	Nulla Osta Comunità Montana	Leggi Istitutiva specifica

Allegato - Autorizzazioni da ottenere

Ente proposto al rilascio	Adempimento	Riferimento legislativo
Ente Proprietario Acquedotti (Erim, ecc.)	Autorizzazione all'attraversamento/fiancheggiamento acquedotti	Proprietari infrastruttura
Ente Proprietario Gasdotti (Snam, GSI, ecc.)	Autorizzazione all'attraversamento/fiancheggiamento gasdotti	Proprietari infrastruttura
Agenzia del Demanio competente per territorio	Nulla Osta Demanio Idrico	Testo Unico n° 523/1904
Agenzia del Demanio competente per territorio	Nulla Osta Demanio Terreni	Testo Unico n° 1775 del 1933
ANAS	Autorizzazione all'attraversamento/fiancheggiamento infrastruttura	Proprietari infrastruttura
Autostrade per l'Italia	Autorizzazione all'attraversamento/fiancheggiamento infrastruttura	Gestore infrastruttura
Amministrazione Provinciale competente	Autorizzazione all'attraversamento/fiancheggiamento proprietà provinciali	Proprietari infrastruttura
Proprietari Elettrodotti Terzi/TERNA	Autorizzazione all'attraversamento/fiancheggiamento elettrodotti	Proprietari infrastruttura
RFI	Autorizzazione all'attraversamento/fiancheggiamento o proprietà RFI	Proprietari infrastruttura
Ente Parco Naz. d'Abruzzo, Lazio e Molise	Autorizzazione Ente Parco	Legge Istitutiva
Autorità di Bacino Interregionale dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione, Fortore	Nulla osta Autorità di Bacino	Legge Istitutiva come da normativa vigente
Consorzio di Bonifica Destra Trigno e del Basso Biferno	Nulla osta alla costruzione di linea MT per eventuale interferenza con infrastrutture	Legge Istitutiva come da normativa vigente
Provincia di Chieti	Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di linee ed impianti elettrici	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99
Ministero Sviluppo Economico - Ispettorato Territoriale Lazio e Abruzzo - Settore III	Nulla Osta alla costruzione e all'esercizio di linee ed impianti elettrici	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99 e Testo Unico n° 1775 del 1933 - Decreto Legislativo n° 259/03 - Norme CEI 103-6 e 11-17



Regione Abruzzo - Bollettino Ufficiale	Publicazione su Bollettino Ufficiale Regione - deposito domanda di Autorizzazione	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99 e Testo Unico n° 1775 del 1933
Comuni di Torrebruna (CH), Celenza sul Trigno (CH), San Giovanni Lipioni (CH)	Publicazione sull' Albo Pretorio del Rende Noto	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99
Comuni di Torrebruna (CH), Celenza sul Trigno (CH), San Giovanni Lipioni (CH)	Nulla Osta alla costruzione e all'esercizio di linee ed impianti elettrici	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99
Comune di Penne (PE)	Permesso di Costruire per futura Cabina Primaria	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99, D.P.R. n° 380/2001 e s.m.i.
MIBACT - Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio dell'Abruzzo di Chieti	Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di linee ed impianti elettrici	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99, D.Lgs. n° 42 del 22/01/2004 e s.m.i.
Regione Abruzzo - Autorità di Bacino di Rilievo Regionale - L'Aquila	Parere per classificazione area (rif. Geoportale Regione Abruzzo) a rischio di inondazione - fiume Tavo	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99
Regione Abruzzo - Servizio Territoriale per l'Agricoltura	Autorizzazione ai fini di vincolo idrogeologico	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88, n°132/99 e n° 3/2014
Regione Abruzzo - Servizio del Genio Civile di Pescara	Autorizzazione attraversamento fiume Tavo e torrente Mirabello	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99 Norma CEI-EN 50341
Provincia di Pescara	Autorizzazione di attraversamento Fosso Pietra Pizzuta	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99 Norma CEI-EN 50341
Comuni di Celenza sul Trigno (CH), San Giovanni Lipioni (CH)	Autorizzazione di attraversamento di strada comunale (accertamento della disponibilità giuridica della strada in quanto non presente in mappa catastale)	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99 Norme CEI 11-17, 11-47, EN 50341 D.P.R. 495/92 Regolamento attuazione Codice della Strada
Provincia di Chieti	Autorizzazione di attraversamento su S.P. 202 Torrebruna - F.V. Trigno	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99 Norme CEI 11-17, 11-47, EN 50341 D.P.R. 495/92 Regolamento attuazione Codice della Strada
Provincia di Chieti	Autorizzazione di attraversamento Fosso Case Follane, Fosso Fonte Cappuccini, Fosso S. Nicolino, Fosso Fontanelle	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99
ENI S.p.A.	Autorizzazione alla costruzione di linea MT interrata per interferenza	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99
ANAS S.p.A.	Autorizzazione di attraversamento su S.S. 84 Fentana (Località Marclanese di Lanciano)	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99 Norme CEI 11-17, 11-47, EN 50341 D.P.R. 495/92 Regolamento attuazione Codice della Strada
Aeronautica Militare, ENAC e ENAV	Nulla Osta alla costruzione e all'esercizio di linee ed impianti elettrici	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99, Testo Unico n° 1775 del 1933, Codice Navigazione Aerea 58/63, Circolari 4422/00 e 3633/01 e s.m.i.
SNAM Rete Gas S.p.A., UnaReti S.p.A.	Nulla osta alla costruzione di linea MT per eventuale interferenza con condotta	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99 Legge n. 1083/1971, D.M. 16/04/2008, Norma UNI 10576
SASI S.p.A.	Nulla osta alla costruzione di linea MT per eventuale interferenza con condotta	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99
Regione Abruzzo, Comuni di Celenza sul Trigno (CH), San Giovanni Lipioni (CH)	Autorizzazione per attraversamento terreni Usi Civici	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99
Consorzio di Bonifica Sud	Nulla osta alla costruzione di linea MT per eventuale interferenza con infrastrutture	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99

Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente - Pescara	Nulla osta Campi Elettromagnetici	Leggi Regione Abruzzo n° 83/88 e n°132/99 DM 159 del 29/5/2008 (attuazione DPCM 8/7/03) Leggi Regione Abruzzo n° 45/2004 e n° 11/2005
Proprietari dei fondi	Servitù di elettrodotto	TU 1775/33 e DPR 327/01
Consorzio di Bonifica Destra Trigno e del Basso Biferno	Nulla osta alla costruzione di linea MT per eventuale interferenza con infrastrutture	Legge Istitutiva come da normativa vigente

UBICAZIONE

L'impianto è ubicato interamente nel comune di Montenero di Bisaccia (CB) ai catastali: foglio 8 p.lle 2,3.

La Linea di connessione in MT (20 Kv) è ubicata interamente in 2 diverse regioni, Molise ed Abruzzo, precisamente nei comuni di Montenero di Bisaccia (CB) e San Salvo (CH).

I dettagli delle ubicazioni Catastali sono esplicitati nel documento 1.4PIANO PARTICELLARE E DOCUMENTAZIONE CATASTALE che è parte integrante del progetto definitivo di connessione.

CRITERI ADOTTATI PER LA CONNESSIONE

L'impianto sarà allacciato alla rete di Distribuzione tramite Realizzazione di una nuova cabina di consegna DG 2092 ed3 collegata in linea interrata verso la CP AT/MT TERMOLI ZI con richiusura aerea in antenna sulla linea esistente SERRAMANO D540-19916 tra i nodi 2-533292 e 4-232171.

Tale soluzione prevede la realizzazione dei seguenti impianti:

- ALLESTIMENTO CABINA DI CONSEGNA ENTRA-ESCE (ESCLUSO MANUFATTO)
- MT RG-DAT: n.1
- LINEA CAVO AEREO AL 150 MM2 COMPENSIVA DI SOSTEGNI E FONDAZIONI ESCLUSO I COSTI DI SERVITU': m 1020
- LINEA CAVO INTERRATO AL 185 MM2 (TERRENO NATURALE ESCLUSI COSTI SERVITU'): m 50
- LINEA CAVO INTERRATO AL 185 MM2 (TERRENO NATURALE ESCLUSI COSTI SERVITU'): m 20
- LINEA CAVO INTERRATO AL 185 MM2 (SU ASFALTO ESCLUSI I COSTI DI SERVITU'): m 3600
- DISPOSITIVO DI SEZIONAMENTO MOTORIZZATO DA PALOSU LINEA AEREA ESISTENTE
- LINEA CAVO AEREO AL 35 MM2 COMPENSIVA DI SOSTEGNI E FONDAZIONI ESCLUSI I COSTI DI SERVITU': m 400



- SOSTITUZIONE DI SOSTEGNO ESISTENTE CON NUOVO SOSTEGNO.

Sono inoltre previsti degli interventi sulla rete esistente che, per esigenze di sicurezza saranno eseguiti direttamente da e-distribuzione. Tali interventi prevedono:

- Fornitura ed installazione Unità Periferica e modulo GSM in cabina di consegna: 2
- Scomparto interruttore MT di cabina primaria ed apparecchiature connesse: 1

OPERE RELATIVE ALLA CONNESSIONE

La soluzione sopra indicata prevede la realizzazione delle opere sotto indicate secondo una soluzione tecnica utente che differisce dalla soluzione tecnica minima fornita da E-distribuzione ed accettata dal Cliente che prevede una linea "ibrida", ossia interrata su strada pubblica ed aerea:

- ALLESTIMENTO CABINA DI CONSEGNA ENTRA-ESCE (ESCLUSO MANUFATTO): n. 1. CABINA PREFABBRICATA DG 2092 ed3 con locale Enel e Locale Misure. Cabina prefabbricata secondo standard enel DG2092 ed 3 in cui verranno alloggiati gli scomparti:
 - utente + risalita DY 808
 - Quadro in SF6 (con interruttore) 2LEi (DY900)
- MT RG-DAT: n.1. Rilevatore di Guasto direzionale. Dispositivo che on l'ausilio di sensori amperometrici e sensori amperometrici differenziali, utile a rilevare i guasti ed così accorciare i tempi di fuori servizio dovuti a guasti
- LINEA CAVO AEREO AL 150 MM2 COMPRENSIVA DI SOSTEGNI E FONDAZIONI ESCLUSO I COSTI DI SERVITU': m 1020. Parte aerea della linea di connessione i cui dettagli sono descritti dall'elaborato denominato 1.7 PROGETTAZIONE LINEE AREE
- LINEA CAVO INTERRATO AL 185 MM2 (TERRENO NATURALE ESCLUSI COSTI SERVITU'): m 50. Si tratta del tratto di linea di connessione che dal PALO 1 scende in terra per percorrere l'ultimo tratto di linea per entrare nella vasca della cabina di consegna. Tale linea prevede l'utilizzo del cavo aerea seppur installato sotterranea, infatti, dal momento che la lunghezza in gioco è molto ridotta, si preferisce adottare tale soluzione piuttosto che cambiare il conduttore.
- LINEA CAVO INTERRATO AL 35 MM2 (TERRENO NATURALE ESCLUSI COSTI SERVITU'): m 20. Si tratta del tratto di linea di connessione che dal PALO 21 scende in terra per percorrere l'ultimo tratto di linea per entrare nella vasca della cabina di consegna. Tale linea prevede l'utilizzo del cavo aerea seppur installato sotterranea, infatti, dal momento che la lunghezza in gioco è molto ridotta, si preferisce adottare tale soluzione piuttosto che cambiare il conduttore.
- LINEA CAVO INTERRATO AL 185 MM2 (SU ASFALTO ESCLUSI I COSTI DI SERVITU'): m 3600. E il tratto interrato che dalla CP SAN SALVO ZI sale sul palo 14 passando per la viabilità pubblica.

- DISPOSITIVO DI SEZIONAMENTO MOTORIZZATO DA PALO SU LINEA AEREA ESISTENTE. Si tratta del sezionatore installato sul palo 14 utile ad isolare la linea fino in Cabina di Consegna.
- LINEA CAVO AEREO AL 35 MM² COMPRESIVA DI SOSTEGNI E FONDAZIONI ESCLUSI I COSTI DI SERVITU': m 400. E' il tratto di richiusura compreso tra i pali 21 e 23.
- SOSTITUZIONE DI SOSTEGNO ESISTENTE CON NUOVO SOSTEGNO. La linea SERRAMANO D540-19916 viene intercettata dalla linea della richiusura dell'impianto su questo palo che deve essere reso idonea ad alloggiare una derivazione a T. Si tratta di un Sostegno Monostelo 14/G, armamento in amaro, prestazione G fondazione interrata, terreno di tipo M1.

SPECIFICHE DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI DELL'IMPIANTO

LINEA ELETTRICA MT IN CAVO SOTTERRANEO

I cavi 3x185 e 3x35 mm² di collegamento saranno di tipo tripolare ad elica visibile con conduttori in alluminio Il cavidotto sarà realizzato come descritto nel paragrafo CANALIZZAZIONI e conformemente alle modalità indicate nelle allegate sezioni di posa.

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 di 1,10 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:

- 1,10 m (su terreno privato);
- 1,10 m (su terreno pubblico);



I cavidotti saranno realizzati con tubazione in corrugato PEAD a doppia parete di diametro pari a 160 mm.

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.

Conclusioni: L'intervento non comporterà alcuna modifica morfologica e idrogeologica dell'area sottostante interessata, non modificherà in alcun modo l'aspetto esteriore dei luoghi e non pregiudicherà il patrimonio ambientale della zona che sarà sistemata e riportata allo stato ante operam.

LINEE AEREE

Linee Aeree sono state elaborata secondo la norma CEI EN 50341-2-13. Gli standard di prestazione dei Pali sono stati calcolati al minimo, si lascia all'operatore di rete la possibilità di adeguare tutti i sostegni alla stessa classe di prestazioni fermi restando i requisiti minimi. Per quanto concerne la tipologia di fondazioni in sede di sopralluogo non sono state evidenziate particolari criticità di carattere geotecnico, si è dunque scelto di utilizzare fondazioni di tipo M1. In fase di progettazione esecutiva, verrà comunque effettuata una campagna geognostica al fine di caratterizzare un maniera analitica il terreno e le sua capacità meccaniche.

VALUTAZIONE DEI VINCOLI E DELLE INTERFERENZE ESISTENTI SUL TERRITORIO CHE POSSANO INTERFERIRE CON LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DELL'OPERA

In sede autorizzativa è necessario che siano ottenuti i consensi, pareri, pubblicazioni, nulla osta e autorizzazioni, sulla base della tipologia di impianto in progetto e dei vincoli ed interferenze individuati a seguito di verifica nel territorio interessato dalla realizzazione dell'elettrodotto che possano interferire con la costruzione e l'esercizio dell'opera:

ELENCO DEI VINCOLI



Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004 ed ex lege 431/85	<ul style="list-style-type: none"> • Lett. g) boschi • Lett. c) Fascia di Rispetto. fiumi e torrenti
Vincolo archeologico	NO
Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004 (ex D.L. 490/99 – L. 1089/39)	NO
Area naturale protetta	NO
Rete Natura 2000 (zone sic, zps...)	NO
Vincolo Idrogeologico	NO
Vincoli Aeroportuali	NO
Vincoli Militari e/o demaniali	NO
Usi civici	Da Verificare
Opere da Attraversare	Strada Statale 87

Le interferenze rilevate sono invece specificate nell’elaborato allegato, tenendo presente che eventuali sottoservizi non rilevati in fase di progetto definitivo ma emersi in Conferenza dei Servizi verranno ereditati e considerati nella stesura del progetto esecutivo.

Di seguito le interferenze rilevate:

- Strada Contrada Montebello,
- Fiume Sente,
- Via Contrada Piana Sant’Angelo,
- SS650,
- Via Enrico Berlinguer
- Via Libero Grassi
- Via Italia

STUDIO DI COMPATIBILITÀ SULLA PROTEZIONE DALLE ESPOSIZIONI AI CAMPI ELETTRICI, MAGNETICI ED ELETTROMAGNETICI

Premessa

Lo studio di compatibilità sulla protezione delle esposizioni ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici ha lo scopo di effettuare la valutazione del campo elettrico e dell’induzione

magnetica generati dalle condutture e apparecchiature elettriche che compongono l'impianto elettrico in progetto con riferimento alle prescrizioni di cui al DPCM del 08.07.03 in materia di "fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di 50 Hz generati dagli elettrodotti"

Normativa di riferimento:

- Legge quadro n° 36 del 22 febbraio 2001: Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.
- D.P.C.M. del 08 luglio 2003: Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione delle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete [50 Hz) generati dagli elettrodotti. - Decreto Min Ambiente 29-05-08 - metodologia calcolo fasce di rispetto elettrodotti.
- Decreto Min Ambiente 29-05-08 - approvazione procedure di misura e valutazione induzione magnetica
- Norme CEI 106-11, 211-4, 211-6 Limiti di campo elettrico e magnetico

Per il nuovo elettrodotto si applicano le prescrizioni di cui all'art. 4 del D.P.C.M. 08/07/03 che fissa per il valore dell'induzione magnetica l'obiettivo di qualità di 3,LT in corrispondenza di aree di gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere. Per quanto concerne il campo elettrico il valore è inferiore al limite di 5 kV/m fissato dall'art. 3 del D.P.C.M. 08/07/03.

Descrizione dell'area d'interesse

La sezione relativa all'impianto di produzione sarà dettagliata in fase di definizione del progetto definitivo da sottoporre ad Autorizzazione.

Valutazione del livello del campo elettrico

I livelli di campo elettrico non necessitano di alcuna valutazione in quanto gli schermi metallici dei cavi e gli involucri metallici di tutte le apparecchiature (scomparti MT- quadri di bassa tensione) sono collegati francamente a terra e assumono pertanto il potenziale zero di riferimento.



Valutazione dell'induzione magnetica generata dall'impianto ai fini della determinazione delle fasce di rispetto di cui all'art. 6 del D.P.C.M. 08.07.03 REALIZZAZIONE NUOVE LINEE MT E BT.

L'utilizzo dei cavi ad elica visibile, come descritto negli elaborati progettuali, fa sì che detta tipologia di linea è esclusa dalla valutazione, in base a quanto prescritto dal D.M.29/05/2008 al punto 3.2 ed a quanto indicato nella norma CEI 106-11 ai punti 7.1.1 e 7.1.2 in quanto il rispetto della normativa tecnica in vigore, DM 16.01.1991 e DM 21.3.1988 n.449 e s.m.i. garantisce anche il conseguimento dell'obiettivo di qualità prescritto dal DPCM 08/07/2003. Si precisa che la Cabina Secondaria di sola consegna MT DG2092 Ed.3 è priva di trasformatore. Per Cabine Secondarie di sola consegna MT, ivi incluso il locale utente, la Dpa da considerare è quella della linea MT entrante/uscente & pertanto, in Virtù di quanto sopra nella stessa è garantito il conseguimento dell'obiettivo di qualità prescritto dal DPCM 08/07/2003.

PRECISAZIONI

L'autorizzazione alla costruzione dell'impianto di connessione verrà richiesta a nome di Montenero Fotovoltaico Srl.

L'autorizzazione all'esercizio dell'impianto di connessione verrà richiesta a favore di e-distribuzione e nell'istanza di autorizzazione e nei nulla osta/pareri richiesti agli enti coinvolti dal procedimento sarà specificato che gli impianti di connessione, una volta realizzati, saranno inseriti nel perimetro della rete di distribuzione di e-distribuzione.

Sarà richiesta la pubblica utilità per le opere propedeutiche all'avvio dell'eventuale procedimento di asservimenti coattivi.

Sarà posto il vincolo preordinato all'esproprio per le opere elettriche inamovibili riguardanti l'impianti di rete, mentre non sarà necessario ricorrere all'esproprio per le aree dell'impianto di produzione in quanto tali aree risultano essere già nella disponibilità di Montenero Fotovoltaico Srl.

L'impianto di rete verrà ceduto ad e-distribuzione prima della messa in esercizio.





L'impianto di connessione, non essendo parte dell'impianto di produzione ma bensì configurandosi come impianto di distribuzione elettrica non sarà oggetto della dismissione a fine vita ai sensi del d.lgs 387/2003.

ALLEGATI

- Elaborato fotografico



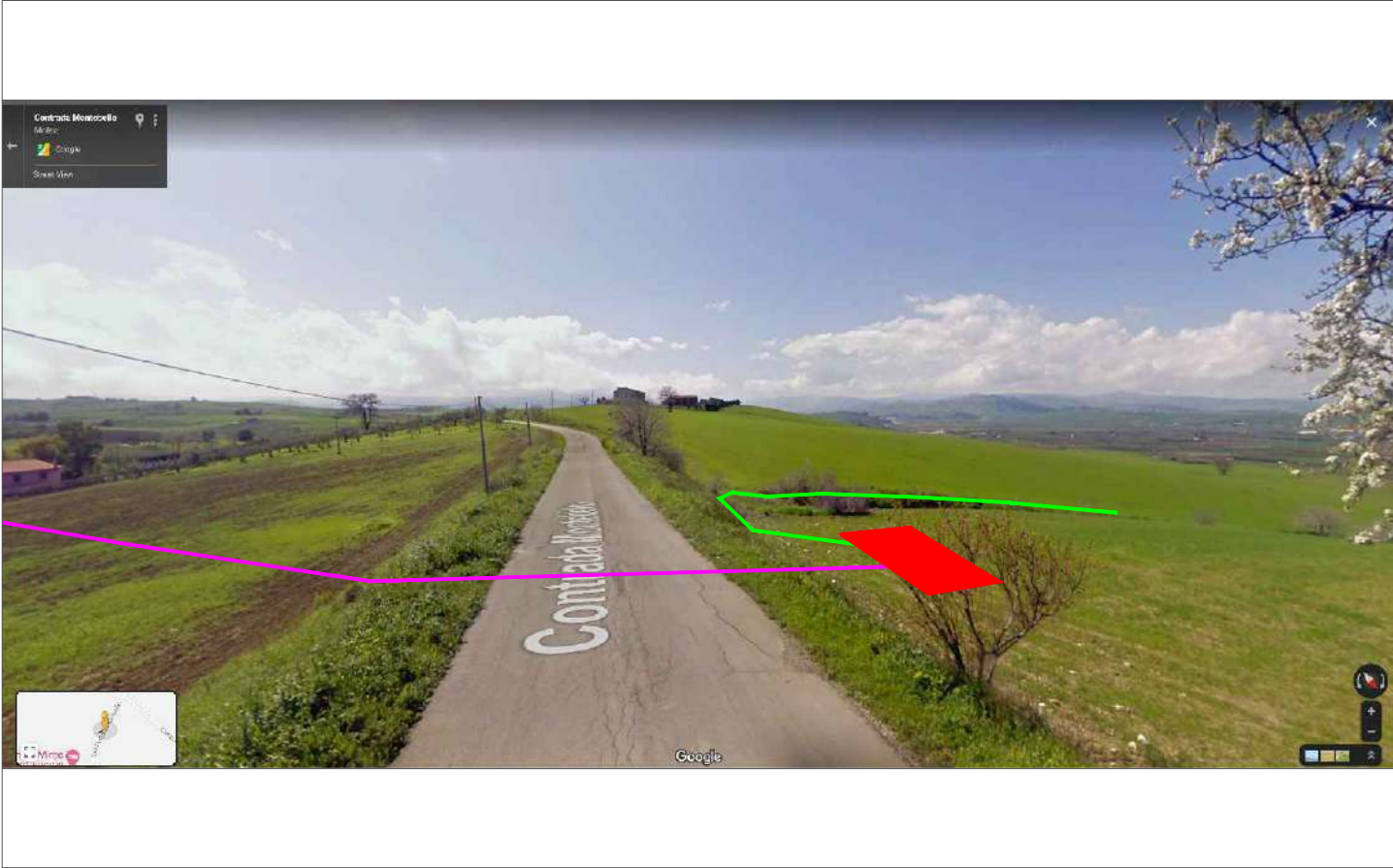
INQUADRAMENTO IMPIANTO SU
IMMAGINE SATELLITARE

LEGENDA	
Simbolo	Descrizione
	Impianto Fotovoltaico CR 238688157
	Cavidotto MT interrato su strada asfaltata pubblica
	Cavo aereo AI 35 mmq - RICHIUSURA
	Cavo aereo AI 150 mmq

SCALA 1:10.000



FOTO 1 - USCITA DALL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO



- PERCORSO LINEA MT AEREA RICHIUSURA
- PERCORSO LINEA MT AEREA CONNESSIONE
- CABINA DI CONSEGNA IMPIANTO FV

FOTO 2 - SVOLTA IN VIA ACQUE ALTE

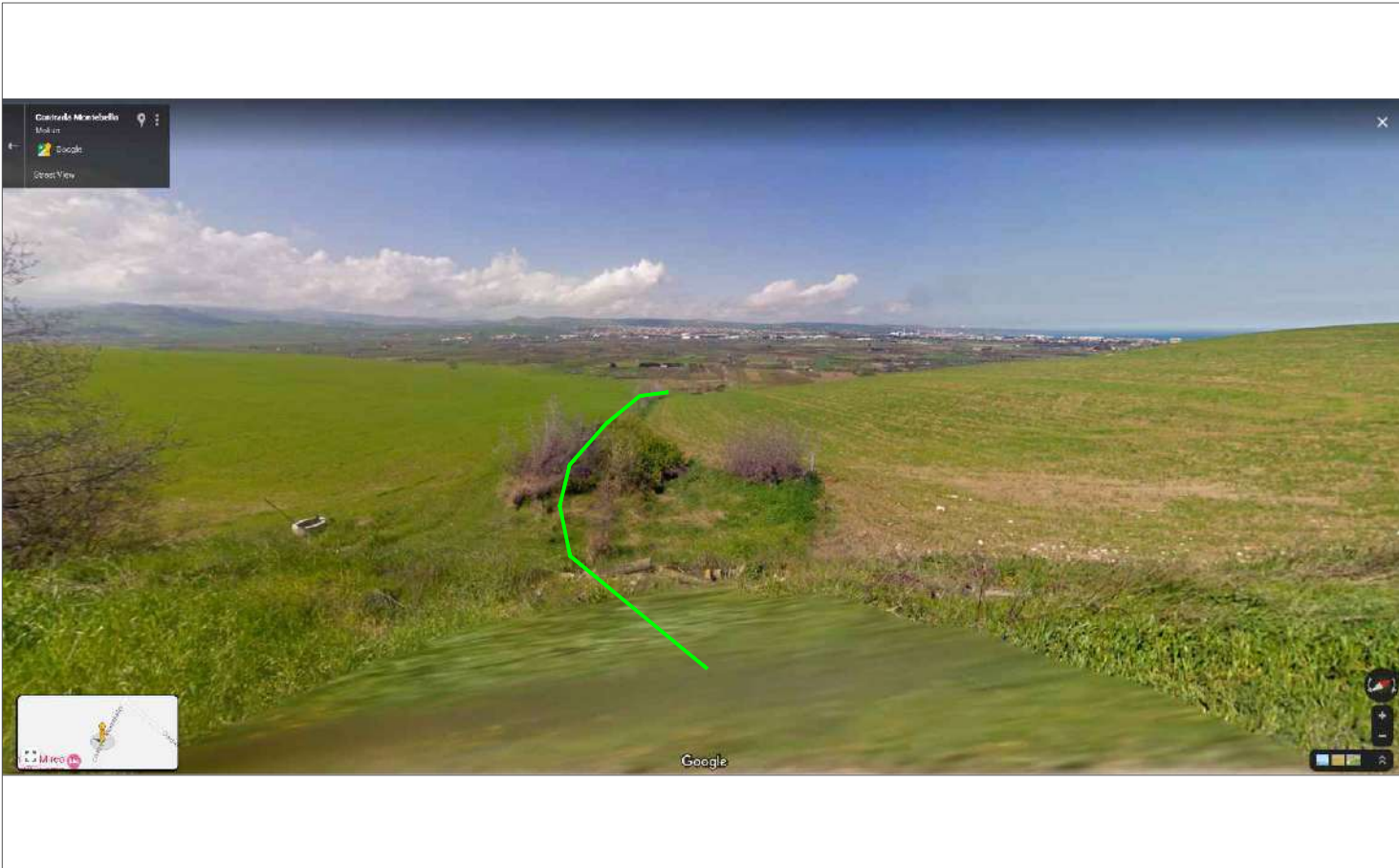


FOTO 3 – ALLACCIO RICHIUSURA



- PERCORSO LINEA MT AEREA RICHIUSURA
- PERCORSO LINEA MT AEREA CONNESSIONE
- PERCORSO LINEA MT INTERRATA SU STRADA PUBBLICA

FOTO 4 – LINEA AEREA A LINEA INTERRATA

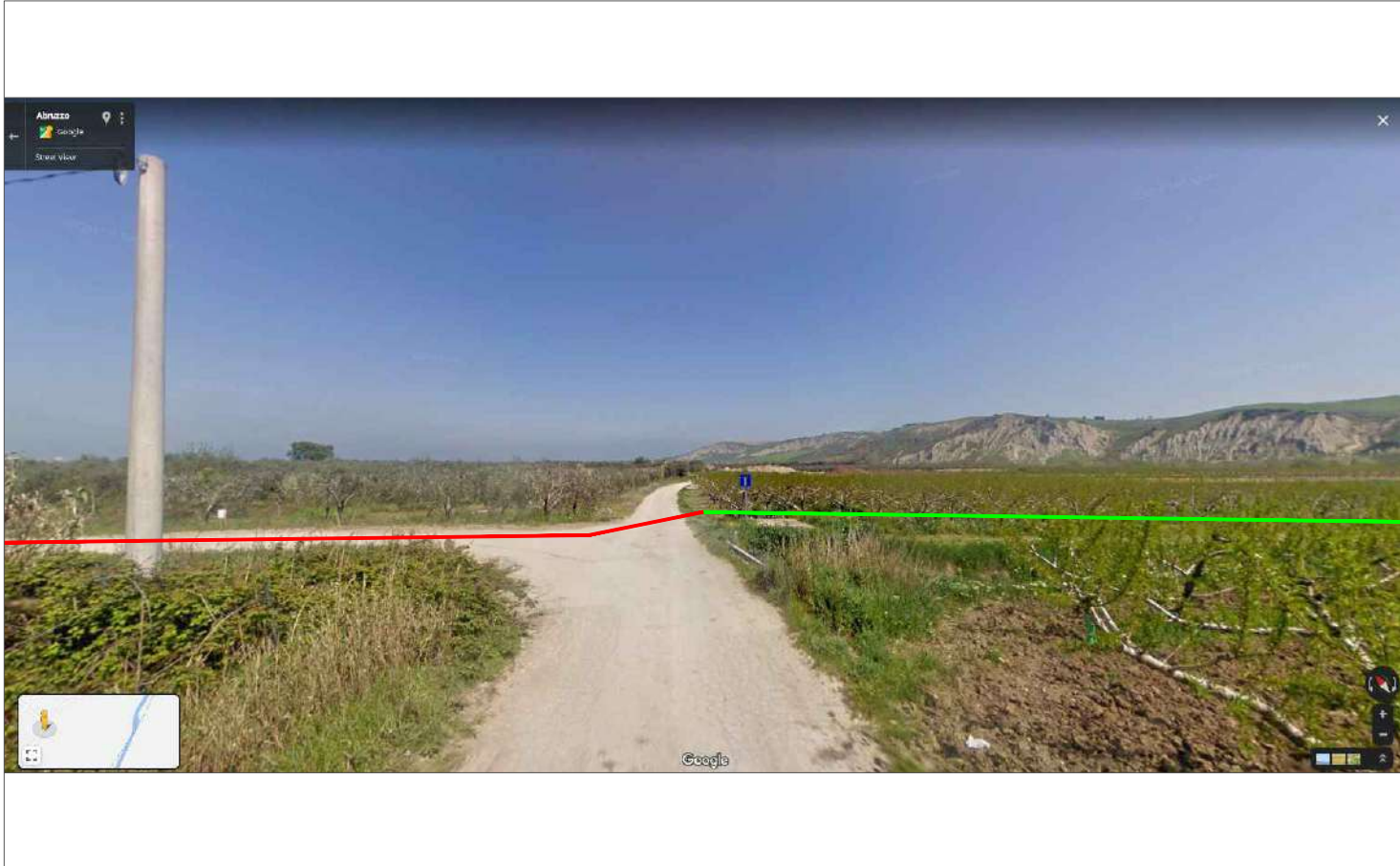


FOTO 5 – LINEA MT INTERRATA SU STRADA PUBBLICA



— PERCORSO LINEA MT INTERRATA SU STRADA PUBBLICA

FOTO 6 – LINEA MT INTERRATA SU STRADA PUBBLICA



FOTO 7 – LINEA MT INTERRATA SU STRADA PUBBLICA



PERCORSO LINEA MT INTERRATA SU STRADA PUBBLICA

FOTO 8 – LINEA MT INTERRATA SU STRADA PUBBLICA



FOTO 9 – LINEA MT INTERRATA SU STRADA PUBBLICA



— PERCORSO LINEA MT INTERRATA SU STRADA PUBBLICA

FOTO 10 – LINEA MT INTERRATA SU STRADA PUBBLICA



FOTO 11 - LINEA MT INTERRATA SU STRADA PUBBLICA



PERCORSO LINEA MT INTERRATA SU STRADA PUBBLICA

FOTO 12 - INGRESSO IN CP ESISTENTE - SAN SALVO ZI

