

Intervento PNRR Resilienza Abruzzo e Molise

**Manutenzione delle linee elettriche MT 20kV aeree esistenti per circa 3030 m,
realizzazione di linee elettriche MT 20kV in cavo interrato per circa 2615 m e
smantellamento di tratti di linee in conduttori nudi per circa 2420 m
nei COMUNI DI CIVITELLA ROVETO E MORINO (Aq)
per il potenziamento della linea MT "Sauli DJ20-30728"**

PROGETTO DEFINITIVO

ITER	PROTOCOLLO ATLANTE	WBS	CODICE CUP	DATA
2648624	DJ2B220228	EDJ2B220045	F16I22000110006	Gennio 2025

ELENCO ELABORATI

X	RELAZIONE TECNICA	X	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
X	CARTOGRAFIE	X	SCHEDE TECNICHE
X	PLANIMETRIA	X	PIANO PARTICELLARE

REDATTO DA
Geom. Roberto Torretta



IL RESPONSABILE
Ing. Nicola Amodio

APPROVAZIONI

ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
Geom. Roberto Torretta	Massimiliano Sisi	--

Riferimenti alle norme tecniche

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;
- **D.M. 20/10/2022** - "Linee Guida Nazionali per la semplificazione dei procedimenti autorizzativi riguardanti la costruzione e l'esercizio delle infrastrutture appartenenti alla rete di distribuzione"
- **Legge Regionale 20 settembre 1988, n.83** e successiva integrazione **Legge Regionale 23 dicembre 1999, n.132** norme in materia di Costruzione ed Esercizio opere relative ad elettrodotti con tensione fino a 150.000 volt e lunghezza superiore a 2.000 metri;
- **Legge Regionale 4 gennaio 2014, n.3, capo I - art.30 "Vincoli Idrogeologici"** norme in materia di scavi e movimento terra concernenti opere per la costruzione di elettrodotti;

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"
- **D.M. 05.08.1998** "Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, esecuzione ed esercizio delle linee elettriche aeree esterne"
- **D.M. 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
- **D.P.C.M. 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** "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".

Premessa

Gli impianti sono progettati conformemente alle specifiche norme di UNIFICAZIONE NAZIONALE e-distribuzione.

Per quanto non espressamente specificato nella relazione si precisa che i componenti che saranno installati rispetteranno quanto previsto dalla guida per le connessioni alla rete di distribuzione ENEL. La presente relazione descrive le caratteristiche e i criteri di progettazione di un nuovo impianto di rete di e-distribuzione e definisce:

- requisiti generali dell'impianto
- considerazioni tecniche generali in relazione al quadro delle esigenze da soddisfare;
- i criteri di scelta delle soluzioni impiantistiche progettate;
- specifiche tecniche delle parti componenti l'impianto di connessione

Requisiti generali dell'impianto in progetto

- ✓ Tipologia di intervento: POTENZIAMENTO LINEA MT
- ✓ Descrizione impianto in progetto: MANUTENZIONE LINEA MT AEREA, REALIZZAZIONE LINEA MT INTERRATA E
- ✓ Area oggetto di intervento: come da cartografia allegata, ubicata nel Comune di Civitella Roveto ai fogli 11, 12, 16, 19 e 22 e nel Comune di Morino ai fogli 1, 3 e 6 - provincia di L'AQUILA

Le opere di connessione e le relative autorizzazioni alla realizzazione sono a carico di e-distribuzione S.p.A.

Il presente progetto prevede sinteticamente la realizzazione delle parti d'impianto di seguito descritte.

Linea elettrica alla tensione nominale di esercizio di 20kV

I lavori da eseguire consistono nel potenziamento della linea MT esistente denominata "Sauli DJ20-30728" tramite la manutenzione di due tratti di linea aerea e l'interramento di altri due attraverso la posa di un cavo interrato.

Il primo tratto di linea da interrare, realizzato con cavo in alluminio del tipo 3x1x185 elicord, partirà dalla cabina esistente denominata "Sauli DJ20-2-380156" e fiancheggiando Via San Leonardo, la Strada Comunale Molino e la Strada Privata di uso pubblico, tutte ricadenti all'interno del territorio del Comune di Civitella Roveto terminerà sul palo esistente, che verrà sostituito, posto ai margini della strada per raccordarsi alla linea aerea.

Il primo tratto di linea (Tratto A) per la quale verrà effettuata la manutenzione, si trova in prossimità del Fiume Liri e della Ferrovia Avezzano-Roccasecca, ricompreso per la prima parte all'interno del territorio comunale di Civitella Roveto e per la seconda parte all'interno del territorio del comune di Molino, dove terminerà sul un nuovo palo che verrà posizionato su un terreno privato nelle immediate vicinanze della Strada Comunale C.da San Chirico.

Dal palo, verrà posato un cavo interrato del tipo 3x1x185 che fiancheggiando la Strada Comunale C.da San Chirico per circa 700 m terminerà all'interno della Cabina primaria "Morino DJ00-1-403789".

Il secondo tratto (Tratto B) per la quale verrà effettuata la manutenzione, partirà dal PTP esistente denominato "Orto Vecchio DJ20-2-297690" posto lungo Via Frassi e attraversando dei terreni privati terminerà dopo circa 700m sul palo, che verrà sostituito, ricollegandosi alla linea MT interrata esistente.

La manutenzione della linea aerea avverrà tramite sostituzione dei sostegni ammalorati e non più idonei con dei nuovi in lamiera saldata a sezione ottagonale del tipo 14/D, 14/E, 14/F, 14/G e 14/H ancorati al suolo tramite blocco di fondazione in cls e sovrastante cavo in alluminio del tipo 3x150x50, mentre il cavo interrato verrà posto all'interno di una tubazione in PVC da 160 mm e posato all'interno di uno scavo a sezione obbligatoria ad una profondità minima di m. 1,20, misurata dal piano viabile al letto di posa del tubo.

Tutte le operazioni di scavo saranno eseguite con l'ausilio di mini escavatori e, nei punti ove non sia possibile accedervi, gli stessi saranno eseguiti manualmente.

Considerato che i lavori interesseranno solo modeste porzioni di terreno, a fine lavori si avrà cura di riportare allo stato attuale le condizioni della strada, inoltre eventuali materiali di risulta non reimpiegabili in loco, verranno trasportati in apposite discariche autorizzate.

Il progetto prevede, inoltre lo smantellamento di parti d'impianto esistente tramite la rimozione dei sostegni e dei conduttori nudi esistenti.

Si riportano di seguito i dati di sintesi delle entità d'impianto in progetto:

Prevista costruzione	Descrizione impianto	Entità	UM
Scavo tradizionale	LINEA MT INTERRATA (1 cavo) Via S. Leonardo – Comune di Civitella Roveto	237	Metri
Scavo tradizionale	LINEA MT INTERRATA (1 cavo) Strada Comunale Morino – Comune di Civitella Roveto	731	Metri
Scavo tradizionale	LINEA MT INTERRATA (1 cavo) Strada privata di uso pubblico – Comune di Civitella Roveto	907	Metri
Scavo tradizionale	LINEA MT INTERRATA (1 cavo) Strada Comunale C.da Chirico – Comune di Morino	740	Metri
Posa cavo	LINEA MT AEREA (1 cavo) Terreni privati – Comune di Civitella Roveto	1797	Metri
Posa sostegni	LINEA MT AEREA Terreni privati – Comune di Civitella Roveto	21	Cad.
Posa cavo	LINEA MT AEREA (1 cavo) Terreni privati – Comune di Morino	1233	Metri
Posa sostegni	LINEA MT AEREA Terreni privati – Comune di Morino	13	Cad.
Rimozione cavo	LINEA MT AEREA (1 cavo) Terreni privati – Comune di Civitella Roveto	1635	Metri
Rimozione sostegni	LINEA MT AEREA Terreni privati – Comune di Civitella Roveto	19	Cad.
Rimozione cavo	LINEA MT AEREA (1 cavo) Terreni privati – Comune di Morino	785	Metri
Rimozione sostegni	LINEA MT AEREA Terreni privati – Comune di Morino	14	Cad.

Considerazioni tecniche generali e scelte progettuali

I criteri seguiti per le scelte progettuali sono principalmente quelli di:

- definire una configurazione impiantistica dell'impianto di rete, secondo i criteri stabiliti delle linee guida E-DISTRIBUZIONE per lo sviluppo della rete di distribuzione;
- definire una configurazione impiantistica tale da garantire adeguato livello di qualità della fornitura di energia elettrica;
- definire un percorso di sviluppo dell'impianto di rete comparando le esigenze della pubblica utilità dell'opera con gli interessi sia pubblici che privati ivi interferenti, arrecando il minor sacrificio possibile alle proprietà private interessate.

Il progetto tiene inoltre conto delle procedure adottate da E-DISTRIBUZIONE per l'erogazione del servizio di connessione, in conformità con le previsioni della Delibera 348/07 e 333/07 e delle successive integrazioni e modifiche.

Specifiche degli elementi strutturali componenti dell'impianto

Sono di seguito descritti gli standard tecnici realizzativi degli elementi d'impianto di rete per la connessione.

Linea interrata MT-BT in Cavo Sotterraneo

I cavi 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 allegare 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-BT posati a profondità maggiore di 1,7 m. La profondità minima di posa per le strade di uso pubblico è fissata dal Nuovo Codice della Strada ad 1 m dall'estradosso della protezione; per tutti gli altri suoli e le strade di uso privato valgono i seguenti valori, dal piano di appoggio del cavo, stabiliti dalla norma CEI 11-17:

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

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.

Linea elettrica aerea esterna in cavo aereo

Le linee in cavo aereo si caratterizzano per un modesto impatto ambientale e si prestano particolarmente per l'attraversamento dei parchi naturali, delle aree monumentali e di interesse storico ed archeologico e di quelle boschive.

In linea generale, anche se le linee in cavo aereo si caratterizzano per un modesto impatto ambientale, lo studio del tracciato è stato eseguito con particolare accuratezza, tenendo in debito conto, nei confronti dell'ambiente immediatamente circostante, delle seguenti condizioni ed interferenze:

- arrecare il minor disturbo possibile al paesaggio, nonché agli usi presenti e futuri del territorio;
- occupazione fisica di spazio intorno ai cavi ed in corrispondenza dei sostegni;
- impatto visivo
- contenere il taglio delle piante in relazione alle diverse possibilità di sbandamento dei cavi;
- interessare, nelle regioni montuose, le selle e i punti più nascosti anziché le creste collinari che rendono la linea più evidente;
- utilizzare preferibilmente gli spazi disponibili lungo gli assi tecnologici già attrezzati, esistenti pianificati;
- utilizzare sostegni tubolari, di altezza contenuta, riducendo, comunque non sotto la soglia della convenienza economica, la lunghezza delle campate.

La dislocazione dei sostegni, che consiste nel fissare le posizioni (picchetti) ove andranno installati i sostegni e nel determinare le altezze dei sostegni stessi, è eseguita tenendo presenti le distanze di rispetto prescritte dalla Norma linee ed eventuali altri vincoli specifici (posizioni obbligate, confini ecc.).

I cavi aerei unificati sono costituiti in conduttori di alluminio SRI e schermati singolarmente, riuniti ad elica visibile su fune portante.

I sostegni per le linee aeree sono dimensionati per resistere meccanicamente alle sollecitazioni previste dalle norme in caso di impiego sia con linee in conduttori, sia con linee in cavo aereo.

La scelta del tipo di sostegno impiegato dipende dal confronto fra le relative prestazioni (tiri utili) e le azioni esterne (tiro ed azione del vento sui conduttori) esercitate sulla struttura dalla linea nelle varie ipotesi previste dalla norma CEI EN 50341-2-13.

Il posizionamento sarà effettuato sulla base di calcoli di verifica dei franchi e delle distanze di rispetto dalle opere interferenti prescritte dalla Norma Linee. La posizione dei sostegni potrà subire piccoli spostamenti lungo l'asse della linea se esigenze tecniche lo dovessero richiedere.

Il Decreto 5/8/98 ha modificato l'art. 2.1.06 h) della Norma linee specificando che nessuna distanza è prescritta fra i cavi aerei e i rami degli alberi, al pari di quanto disposto dal Decreto 16/1/91 nei confronti dei fabbricati. Di conseguenza, la fascia di asservimento da considerare per i cavi aerei è assai ridotta e, nella generalità dei casi, il valore da utilizzare può essere standardizzato in circa 4 metri. E' previsto l'impiego di fondazioni a blocco monolitico in calcestruzzo non armato.

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:

PROCEDIMENTI AI SENSI DELLE L.G. 20/10/2022

☒ AUTORIZZAZIONE UNICA ☐ DIL ☐ AUTOCERTIFICAZIONE ☐ EDILIZIA LIBERA

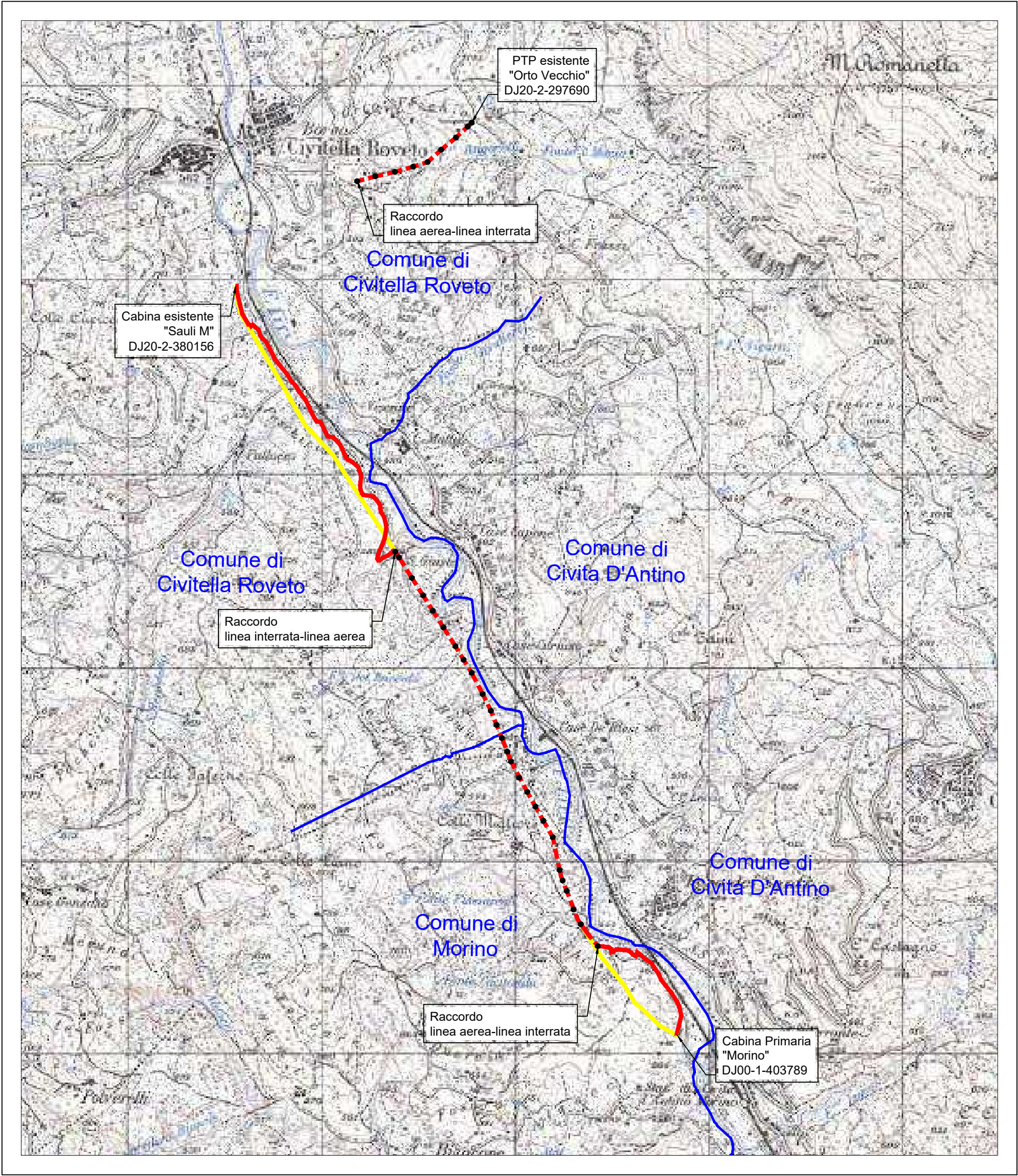
ELENCO DEI VINCOLI

- Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 ed ex legge 431/85 (ex D.L. 490/99 – L. 1497/39 – L. 431/85):	☒ Si ☐ No
- Vincolo archeologico (ART. 25 DEL DL 50 DEL 18/04/2016)	☒ Si ☐ No
- Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004 (ex D.L. 490/99 – L. 1089/39):	☐ Si ☒ No
- Piano Paesistico Regionale	☒ Si ☐ No
- Area naturale protetta (parco o riserva statale regionale): * * In caso di risposta affermativa, specificare:	☐ Si ☒ No
- Area naturale protetta (S.I.C. Direttiva 92/43/CEE Art. 6 e Zona ZPS):* * In caso di risposta affermativa, specificare:	☐ Si ☒ No
- Vincolo Idrogeologico (Legge Regionale 4 gennaio 2014, n.3, capo I - art.30 “Vincoli Idrogeologici” norme in materia di scavi e movimento terra concernenti opere per la costruzione di elettrodotti).	☒ Si ☐ No
- Vincolo Idrogeologico (Legge Regionale 4 gennaio 2014, n.3 - art.50 commi 2 e 3 “Vincoli Idrogeologici” norme relative al taglio di piante isolate, in gruppi o filari).	☐ Si ☒ No
- P.A.I. – Piano Assetto Idrogeologico	☒ Si ☐ No
- P.S.D.A. – Piano di Difesa dalle Alluvioni	☐ Si ☒ No
- Vincolo Militari e/o Demaniali	☐ Si ☒ No
- Vincolo Aeroportuali	☐ Si ☒ No
- Usi Civici	☐ Si ☒ No

- Opere da Attraversare (strade, ferrovie, TLC, metanodotti, corsi d'acqua): *	☒ Si ☐ No
- Comune di Civitella Roveto: - o Via San Leonardo - o Strada Comunale Morino - o Strada Privata ad uso pubblico - o Terreni Privati - Comune di Morino: - o Strada Comunale C.da San Chirico - o Terreni Privati	

COMUNE DI CIVITELLA ROVETO E COMUNE DI MORINO

COROGRAFIA - SCALA 1:25000

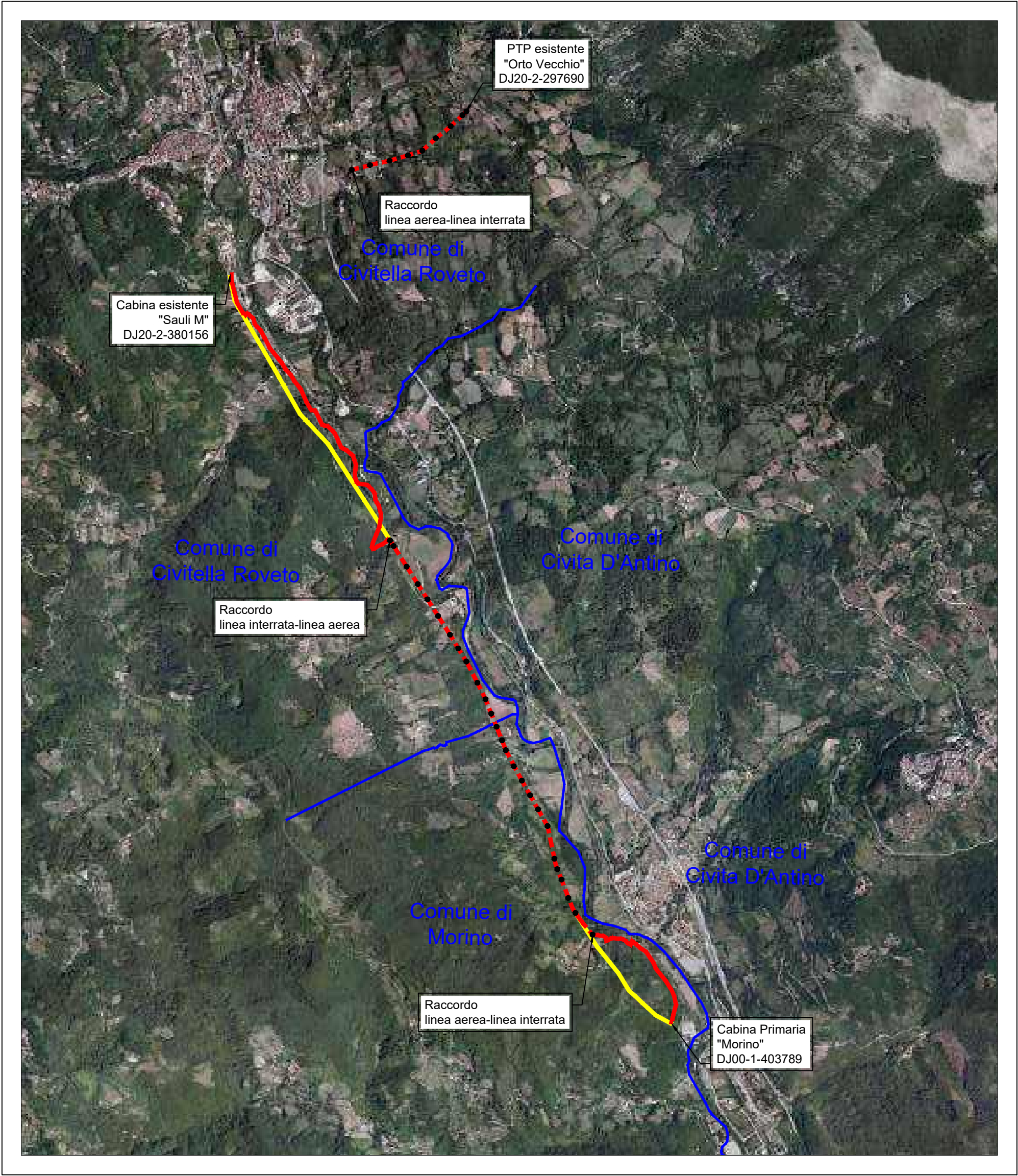


LEGENDA:

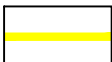
- Linea MT 20kV interrata in progetto
- Linea MT 20kV aerea in progetto
- Linea MT 20kV aerea da rimuovere
- Limite Comunale

COMUNE DI CIVITELLA ROVETO E COMUNE DI MORINO

ORTOFOTO - SCALA A VISTA

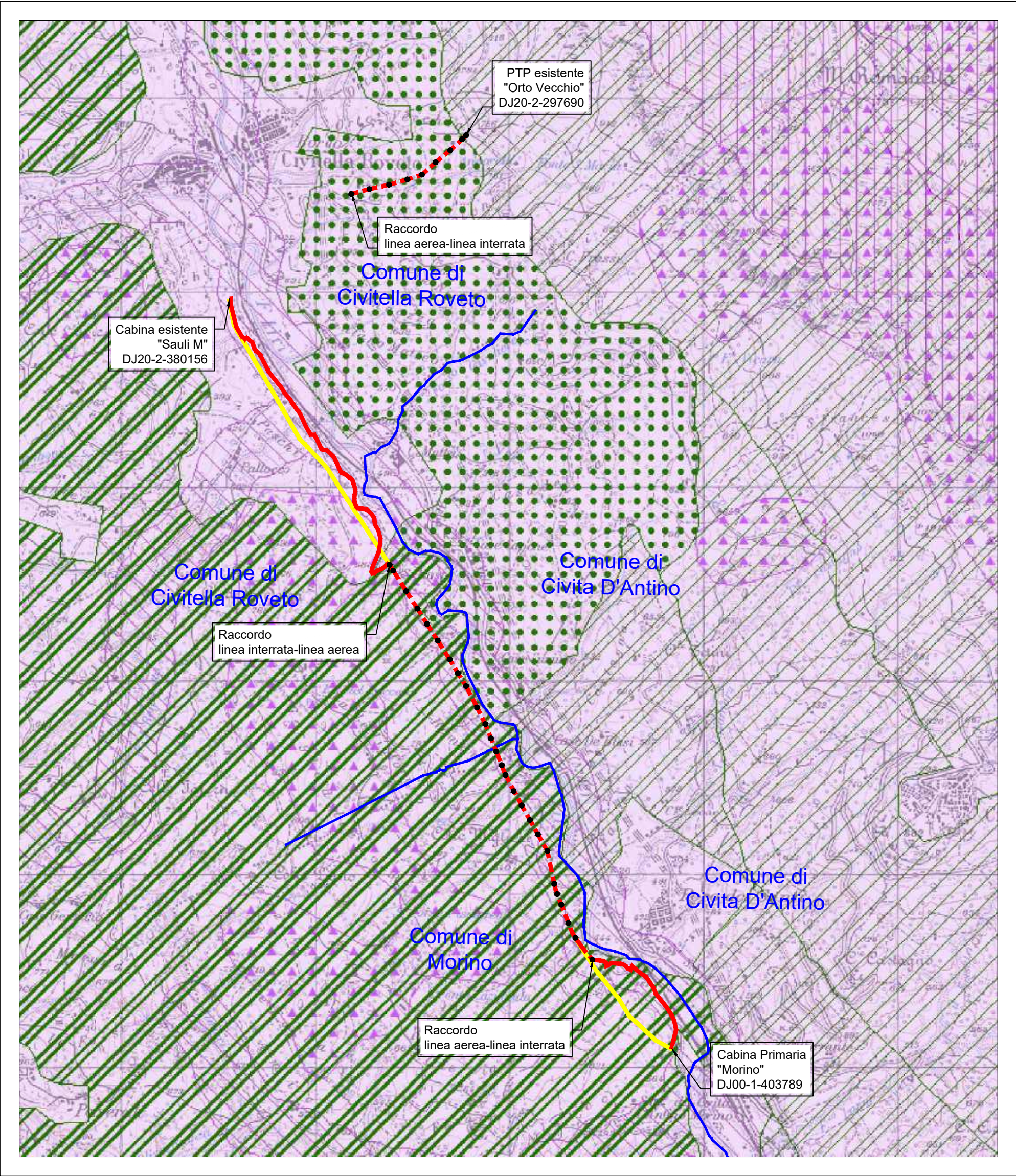


LEGENDA:

-  Linea MT 20kV interrata in progetto
-  Linea MT 20kV aerea in progetto
-  Linea MT 20kV aerea da rimuovere
-  Limite Comunale

COMUNE DI CIVITELLA ROVETO E COMUNE DI MORINO

PIANO REGIONALE PAESAGGISTICO - SCALA 1:25000



LEGENDA:

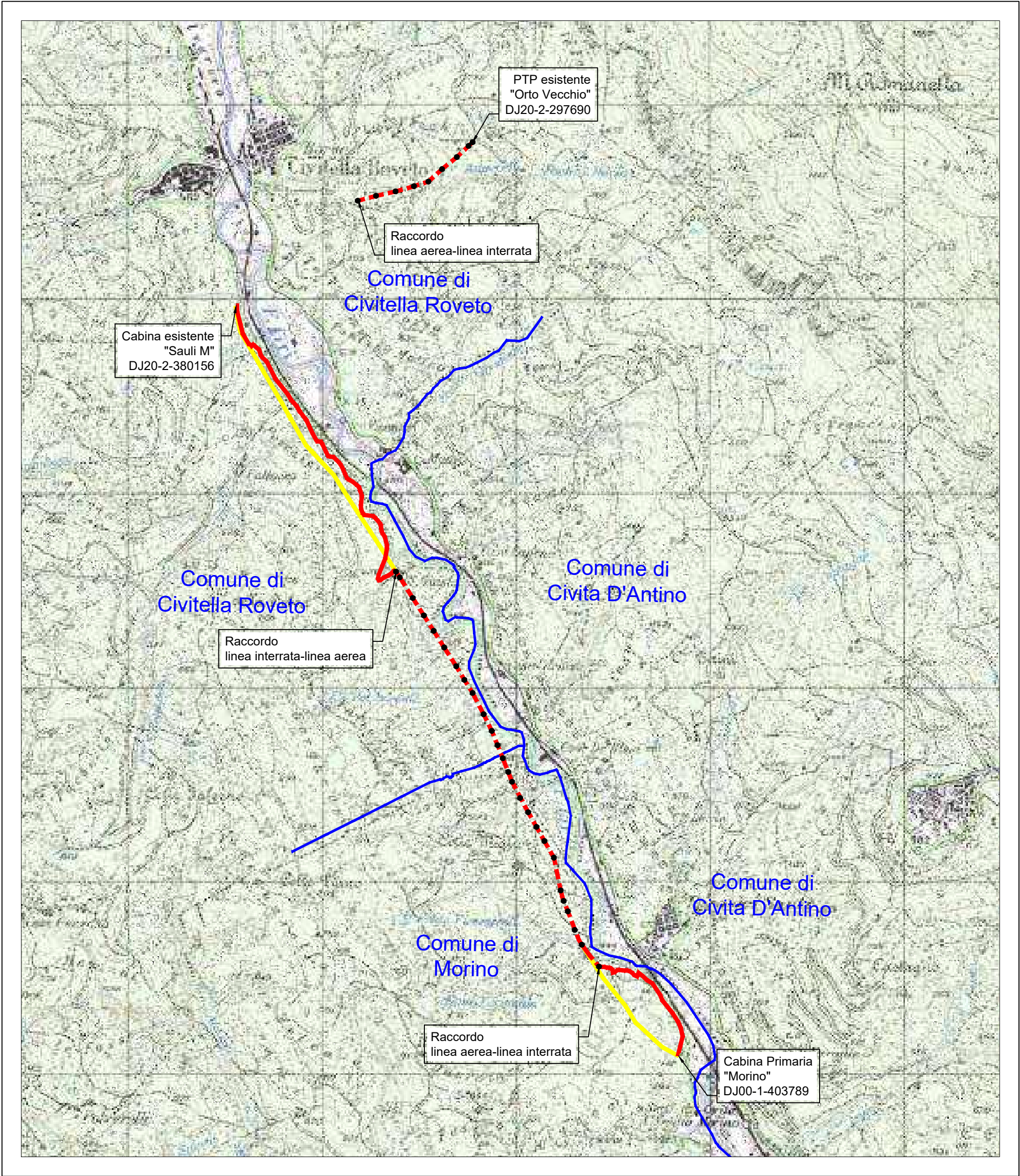
Art. 146 (vincoli ex RD n. 1497/39, ex RD n. 1089/39)			
den. Paesaggistica vincoli ex. RD n. 1497/39	elementi arbori	Beni monumentali vincoli ex. RD n. 1089/39	
	elementi lineari		
	elementi puntuali		
*non ancora riportate nelle Carte di I° stesura			
PIANO PAESISTICO ABRUZZO (ed. 2004)			
Zona A1 - Conservazione Integrale		Zona A2 - Conservazione Parziale	
Zona B1 - Trasformabilità Mirata		Zona B2 - Trasformabilità Mirata	
Zona C1 - Trasformazione Condizionata		Zona C2 - Trasformazione Condizionata	

VINCOLI DLgs n. 42/04 e ssmmii			
Art. 142 (vincoli ex L. 431/85)			
lett. a) Fascia di risp. della costa		lett. g) Boscaglie	
lett. b) Fascia di risp. dei laghi		lett. h) Università agrarie e usi civici*	
lett. c) Fascia di risp. fiumi e tori		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			

VINCOLI PRESENTI

COMUNE DI CIVITELLA ROVETO E COMUNE DI MORINO

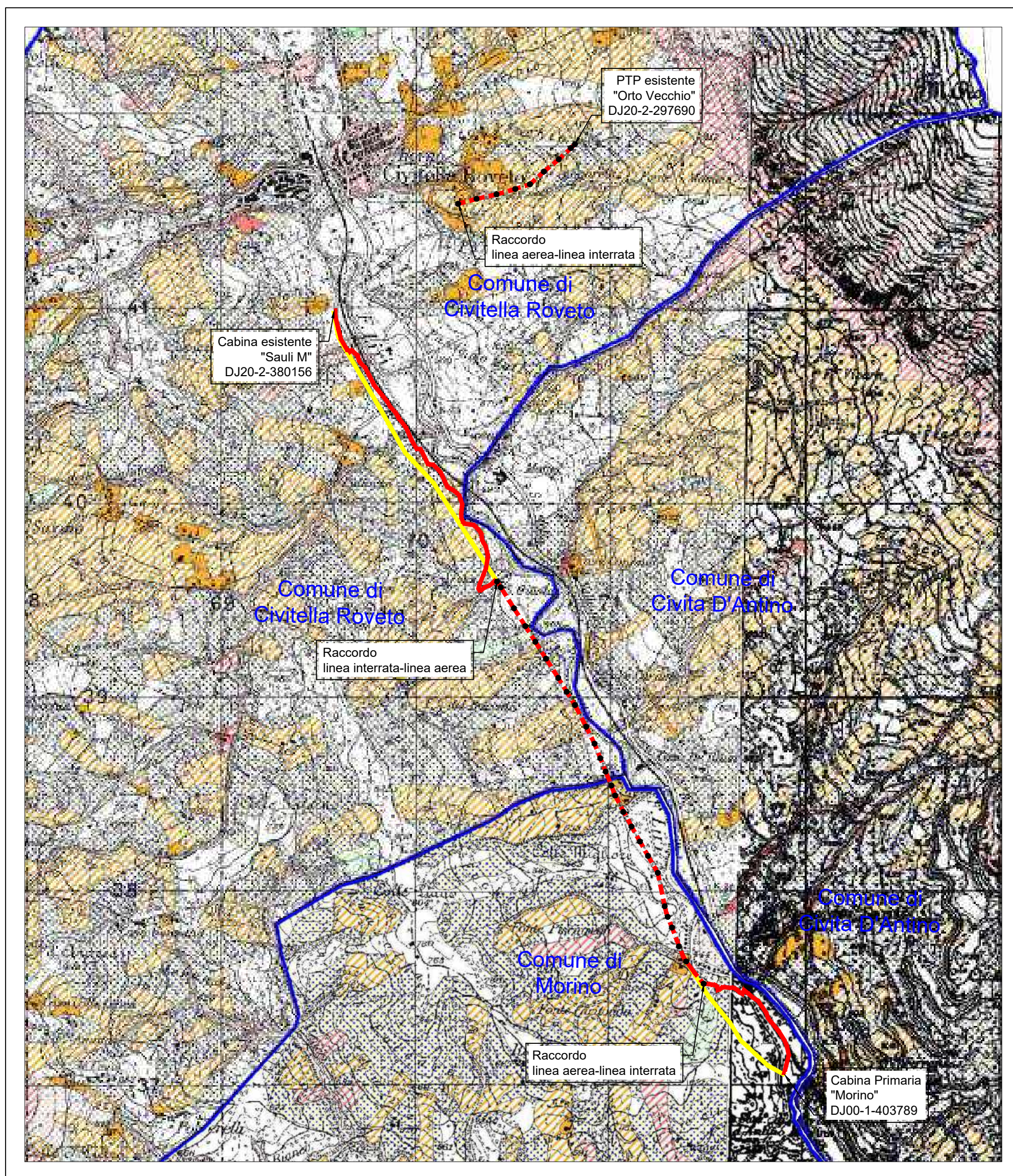
CARTA DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO - SCALA 1:5000



LEGENDA:



COMUNE DI CIVITELLA ROVETO E COMUNE DI MORINO
STRALCIO PAI - CARTA DEL RISCHIO - SCALA 1:25000

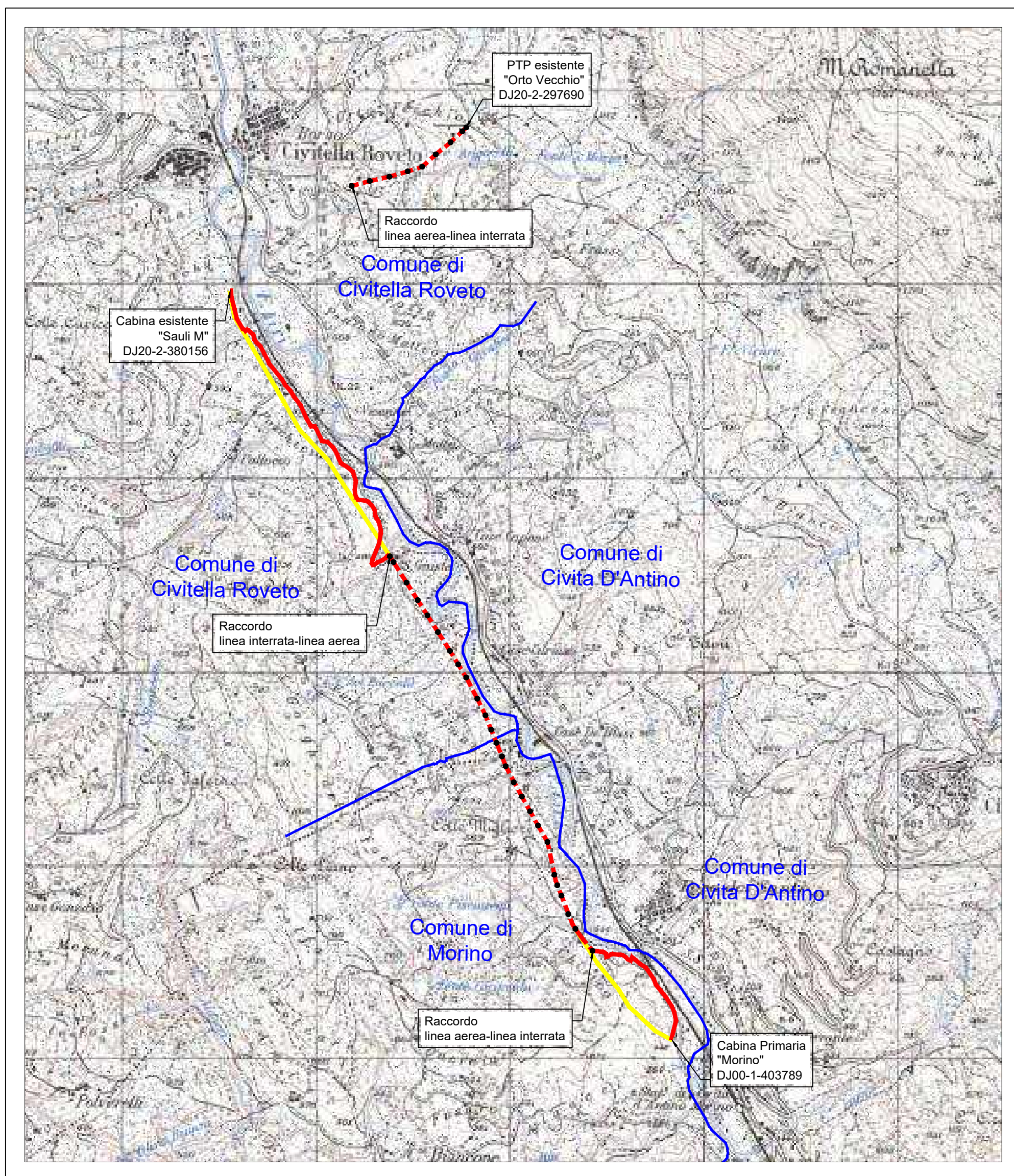


LEGENDA:

[illegible]

VINCOLI PRESENTI

CARTA DELLE AREE PROTETTE - SCALA 1:25000

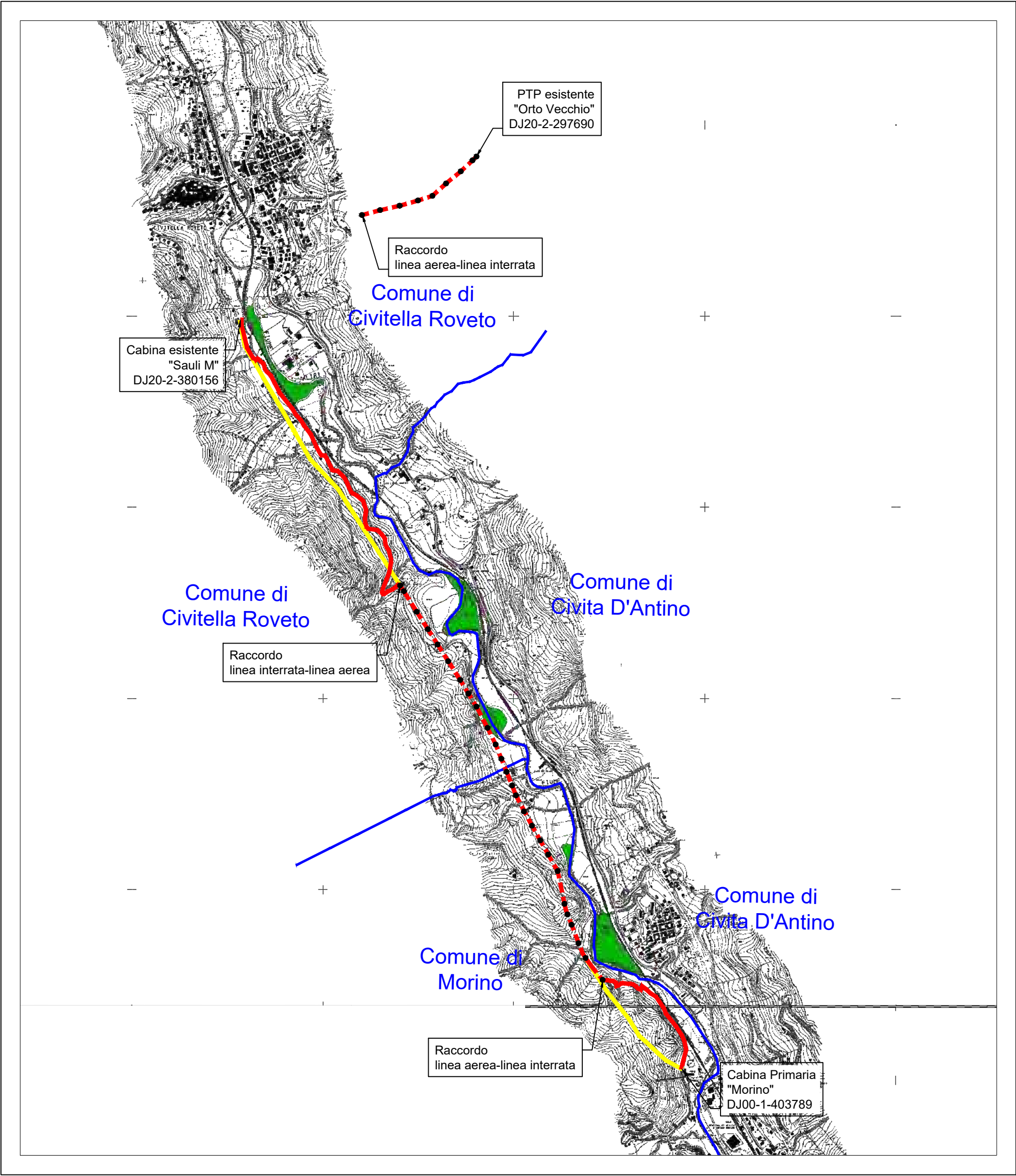


LEGENDA:

- | | |
|--|---|
|  Aree protette - Monumenti naturali |  Aree protette - Riserve naturali |
|  Aree protette - Parchi Territoriali Adrezeati |  Aree protette - Riserve Statali |
|  Aree protette - Riserve Naturali Orientate |  Aree protette - Parco regionale |
|  Aree protette - Parco marino |  Aree protette - Parchi nazionali |
|  Aree protette - Siti di Importanza Comunitaria | Nome |
|  Aree protette - Zone di Protezione Speciale |  Parco Nazionale d'Abruzzo Lazio e Molise, Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga |
| |  Parco Nazionale d'Abruzzo Lazio e Molise - Prealpino |

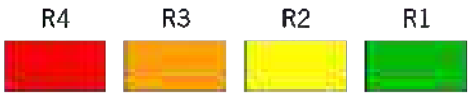
VINCOLI NON PRESENTI

COMUNE DI CIVITELLA ROVETO E COMUNE DI MORINO
STRALCIO PIANO DI DIFESA DALLE ALLUVIONI
CARTA DEL RICHIO - SCALA 1:25000



LEGENDA:

Classi di rischio:

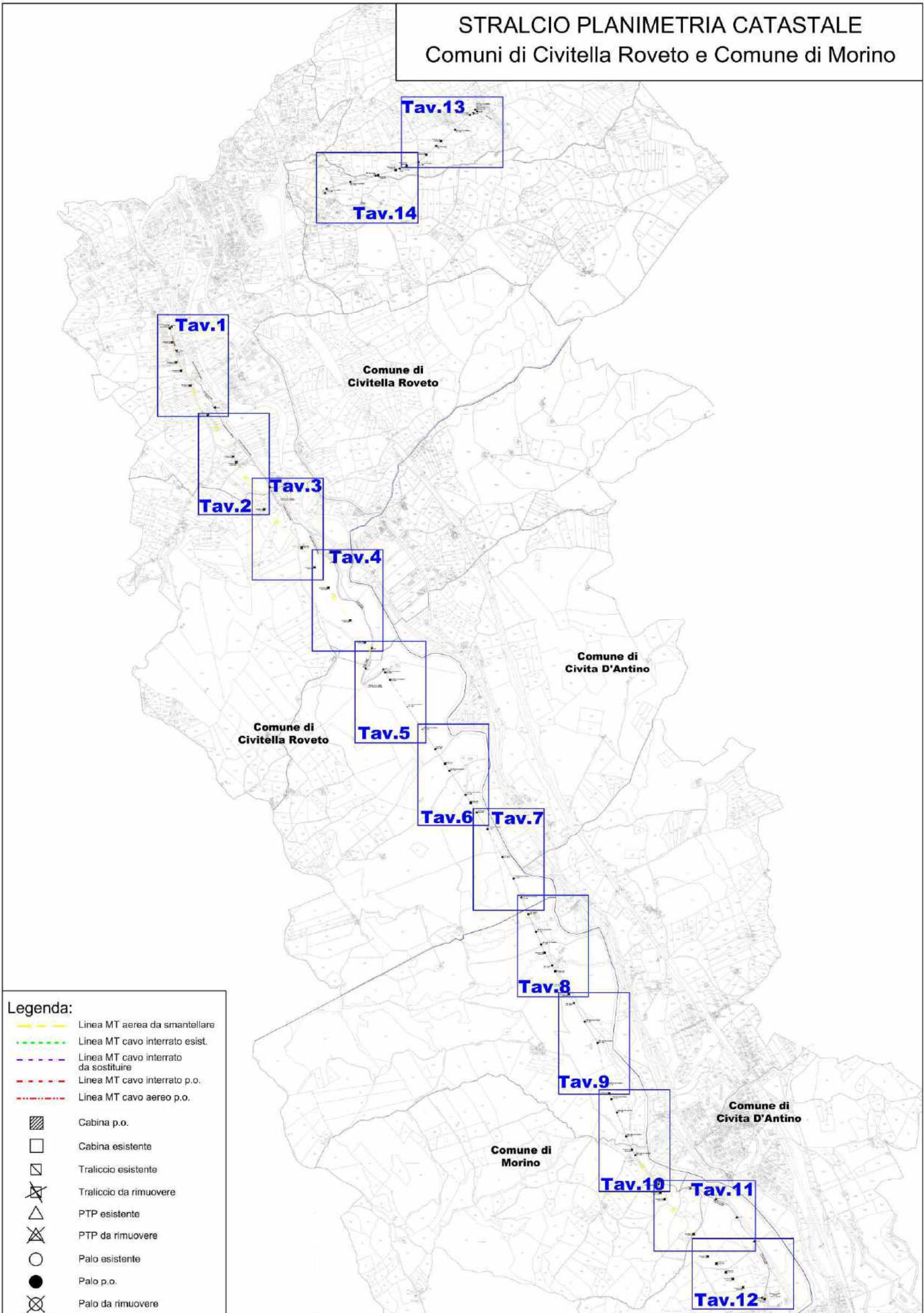


STRALCIO PLANIMETRIA CATASTALE

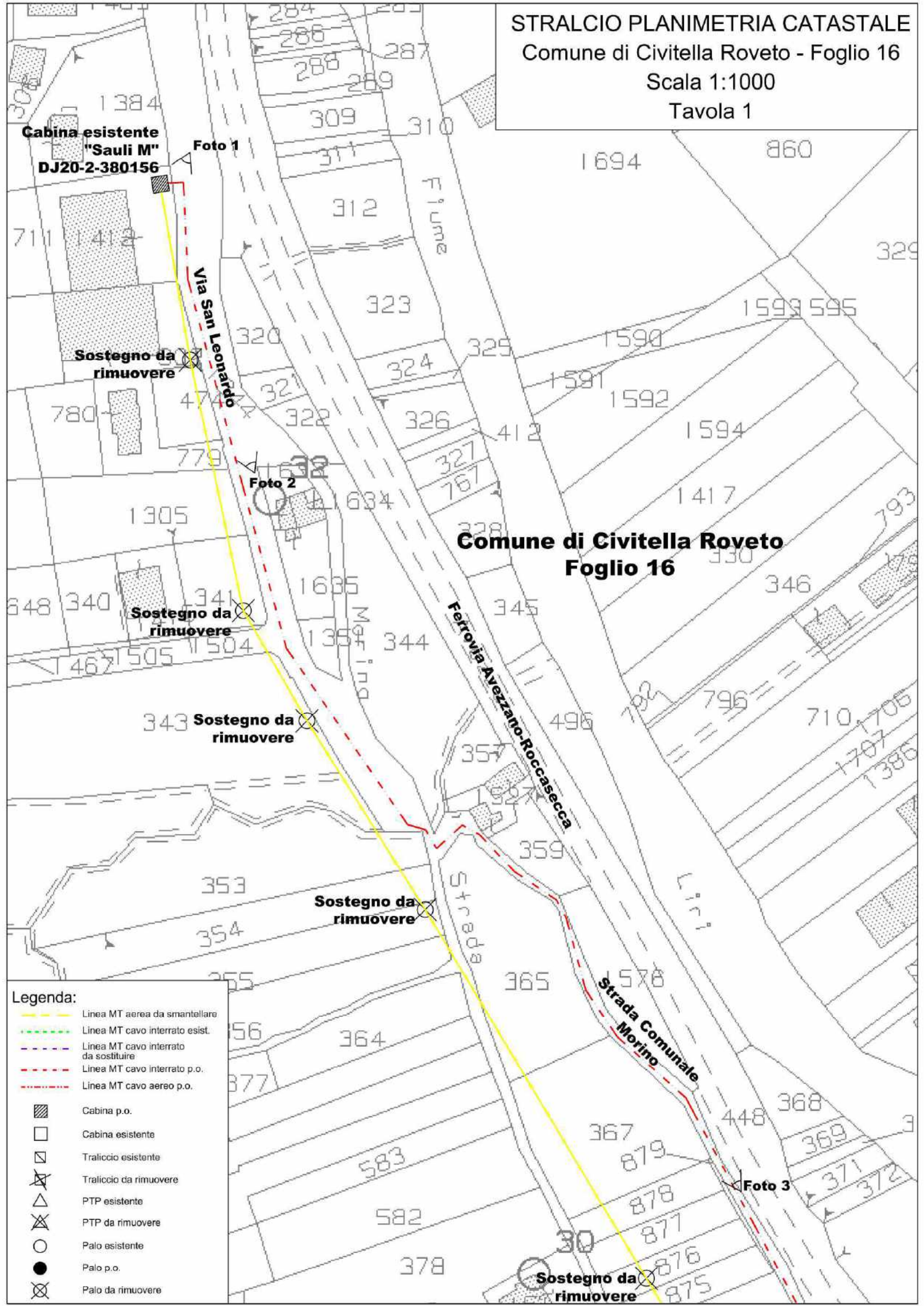
Comuni di Civitella Roveto e Comune di Morino

Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.
- Cabina p.o.
- Cabina esistente
- Traliccio esistente
- Traliccio da rimuovere
- PTP esistente
- PTP da rimuovere
- Palo esistente
- Palo p.o.
- Palo da rimuovere



STRALCIO PLANIMETRIA CATASTALE
Comune di Civitella Roveto - Foglio 16
Scala 1:1000
Tavola 1



- Legenda:**
- Linea MT aerea da smantellare
 - Linea MT cavo interrato esist.
 - Linea MT cavo interrato da sostituire
 - Linea MT cavo interrato p.o.
 - Linea MT cavo aereo p.o.
 - Cabina p.o.
 - Cabina esistente
 - Traliccio esistente
 - Traliccio da rimuovere
 - PTP esistente
 - PTP da rimuovere
 - Palo esistente
 - Palo p.o.
 - Palo da rimuovere

STRALCIO PLANIMETRIA CATASTALE
Comune di Civitella Roveto - Fogli 16 e 19
Scala 1:1000
Tavola 2

**Comune di
Civitella Roveto
Foglio 16**

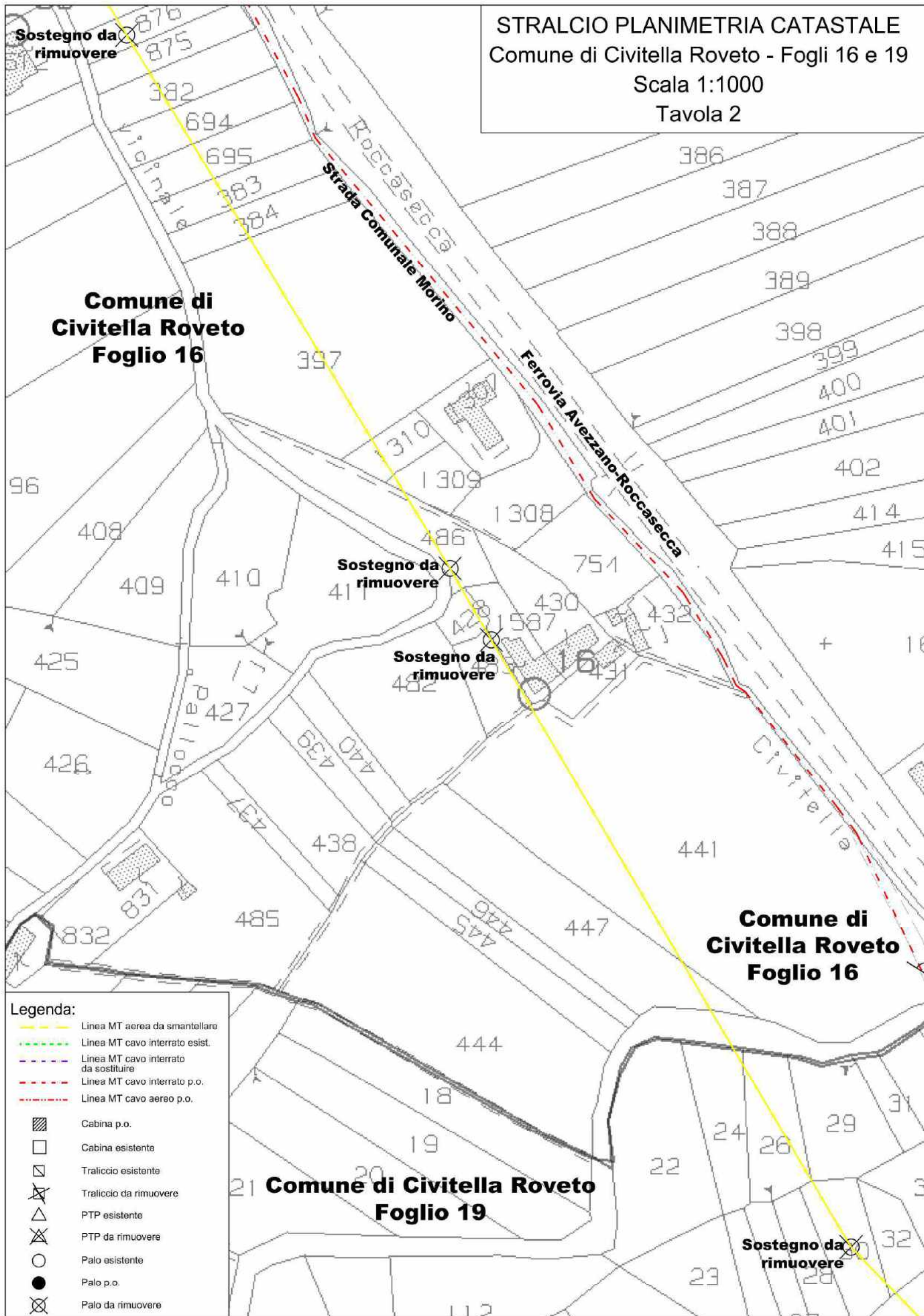
**Comune di
Civitella Roveto
Foglio 16**

**Comune di Civitella Roveto
Foglio 19**

Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.

- Cabina p.o.
- Cabina esistente
- Traliccio esistente
- Traliccio da rimuovere
- PTP esistente
- PTP da rimuovere
- Palo esistente
- Palo p.o.
- Palo da rimuovere



STRALCIO PLANIMETRIA CATASTALE
Comune di Civitella Roveto - Fogli 16 e 19
Scala 1:1000
Tavola 3

**Comune di
Civitella Roveto
Foglio 16**

Foto 4

Strada non riportata
sulla mappa catastale

Strada Comunale Morino

**Comune di Civitella Roveto
Foglio 19**

Sostegno da
rimuovere

Sostegno da
rimuovere

Sostegno da
rimuovere

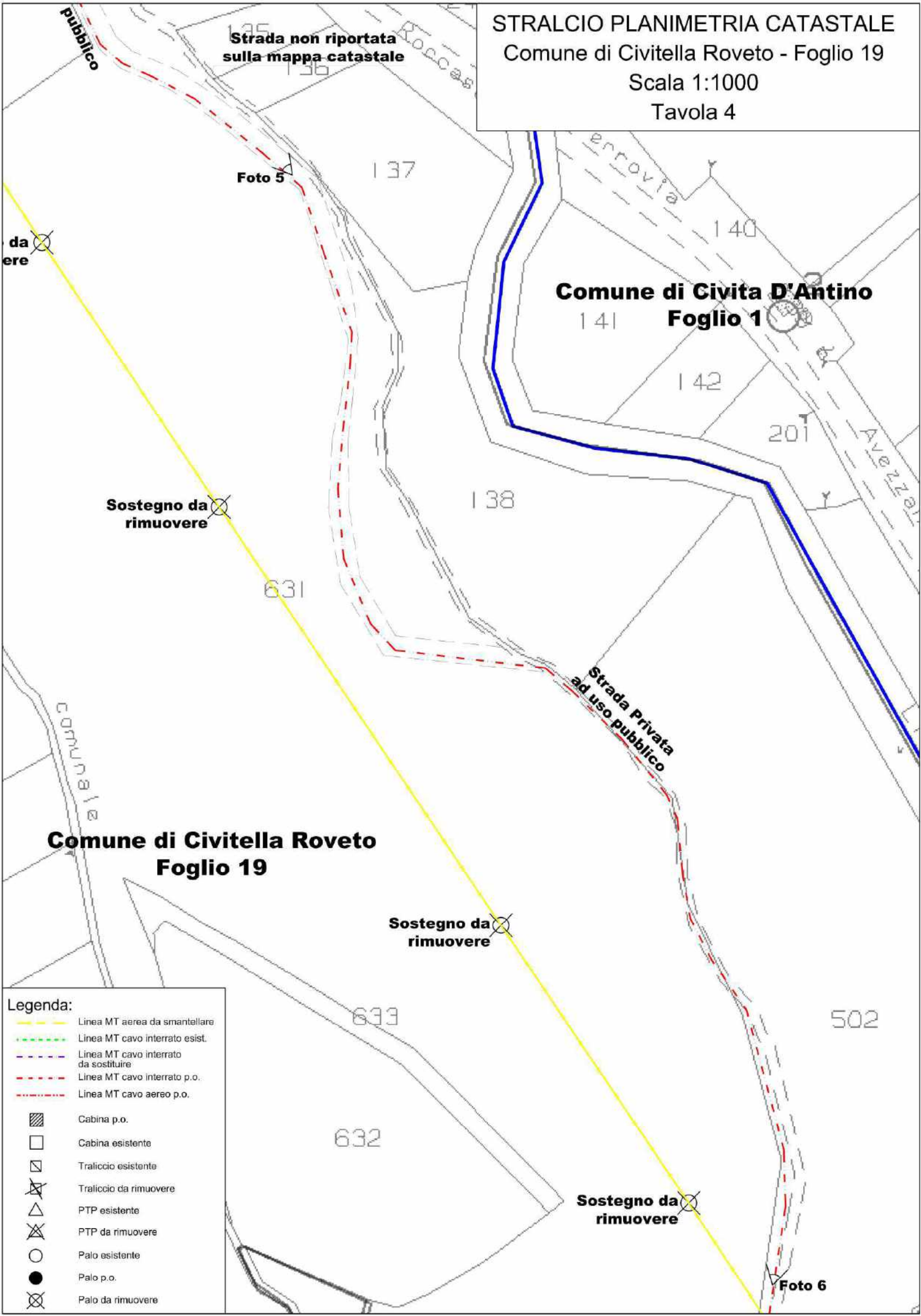
**Comune di Civitella Roveto
Foglio 19**

Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.

- Cabina p.o.
- Cabina esistente
- Traliccio esistente
- Traliccio da rimuovere
- PTP esistente
- PTP da rimuovere
- Palo esistente
- Palo p.o.
- Palo da rimuovere

STRALCIO PLANIMETRIA CATASTALE
Comune di Civitella Roveto - Foglio 19
Scala 1:1000
Tavola 4



Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.
- Cabina p.o.
- Cabina esistente
- Traliccio esistente
- Traliccio da rimuovere
- PTP esistente
- PTP da rimuovere
- Palo esistente
- Palo p.o.
- Palo da rimuovere

Sostegno da
rimuovere

STRALCIO PLANIMETRIA CATASTALE
Comune di Civitella Roveto - Fogli 19 e 22
Scala 1:1000
Tavola 5

Foto 6

Strada Privata
ad uso pubblico

Foto 7

Foto 8

1A. Palo da sostituire
con 14/H

2A. Palo da sostituire
con 14/E

Strada non riportata
sulla mappa catastale

Comune di Civitella Roveto
Foglio 22

3A. Palo da sostituire
con 14/E

4A. Palo da sostituire
con 14/E

Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.



Cabina p.o.



Cabina esistente



Traliccio esistente



Traliccio da rimuovere



PTP esistente



PTP da rimuovere



Palo esistente



Palo p.o.



Palo da rimuovere

4A. Palo da sostituire
con 14/E

5A. Nuovo
palo 14/E

Comune di Civitella Roveto
Foglio 22

Sostegno da
rimuovere

6A. Palo da sostituire
con 14/E

7A. Palo da sostituire
con 14/E

Sostegno da
rimuovere

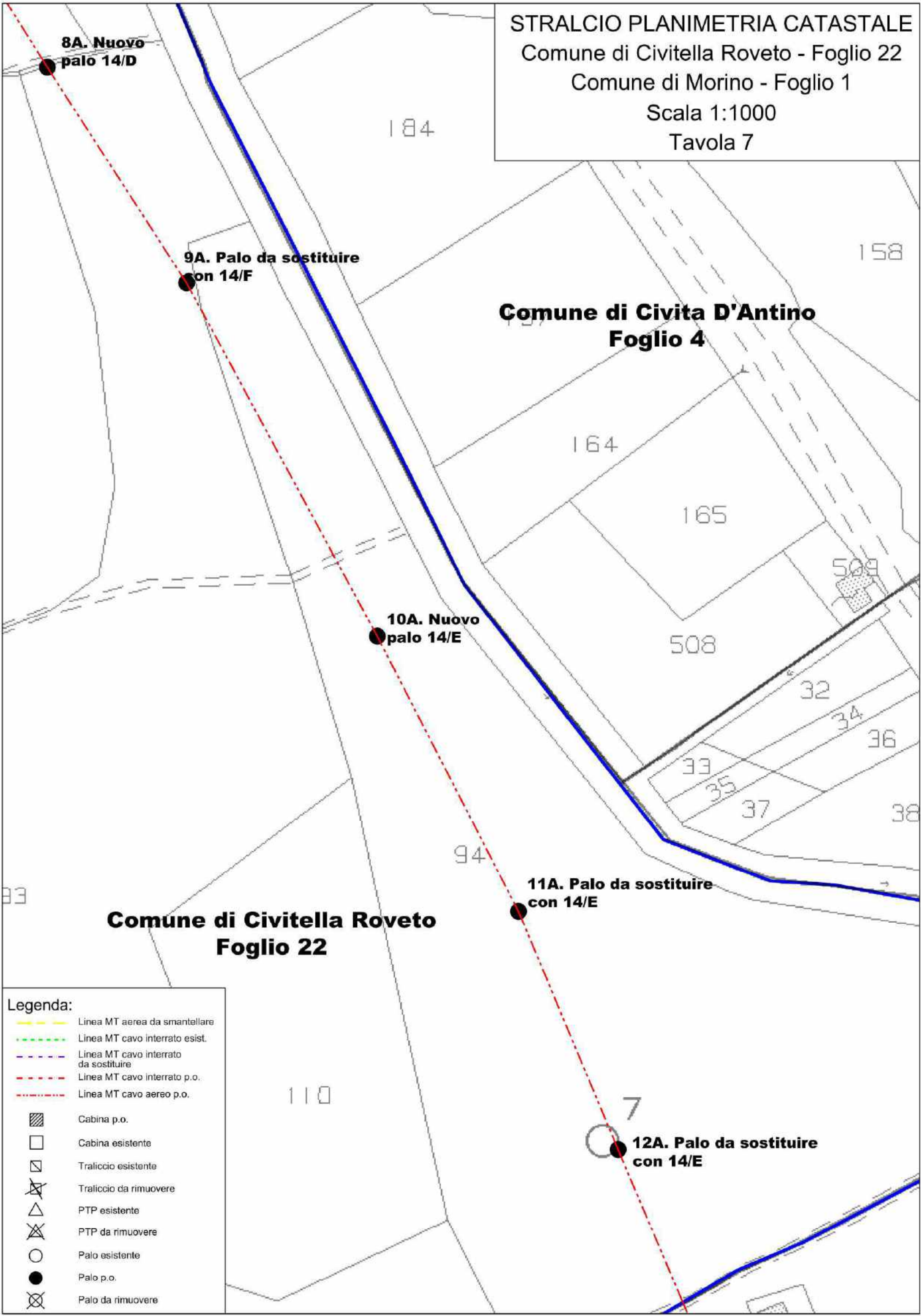
8A. Nuovo
palo 14/D

Comune di Civitella Roveto
Foglio 22

Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.

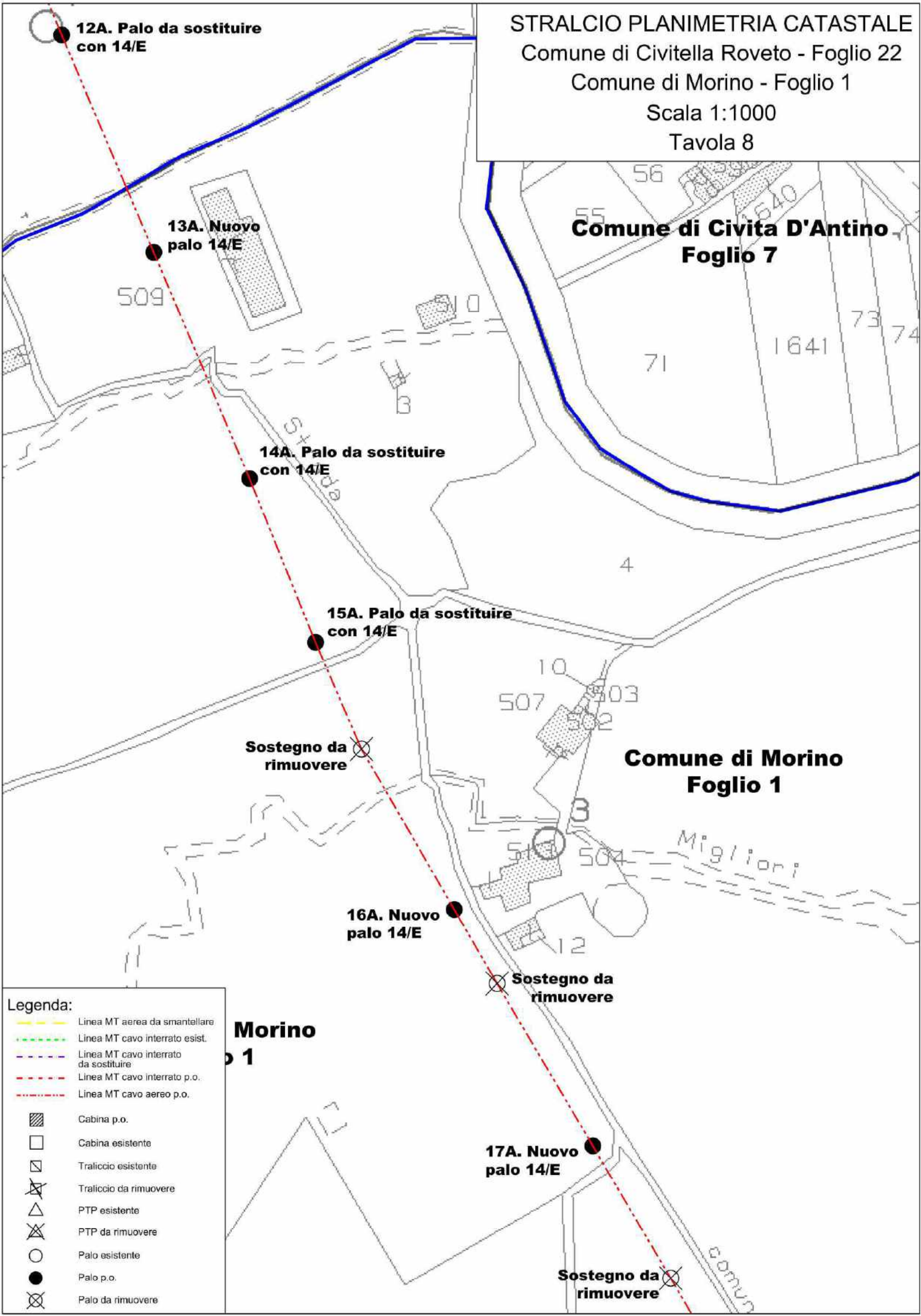
- Cabina p.o.
- Cabina esistente
- Traliccio esistente
- Traliccio da rimuovere
- PTP esistente
- PTP da rimuovere
- Palo esistente
- Palo p.o.
- Palo da rimuovere



Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.
- Cabina p.o.
- Cabina esistente
- Traliccio esistente
- Traliccio da rimuovere
- PTP esistente
- PTP da rimuovere
- Palo esistente
- Palo p.o.
- Palo da rimuovere

STRALCIO PLANIMETRIA CATASTALE
Comune di Civitella Roveto - Foglio 22
Comune di Morino - Foglio 1
Scala 1:1000
Tavola 8



Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.
- Cabina p.o.
- Cabina esistente
- Traliccio esistente
- Traliccio da rimuovere
- PTP esistente
- PTP da rimuovere
- Palo esistente
- Palo p.o.
- Palo da rimuovere

STRALCIO PLANIMETRIA CATASTALE

Comune di Morino - Foglio 1

Scala 1:1000

Tavola 9

Comune di Morino Foglio 1

**18A. Nuovo
palo 14/E**

**19A. Palo da sostituire
con 14/E**

**20A. Palo da sostituire
con 14/G**

**21A. Palo da sostituire
con 14/F**

Comune di Morino Foglio 1

Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.

- Cabina p.o.
- Cabina esistente
- Traliccio esistente
- Traliccio da rimuovere
- PTP esistente
- PTP da rimuovere
- Palo esistente
- Palo p.o.
- Palo da rimuovere

STRALCIO PLANIMETRIA CATASTALE

Comune di Morino - Fogli 1 e 3

Scala 1:1000

Tavola 10

Sostegno da
rimuovere

22A. Palo da sostituire
con 14/E

23A. Palo da sostituire
con 14/E

Comune di Morino
Foglio 1

24A. Palo da sostituire
con 14/F

Sostegno da
rimuovere

25A. Palo da sostituire
con 14/G

Comune di Morino
Foglio 3

Comune di Civita D'Antino
Foglio 7

Foto 9

26A. Palo da sostituire
con 14/H

Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.

- Cabina p.o.
- Cabina esistente
- Traliccio esistente
- Traliccio da rimuovere
- PTP esistente
- PTP da rimuovere
- Palo esistente
- Palo p.o.
- Palo da rimuovere

Tavola 11

Foto 10

Foto 11

Foto 12

Comune di Morino
Foglio 3

Comune di Morino
Foglio 6

	Linea MT aerea da smantellare
	Linea MT cavo interrato esist.
	Linea MT cavo interrato da sostituire
	Linea MT cavo interrato p.o.
	Linea MT cavo aereo p.o.

	Cabina p.o.
	Cabina esistente
	Traliccio esistente
	Traliccio da rimuovere
	PTP esistente
	PTP da rimuovere
	Palo esistente
	Palo p.o.
	Palo da rimuovere

STRALCIO PLANIMETRIA CATASTALE

Comune di Morino - Foglio 6

Scala 1:1000

Tavola 12

**Comune di Morino
Foglio 6**

**Comune di Morino
Foglio 6**

Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.

- Cabina p.o.
- Cabina esistente
- Traliccio esistente
- Traliccio da rimuovere
- PTP esistente
- PTP da rimuovere
- Palo esistente
- Palo p.o.
- Palo da rimuovere

Foto 13

Foto 14

Strada comunale
C.da San Chirico

Cabina primaria
"Morino"
DJ00-1-403789

Sostegno da
rimuovere

Sostegno da
rimuovere

Sostegno da
rimuovere

Sostegno da
rimuovere

Sostegno da
rimuovere

Sostegno da
rimuovere

STRALCIO PLANIMETRIA CATASTALE
Comune di Civitella Roveto - Foglio 11
Scala 1:1000
Tavola 13

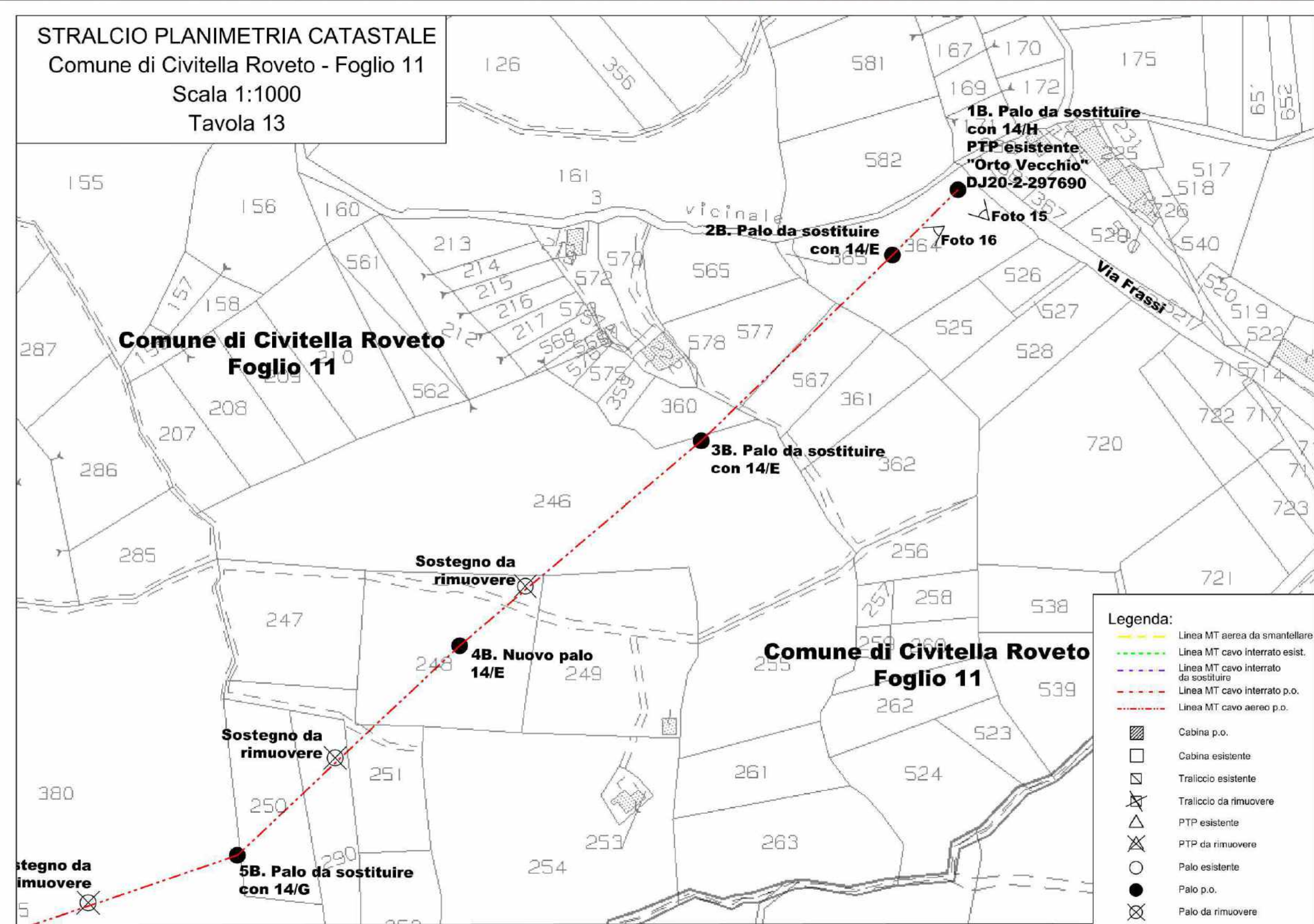
**Comune di Civitella Roveto
Foglio 11**

**Comune di Civitella Roveto
Foglio 11**

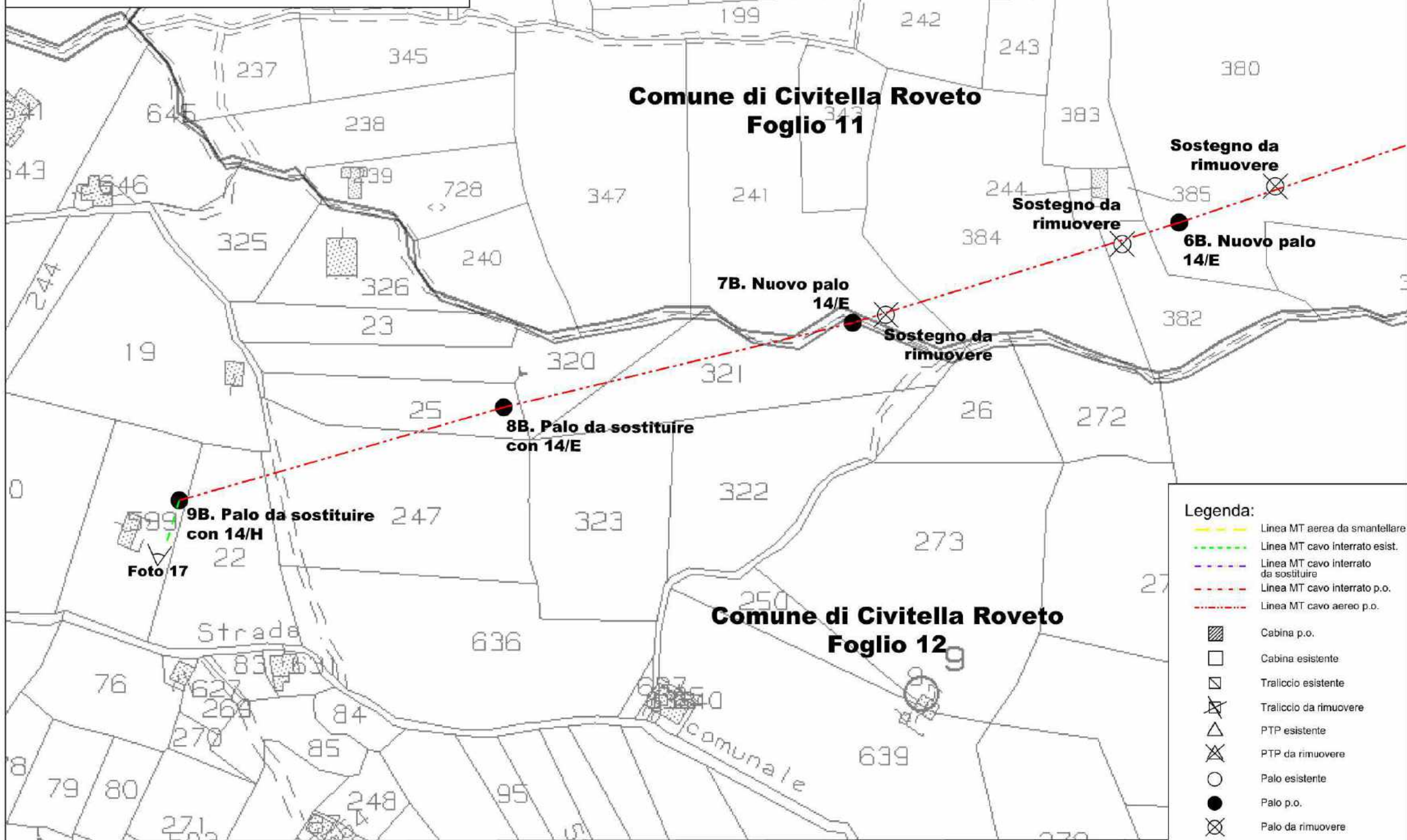
Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.

- Cabina p.o.
- Cabina esistente
- Traliccio esistente
- Traliccio da rimuovere
- PTP esistente
- PTP da rimuovere
- Palo esistente
- Palo p.o.
- Palo da rimuovere



STRALCIO PLANIMETRIA CATASTALE
Comune di Civitella Roveto - Fogli 11 e 12
Scala 1:1000
Tavola 14



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTOGRAFIA 1 - Via San Leonardo (Comune di Civitella Roveto)



FOTOGRAFIA 2 - Via San Leonardo (Comune di Civitella Roveto)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTOGRAFIA 3 - Strada comunale Morino (Comune di Civitella Roveto)



FOTOGRAFIA 4 - Strada comunale Morino (Comune di Civitella Roveto)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTOGRAFIA 5 - Strada privata ad uso pubblico (Comune di Civitella Roveto)

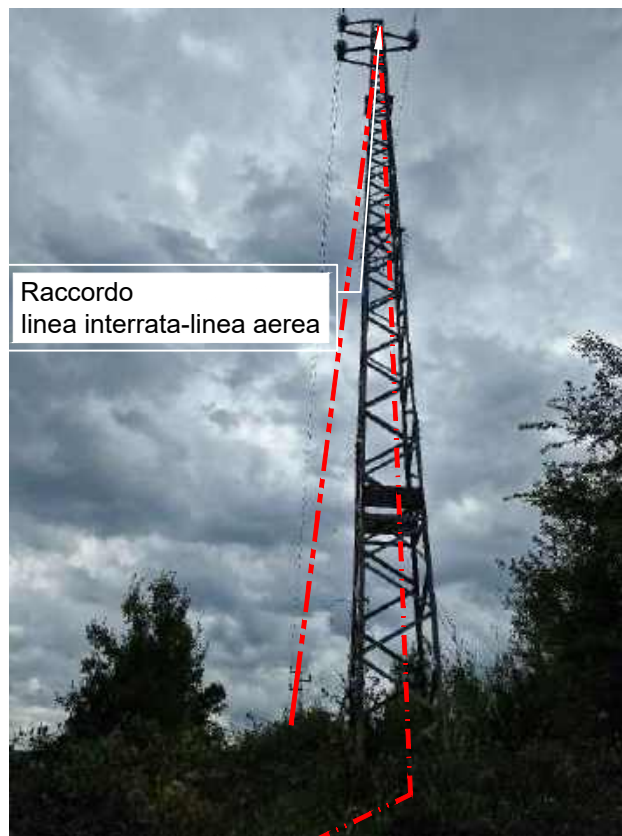


FOTOGRAFIA 6 - Strada privata ad uso pubblico (Comune di Civitella Roveto)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

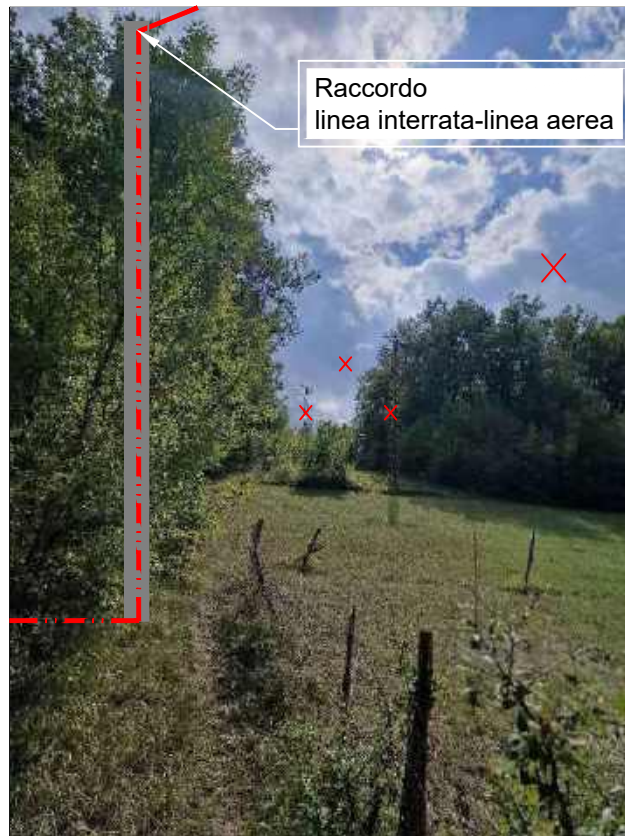


FOTOGRAFIA 7 - Strada privata ad uso pubblico (Comune di Civitella Roveto)



FOTOGRAFIA 8 - Terreni privati (Comune di Civitella Roveto)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTOGRAFIA 9 - Terreni privati (Comune di Morino)



FOTOGRAFIA 10 - Strada comunale C.da San Chirico (Comune di Morino)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTOGRAFIA 11 - Strada comunale C.da San Chirico (Comune di Morino)

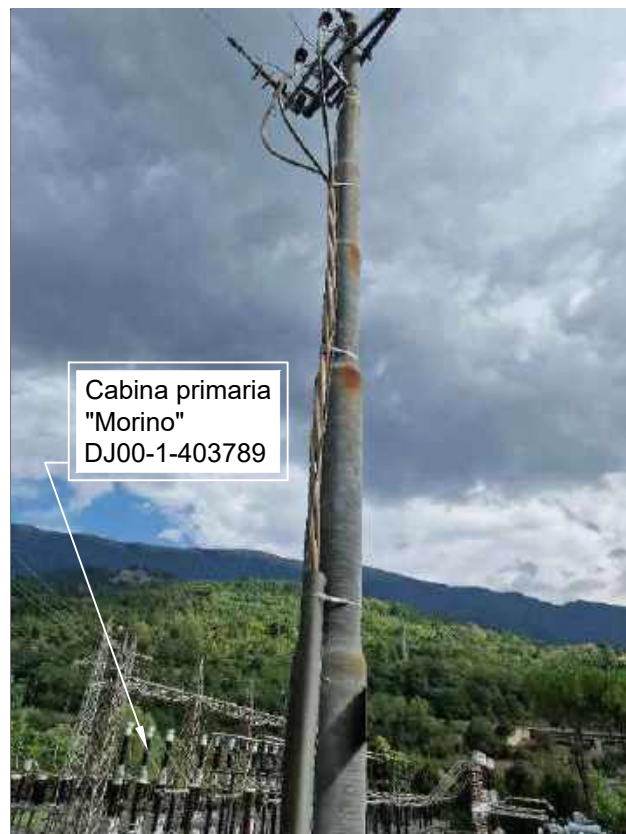


FOTOGRAFIA 12 - Strada comunale C.da San Chirico (Comune di Morino)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

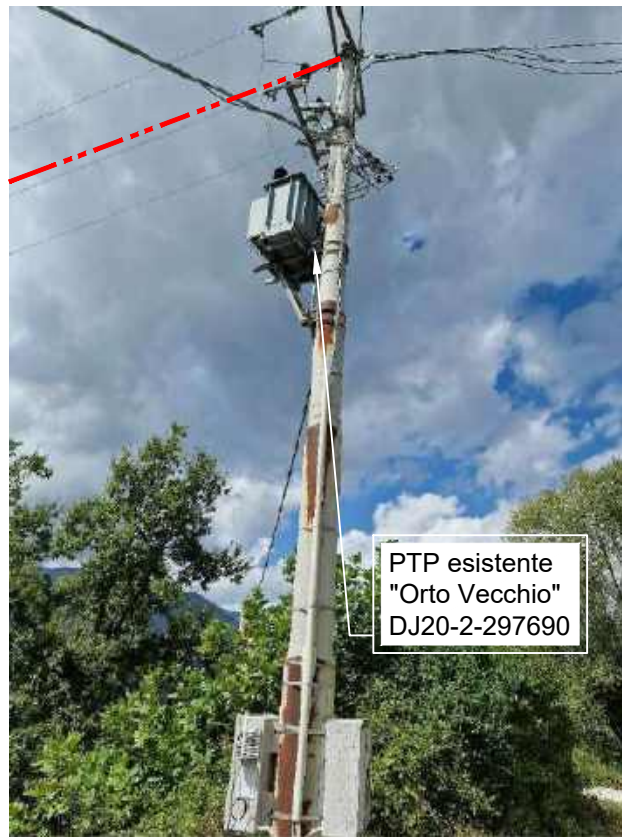


FOTOGRAFIA 13 - Strada comunale C.da San Chirico (Comune di Morino)



FOTOGRAFIA 14 - Strada comunale C.da San Chirico (Comune di Morino)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTOGRAFIA 15 - Terreni privati (Comune di Civitella Roveto)



FOTOGRAFIA 16 - Terreni privati (Comune di Civitella Roveto)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTOGRAFIA 17 - Terreni privati (Comune di Civitella Roveto)

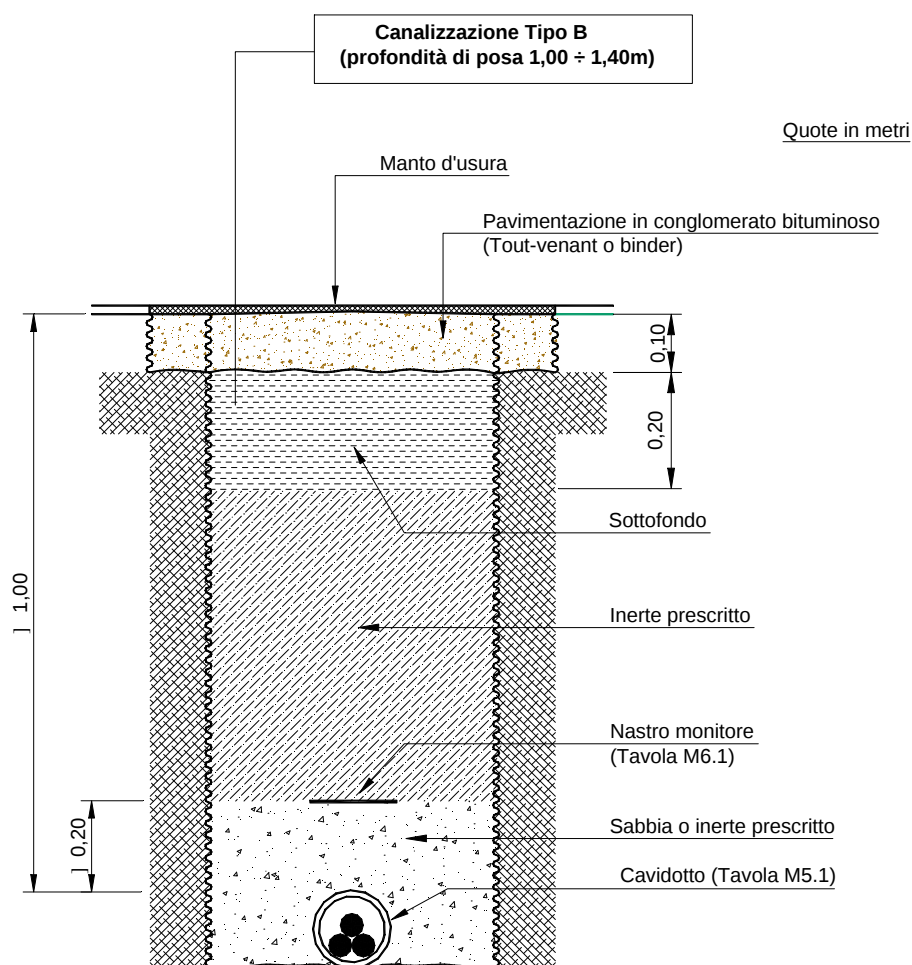
**SOLUZIONI COSTRUTTIVE
CANALIZZAZIONE PER POSA
IN TUBAZIONE**

C2.4

Ed. 1

Giugno 2003

Posa di n° 1 cavo MT su strada asfaltata pubblica (Nuovo codice della strada)



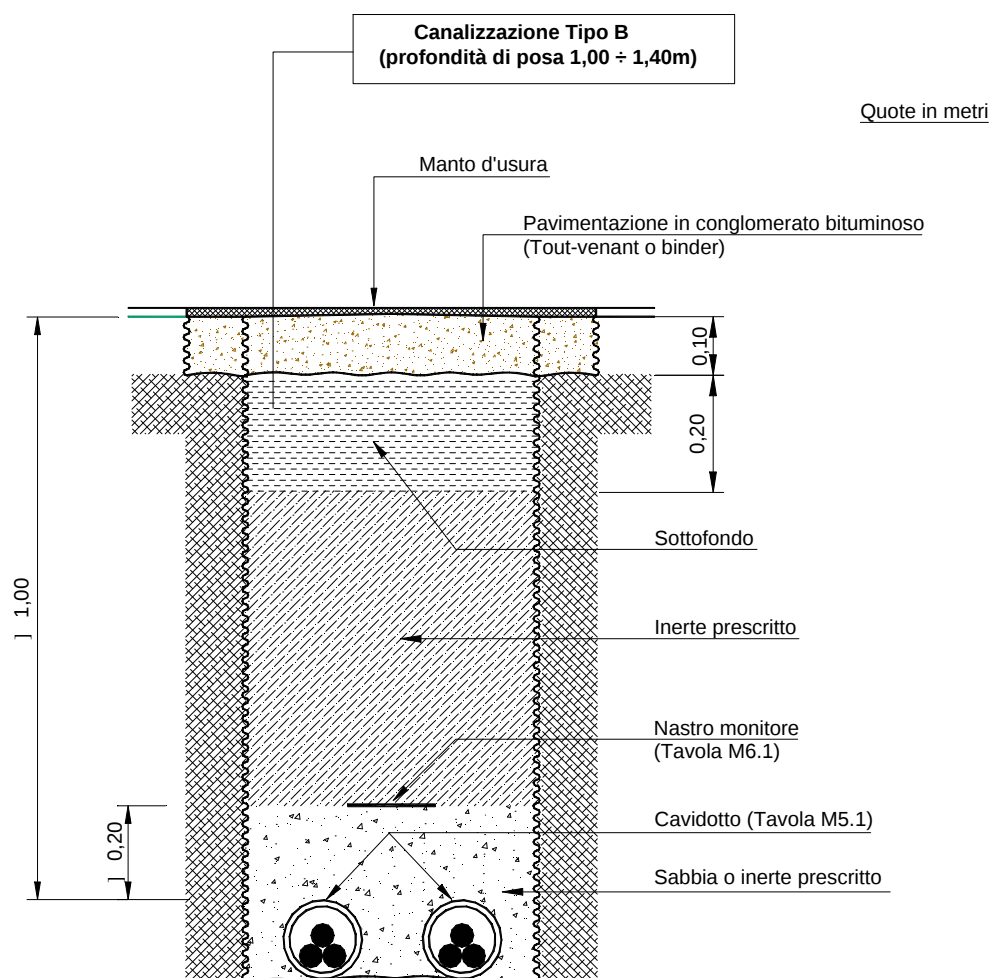
N.B. : - per la posa su strada asfaltata in proprietà privata deve essere prevista la canalizzazione tipo A. In questo caso, infatti, valgono le prescrizioni delle Norme CEI 11-17 (art. 2.3.11.e) che stabiliscono una profondità minima, tra il *piano di appoggio* del cavo e la *superficie del suolo*, di 0,60 m.

**SOLUZIONI COSTRUTTIVE
CANALIZZAZIONE PER POSA
IN TUBAZIONE**

C2.5

Ed. 1 Giugno 2003

Posa di n° 2 cavi MT su strada asfaltata pubblica (Nuovo codice della strada)



N.B. : - per la posa su strada asfaltata in proprietà privata deve essere prevista la canalizzazione tipo A. In questo caso, infatti, valgono le prescrizioni delle Norme CEI 11-17 (art. 2.3.11.e) che stabiliscono una profondità minima, tra il piano di appoggio del cavo e la superficie del suolo, di 0,60 m.

SOLUZIONI COSTRUTTIVE CANALIZZAZIONE PER POSA IN TUBAZIONE

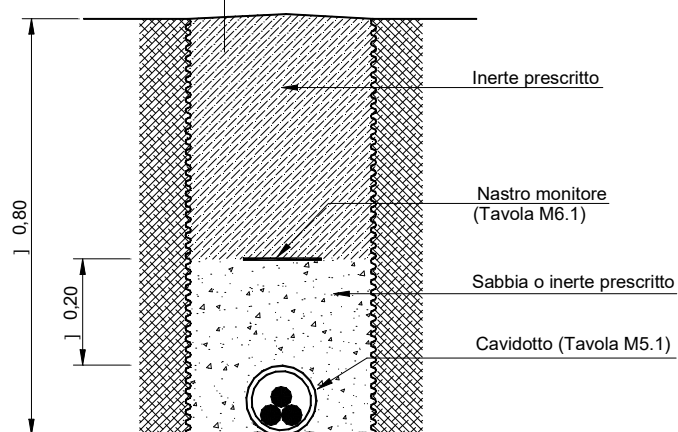
C2.1

Ed. 1 Giugno 2003

Posa di n° 1 cavo MT su strada sterrata o terreno agricolo (Norme CEI 11-17)

Canalizzazione Tipo A
(profondità di posa 0,60 ÷ 1,00)

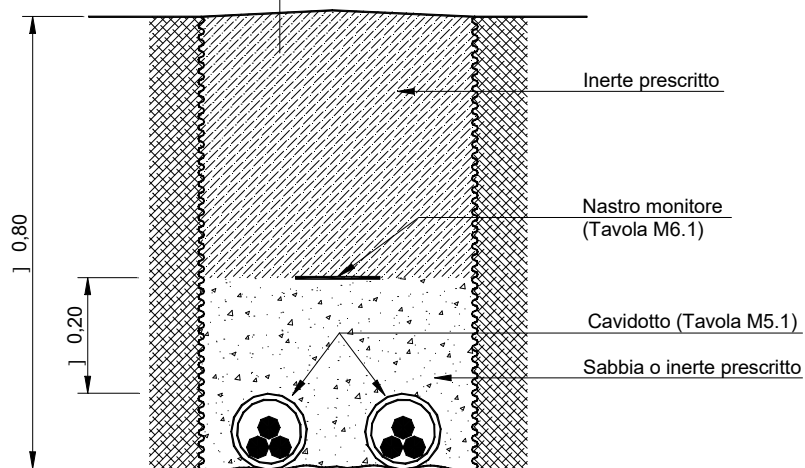
Quote in metri

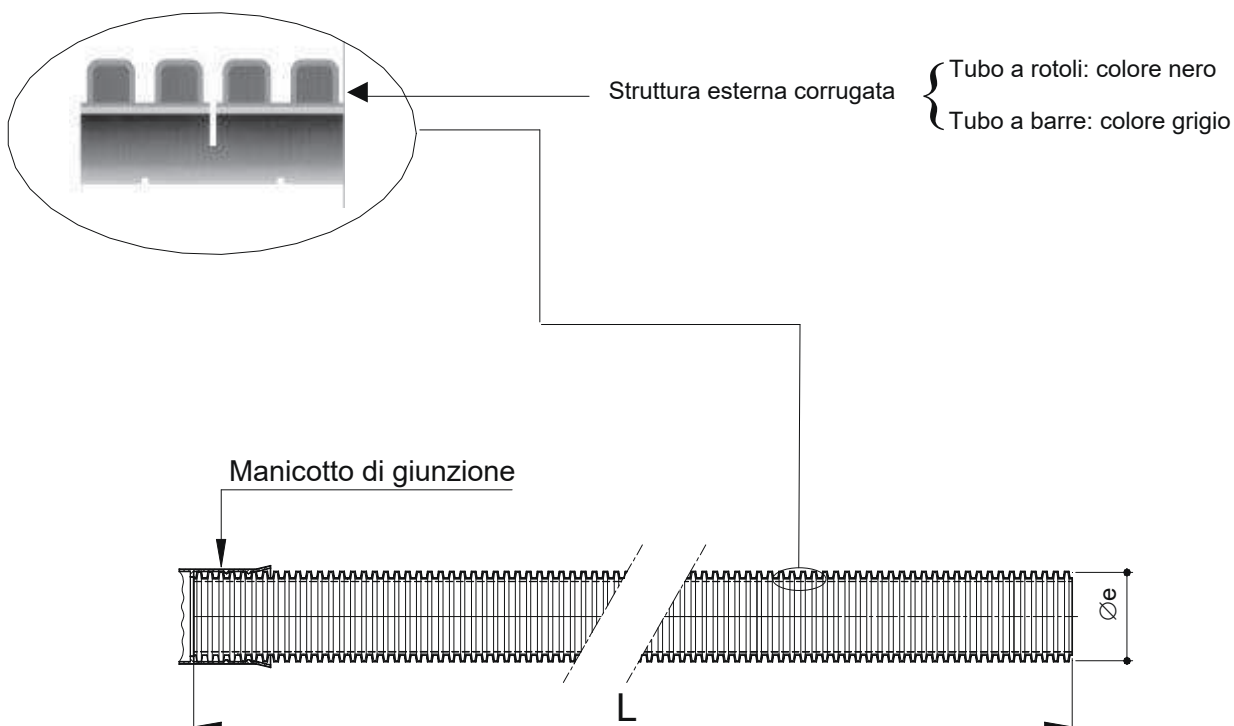


Posa di n° 2 cavi MT su strada sterrata o terreno agricolo (Norme CEI 11-17)

Canalizzazione Tipo A
(profondità di posa 0,60 ÷ 1,00)

Quote in metri



PROTEZIONI MECCANICHE: TUBI IN POLIETILENE

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

- resistenza all'urto:
 - tubo $\varnothing e$ 25450 mm: 15 J;
 - tubo $\varnothing e$ 63 mm: 20 J;
 - tubo $\varnothing e$ 125 mm: 28 J;
 - tubo $\varnothing e$ 160 mm: 40 J.

Tipo	Diametro esterno [mm]	L [m]	Marchature	Matricola ⁽¹⁾	Tabella
Tubo "corrugato" in rotoli	25	50	(da applicare alle estremità del tubo) • 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) • sigla o marchio del costruttore • diametro nominale esterno in mm • ENEL • anno di fabbricazione • marchio IMQ	295526	DS 4235
	160			295527	

⁽¹⁾ Materiale di fornitura impresa o acquistabile a catalogo on-line.

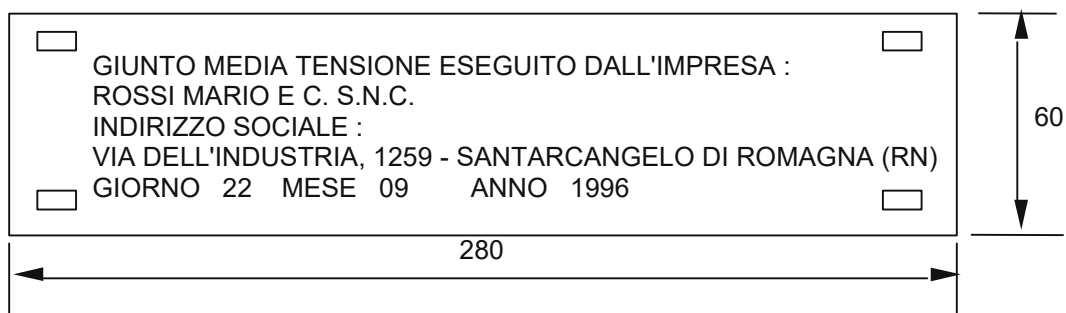
**MATERIALI
SEGNALETICA**
M6.1

Ed. 1 Giugno 2003

Quote in mm



Fig. A



(Esempio di targa identificatrice esecutore giunto)
Materiale : PVC Sp.= 4 mm o Acciaio inox Sp.= 1mm

Fig. B

Fig.	Denominazione	Matricola	Tabella
A	Nastro monitore per indicazione della presenza dei cavi elettrici interrati	85 88 33 ⁽¹⁾	DS 4285
B	Targa identificatrice esecutore giunto	----	----

(1) Materiale di fornitura impresa

	SPECIFICA DI COSTRUZIONE	Pagina 2 di 10
	Cavi MT tripolari ad elica visibile per posa interrata con conduttori in Al , isolamento a spessore ridotto, schermo in tubo di Al e guaina in PE Sigla designazione cavi: ARE4H5EX ARP1H5EX	DC 4385 Rev. 2 del Giugno 2008

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 $U_o/U=12/20$ kV e tensione massima $U_m= 24$ kV.

3. Componenti

I cavi previsti in specifica sono di seguito illustrati:

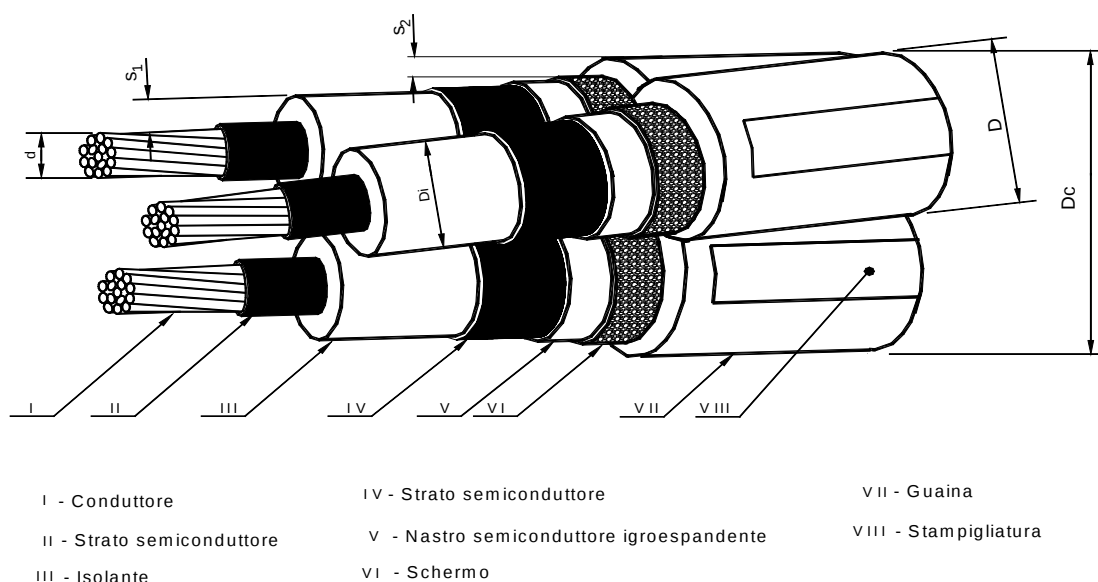


Fig. 1

	SPECIFICA DI COSTRUZIONE	Pagina 3 di 10
	Cavi MT tripolari ad elica visibile per posa interrata con conduttori in Al , isolamento a spessore ridotto, schermo in tubo di Al e guaina in PE Sigla designazione cavi: ARE4H5EX ARP1H5EX	DC 4385 Rev. 2 del Giugno 2008

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

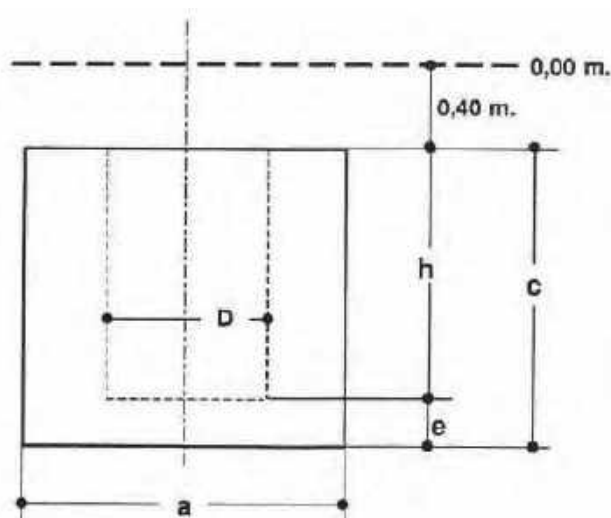
C A V O X X X X X X X 1 2 / 2 0 k V 3 x (1 x X X X)

4. Prescrizioni di riferimento

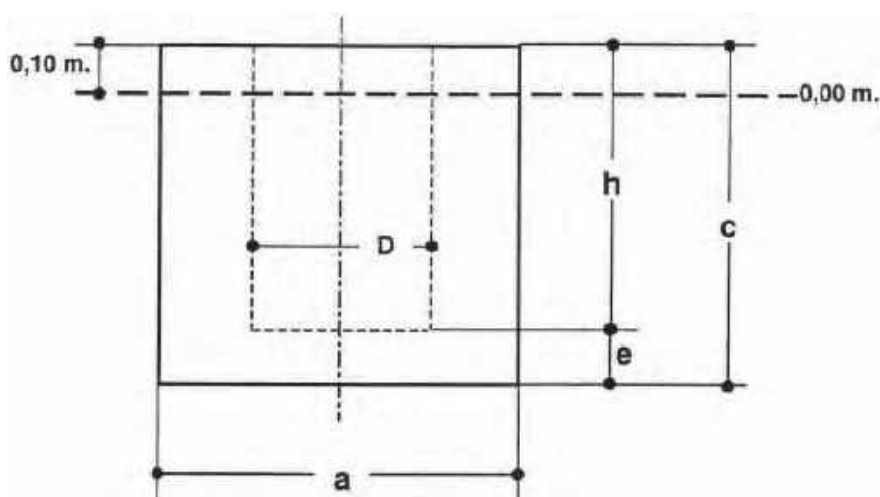
- cavo del tipo ARE4H5EX (isolamento in XLPE)
 - costruzione: CEI 20-68 (esclusa guaina e per quanto applicabile)
HD 620 S1 o IEC 60502-2 (guaina)
 - collaudo: Specifica Enel DC 4587 (esclusa guaina)
Specifiche Enel DC 4585, DC4585a (guaina)
- cavo del tipo ARP1H5EX (isolamento in materiale elastomerico termoplastico)
 - costruzione : Norma CEI 20-86
 - collaudo : Specifica Enel DC 4582 Ed.II giugno 2008

3 SOLUZIONI COSTRUTTIVE

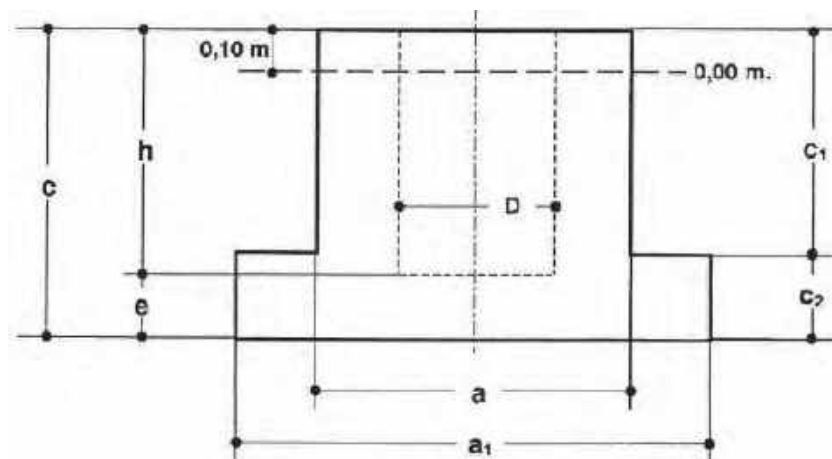
3.1 Fondazioni interrato blocco monolitico senza risega



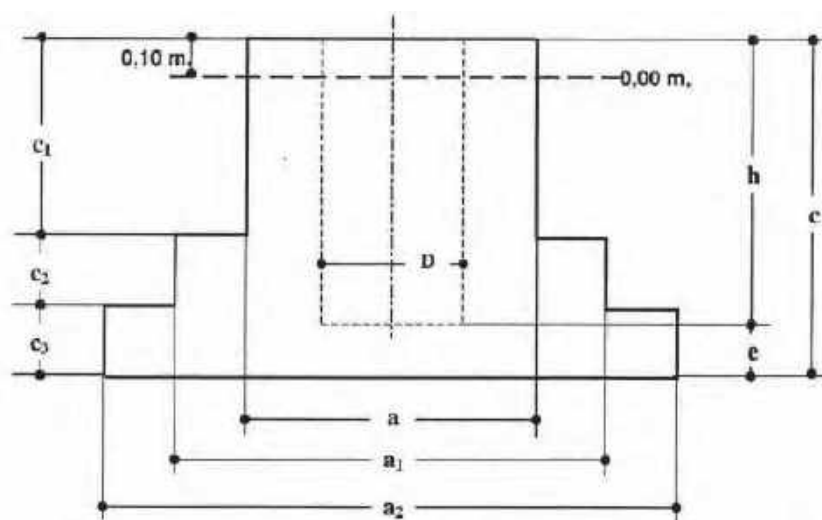
3.2 Fondazioni affioranti blocco monolitico senza risega



3.3 Fondazioni affioranti blocco monolitico con risega



3.4 Fondazioni affioranti blocco monolitico con riseghe



4 FONDAZIONI

Il calcolo delle fondazioni risulta dall'involuppo dei minimi delle verifiche allo stato limite di esercizio e lo stato limite ultimo dei sostegni unificati tipo GSS002, DS 3012 e DS 3010.

La nuova serie di fondazioni è invariante con la tipologia di sostegno a parità di prestazione e altezza, ed è tale quindi da rendere totalmente fungibili i diversi tipi di sostegno (di pari prestazione e altezza) – una volta adeguato il diametro del foro di alloggiamento della fondazione stessa. Ciò consente di ottenere i seguenti vantaggi:

- Notevole riduzione delle quantità a scorta.
- Aumento della competitività dei sostegni in gara.

	FONDAZIONI PER PALI C.A.C., MISTI E LAMIERA SALDATA A SEZIONE OTTAGONALE E POLIGONALE IN TRONCHI INNESTABILI PER LINEE AEREE MT/BT	Pag. 6 di 10
		DF 3014 Ed.03 Febbraio 2020

- Positivo effetto sui tempi di realizzazione delle linee elettriche per la possibilità di svincolare la realizzazione delle fondazioni dalla disponibilità di una precisa tipologia di sostegno.
- Ottimizzare i costi complessivi mediante l'utilizzo della soluzione con minor volume di calcestruzzo soluzione a riseghe per le fondazioni "M2" e "M3" in corrispondenza dei sostegni con $h > 16$ m e prestazione F, G, H e tutti i sostegni J.

Nelle tabelle seguenti sono riportate le dimensioni delle fondazioni utilizzabili coi sostegni unificati soggetti alle sollecitazioni previste dalla norma EN 50341-2-13:2017-08, utilizzando la simbologia delle figure riportate nei paragrafi 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4.

Di seguito sono riportate le caratteristiche dei vari tipi di fondazione.

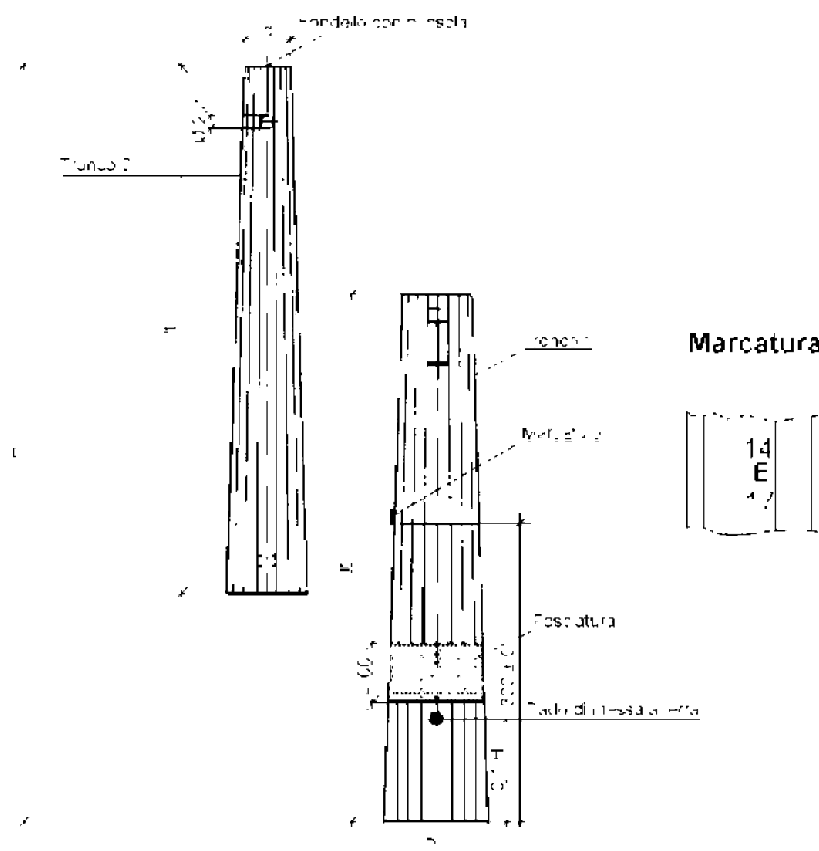
- **Fondazione Tipo M1:** il momento ribaltante viene equilibrato – oltre che dai pesi propri del blocco della fondazione e da quanto gravante su di esso – anche dal contributo laterale apportato dal terreno nel quale viene posizionata la fondazione (da impiegare nei terreni asciutti e compatti)
- **Fondazione Tipo M2:** il momento ribaltante viene equilibrato dai soli pesi propri del blocco di fondazione e dai carichi verticali agenti su di esso, in quanto non si può fare affidamento sul contributo del terreno laterale apportate dal terreno nel quale viene posizionato il blocco (da impiegare nei terreni di scarsa compattezza)
- **Fondazione Tipo M3:** il momento ribaltante viene equilibrato dai soli pesi propri del blocco di fondazione e dai carichi verticali agenti su di esso, ma viene considerata anche una sotto spinta verticale – diretta verso l'alto – in quanto si considera che la falda freatica, nel terreno in cui viene posizionata la fondazione, possa coincidere con il livello stesso del suolo.

FONDAZIONI A BLOCCO MONOLITICO

Sostegno	h [m]	e [m]	c [m]	M1						M2			M3		
				Interrate			Affioranti			Affioranti			Affioranti		
				a [m]	Vc [m3]	Vs [m3]	a [m]	Vc [m3]	Vs [m3]	a [m]	Vc [m3]	Vs [m3]	a [m]	Vc [m3]	Vs [m3]
10/A	1	0,1	1,1	0,8	0,70	0,96	1,2	1,58	1,44	1,4	2,15	1,96	1,6	2,81	2,56
10/B	1	0,1	1,1	0,9	0,89	1,22	1,5	2,47	2,25	1,6	2,81	2,56	1,8	3,56	3,24
12/B	1,2	0,1	1,3	0,8	0,83	1,09	1,2	1,87	1,73	1,6	3,33	3,07	1,8	4,21	3,89
14/B	1,4	0,1	1,5	0,9	1,22	1,54	1,3	2,5	2,37	1,7	4,34	4,05	2	6,00	5,60
10/C	1	0,1	1,1	1,2	1,58	2,16	1,8	3,56	3,24	1,8	3,56	3,24	2	4,4	4
12/C	1,2	0,1	1,3	1,1	1,57	2,06	1,5	2,93	2,70	1,8	4,21	3,89	2,1	5,73	5,29
10/D	1	0,2	1,2	1,2	1,73	2,30	1,8	3,89	3,564	1,9	4,33	3,971	2,1	5,29	4,851
12/D	1,2	0,2	1,4	1,1	1,69	2,18	1,6	3,58	3,33	1,9	5,05	4,69	2,2	6,78	6,29
14/D	1,4	0,2	1,6	1	1,60	2,00	1,4	3,14	2,94	2	6,40	6,00	2,2	7,74	7,26
16/D	1,6	0,2	1,8	0,9	1,46	1,78	1,3	3,04	2,87	2	7,20	6,80	2,3	9,52	8,99
10/E	1	0,2	1,2	1,5	2,70	3,60	2,1	5,29	4,851	2,1	5,292	4,851	2,4	6,91	6,336
12/E	1,2	0,2	1,4	1,4	2,74	3,53	2,1	6,17	5,73	2,2	6,78	6,29	2,5	8,75	8,13
14/E	1,4	0,2	1,6	1,4	3,14	3,92	2,1	7,06	6,62	2,3	8,46	7,94	2,6	10,82	10,14
16/E	1,6	0,2	1,8	1,2	2,59	3,17	2,2	8,71	8,23	2,3	9,52	8,99	2,6	12,17	11,49
10/F	1	0,2	1,2	1,8	3,89	5,18	2,3	6,35	5,819	2,4	6,91	6,336	2,7	8,748	8,019
12/F	1,2	0,2	1,4	1,7	4,05	5,20	2,3	7,41	6,88	2,4	8,06	7,49	2,7	10,21	9,48
14/F	1,4	0,2	1,6	1,6	4,10	5,12	2,0	6,40	6,00	2,5	10,00	9,38	2,8	12,54	11,76
16/F	1,6	0,3	1,9	1,4	3,72	4,51	1,9	6,86	6,50	-	-	-	-	-	-
18/F	1,8	0,3	2,1	1,3	3,55	4,23	1,7	6,07	5,78	-	-	-	-	-	-
21/F	2,1	0,3	2,4	1,3	4,06	4,73	1,7	6,94	6,65	-	-	-	-	-	-
10/G	1	0,3	1,3	2,1	5,73	7,50	2,6	8,79	8,112	2,7	9,48	8,748	3	11,7	10,8
12/G	1,2	0,3	1,5	2	6,00	7,60	2,7	10,94	10,21	2,8	11,76	10,98	3,1	14,42	13,45
14/G	1,4	0,3	1,7	1,9	6,14	7,58	2,7	12,39	11,66	2,8	13,33	12,54	3,2	17,41	16,38
16/G	1,6	0,3	1,9	1,8	6,16	7,45	2,2	9,20	8,71	-	-	-	-	-	-
18/G	1,8	0,3	2,1	1,7	6,07	7,23	2,1	9,26	8,82	-	-	-	-	-	-
21/G	2,1	0,3	2,4	1,7	6,94	8,09	2,1	10,58	10,14	-	-	-	-	-	-
24/G	2,4	0,3	2,7	1,5	6,08	6,98	2	10,80	10,40	-	-	-	-	-	-
27/G	2,7	0,3	3	1,3	5,07	5,75	1,7	8,67	8,38	-	-	-	-	-	-

	FONDAZIONI PER PALI C.A.C., MISTI E LAMIERA SALDATA A SEZIONE OTTAGONALE E POLIGONALE IN TRONCHI INNESTABILI PER LINEE AEREE MT/BT	Pag. 8 di 10
		DF 3014 Ed.03 Febbraio 2020

Sostegno	h [m]	e [m]	c [m]	M1						M2			M3		
				Interrate			Affioranti			Affioranti			Affioranti		
				a [m]	Vc [m3]	Vs [m3]	a [m]	Vc [m3]	Vs [m3]	a [m]	Vc [m3]	Vs [m3]	a [m]	Vc [m3]	Vs [m3]
12/H	1,2	0,3	1,5	3,1	14,42	18,26	3,2	15,36	14,34	3,4	17,34	16,18	3,8	21,66	20,22
14/H	1,4	0,3	1,7	2,6	11,49	14,20	3,3	18,51	17,42	3,4	19,65	18,50	4	27,20	25,60
16/H	1,6	0,4	2	2,4	11,52	13,82	3,2	20,48	19,46	-	-	-	-	-	-
18/H	1,8	0,4	2,2	2,3	11,64	13,75	2,7	16,04	15,31	-	-	-	-	-	-
21/H	2,1	0,4	2,5	2,4	14,40	16,70	2,8	19,60	18,82	-	-	-	-	-	-
24/H	2,4	0,4	2,8	2,1	12,35	14,11	2,6	18,93	18,25	-	-	-	-	-	-
27/H	2,7	0,4	3,1	2	12,40	14,00	2,4	17,86	17,28	-	-	-	-	-	-
12/J	1,2	0,4	1,6	2,9	13,46	16,82	3,5	19,60	18,38	-	-	-	-	-	-
14/J	1,4	0,4	1,8	2,9	15,14	18,50	3,5	22,05	20,83	-	-	-	-	-	-
16/J	1,6	0,4	2	2,8	15,68	18,82	3,2	20,48	19,46	-	-	-	-	-	-

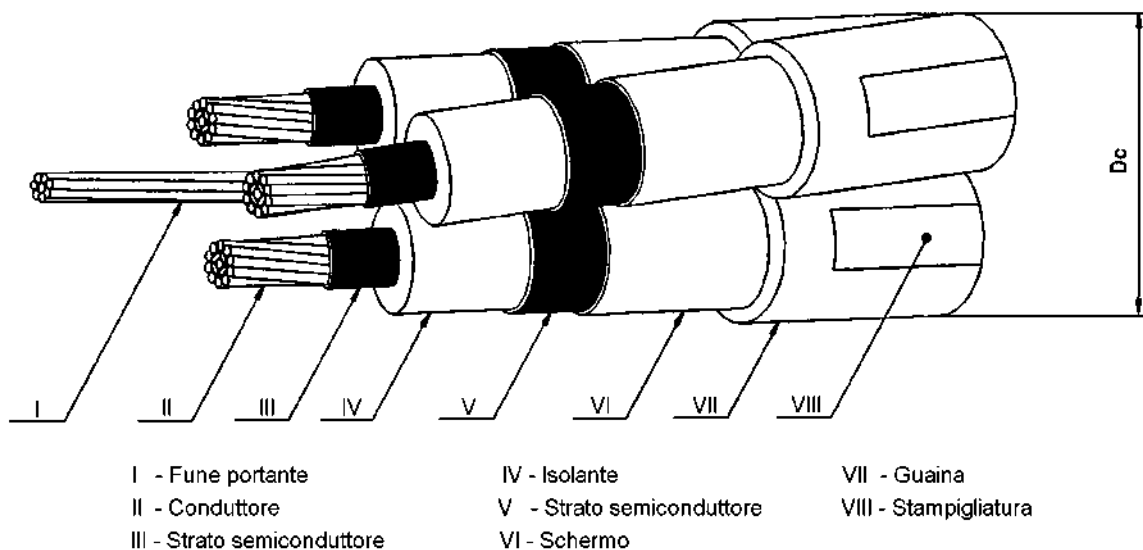
Sostegni in lamiera saldata a sezione poligonale in due tronchi innestabili

N.B.: In sede di emissione della specifica può essere opportuno richiedere al fornitore l'estensione della fasciatura fino a 1,0 m.

Palo tipo	Matricola	Sigla H/tipo/d	H [m]	d [cm]	D [cm]	lt [cm]	Massa [kg]	Tabella
D	23 73 44	14/D/14	14	14	36,0	728	323	DS 3012 (2373 B)
	23 73 45	16/D/14	16	14	39,5	830	394	
E	23 73 54	14/E/17	14	17	41,2	730	428	
	23 73 55	16/E/17	16	17	44,8	833	520	
F	23 73 64	14/F/17	14	17	47,5	735	478	
	23 73 65	16/F/17	16	17	47,9	835	611	
	23 73 66	18/F/17	18	17	53,7	938	748	
	23 73 67	21/F/17	21	17	61,0	1.090	960	
G	23 73 74	14/G/24	14	24	54,5	740	657	
	23 73 75	16/G/24	16	24	59,6	843	797	
	23 73 76	18/G/24	18	24	60,0	943	990	
	23 73 77	21/G/24	21	24	67,6	1.095	1.208	
H	23 73 84	14/H/24	14	24	64,0	745	977	
	23 73 85	16/H/24	16	24	70,5	848	1.195	
	23 73 86	18/H/24	18	24	77,0	950	1.431	
	23 73 87	21/H/24	21	24	88,0	1.103	1.845	
J	23 73 93	12/J/28	12	28	66,8	648	1.209	
	23 73 94	14/J/28	14	28	73,5	750	1.499	
	23 73 95	16/J/28	16	28	80,1	853	1.817	

Quote in cm

Cavi tripolari ad elica visibile isolati con gomma etilenpropilenica (HEPR) o con polietilene reticolato (XLPE) e fune portante di acciaio rivestito di alluminio diametro 9 mm



Matricola	Conduttori	Isolante	Formazione [n° x mm ²]	Diametro cirscritto nominale Dc [mm]	Massa nominale [kg/km]	Tabella
33 22 92	Alluminio	HEPR	3x35+1x50	59,3	2100	DC 4389 (3322 G)
33 22 95			3x50+1x50	61,4	2300	
33 22 93			3x95+1x50	67,8	3000	
33 22 94			3x150+1x50	73,3	3700	
33 22 92		XLPE	3x35+1x50	59,3	2000	
33 22 95			3x50+1x50	61,4	2200	
33 22 93			3x95+1x50	67,8	2800	
33 22 94			3x150+1x50	73,3	3500	

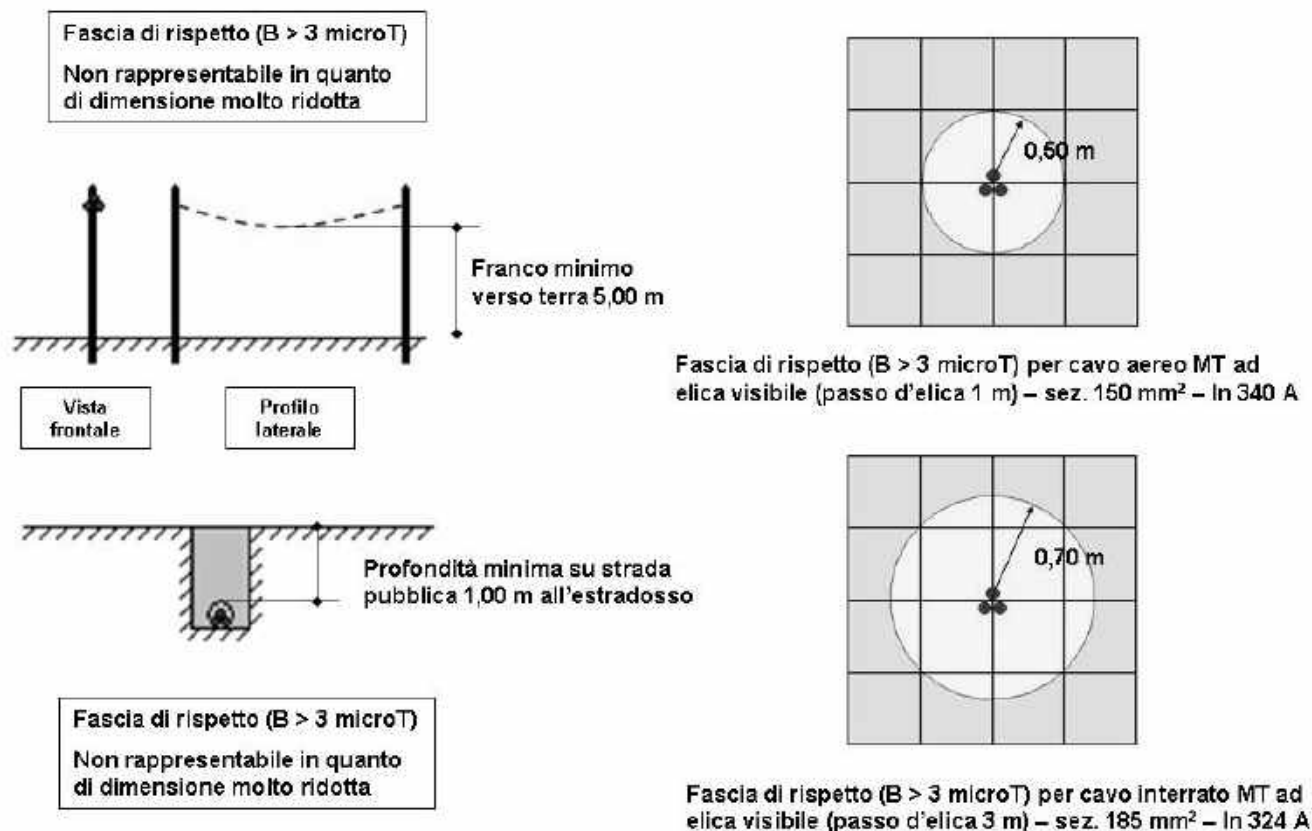


Figura 1 – Curve di livello dell'induzione magnetica generata da cavi cordati ad elica – calcoli effettuati con il modello tridimensionale “Elico” della piattaforma “EMF Tools”, che tiene conto del passo d'elica.

N. PIANO	DATI CATASTALI										DESTINAZIONE URBANISTICA AREA INTERESSATA	SERVITU' DI ELETTRODOTTO										SERVITU' DI ACCESSO IMPIANTI		OCCUPAZIONE TEMPORANEA (Art. 52 octies)		
	INTESTAZIONE CATASTALE	Riferimento P.P. Grafico	IDENTIFICATIVI									TRATTO	SOSTEGNI			LINEA			IMPIANTI		TOTALE AREA ASSERVITA (MQ) (col 20+22)	DESCRIZIONE	AREA ASSERVITA (MQ)	DESCRIZIONE	AREA OCCUPATA (MQ)	
			COMUNE	CT - CF	Foglio	P.IIa	Sub.	Qualità Categoria	Note	Superficie (MQ)			ID	TIPOLOGIA	AREA OCCUPATA (MQ)	TIPOLOGIA	PERCORRENZA (M)	LARGHEZZA (M)	AREA ASSERVITA (MQ)	TIPOLOGIA						AREA ASSERVITA (MQ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	1) MASCIOLI CECILIA nata a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 16/09/1957 MSCCL57P56C783G Comproprietario 2) MASCIOLI ENRICO nato a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 01/01/1944 MSCNRC44A01C783I Comproprietario 3) MASCIOLI ALESSANDRO nato a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 26/08/1954 MSCLSN54M26C783H Comproprietario 4) MASCIOLI GIOVANNI nato a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 29/11/1951 MSCGNN51529C783H Comproprietari	1	CIVITELLA ROVETO	CT	22	9		SEMINATIVO		95130		TRATTO ESISTENTE	1A+2A+3A+4A+5A	14/H+14/E+14/E+14/E+14/E	67,4	AEREO	394,00	4,00	1576,00			1576,00				
		1	CIVITELLA ROVETO	CT	19	631		SEMINATIVO		67822		NUOVO				INTERRATO	575,95	4,00	2303,80			2303,80				
		1	CIVITELLA ROVETO	CT	22	8		BOSCO CEDUO		94670		NUOVO				INTERRATO	83,85	4,00	335,40			335,40				
		1	CIVITELLA ROVETO	CT	22	9		SEMINATIVO		95130		NUOVO				INTERRATO	96,60	4,00	386,40			386,40				
2	1) GRANDE ELISA nata a AVEZZANO (AQ) il 17/02/1975 GRNLSE75B57A515U Proprieta' 1/1	2	CIVITELLA ROVETO	CT	22	67		(AA) SEMIN ARBOR (AB)SEMINATIVO		43750		TRATTO ESISTENTE	6A	14/E	11,56	AEREO	98,00	4,00	392,00			392,00				
3	1) DE GASPERIS MASSIMILIANO nato a AVEZZANO (AQ) il 19/01/1973 DGSM5M73A19A515B Proprieta' 1/1	3	CIVITELLA ROVETO	CT	22	68		SEMIN ARBOR		15351		TRATTO ESISTENTE				AEREO	88,30	4,00	353,20			353,20				
		3	CIVITELLA ROVETO	CT	22	70		SEMIN ARBOR		5070		TRATTO ESISTENTE	7A	14/E	11,56	AEREO	87,00	4,00	348,00			348,00				
4	1) PISANI GRAZIA nata a ROMA (RM) il 06/07/1932 PSNGRZ32L46H501C Usufrutto 1/1 2) SIRAVO EDOARDO nato a ROMA (RM) il 12/04/1955 SRVDRD55D12H501A Nuda proprieta' 1/1	4	CIVITELLA ROVETO	CT	22	93		BOSCO CEDUO		29430		TRATTO ESISTENTE	8A+9A	14/D+14/F	21,96	AEREO	92,75	4,00	371,00			371,00				
		4	CIVITELLA ROVETO	CT	22	94		SEMIN IRRIG		31390		TRATTO ESISTENTE	10A+11A+12A	14/E+14/E+14/E	34,68	AEREO	344,20	4,00	1376,80			1376,80				
		4	MORINO	CT	1	509		SEM IRR ARB		13935		TRATTO ESISTENTE	13A	14/E	11,56	AEREO	57,30	4,00	229,20			229,20				
		4	MORINO	CT	1	102		SEMINATIVO		24030		TRATTO ESISTENTE	14A+15A	14/E+14/E	23,12	AEREO	100,40	4,00	401,60			401,60				
		4	MORINO	CT	1	103		SEMINATIVO		58850		TRATTO ESISTENTE	16A+17A	14/E+14/E	23,12	AEREO	177,50	4,00	710,00			710,00				
5	1) PACE RITA nata a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 14/11/1953 PCARTI53554C783R Proprieta' 1000/1000	5	CIVITELLA ROVETO	CT	11	364		(AA) SEMINATIVO (AB) ULIVETO		2107		TRATTO ESISTENTE	18+28	14/H+14/E	32,72	AEREO	51,95	4,00	207,80			207,80				
6	1) DI COSTANTINO VITTORIA nata a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 18/09/1922 DCSVTR22P58C783L Usufrutto 1/2 2) SABATINI GIOVANNI nato a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 29/08/1922 SBTGNN22M29C783S Usufrutto 1/2 3) BERNACCHIA MARIA PATRIZIA nata a ROMA (RM) il 15/05/1951 BRNMPT51E55H501C Proprieta' 50/300 4) SABATINI ADRIANO nato a ROMA (RM) il 16/04/1981 SBTDRN81D16H501K Proprieta' 50/300 5) SABATINI ROBERTA nata a ROMA (RM) il 08/06/1976 SBTRRT76H48H501Y Proprieta' 50/300	6	CIVITELLA ROVETO	CT	11	567		SEMINATIVO		756		TRATTO ESISTENTE				AEREO	28,70	4,00	114,80			114,80				
		7	CIVITELLA ROVETO	CT	11	577		SEMINATIVO		1159		TRATTO ESISTENTE				AEREO	17,65	4,00	70,60			70,60				
		8	CIVITELLA ROVETO	CT	11	360		BOSCO CEDUO		500		TRATTO ESISTENTE				AEREO	11,75	4,00	47,00			47,00				
		9	CIVITELLA ROVETO	CT	11	246		SEMINATIVO		9020		TRATTO ESISTENTE	3B	14/E	11,56	AEREO	68,65	4,00	274,60			274,60				
		10	CIVITELLA ROVETO	CT	11	248		SEMINATIVO		2650		TRATTO ESISTENTE	4B	14/E	11,56	AEREO	70,90	4,00	283,60			283,60				
10	1) CORPOLONGO ALESSANDRO nato a ROMA (RM) il 21/11/1978 CRPLSN78521H501Q Proprieta' 1/1	10	CIVITELLA ROVETO	CT	11	251		VIGNETO		1260		TRATTO ESISTENTE				AEREO	11,85	4,00	47,40			47,40				
		11	CIVITELLA ROVETO	CT	11	290		SEMINATIVO		1420		TRATTO ESISTENTE				AEREO	19,50	4,00	78,00			78,00				
11	1) SABATINI PAOLA nata a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 25/03/1958 SBTPLA58C65C783V Proprieta' 1/1	11	CIVITELLA ROVETO	CT	11	250		SEMINATIVO		1360		TRATTO ESISTENTE				AEREO	27,40	4,00	109,60			109,60				
		12	CIVITELLA ROVETO	CT	11	380		SEMINATIVO		11280		TRATTO ESISTENTE	5B+6B	14/G+14/E	26,77	AEREO	89,20	4,00	356,80			356,80				
13	1) SCIARRA ANGELO nato a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 31/01/1950 SCRNLG50A31C783I Proprieta' 1/1	13	CIVITELLA ROVETO	CT	11	382		SEMINATIVO		1200		TRATTO ESISTENTE				AEREO	13,95	4,00	55,80			55,80				
		13	CIVITELLA ROVETO	CT	11	384		SEMINATIVO		4600		TRATTO ESISTENTE				AEREO	56,10	4,00	224,40			224,40				
14	1) DI FABIO GIONNI nato a LAMEZIA TERME (CZ) il 22/08/1980 DFBGNN80M22M208B Proprieta' 1/1	14	CIVITELLA ROVETO	CT	11	241		SEMINATIVO		3910		TRATTO ESISTENTE				AEREO	40,45	4,00	161,80			161,80				
15	1) SCIARRA FERNANDO nato a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 17/04/1952 SCRFFNS2D17C783E Proprieta' 1/1	15	CIVITELLA ROVETO	CT	12	321		SEMINATIVO		2283		TRATTO ESISTENTE	7B	14/E	11,56	AEREO	53,30	4,00	213,20			213,20				
		15	CIVITELLA ROVETO	CT	12	320		SEMINATIVO		1661		TRATTO ESISTENTE				AEREO	27,00	4,00	108,00			108,00				
16	1) PERSIA ELISABETTA ; FU FRANCESCO MAR CONVERSI Proprieta' 1000/1000	16	CIVITELLA ROVETO	CT	12	25		SEMIN ARBOR		1090		TRATTO ESISTENTE	8B	14/E	11,56	AEREO	30,85	4,00	123,40			123,40				

N. RIANO	DATI CATASTALI										DESTINAZIONE URBANISTICA AREA INTERESSATA	SERVITU' DI ELETTRODOTTO										SERVITU' DI ACCESSO IMPIANTI		OCCUPAZIONE TEMPORANEA (Art. 52 octies)			
												TRATTO	SOSTEGNI			LINEA				IMPIANTI						TOTALE AREA ASSERVITA (MQ) (col 20+22)	
													ID	TIPOLOGIA	AREA OCCUPATA (MQ)	TIPOLOGIA	PERCORRENZA (M)	LARGHEZZA (M)	AREA ASSERVITA (MQ)	TIPOLOGIA	AREA ASSERVITA (MQ)						
	INTESTAZIONE CATASTALE	Riferimento P.P. Grafico	COMUNE	CT -- CF	Foglio	P.IIa	Sub.	Qualità Categoria	Note	Superficie (MQ)												DESCRIZIONE	AREA ASSERVITA (MQ)	DESCRIZIONE	AREA OCCUPATA (MQ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
17	1) PERSIA ANTONIO DOMENICO nato a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 17/06/1935 PRSNND35H17C783T Comproprietario per 3/60 2) PERSIA MARIA DOMENICA nata a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 07/04/1931 PRSMDM31D47C783D Comproprietario per 3/60 3) PERSIA RAFFAELLA nata a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 08/03/1905 PRSRFU05C48C783L Comproprietario per 15/60 4) PERSIA SISTINA nata a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 24/11/1938 PRSSTN38S6AC783X Comproprietario per 3/60 5) PERSIA VANDA nata a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 21/11/1929 PRSVND29S61C783M Comproprietario per 3/60 6) PERSIA VINCENZO nato a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 13/11/1911 PRSVCN11513C783W Comproprietario per 15/60 7) PERSIA VITTORIO nato a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 19/12/1940 PRSVTR40T19C783H Comproprietario per 3/60 8) VILLANI FRANCESCA nata a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 23/08/1936 VLLFNC36M63C783A Comproprietario per 5/60 9) VILLANI LUGINA nata a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 19/09/1938 VLLLGN38P59C783M Comproprietario per 5/60 10) VILLANI MARISA nata a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 05/05/1933 VLLMRS33E45C783D Comproprietario per 5/60	17	CIVITELLA ROVETO	CT	12	247			SEMIN ARBOR		3250		TRATTO ESISTENTE				AEREO	46,85	4,00	187,40			187,40				
18	1) ALLEGRIITI ADUA nata a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 16/05/1936 LLGDAU36E56C783A Proprieta' 1000/1000	18	CIVITELLA ROVETO	CT	12	22			SEMINATIVO		1740		TRATTO ESISTENTE				AEREO	23,10	4,00	92,40			92,40				
19	1) SAMMARONE VINCENZO nato a CAPRACOTTA (IS) il 03/11/1954 SMMVCN54503B682Q Proprieta' 1000/1000	19	CIVITELLA ROVETO	CT	12	599			ENTE URBANO		1590		TRATTO ESISTENTE	9B	14/H	21,16	AEREO	2,75	4,00	11,00			11,00				
20	1) ROTONDI MARIA nata a CIVITA D'ANTINO (AQ) il 07/02/1967 RTNMR467B47C766U Proprieta' 1/2 2) ROTONDI MARIA nata a CIVITA D'ANTINO (AQ) il 07/02/1967 RTNMR467B47C766U Proprieta' 1/2	20	MORINO	CT	1	77			SEMINATIVO		38450		TRATTO ESISTENTE	18A+19A+20A	14/E+14/E+14/G	38,33	AEREO	368,45	4,00	1473,80			1473,80				
21	1) PALMA MARCO nato a ROMA (RM) il 20/11/1972 PLMMRC72S20H501E Proprieta' 1/1	21	MORINO	CT	1	86			SEMINATIVO		14750		TRATTO ESISTENTE	21A	14/F	12,96	AEREO	106,05	4,00	424,20			424,20				
22	1)DI MARCO LUIGI nato a AVEZZANO (AQ) il 09/08/1961 DMRLGU61M09A51SZ Proprieta' 1/2 2) DI MARCO MARIO PAOLO nato a CIVITA D'ANTINO (AQ) il 15/03/1964 DMRMPL64C15C766B Proprieta' 1/2	22	MORINO	CT	1	90			SEMINATIVO		14230		TRATTO ESISTENTE	22A+23A	14/E+14/E	23,12	AEREO	169,95	4,00	679,80			679,80				
23	1) COCCIA GIUSEPPINA ; FU BENEDETTO MAR BALDASSARRE Livellario 2) COMUNE DI MORINO Diritto del concedente	23	MORINO	CT	1	99			PASCOLO ARB		2610		TRATTO ESISTENTE	24A	14/F	12,96	AEREO	47,25	4,00	189,00			189,00				
24	1) PORRETTA ROBERTO nato a AVEZZANO (AQ) il 12/05/1961 PRRRRT61E12A515A Proprieta' 1/1	24	MORINO	CT	3	63			SEMINATIVO		980		TRATTO ESISTENTE	25A	14/G	15,21	AEREO	40,35	4,00	161,40			161,40				
25	1) ISTITUTO DIOCESANO PER IL SOSTENTAMENTO DEL CLERO DELLA DIOCESI DI SORA-AQUINO-PONTECORVO Proprieta' 1000/1000	25	MORINO	CT	3	70			SEMINATIVO		4130		TRATTO ESISTENTE				AEREO	91,10	4,00	364,40			364,40				
26	1) COMUNE DI MORINO Diritto del concedente 2) PORRETTA ROSA ; FU LUCANTONIO MAR PORRETTA nato/a a MORINO (AQ) il 06/11/1899 Livellario	26	MORINO	CT	3	77			PASCOLO		700		TRATTO ESISTENTE				AEREO	7,15	4,00	28,60			28,60				
		26	MORINO	CT	3	78			PASCOLO		1620		TRATTO ESISTENTE				AEREO	32,45	4,00	129,80			129,80				
27	1) PORRETTA ANGELA ; FU CARMINE nato/a a MORINO (AQ) il 01/09/1903 Comproprietario 2) PORRETTA ANTONIO ; FU CARMINE nato/a a MORINO (AQ) il 17/02/1901 Comproprietario 3) PORRETTA ELENA ; FU CARMINE nato/a a MORINO (AQ) il 16/08/1922 Comproprietario 4) PORRETTA FILOMENA nata a MORINO (AQ) il 01/10/1905 PRRFMN05A41F732I Comproprietario 5) PORRETTA GIOVANNI ; FU GIUSEPPE nato/a a MORINO (AQ) il 27/06/1922 Comproprietario 6) PORRETTA LUIGI nato a MORINO (AQ) il 31/03/1912 PRRLGU12C31F732K Comproprietario 7) PORRETTA MARIA ; FU GIUSEPPE nato/a a MORINO (AQ) il 14/11/1931 Comproprietario 8) PORRETTA MARIO ; FU GIUSEPPE nato/a a MORINO (AQ) il 29/10/1923 Comproprietario 9) PORRETTA PIETRO nato a MORINO (AQ) il 21/01/1934 PRRPTR34A21F732O Comproprietario 10) PORRETTA RAFFAELE nato a MORINO (AQ) il 15/02/1908 PRRRFL08B15F732S Comproprietario 11) PORRETTA ROLANDO nato a MORINO (AQ) il 23/02/1925 PRRRND25B23F732N Comproprietario 12) PORRETTA ROMOLO ; FU GIUSEPPE nato/a a MORINO (AQ) il 06/11/1899 Comproprietario 13) PORRETTA TITO nato a MORINO (AQ) il 14/11/1929 PRRTTI29S14F732F Comproprietario 14) PORRETTA VITTORIO nato a MORINO (AQ) il 28/12/1939 PRRVTR39T28F732F Comproprietario	27	MORINO	CT	3	169			SEMIN ARBOR		12128		TRATTO ESISTENTE	26A	14/H	21,16	AEREO	8,40	4,00	33,60			33,60				
28	1) MASCIOLI GIOVANNI nato a CIVITELLA ROVETO (AQ) il 29/11/1951 MSCGNN51529C783H Proprieta' 1/1	28	CIVITELLA ROVETO	CT	19	502			SEMINATIVO		67822		NUOVO				INTERRATO	575,95	4,00	2303,80			2303,80				

STRALCIO PIANO PARTICELLARE

Comuni di Civitella Roveto e Comune di Morino

Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.



Cabina p.o.



Cabina esistente



Traliccio esistente



Traliccio da rimuovere



PTP esistente



PTP da rimuovere



Palo esistente



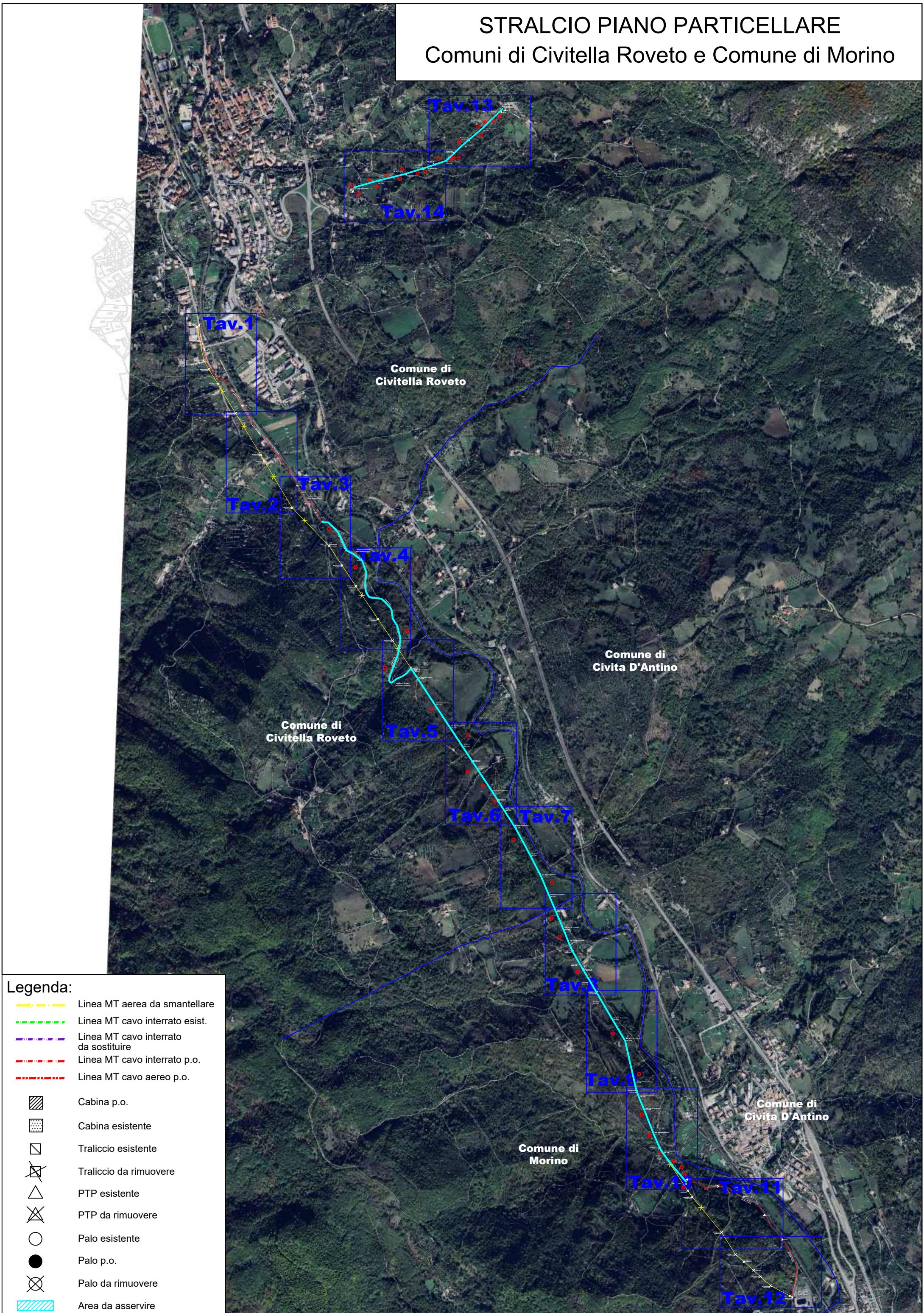
Palo p.o.



Palo da rimuovere



Area da asservire



Comune di
Civitella Roveto
Foglio 16

Foto 4

Strada non riportata
sulla mappa catastale

Strada Comunale Morino

Comune di Civitella Roveto
Foglio 19

001

Strada Privata ad uso pubblico

Comune di Civitella Roveto
Foglio 19

Legenda:



Linea MT aerea da smantellare



Linea MT cavo interrato esist.



Linea MT cavo interrato da sostituire



Linea MT cavo interrato p.o.



Linea MT cavo aereo p.o.



Cabina p.o.



Cabina esistente



Traliccio esistente



Traliccio da rimuovere



PTP esistente



PTP da rimuovere



Palo esistente



Palo p.o.



Palo da rimuovere



Area da asservire

Sostegno da
rimuovere

Sostegno da
rimuovere

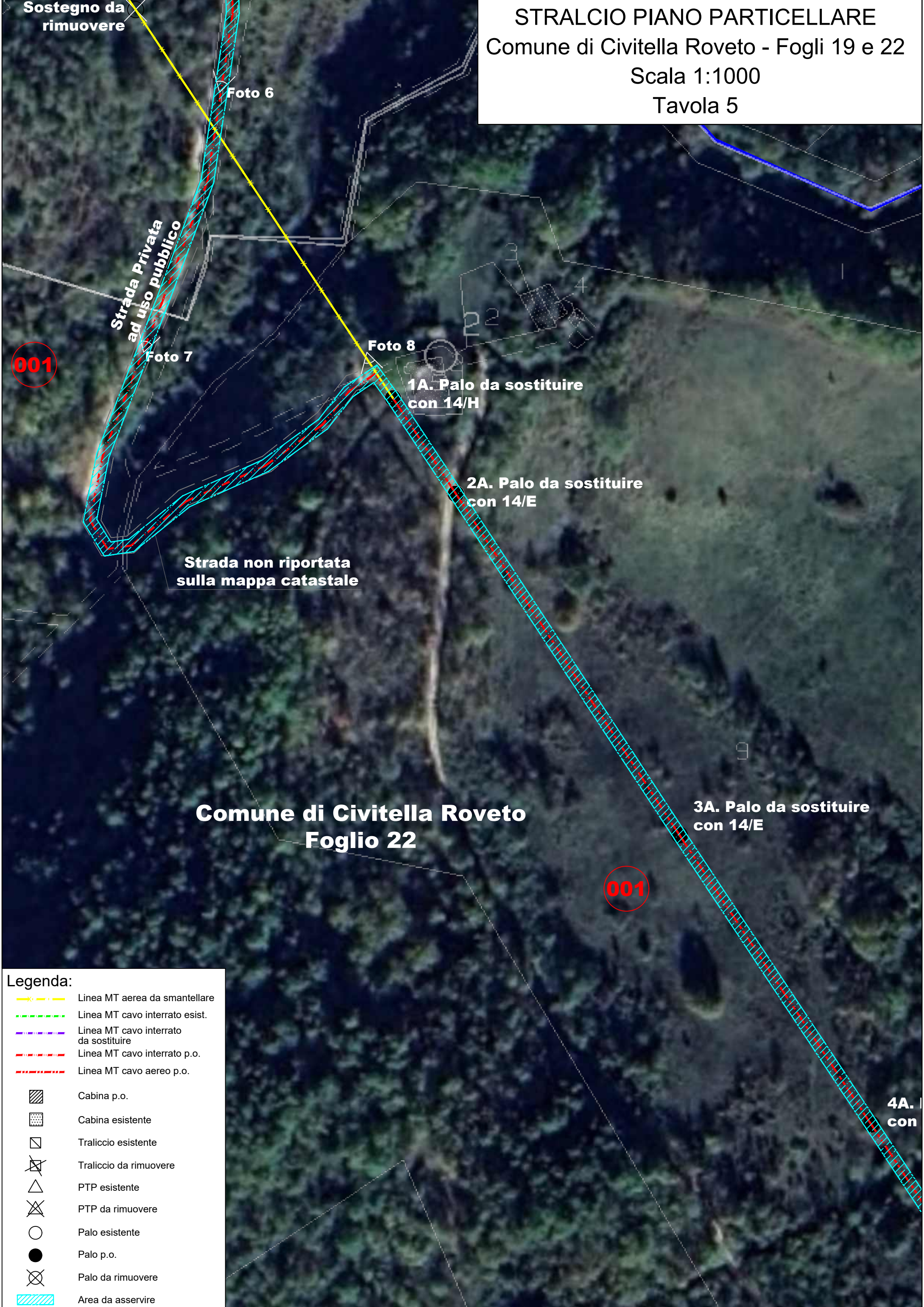
Sostegno da
rimuovere

STRALCIO PIANO PARTICELLARE
Comune di Civitella Roveto - Foglio 19
Scala 1:1000
Tavola 4



Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.
- Cabina p.o.
- Cabina esistente
- Traliccio esistente
- Traliccio da rimuovere
- PTP esistente
- PTP da rimuovere
- Palo esistente
- Palo p.o.
- Palo da rimuovere
- Area da asservire



STRALCIO PIANO PARTICELLARE
Comune di Civitella Roveto - Fogli 19 e 22
Scala 1:1000
Tavola 5

001

001

Comune di Civitella Roveto
Foglio 22

Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.
- Cabina p.o.
- Cabina esistente
- Traliccio esistente
- Traliccio da rimuovere
- PTP esistente
- PTP da rimuovere
- Palo esistente
- Palo p.o.
- Palo da rimuovere
- Area da asservire

4A. Palo da sostituire
con 14/E

001

5A. Nuovo
palo 14/E

Comune di Civitella Roveto
Foglio 22

Sostegno da
rimuovere

6A. Palo da sostituire
con 14/E

002

003

7A. Palo da sostituire
con 14/E

003 Sostegno da
rimuovere

8A. Nuovo
palo 14/D

Comune di Civitella Roveto
Foglio 22

Legenda:



Linea MT aerea da smantellare



Linea MT cavo interrato esist.



Linea MT cavo interrato da sostituire



Linea MT cavo interrato p.o.



Linea MT cavo aereo p.o.



Cabina p.o.



Cabina esistente



Traliccio esistente



Traliccio da rimuovere



PTP esistente



PTP da rimuovere



Palo esistente



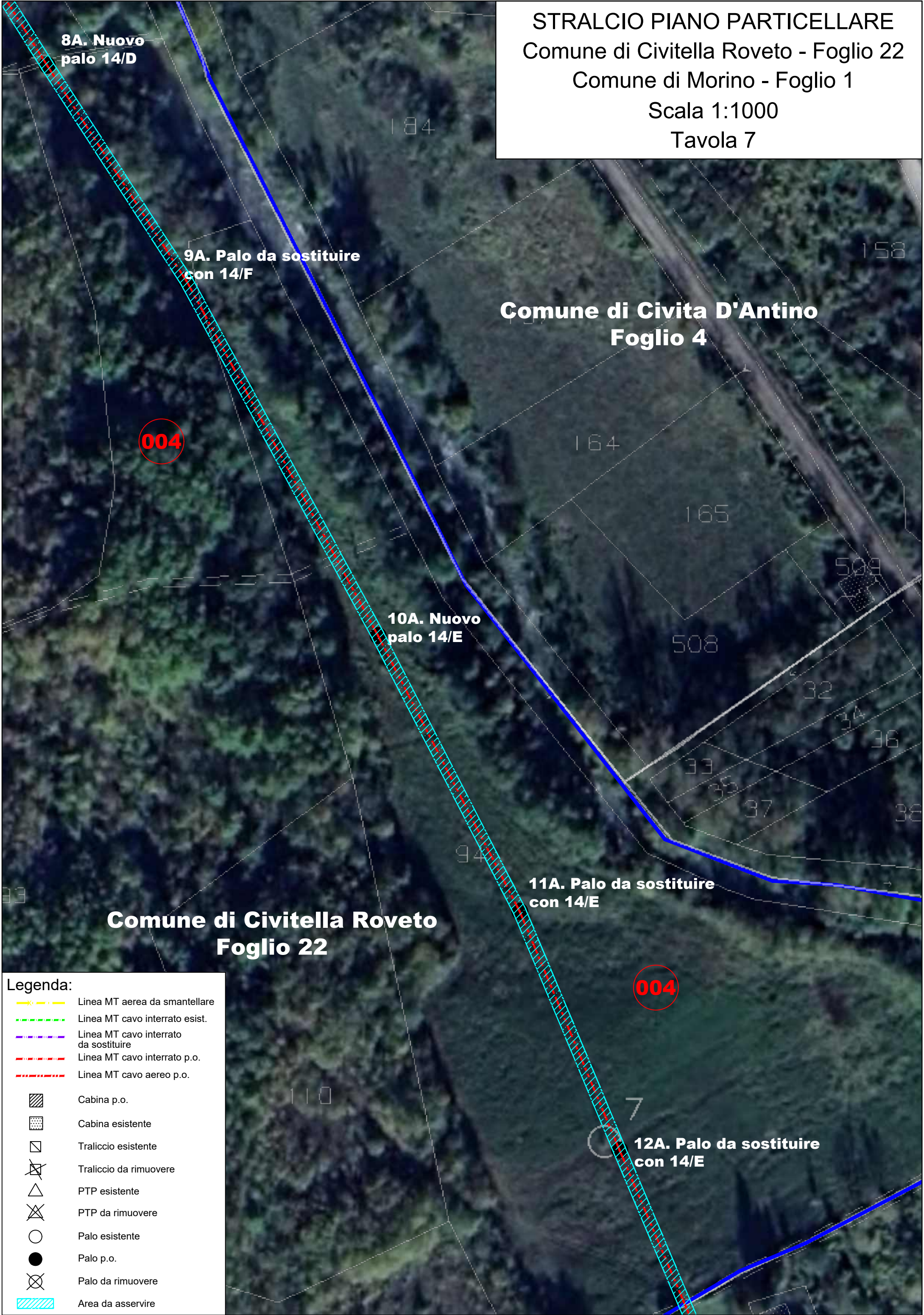
Palo p.o.



Palo da rimuovere

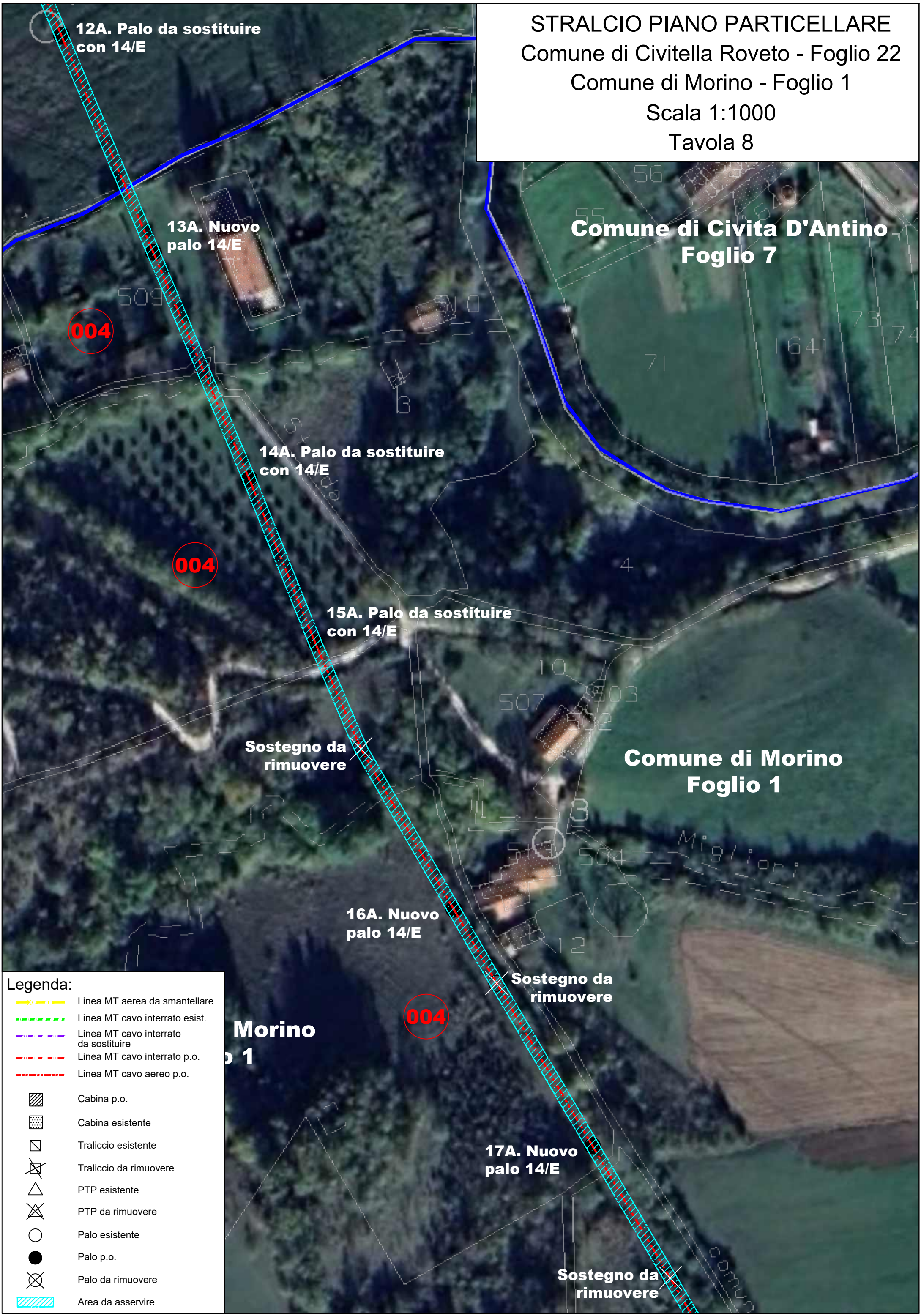


Area da asservire



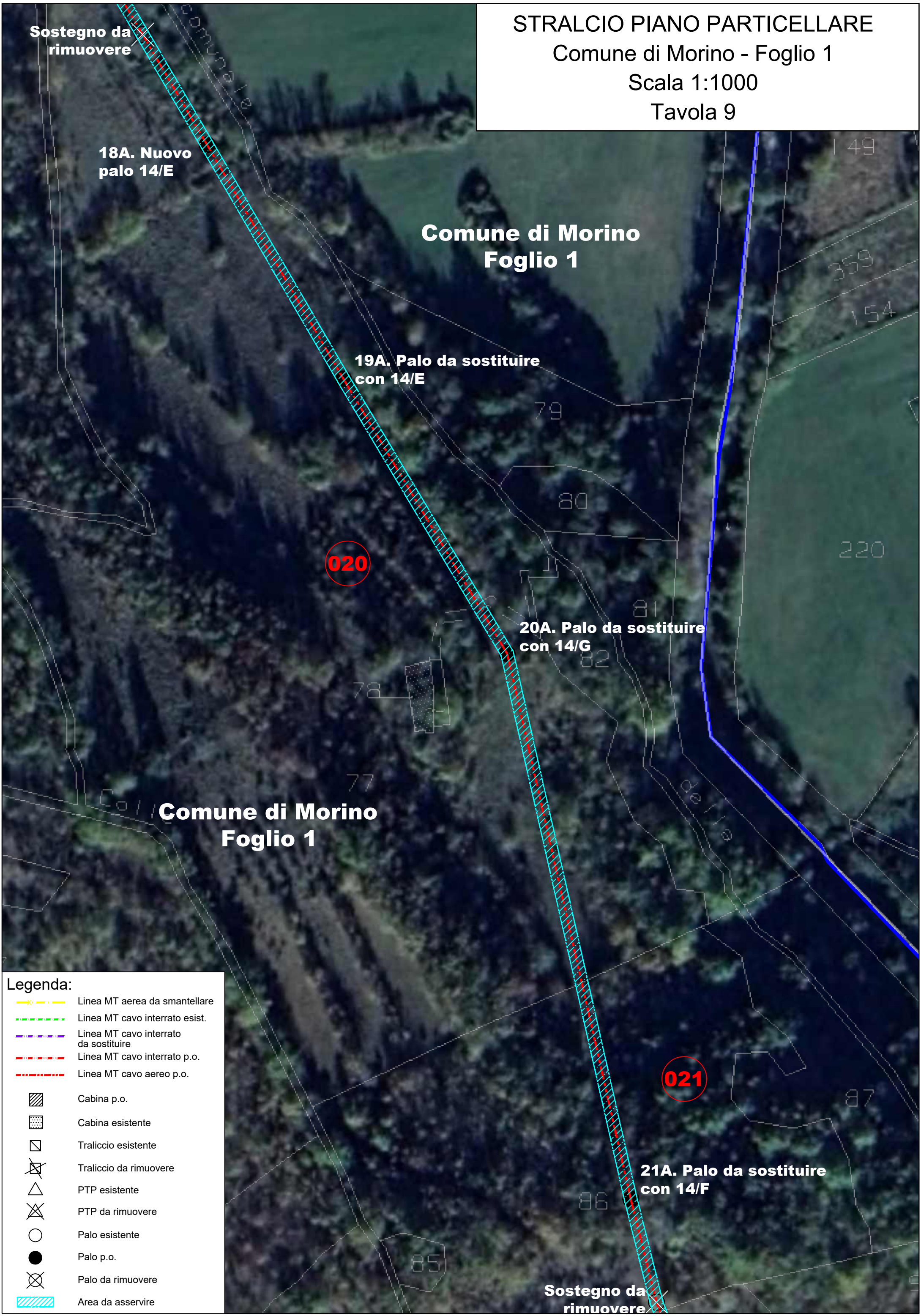
Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.
- Cabina p.o.
- Cabina esistente
- Traliccio esistente
- Traliccio da rimuovere
- PTP esistente
- PTP da rimuovere
- Palo esistente
- Palo p.o.
- Palo da rimuovere
- Area da asservire



Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.
- Cabina p.o.
- Cabina esistente
- Traliccio esistente
- Traliccio da rimuovere
- PTP esistente
- PTP da rimuovere
- Palo esistente
- Palo p.o.
- Palo da rimuovere
- Area da asservire



Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.
- Cabina p.o.
- Cabina esistente
- Traliccio esistente
- Traliccio da rimuovere
- PTP esistente
- PTP da rimuovere
- Palo esistente
- Palo p.o.
- Palo da rimuovere
- Area da asservire

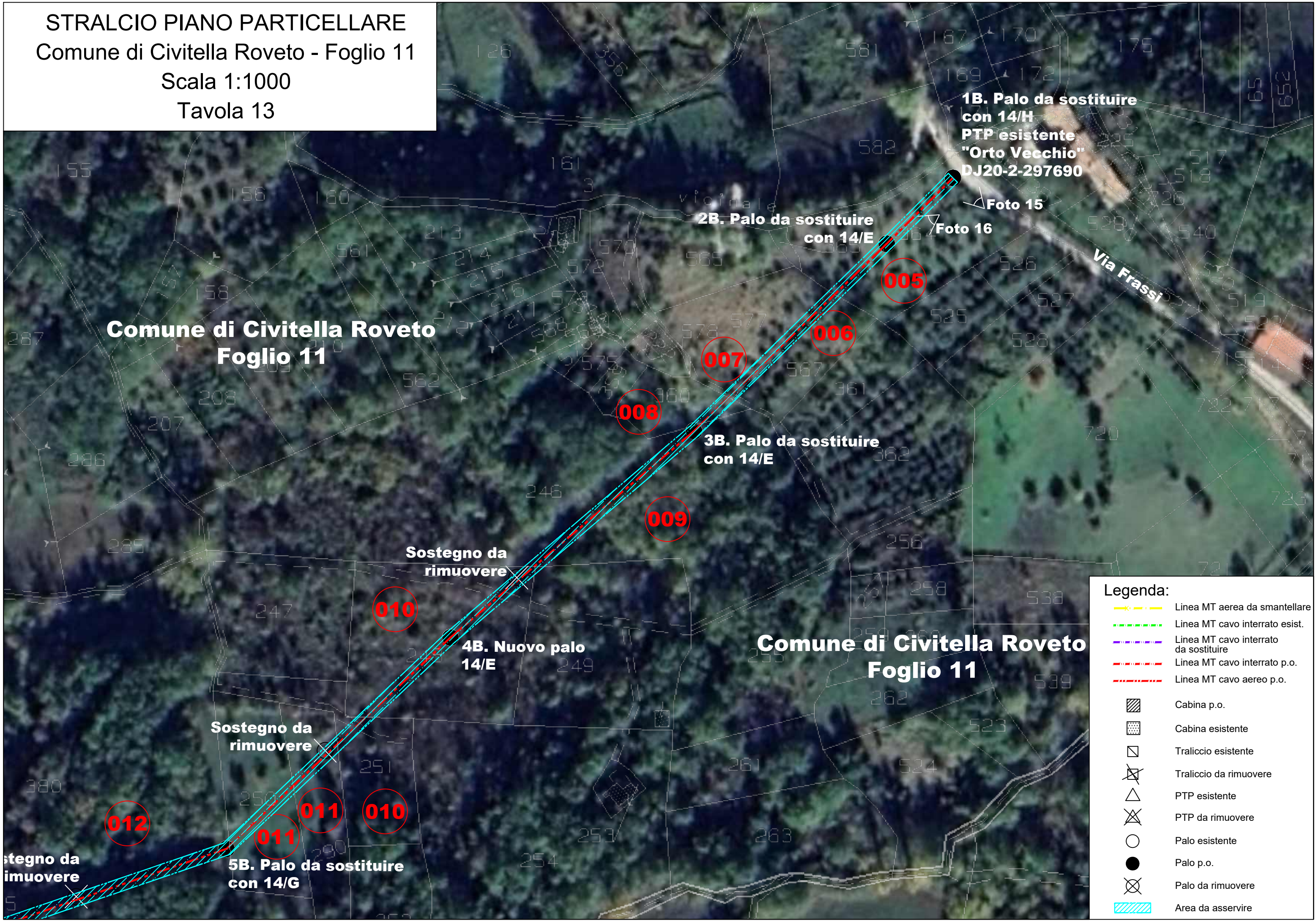
Tavola 10

26A. Palo da sostituire con 14/H

Comune di Civita D'Antino
Foglio 7

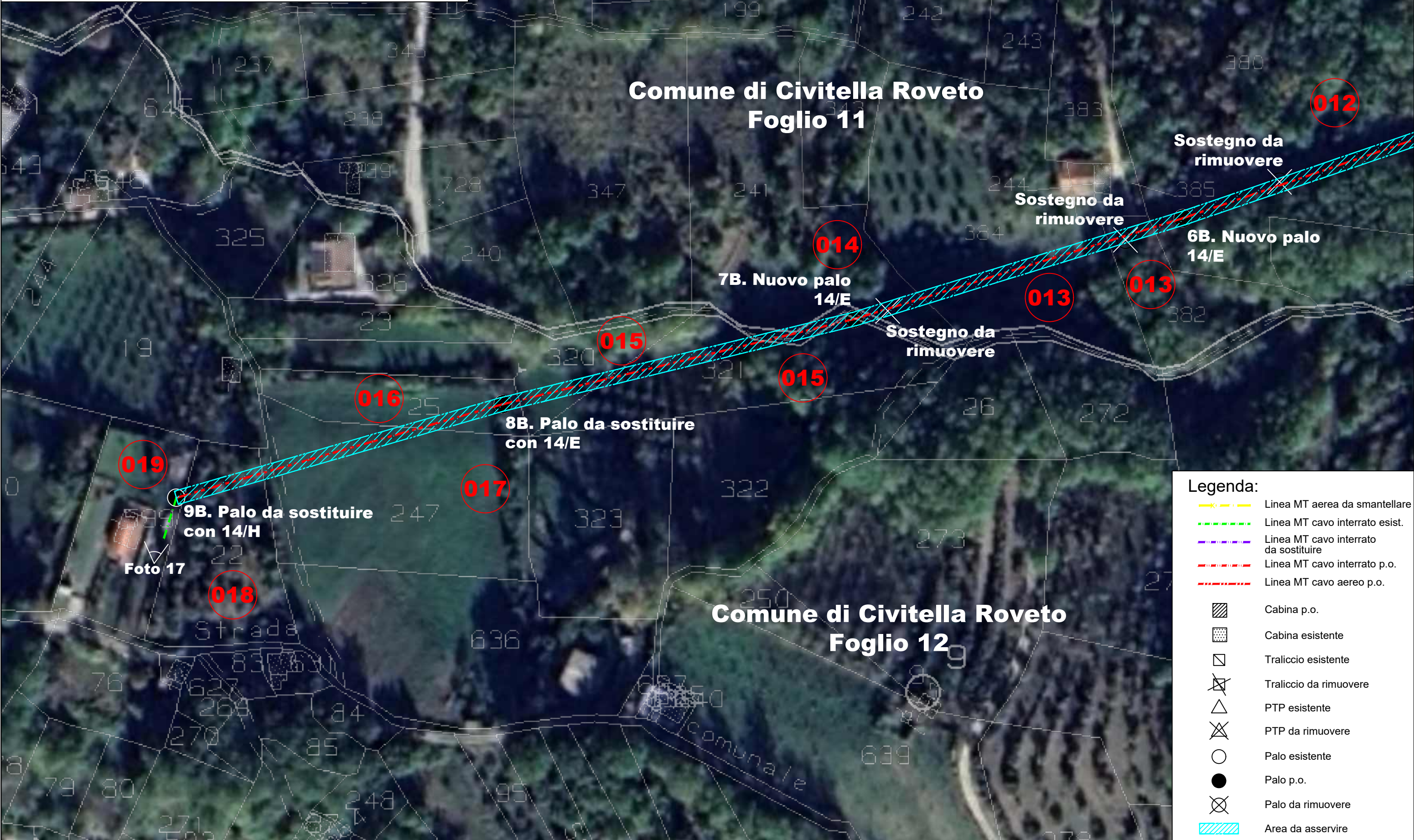
Foto 9

	Cabina p.o.
	Cabina esistente
	Traliccio esistente
	Traliccio da rimuovere
	PTP esistente
	PTP da rimuovere
	Palo esistente
	Palo p.o.
	Palo da rimuovere
	Area da asservire



Legenda:

- Linea MT aerea da smantellare
- Linea MT cavo interrato esist.
- Linea MT cavo interrato da sostituire
- Linea MT cavo interrato p.o.
- Linea MT cavo aereo p.o.
- Cabina p.o.
- Cabina esistente
- Traliccio esistente
- Traliccio da rimuovere
- PTP esistente
- PTP da rimuovere
- Palo esistente
- Palo p.o.
- Palo da rimuovere
- Area da asservire



Progetto nr. 117148

LINEA SAULI

Dati generali

Descrizione Progetto: **LINEA SAULI**

Normativa di riferim.: **CEI 11-4:2017**

Zona: **A (centro sud)**

Codice del progetto: **117148**

Informazioni geografiche della linea

Area: **Sud**

Comune Amm.tivo: **CIVITELLA ROVETO**

Regione: **Abruzzo**

Comune Catastale: **CIVITELLA ROVETO**

Provincia: **L'Aquila**

Località:

Classe di rugosità del terreno: **Aree con ostacoli diffusi (alberi, case, muri, recinzioni,...); aree con rugosità non riconducibile alle classi A, B, D**

Categ. terreno: **Aree con vegetazione bassa come erba e ostacoli isolati (alberi, edifici) separati di almeno 20 volte le altezze degli ostacoli**

Zona Vento: **3.A**

Categoria Esposizione: **IV**

Alt. media calcolata
linea-terreno: **6.5 m**

Altezza s.l.m.: **700 m**

Dist. dal mare: **65 km**

Lista sostegni

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

117148 - LINEA SAULI, CEI 11-4:2017 - A (centro sud)												
ID	Sostegno esistente	% uso esistente	Armonamento elettrico	Armonamento fibra	Info	Sostegno richiesto	Stato derivato	% di utilizzo sostegno	% di utilizzo fondazione	Non utilizzabile	Note	Mezzi
1	P Testa A PE10/A	65%	A	A	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/H	G & N costanti tipo 1	65%		X	-	SAULI ADSSC, nuli kV - Tes:4.5 % MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17.6 %
2	P Testa A PE10/A	61%	A	S	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/E	Azione del vento	61%		X	-	SAULI ADSSC, nuli kV - Tes:4.5 % MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17.6 %
3	P Testa A PE10/A	78%	A	A	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/E	Azione del vento	78%		X	-	SAULI ADSSC, nuli kV - Tes:4.5 % MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17.6 %
4	P Testa A PE10/A	69%	A	A	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/E	Azione del vento	69%		X	-	SAULI ADSSC, nuli kV - Tes:4.5 % MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17.6 %
5			S	A	nuovo	Nuovi Sostegni 14/E	Azione del vento	69%				SAULI ADSSC, nuli kV - Tes:4.5 % MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17.6 %
6	P Testa A PE10/A	74%	A	S	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/E	Azione del vento	74%		X	-	SAULI ADSSC, nuli kV - Tes:4.5 % MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17.6 %
7	P Testa A PE10/A	73%	A	S	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/E	Azione del vento	73%		X	-	SAULI ADSSC, nuli kV - Tes:4.5 % MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17.6 %
8			S	S	nuovo	Nuovi Sostegni 14/D	Azione del vento	98%				SAULI ADSSC, nuli kV - Tes:4.5 % MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17.6 %
9	P Testa A PE10/A	67%	A	A	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/F	Azione del vento	67%		X	-	SAULI ADSSC, nuli kV - Tes:4.5 % MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17.6 %
10			S	A	nuovo	Nuovi Sostegni 14/E	Azione del vento	77%				SAULI ADSSC, nuli kV - Tes:4.5 % MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17.6 %
11	P Testa A PE10/A	80%	A	A	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/E	Azione del vento	80%		X	-	SAULI ADSSC, nuli kV - Tes:4.5 % MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17.6 %
12	P Testa A PE10/A	60%	A	A	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/E	Azione del vento	60%		X	-	SAULI ADSSC, nuli kV - Tes:4.5 % MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17.6 %

Lista sostegni

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

117148 - LINEA SAULI, CEI 11-40017 - A (centro sud)												
ID	Sostegno esistente	% uso esistente	Armamento elettrico	Armamento fibra	Info	Sostegno richiesto	Stato derivato	% di utilizzo sostegno	% di utilizzo fondazione	Non utilizzabile	Note	Mezzi
13			S	S	nuovo	Nuovi Sostegni 14/F	Azione del vento	39%			SAULI ADSSC, nuli kv - Tes:4,5 % MT (3x150) XLPE, 3 kv - Tes:17,6 %	
14	P Testa A PE10/A	57%	A	A	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/E	Azione del vento	57%		X	SAULI ADSSC, nuli kv - Tes:4,5 % MT (3x150) XLPE, 3 kv - Tes:17,6 %	
15	P Testa A PE10/A	78%	A	S	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/E	Azione del vento	78%		X	SAULI ADSSC, nuli kv - Tes:4,5 % MT (3x150) XLPE, 3 kv - Tes:17,6 %	
16			S	S	nuovo	Nuovi Sostegni 14/F	Azione del vento	70%			SAULI ADSSC, nuli kv - Tes:4,5 % MT (3x150) XLPE, 3 kv - Tes:17,6 %	
17			A	A	nuovo	Nuovi Sostegni 14/E	Azione del vento	63%			SAULI ADSSC, nuli kv - Tes:4,5 % MT (3x150) XLPE, 3 kv - Tes:17,6 %	
18			A	A	nuovo	Nuovi Sostegni 14/E	Azione del vento	63%			SAULI ADSSC, nuli kv - Tes:4,5 % MT (3x150) XLPE, 3 kv - Tes:17,6 %	
19	P Testa A PE10/A	68%	A	S	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/E	Azione del vento	68%		X	SAULI ADSSC, nuli kv - Tes:4,5 % MT (3x150) XLPE, 3 kv - Tes:17,6 %	
20	P Testa A PE10/A	76%	A	S	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/G	Azione del vento	76%		X	SAULI ADSSC, nuli kv - Tes:4,5 % MT (3x150) XLPE, 3 kv - Tes:17,6 %	
21	P Testa A PE10/A	71%	A	A	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/F	Azione del vento	71%		X	SAULI ADSSC, nuli kv - Tes:4,5 % MT (3x150) XLPE, 3 kv - Tes:17,6 %	
22	P Testa A PE10/A	72%	A	S	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/E	Azione del vento	72%		X	SAULI ADSSC, nuli kv - Tes:4,5 % MT (3x150) XLPE, 3 kv - Tes:17,6 %	
23	P Testa A PE10/A	66%	A	A	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/E	Azione del vento	66%		X	SAULI ADSSC, nuli kv - Tes:4,5 % MT (3x150) XLPE, 3 kv - Tes:17,6 %	
24	P Testa A PE10/A	68%	A	A	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/F	Azione del vento	68%		X	SAULI ADSSC, nuli kv - Tes:4,5 % MT (3x150) XLPE, 3 kv - Tes:17,6 %	

Lista sostegni

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

117148 - LINEA SAULI. CEI 11-4:2017 - A (centro sud)												
ID	Sostegno esistente	% uso esistente	Armamento elettrico	Armamento fibra	Info	Sostegno richiesto	Stato derivato	% di utilizzo sostegno	% di utilizzo fondazione	Non Utilizzabile	Note	Mezzi
25	P Testa A PE10/A	62%	A	A	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/G	Azione del vento	62%		X	*	SAULI ADSSC, null kV - Tes:4.5 % MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17.6 %
26	P Testa A PE10/A	78%	A	A	da sostituire	Nuovi Sostegni 14/H	G & N costanti tipo 1	78%		X	*	SAULI ADSSC, null kV - Tes:4.5 % MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17.6 %

Tesatura per MT (3x150) XLPE

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

MT (3x150) XLPE Zona A Tesatura 17.59% Tiro base 1052 daN	
Tiri di posa alle temperature di posa (range 0°-40°)	
Leq. (m)	Posa (daN)
175.04	1061
145.04	1065
127.26	1068
116.67	1071
113.97	1072
108.37	1074
103.05	1076
100.03	1077
99.20	1077
90.23	1082
88.05	1083
85.93	1084
84.80	1085
81.72	1087
80.77	1088
75.39	1092
58.78	1108
56.97	1111
55.23	1113
35.65	1146

Tesatura per MT (3x150) XLPE

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

MT (3x150) XLPE Zona A Tesatura 17.59% Tiro base 1052 daN			
Campata	Leq.	L.	Frecce di posa alle temperature di posa (range 0°-40°)
			Posa (m)
1 - 2	35.65	35.65	0.42
2 - 3	127.26	127.26	5.76
3 - 4	108.37	108.37	4.16
4 - 5	99.20	94.95	3.18
5 - 6		102.95	3.74
6 - 7	116.67	116.67	4.83
7 - 8	81.72	83.16	2.42
8 - 9		80.20	2.25
9 - 10	113.97	125.66	5.60
10 - 11		96.70	3.32
11 - 12	80.77	80.77	2.28
12 - 13	75.39	73.73	1.89
13 - 14		76.95	2.06
14 - 15	55.23	55.23	1.04
15 - 16	90.23	94.13	3.11
16 - 17		85.74	2.58
17 - 18	88.05	88.05	2.72
18 - 19	84.80	84.80	2.52
19 - 20	100.03	100.03	3.53
20 - 21	175.04	175.04	10.98
21 - 22	56.97	56.97	1.11
22 - 23	58.78	58.78	1.18
23 - 24	103.05	103.05	3.75
24 - 25	85.93	85.93	2.59
25 - 26	145.04	145.04	7.51

ADSSC Zona A Tesatura 4.50% Tiro base 104 daN	
Tiri di posa alle temperature di posa (range 0°-40°)	
Leq. (m)	Posa (daN)
145.04	105
139.21	105
125.66	105
113.71	105
108.37	105
103.05	106
99.22	106
96.70	106
94.95	106
88.05	106
85.93	106
83.34	107
80.77	107
75.39	107
57.89	110

ADSSC Zona A Tesatura 4.50% Tiro base 104 daN			
Campata	Leq.	L.	Frecce di posa alle temperature di posa (range 0°-40°)
			Posa (m)
1 - 2	113.71	35.65	0.45
2 - 3		127.26	5.77
3 - 4	108.37	108.37	4.18
4 - 5	94.95	94.95	3.19
5 - 6	99.22	102.95	3.76
6 - 7		116.67	4.83
7 - 8		83.16	2.45
8 - 9		80.20	2.28
9 - 10	125.66	125.66	5.64
10 - 11	96.70	96.70	3.31
11 - 12	80.77	80.77	2.29
12 - 13	75.39	73.73	1.90
13 - 14		76.95	2.07
14 - 15	83.34	55.23	1.07
15 - 16		94.13	3.12
16 - 17	88.05	85.74	2.59
17 - 18		88.05	2.73
18 - 19	139.21	84.80	2.58
19 - 20		100.03	3.59
20 - 21		175.04	10.98
21 - 22	57.89	56.97	1.11
22 - 23		58.78	1.18
23 - 24	103.05	103.05	3.77
24 - 25	85.93	85.93	2.60
25 - 26	145.04	145.04	7.55

Picchettazione per . MT (3x150) XLPE

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

												TABELLA DI PICCHETTAZIONE rev 20/09/2023												
												LINEA AEREA M.T.					LINEA SAULI							
TRATTO:				Nr. 1																				
MATERIALI IMPIEGATI:				CAVO DI TIPO								MT (3x150) XLPE			Tiro di posa		EDS 17.59%							
CARATTERISTICHE CAMPATE				DATI RELATIVI ALLA TRATTA			CARATTERISTICHE GEOMETRICHE PICCHETTI				STRUTTURE DI SOSTEGNO										ZONA CLIMAT.			
Misura campate				Metri cavo							SOSTEGNI										ARMAM. ACCESS. FONDAZ.		A	
CAMPATA	LUNGHEZZA CAMPATA [m]	DISLIVELLO h [m]	ATTRAV. TO (1)	CAMPATA EQUIVALENTE [m]	PASARELLO MF [m]	LUNGHEZZA CAVO [m]	PICCHETTO <	CAMPATA MEDIA [m]	DELTA [°]	K	TIPO (2)	PRESTAZIONE	ALTEZZA	QUOTA ATTACCO [m]	STRUTTURA	NUOVO ESISTENTE (3)	LINEA, VERTICE, <SP>CAPOLINEA	MENSOLE	ARMAMENTO ELETTRICO	148<142> Sez GIUNTI	TIPO - M	NOTE		
1 - 2	35.65	-0.76		35.65	277.68	35.65	1	35.65	0	0.021	M	H	14	526.78		S PE10/A	CV	INT [KO]	A		M1 INT N	-		
2 - 3	127.26	-19.50		127.26	332.44	129.52	2	81.46	0	0.132	M	E	14	526.03		S PE10/A	L	INT [KO]	A/A		M1 INT N	-		
3 - 4	108.37	-5.04		108.37	328.33	108.99	3	117.82	0	-0.107	M	E	14	506.51		S PE10/A	L	INT [KO]	A/A		M1 INT N	-		
4 - 5	94.95	0.05		99.20	325.69	95.30	4	101.66	0	-0.050	M	E	14	501.47		S PE10/A	L	INT [KO]	A/A		M1 INT N	-		
5 - 6	102.95	7.45		99.20	325.69	103.66	5	98.95	0	-0.067	M	E	14	501.32		N	L	INT	S		M1 INT N			
6 - 7	116.67	1.21		116.67	330.33	117.30	6	109.81	0	0.059	M	E	14	506.96		S PE10/A	L	INT [KO]	A/A		M1 INT N	-		
7 - 8	83.19	-8.55		81.72	316.87	83.84	7	99.91	0	0.110	M	E	14	510.18		S PE10/A	L	INT [KO]	A/A		M1 INT N	-		
8 - 9	88.20	-11.83		81.72	316.87	81.28	8	81.68	0	0.051	M	D	14	501.63		N	L	INT	S		M1 INT N			
9 - 10	125.66	-13.53		113.97	329.72	127.15	9	102.93	-8.25	-0.045	M	F	14	489.80		S PE10/A	V	INT [KO]	A/A		M1 INT N	-		
10 - 11	96.70	-1.48		113.97	329.72	97.07	10	111.18	0	-0.088	M	E	14	476.27		N	L	INT	S		M1 INT N			
(1) TR: Terreno																								
(2) M: Monostelo, TTN: Traliccio serie T base Normale, TTA: Traliccio serie T base Allargata, TP: Traliccio serie P																								
(3) N: Nuovo, E: Esistente Riutilizzabile, S: Sostituire																								

Picchettazione per . MT (3x150) XLPE

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

												TABELLA DI PICCHETTAZIONE Rev 20/09/2023													
												LINEA AEREA M.T.					LINEA SAULI								
TRATTO:				Nr. 1																					
MATERIALI IMPIEGATI:				CAVO DI TIPO								MT (3x150) XLPE			Tiro di posa		EDS 17.59%								
CARATTERISTICHE CAMPATE				DATI RELATIVI ALLA TRATTA			CARATTERISTICHE GEOMETRICHE PICCHETTI					STRUTTURE DI SOSTEGNO										ZONA CLIMAT.			
Misura campate				Metri cavo								SOSTEGNI										ARMAM. ACCESS. FONDAZ.		A	
CAMPATA	LUNGHEZZA CAMPATA [m]	DISLIVELLO h [m]	ATTRAV.TO (1)	CAMPATA EQUIVALENTE [m]	PASARELLO MF [m]	LUNGHEZZA CAVO [m]	PICCHETTO <	CAMPATA MEDIA [m]	DELTA [°]	K	TIPO (2)	PRESTAZIONE	ALTEZZA	QUOTA ATTACCO [m]	STRUTTURA	NUOVO ESISTENTE (3)	LINEA, VERTICE, <SP>CAPOLINEA	MENSOLE	ARMAMENTO ELETTRICO	1MS<LVC> Sez GIUNTI	TIPO - M	NOTE			
10 - 11	96.70	-1.48		113.97	329.72	97.07	11	88.73	0	-0.009	M	E	14	474.76		S	PE10/A	L	INT	A/A		M1 INT N	*		
11 - 12	80.77	6.54		80.77	338.42	81.26	12	77.25	0	0.074	M	E	14	401.32		S	PE10/A	L	INT	A/A		M1 INT N	*		
12 - 13	73.73	0.28		75.39	335.64	72.91	13	75.34	0	-0.015	M	E	14	481.60		N		L	INT	S		M1 INT N			
13 - 14	76.95	1.93		75.39	335.64	77.18	14	65.00	0	-0.147	M	E	14	483.53		S	PE10/A	L	INT	A/A		M1 INT N	*		
14 - 15	55.23	9.33		55.23	301.15	56.09	15	74.68	0	0.193	M	E	14	402.86		S	PE10/A	V	INT	A/A		M1 INT N	*		
15 - 16	94.12	-2.50		90.23	322.53	94.51	16	89.93	0	-0.007	M	E	14	490.36		N		L	INT	S		M1 INT N			
16 - 17	85.74	-1.20		90.23	322.53	86.03	17	85.09	0	0.033	M	E	14	489.16		N		L	INT	A/A		M1 INT N			
17 - 18	88.05	-4.39		88.05	321.66	88.45	18	86.43	0	-0.152	M	E	14	484.77		N		L	INT	A/A		M1 INT N			
18 - 19	84.80	8.67		84.80	320.28	85.50	19	82.41	0	0.017	M	E	14	493.44		S	PE10/A	L	INT	A/A		M1 INT N	*		
19 - 20	100.03	8.50		100.03	325.95	100.76	20	137.53	0	-0.079	M	G	14	501.94		S	PE10/A	V	INT	A/A		M1 INT N	*		
20 - 21	175.04	27.14		175.04	338.23	170.03	(1) TR: Terrano (2) M: Monostelo, TTN: Traliccio serie T base Normale, TTA: Traliccio serie T base Allargata, TP: Traliccio serie P (3) N: Nuovo, E: Esistente Riutilizzabile, S: Sostituire																		

Picchettazione per . MT (3x150) XLPE

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

											TABELLA DI PICCHETTAZIONE rev 20/09/2023																			
											LINEA AEREA M.T.						LINEA SAULI													
TRATTO:				Nr. 1																										
MATERIALI IMPIEGATI:				CAVO DI TIPO							MT (3x150) XLPE				Tiro di posa		EDS 17.59%													
CARATTERISTICHE CAMPATE				DATI RELATIVI ALLA TRATTA			CARATTERISTICHE GEOMETRICHE PICCHETTI				STRUTTURE DI SOSTEGNO											ZONA CLIMAT.								
Misura campate				Metri cavo							SOSTEGNI											ARMAM.		ACCESS.		FONDAZ.		A		
CAMPATA	LUNGHEZZA CAMPATA [m]	DISLIVELLO h [m]	ATTRAV.TO (1)	CAMPATA EQUIVALENTE [m]	PASARELLO MF [m]	LUNGHEZZA CAVO [m]	PICCHETTO <	CAMPATA MEDIA [m]	DELTA [°]	K	TIPO (2)	PRESTAZIONE	ALTEZZA	QUOTA ATTACCO [m]	STRUTTURA	NUOVO ESISTENTE (3)	LINEA, VERTICE, <OP>CAPOLINEA	MENSOLE	ARMAMENTO ELETTRICO	1MS<V>-Sez GIUNTI	TIPO - M	NOTE								
20 - 21	175.04	27.14		175.04	338.23	179.03	21	116.00	0	0.358	M	F	14	529.07		S PE10/A	L	INT (KO)	A/A		M1 INT N	=								
21 - 22	56.97	-11.57		56.97	302.71	58.22	22	57.07	0	0.213	M	E	14	517.50		S PE10/A	L	INT (KO)	A/A		M1 INT N	=								
22 - 23	58.78	-24.46		58.78	304.26	63.74	23	60.91	0	-0.268	M	E	14	493.04		S PE10/A	L	INT (KO)	A/A		M1 INT N	=								
23 - 24	103.05	-15.26		103.05	326.86	104.60	24	54.49	0	-0.066	M	F	14	477.78		S PE10/A	L	INT (KO)	A/A		M1 INT N	=								
24 - 25	85.93	-7.03		85.93	320.77	86.49	25	115.49	0	-0.185	M	G	14	470.76		S PE10/A	L	INT (KO)	A/A		M1 INT N	=								
25 - 26	145.04	14.98		145.04	336.16	146.95	26	145.04	0	0.103	M	H	14	485.74		S PE10/A	C	INT (KO)	A		M1 INT N	=								
																							(1) TR: Terreno							
																							(2) M: Monostelo, TTN: Traliccio serie T base Normale, TTA: Traliccio serie T base Allargata, TP: Traliccio serie P							
																							(3) N: Nuovo, E: Esistente Riutilizzabile, S: Sostituire							

Picchettazione per . ADSSC

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



														TABELLA DI PICCHETTAZIONE rev 20/09/2023									
														LINEA AEREA M.T.					LINEA SAULT				
TRATTO:				Nr. 1																			
MATERIALI IMPIEGATI:				FIBRA DI TIPO										ADSSC			Tiro di posa		EDS 4.50%				
CARATTERISTICHE CAMPATE				DATI RELATIVI ALLA TRATTA			CARATTERISTICHE GEOMETRICHE PICCHETTI				STRUTTURE DI SOSTEGNO										ZONA CLIMAT.		
											SOSTEGNI										ARMAN.	ACCESS.	FONDAZ.
CAMPATA	LUNGHEZZA CAMPATA [m]	DISLIVELLO h [m]	ATTRAV.TO (1)	CAMPATA EQUIVALENTE [m]	PARAMETRO MF [m]	LUNGHEZZA FIBRA [m]	PICCHETTO<	CAMPATA MEDIA [m]	DELTA [°]	K	TIPO (2)	PRESTAZIONE	ALTEZZA	QUOTA ATTACCO [m]	STRUTTURA	NUOVO ESISTENTE (3)	LINEA, VERTICE, CAPOLINEA	SUPPORTI	ARMAMENTO FIBRA	IMS Sez GIUNTI	TIPO - M	NOTE	
1 - 2	35.65	-0.76		113.71	331.10	35.68	1	35.65	0	0.021	M	H	14	526.28		S PE10/A	CV	1MT [KO]	A		M1 INT N	=	
2 - 3	127.26	-19.50		113.71	331.10	129.53	2	81.46	0	0.132	M	E	14	525.52		S PE10/A	L	1MT [KO]	S		M1 INT N	=	
3 - 4	108.37	-5.04		108.37	329.82	108.98	3	117.82	0	-0.107	M	E	14	506.01		S PE10/A	L	1MT [KO]	A/A		M1 INT N	=	
4 - 5	94.95	0.55		94.95	325.77	95.30	4	101.66	0	-0.050	M	E	14	500.97		S PE10/A	L	1MT [KO]	A/A		M1 INT N	=	
5 - 6	102.95	6.95		99.22	327.22	103.02	5	98.95	0	-0.057	M	E	14	501.52		N	L	1MT	A/A		M1 INT N		
6 - 7	116.67	1.21		99.22	327.22	117.31	6	109.81	0	0.059	M	E	14	508.46		S PE10/A	L	1MT [KO]	S		M1 INT N	=	
7 - 8	83.16	-8.05		99.22	327.22	83.77	7	99.91	0	0.110	M	E	14	509.68		S PE10/A	L	1MT [KO]	S		M1 INT N	=	
8 - 9	80.20	-12.33		99.22	327.22	81.34	8	81.60	0	0.051	M	D	14	501.63		N	L	1MT	S		M1 INT N		
9 - 10	125.66	-13.03		125.66	333.43	127.08	9	102.93	-8.25	-0.045	M	F	14	489.30		S PE10/A	V	1MT [KO]	A/A		M1 INT N	=	
10 - 11	96.70	-1.98		96.70	326.39	97.09	10	111.18	0	-0.088	M	E	14	476.27		N	L	1MT	A/A		M1 INT N		
(1) TR: Terreno																							
(2) M: Monostelo, TTN: Traliccio serie T base Normale, TTA: Traliccio serie T base Allargata, TP: Traliccio serie P																							
(3) N: Nuovo, E: Esistente Riutilizzabile, S: Sostituire																							

Picchettazione per . ADSSC

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

										TABELLA DI PICCHETTAZIONE rev 20/09/2023												
										LINEA AEREA M.T.					LINEA SAULT							
TRATTO:				Nr. 1																		
MATERIALI IMPIEGATI:				FIBRA DI TIPO						ADSSC				Tiro di posa		EDS 4.50%						
CARATTERISTICHE CAMPATE				DATI RELATIVI ALLA TRATTA		CARATTERISTICHE GEOMETRICHE PICCHETTI				STRUTTURE DI SOSTEGNO										ZONA CLIMAT.		
										SOSTEGNI								ARMAN.	ACCESS.	FONDAZ.	A	
CAMPATA	LUNGHEZZA CAMPATA [m]	DISLIVELLO h [m]	ATTRAV.TO (1)	CAMPATA EQUIVALENTE [m]	PARAMETRO MF [m]	LUNGHEZZA FIBRA [m]	PICCHETTO<	CAMPATA MEDIA [m]	DELTA [°]	K	TIPO (2)	PRESTAZIONE	ALTEZZA	QUOTA ATTACCO [m]	STRUTTURA	NUOVO ESISTENTE (3)	LINEA VERTICE CAPOLINEA	SUPPORTI	ARMAMENTO FIBRA	IMS GIUNTI	TIPO - M	NOTE
10 - 11	96.70	-1.98		96.70	326.39	97.09	11	88.73	0	-0.099	M	E	14	474.29		S PE10/A	L	1MT [KO]	A/A		M1 INT N	*
11 - 12	80.77	6.54		80.77	319.55	81.25	12	77.25	0	0.074	M	E	14	480.82		S PE10/A	L	1MT [KO]	A/A		M1 INT N	*
12 - 13	73.73	0.78		75.39	316.43	73.91	13	75.34	0	-0.015	M	E	14	481.60		N	L	1MT	S		M1 INT N	
13 - 14	76.95	1.43		75.39	316.43	77.17	14	66.09	0	-0.147	M	E	14	483.03		S PE10/A	L	1MT [KO]	A/A		M1 INT N	*
14 - 15	55.23	9.33		83.34	320.87	56.08	15	74.68	0	0.193	M	E	14	492.36		S PE10/A	V	1MT [KO]	S		M1 INT N	*
15 - 16	94.13	-2.00		83.34	320.87	94.50	16	89.93	0	-0.007	M	E	14	490.36		N	L	1MT	S		M1 INT N	
16 - 17	85.74	-1.70		83.34	320.87	85.02	17	86.89	0	0.033	M	E	14	488.66		N	L	1MT [KO]	A/A		M1 INT N	
17 - 18	88.05	-4.39		88.05	323.06	88.44	18	86.43	0	-0.152	M	E	14	484.27		N	L	1MT [KO]	A/A		M1 INT N	
18 - 19	84.80	8.67		139.21	335.45	85.47	19	92.41	0	0.017	M	E	14	492.94		S PE10/A	L	1MT [KO]	S		M1 INT N	*
19 - 20	100.03	8.50		139.21	335.45	100.76	20	137.53	0	-0.070	M	G	14	501.44		S PE10/A	V	1MT [KO]	S		M1 INT N	*
20 - 21	175.04	27.14		139.21	335.45	179.07	(1) TR: Terreno (2) M: Monostelo, TTN: Traliccio serie T base Normale, TTA: Traliccio serie T base Allargata, TP: Traliccio serie P (3) N: Nuovo, E: Esistente Riutilizzabile, S: Sostituire															

Picchettazione per . ADSSC

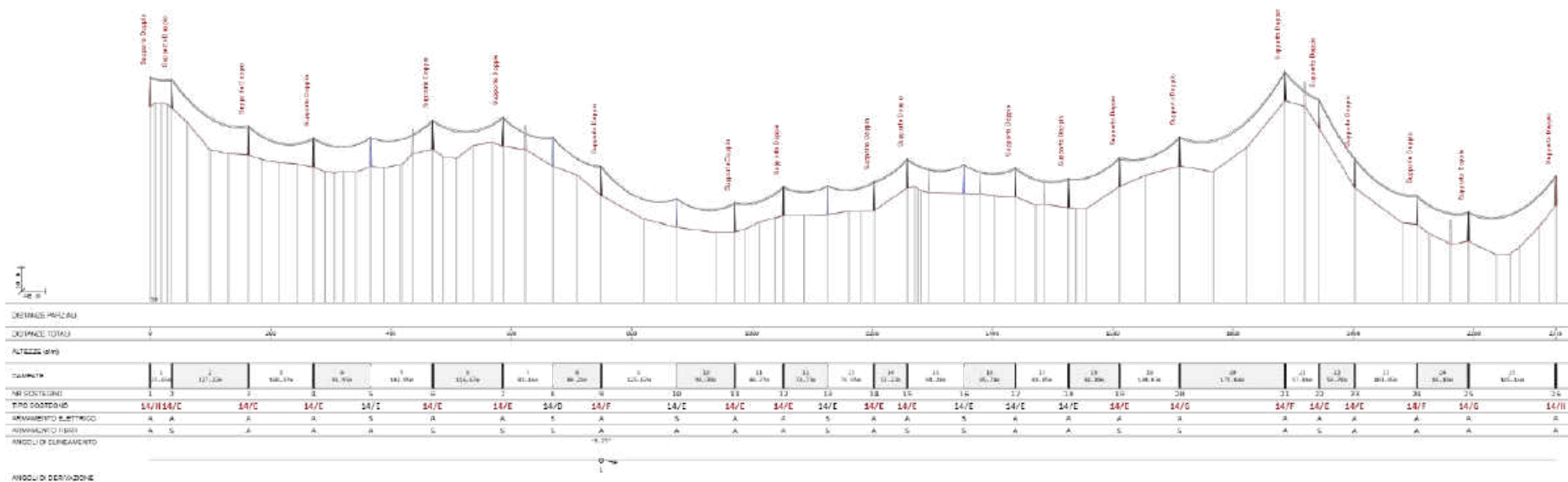
Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

														TABELLA DI PICCHETTAZIONE rev 20/09/2023											
														LINEA AEREA M.T.					LINEA SAULI						
TRATTO:				Nr. 1																					
MATERIALI IMPIEGATI:				FIBRA DI TIPO										ADSSC			Tiro di posa		EDS 4.50%						
CARATTERISTICHE CAMPATE				DATI RELATIVI ALLA TRATTA			CARATTERISTICHE GEOMETRICHE PICCHETTI				STRUTTURE DI SOSTEGNO										ZONA CLIMAT.				
											SOSTEGNI										ARMAM.	ACCESS.	FONDAZ.	A	
Misura campate				Metri fibra																					
CAMPATA	LUNGHEZZA CAMPATA [m]	DISLIVELLO h [m]	ATTRAV.TO (1)	CAMPATA EQUIVALENTE [m]	PARAMETRO MF [m]	LUNGHEZZA FIBRA [m]	PICCHETTO<	CAMPATA MEDIA [m]	DELTA [°]	K	TIPO (2)	PRESTAZIONE	ALTEZZA	QUOTA ATTACCO [m]	STRUTTURA	NUOVO ESISTENTE (3)	LINEA,VERTICE, CAPOLINEA	SUPPORTI	ARMAMENTO FIBRA	IMS S⟨ GIUNTI	TIPO - M	NOTE			
20 - 21	175.04	27.14		139.21	335.45	179.07	21	116.00	0	0.358	M	F	14	528.57		S PE10/A	L	1MT [KO]	A/A		M1 INT N	+			
21 - 22	56.97	-11.57		57.89	301.53	58.22	22	57.87	0	0.213	M	E	14	517.00		S PE10/A	L	1MT [KO]	S		M1 INT N	+			
22 - 23	58.78	-24.46		57.89	301.53	63.74	23	80.91	0	-0.268	M	E	14	492.54		S PE10/A	L	1MT [KO]	A/A		M1 INT N	+			
23 - 24	103.05	-15.26		103.05	328.38	104.59	24	94.49	0	-0.066	M	F	14	477.28		S PE10/A	L	1MT [KO]	A/A		M1 INT N	+			
24 - 25	85.93	-7.03		85.93	322.11	86.48	25	115.49	0	-0.185	M	G	14	470.26		S PE10/A	L	1MT [KO]	A/A		M1 INT N	+			
25 - 26	145.04	14.98		145.04	336.16	146.93	26	145.04	0	0.183	M	H	14	485.24		S PE10/A	C	1MT [KO]	A		M1 INT N	+			
(1) TR: Terreno																									
(2) M: Monostelo, TTN: Traliccio serie T base Normale, TTA: Traliccio serie T base Allargata, TP: Traliccio serie P																									
(3) N: Nuovo, E: Esistente Riutilizzabile, S: Sostituire																									

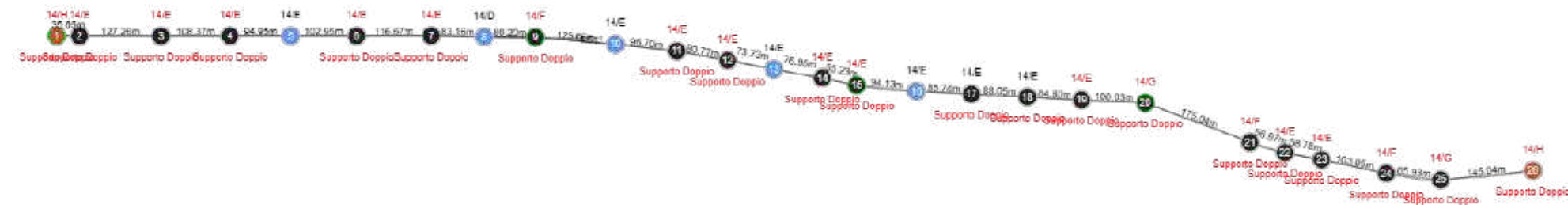
Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

Hosting rights & supports

J. Polym. Sci.: Part A: Polym. Chem.: Vol. 37 (1999)



LINEA SAULI



Tracciato Gmaps

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 1
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	783	1052		
Max freccia A	15	844	1052		
Max freccia A	40	967	1052		
Max parametro A	0	1095	1052		
Max parametro A	15	1193	1052		
Max parametro A	40	1374	1052		
G & N costanti t.1	0	1528	1052	1536	4784
G & N costanti t.1	15	1603	1052	1610	4784
G & N costanti t.1	40	1739	1052	1746	4784
G & N costanti t.2	0	1429	1052	1435	4784
G & N costanti t.2	15	1506	1052	1513	4784
G & N costanti t.2	40	1648	1052	1654	4784
Vento a T minima	0	1435	1052	1440	4784
Vento a T minima	15	1515	1052	1520	4784
Vento a T minima	40	1662	1052	1666	4784
Azione del vento	0	1435	1052	1440	4784
Azione del vento	15	1515	1052	1520	4784
Azione del vento	40	1662	1052	1666	4784
Carichi sismici -20°C	0	1179	1052	1182	4784
Carichi sismici -20°C	15	1284	1052	1287	4784
Carichi sismici -20°C	40	1475	1052	1477	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1228	1052	1232	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1313	1052	1317	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1471	1052	1475	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1188	1052	1192	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1275	1052	1279	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1437	1052	1440	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	98	104		
Max freccia A	15	99	104		
Max freccia A	40	102	104		
Max parametro A	0	104	104		
Max parametro A	15	106	104		
Max parametro A	40	109	104		
G & N costanti t.1	0	706	104	708	1840
G & N costanti t.1	15	713	104	715	1840
G & N costanti t.1	40	726	104	728	1840
G & N costanti t.2	0	630	104	632	1840
G & N costanti t.2	15	637	104	639	1840
G & N costanti t.2	40	649	104	651	1840
Vento a T minima	0	438	104	439	1840
Vento a T minima	15	444	104	445	1840
Vento a T minima	40	453	104	454	1840
Azione del vento	0	438	104	439	1840
Azione del vento	15	444	104	445	1840
Azione del vento	40	453	104	454	1840
Carichi sismici -20°C	0	106	104	106	1840
Carichi sismici -20°C	15	108	104	108	1840
Carichi sismici -20°C	40	111	104	111	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	272	104	273	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	276	104	277	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	283	104	284	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	240	104	241	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	244	104	244	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	251	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 2
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	997	1052		
Max freccia A	15	1011	1052		
Max freccia A	40	1036	1052		
Max parametro A	0	1060	1052		
Max parametro A	15	1076	1052		
Max parametro A	40	1106	1052		
G & N costanti t.1	0	2109	1052	2241	4784
G & N costanti t.1	15	2134	1052	2265	4784
G & N costanti t.1	40	2177	1052	2308	4784
G & N costanti t.2	0	1885	1052	1999	4784
G & N costanti t.2	15	1908	1052	2023	4784
G & N costanti t.2	40	1949	1052	2063	4784
Vento a T minima	0	1640	1052	1718	4784
Vento a T minima	15	1662	1052	1740	4784
Vento a T minima	40	1700	1052	1778	4784
Azione del vento	0	1640	1052	1718	4784
Azione del vento	15	1662	1052	1740	4784
Azione del vento	40	1700	1052	1778	4784
Carichi sismici -20°C	0	1074	1052	1132	4784
Carichi sismici -20°C	15	1092	1052	1150	4784
Carichi sismici -20°C	40	1122	1052	1180	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1429	1052	1512	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1449	1052	1532	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1485	1052	1567	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1338	1052	1415	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1358	1052	1434	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1392	1052	1468	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	98	104		
Max freccia A	15	99	104		
Max freccia A	40	102	104		
Max parametro A	0	104	104		
Max parametro A	15	106	104		
Max parametro A	40	109	104		
G & N costanti t.1	0	706	104	752	1840
G & N costanti t.1	15	713	104	759	1840
G & N costanti t.1	40	726	104	772	1840
G & N costanti t.2	0	630	104	670	1840
G & N costanti t.2	15	637	104	677	1840
G & N costanti t.2	40	649	104	689	1840
Vento a T minima	0	367	104	381	1840
Vento a T minima	15	372	104	386	1840
Vento a T minima	40	380	104	394	1840
Azione del vento	0	367	104	381	1840
Azione del vento	15	372	104	386	1840
Azione del vento	40	380	104	394	1840
Carichi sismici -20°C	0	106	104	112	1840
Carichi sismici -20°C	15	108	104	113	1840
Carichi sismici -20°C	40	111	104	117	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	272	104	288	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	276	104	292	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	283	104	299	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	240	104	254	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	244	104	258	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	264	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 3
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	980	1052		
Max freccia A	15	998	1052		
Max freccia A	40	1031	1052		
Max parametro A	0	1062	1052		
Max parametro A	15	1085	1052		
Max parametro A	40	1125	1052		
G & N costanti t.1	0	2050	1052	2102	4784
G & N costanti t.1	15	2080	1052	2131	4784
G & N costanti t.1	40	2132	1052	2183	4784
G & N costanti t.2	0	1840	1052	1885	4784
G & N costanti t.2	15	1869	1052	1913	4784
G & N costanti t.2	40	1920	1052	1963	4784
Vento a T minima	0	1637	1052	1669	4784
Vento a T minima	15	1664	1052	1697	4784
Vento a T minima	40	1713	1052	1745	4784
Azione del vento	0	1637	1052	1669	4784
Azione del vento	15	1664	1052	1697	4784
Azione del vento	40	1713	1052	1745	4784
Carichi sismici -20°C	0	1081	1052	1103	4784
Carichi sismici -20°C	15	1105	1052	1126	4784
Carichi sismici -20°C	40	1147	1052	1168	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1412	1052	1444	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1438	1052	1469	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1483	1052	1514	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1326	1052	1355	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1351	1052	1380	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1395	1052	1423	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	97	104		
Max freccia A	15	99	104		
Max freccia A	40	102	104		
Max parametro A	0	104	104		
Max parametro A	15	106	104		
Max parametro A	40	110	104		
G & N costanti t.1	0	697	104	716	1840
G & N costanti t.1	15	705	104	724	1840
G & N costanti t.1	40	719	104	737	1840
G & N costanti t.2	0	623	104	639	1840
G & N costanti t.2	15	630	104	646	1840
G & N costanti t.2	40	643	104	659	1840
Vento a T minima	0	373	104	380	1840
Vento a T minima	15	379	104	385	1840
Vento a T minima	40	388	104	394	1840
Azione del vento	0	373	104	380	1840
Azione del vento	15	379	104	385	1840
Azione del vento	40	388	104	394	1840
Carichi sismici -20°C	0	106	104	108	1840
Carichi sismici -20°C	15	108	104	110	1840
Carichi sismici -20°C	40	112	104	114	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	271	104	277	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	275	104	281	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	283	104	288	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	239	104	245	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	243	104	248	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	255	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende le campate da nr. 4 a nr. 5
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	970	1052		
Max freccia A	15	990	1052		
Max freccia A	40	1028	1052		
Max parametro A	0	1064	1052		
Max parametro A	15	1090	1052		
Max parametro A	40	1138	1052		
G & N costanti t.1	0	2014	1052	2040	4784
G & N costanti t.1	15	2047	1052	2073	4784
G & N costanti t.1	40	2105	1052	2130	4784
G & N costanti t.2	0	1813	1052	1835	4784
G & N costanti t.2	15	1845	1052	1867	4784
G & N costanti t.2	40	1902	1052	1923	4784
Vento a T minima	0	1638	1052	1657	4784
Vento a T minima	15	1670	1052	1688	4784
Vento a T minima	40	1725	1052	1743	4784
Azione del vento	0	1638	1052	1657	4784
Azione del vento	15	1670	1052	1688	4784
Azione del vento	40	1725	1052	1743	4784
Carichi sismici -20°C	0	1086	1052	1096	4784
Carichi sismici -20°C	15	1114	1052	1124	4784
Carichi sismici -20°C	40	1164	1052	1173	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1401	1052	1416	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1431	1052	1445	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1483	1052	1497	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1318	1052	1332	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1347	1052	1360	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1398	1052	1411	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	96	104		
Max freccia A	15	98	104		
Max freccia A	40	101	104		
Max parametro A	0	105	104		
Max parametro A	15	107	104		
Max parametro A	40	112	104		
G & N costanti t.1	0	673	104	684	1840
G & N costanti t.1	15	682	104	693	1840
G & N costanti t.1	40	698	104	708	1840
G & N costanti t.2	0	603	104	612	1840
G & N costanti t.2	15	612	104	620	1840
G & N costanti t.2	40	627	104	635	1840
Vento a T minima	0	373	104	378	1840
Vento a T minima	15	380	104	384	1840
Vento a T minima	40	391	104	396	1840
Azione del vento	0	373	104	378	1840
Azione del vento	15	380	104	384	1840
Azione del vento	40	391	104	396	1840
Carichi sismici -20°C	0	107	104	108	1840
Carichi sismici -20°C	15	109	104	110	1840
Carichi sismici -20°C	40	114	104	115	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	267	104	270	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	272	104	276	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	282	104	285	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	237	104	239	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	241	104	244	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	252	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 6
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	988	1052		
Max freccia A	15	1005	1052		
Max freccia A	40	1033	1052		
Max parametro A	0	1061	1052		
Max parametro A	15	1081	1052		
Max parametro A	40	1116	1052		
G & N costanti t.1	0	2078	1052	2120	4784
G & N costanti t.1	15	2106	1052	2147	4784
G & N costanti t.1	40	2154	1052	2194	4784
G & N costanti t.2	0	1861	1052	1897	4784
G & N costanti t.2	15	1888	1052	1923	4784
G & N costanti t.2	40	1934	1052	1968	4784
Vento a T minima	0	1639	1052	1667	4784
Vento a T minima	15	1664	1052	1692	4784
Vento a T minima	40	1708	1052	1735	4784
Azione del vento	0	1639	1052	1667	4784
Azione del vento	15	1664	1052	1692	4784
Azione del vento	40	1708	1052	1735	4784
Carichi sismici -20°C	0	1078	1052	1094	4784
Carichi sismici -20°C	15	1098	1052	1115	4784
Carichi sismici -20°C	40	1135	1052	1151	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1421	1052	1445	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1443	1052	1468	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1484	1052	1508	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1332	1052	1355	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1354	1052	1377	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1394	1052	1415	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	96	104		
Max freccia A	15	98	104		
Max freccia A	40	101	104		
Max parametro A	0	105	104		
Max parametro A	15	107	104		
Max parametro A	40	111	104		
G & N costanti t.1	0	682	104	697	1840
G & N costanti t.1	15	690	104	706	1840
G & N costanti t.1	40	705	104	720	1840
G & N costanti t.2	0	610	104	624	1840
G & N costanti t.2	15	618	104	632	1840
G & N costanti t.2	40	632	104	645	1840
Vento a T minima	0	365	104	371	1840
Vento a T minima	15	371	104	377	1840
Vento a T minima	40	382	104	388	1840
Azione del vento	0	365	104	371	1840
Azione del vento	15	371	104	377	1840
Azione del vento	40	382	104	388	1840
Carichi sismici -20°C	0	107	104	108	1840
Carichi sismici -20°C	15	109	104	111	1840
Carichi sismici -20°C	40	113	104	115	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	269	104	273	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	273	104	278	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	282	104	287	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	238	104	242	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	242	104	246	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	254	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende le campate da nr. 7 a nr. 8
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	943	1052		
Max freccia A	15	970	1052		
Max freccia A	40	1019	1052		
Max parametro A	0	1068	1052		
Max parametro A	15	1104	1052		
Max parametro A	40	1172	1052		
G & N costanti t.1	0	1928	1052	1987	4784
G & N costanti t.1	15	1969	1052	2028	4784
G & N costanti t.1	40	2040	1052	2099	4784
G & N costanti t.2	0	1747	1052	1799	4784
G & N costanti t.2	15	1787	1052	1838	4784
G & N costanti t.2	40	1858	1052	1909	4784
Vento a T minima	0	1611	1052	1647	4784
Vento a T minima	15	1651	1052	1687	4784
Vento a T minima	40	1722	1052	1758	4784
Azione del vento	0	1611	1052	1647	4784
Azione del vento	15	1651	1052	1687	4784
Azione del vento	40	1722	1052	1758	4784
Carichi sismici -20°C	0	1099	1052	1125	4784
Carichi sismici -20°C	15	1138	1052	1164	4784
Carichi sismici -20°C	40	1210	1052	1236	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1374	1052	1411	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1412	1052	1449	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1481	1052	1517	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1298	1052	1332	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1336	1052	1370	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1404	1052	1438	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	96	104		
Max freccia A	15	98	104		
Max freccia A	40	101	104		
Max parametro A	0	105	104		
Max parametro A	15	107	104		
Max parametro A	40	111	104		
G & N costanti t.1	0	682	104	701	1840
G & N costanti t.1	15	690	104	710	1840
G & N costanti t.1	40	705	104	725	1840
G & N costanti t.2	0	610	104	627	1840
G & N costanti t.2	15	618	104	635	1840
G & N costanti t.2	40	632	104	650	1840
Vento a T minima	0	383	104	389	1840
Vento a T minima	15	389	104	396	1840
Vento a T minima	40	400	104	407	1840
Azione del vento	0	383	104	389	1840
Azione del vento	15	389	104	396	1840
Azione del vento	40	400	104	407	1840
Carichi sismici -20°C	0	107	104	109	1840
Carichi sismici -20°C	15	109	104	111	1840
Carichi sismici -20°C	40	113	104	116	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	269	104	275	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	273	104	280	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	282	104	289	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	238	104	244	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	242	104	248	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	256	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende le campate da nr. 9 a nr. 10
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	986	1052		
Max freccia A	15	1003	1052		
Max freccia A	40	1033	1052		
Max parametro A	0	1061	1052		
Max parametro A	15	1082	1052		
Max parametro A	40	1118	1052		
G & N costanti t.1	0	2069	1052	2169	4784
G & N costanti t.1	15	2098	1052	2197	4784
G & N costanti t.1	40	2147	1052	2246	4784
G & N costanti t.2	0	1855	1052	1942	4784
G & N costanti t.2	15	1882	1052	1968	4784
G & N costanti t.2	40	1929	1052	2015	4784
Vento a T minima	0	1624	1052	1684	4784
Vento a T minima	15	1650	1052	1709	4784
Vento a T minima	40	1695	1052	1754	4784
Azione del vento	0	1624	1052	1684	4784
Azione del vento	15	1650	1052	1709	4784
Azione del vento	40	1695	1052	1754	4784
Carichi sismici -20°C	0	1079	1052	1122	4784
Carichi sismici -20°C	15	1100	1052	1143	4784
Carichi sismici -20°C	40	1139	1052	1181	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1418	1052	1480	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1442	1052	1503	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1484	1052	1545	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1330	1052	1387	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1353	1052	1410	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1394	1052	1451	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	99	104		
Max freccia A	15	100	104		
Max freccia A	40	102	104		
Max parametro A	0	104	104		
Max parametro A	15	106	104		
Max parametro A	40	108	104		
G & N costanti t.1	0	721	104	756	1840
G & N costanti t.1	15	728	104	762	1840
G & N costanti t.1	40	739	104	773	1840
G & N costanti t.2	0	643	104	673	1840
G & N costanti t.2	15	649	104	679	1840
G & N costanti t.2	40	659	104	689	1840
Vento a T minima	0	372	104	382	1840
Vento a T minima	15	376	104	387	1840
Vento a T minima	40	383	104	394	1840
Azione del vento	0	372	104	382	1840
Azione del vento	15	376	104	387	1840
Azione del vento	40	383	104	394	1840
Carichi sismici -20°C	0	105	104	109	1840
Carichi sismici -20°C	15	107	104	111	1840
Carichi sismici -20°C	40	109	104	114	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	274	104	286	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	278	104	289	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	283	104	295	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	242	104	252	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	245	104	255	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	260	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 11
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	941	1052		
Max freccia A	15	968	1052		
Max freccia A	40	1019	1052		
Max parametro A	0	1068	1052		
Max parametro A	15	1105	1052		
Max parametro A	40	1174	1052		
G & N costanti t.1	0	1923	1052	1970	4784
G & N costanti t.1	15	1964	1052	2011	4784
G & N costanti t.1	40	2036	1052	2083	4784
G & N costanti t.2	0	1743	1052	1784	4784
G & N costanti t.2	15	1783	1052	1824	4784
G & N costanti t.2	40	1855	1052	1896	4784
Vento a T minima	0	1612	1052	1641	4784
Vento a T minima	15	1652	1052	1681	4784
Vento a T minima	40	1724	1052	1753	4784
Azione del vento	0	1612	1052	1641	4784
Azione del vento	15	1652	1052	1681	4784
Azione del vento	40	1724	1052	1753	4784
Carichi sismici -20°C	0	1100	1052	1121	4784
Carichi sismici -20°C	15	1140	1052	1160	4784
Carichi sismici -20°C	40	1214	1052	1234	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1372	1052	1402	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1411	1052	1440	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1481	1052	1509	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1297	1052	1324	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1335	1052	1362	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1404	1052	1431	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	93	104		
Max freccia A	15	96	104		
Max freccia A	40	100	104		
Max parametro A	0	105	104		
Max parametro A	15	109	104		
Max parametro A	40	115	104		
G & N costanti t.1	0	641	104	658	1840
G & N costanti t.1	15	652	104	669	1840
G & N costanti t.1	40	670	104	687	1840
G & N costanti t.2	0	577	104	591	1840
G & N costanti t.2	15	587	104	601	1840
G & N costanti t.2	40	604	104	619	1840
Vento a T minima	0	371	104	376	1840
Vento a T minima	15	379	104	385	1840
Vento a T minima	40	394	104	399	1840
Azione del vento	0	371	104	376	1840
Azione del vento	15	379	104	385	1840
Azione del vento	40	394	104	399	1840
Carichi sismici -20°C	0	108	104	110	1840
Carichi sismici -20°C	15	112	104	114	1840
Carichi sismici -20°C	40	119	104	121	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	262	104	268	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	268	104	274	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	280	104	286	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	233	104	238	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	239	104	244	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	255	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende le campate da nr. 12 a nr. 13
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	930	1052		
Max freccia A	15	960	1052		
Max freccia A	40	1015	1052		
Max parametro A	0	1070	1052		
Max parametro A	15	1112	1052		
Max parametro A	40	1189	1052		
G & N costanti t.1	0	1890	1052	1908	4784
G & N costanti t.1	15	1934	1052	1951	4784
G & N costanti t.1	40	2011	1052	2028	4784
G & N costanti t.2	0	1718	1052	1733	4784
G & N costanti t.2	15	1761	1052	1776	4784
G & N costanti t.2	40	1838	1052	1852	4784
Vento a T minima	0	1605	1052	1617	4784
Vento a T minima	15	1649	1052	1661	4784
Vento a T minima	40	1727	1052	1739	4784
Azione del vento	0	1605	1052	1617	4784
Azione del vento	15	1649	1052	1661	4784
Azione del vento	40	1727	1052	1739	4784
Carichi sismici -20°C	0	1106	1052	1112	4784
Carichi sismici -20°C	15	1150	1052	1156	4784
Carichi sismici -20°C	40	1233	1052	1239	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1362	1052	1371	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1404	1052	1413	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1480	1052	1489	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1289	1052	1298	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1331	1052	1339	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1407	1052	1415	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	92	104		
Max freccia A	15	95	104		
Max freccia A	40	100	104		
Max parametro A	0	105	104		
Max parametro A	15	109	104		
Max parametro A	40	117	104		
G & N costanti t.1	0	627	104	634	1840
G & N costanti t.1	15	638	104	645	1840
G & N costanti t.1	40	657	104	664	1840
G & N costanti t.2	0	564	104	571	1840
G & N costanti t.2	15	575	104	581	1840
G & N costanti t.2	40	594	104	600	1840
Vento a T minima	0	370	104	373	1840
Vento a T minima	15	379	104	382	1840
Vento a T minima	40	395	104	398	1840
Azione del vento	0	370	104	373	1840
Azione del vento	15	379	104	382	1840
Azione del vento	40	395	104	398	1840
Carichi sismici -20°C	0	109	104	109	1840
Carichi sismici -20°C	15	113	104	114	1840
Carichi sismici -20°C	40	122	104	122	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	259	104	261	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	267	104	269	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	280	104	282	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	231	104	233	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	237	104	239	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	252	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 14
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	874	1052		
Max freccia A	15	916	1052		
Max freccia A	40	996	1052		
Max parametro A	0	1080	1052		
Max parametro A	15	1144	1052		
Max parametro A	40	1265	1052		
G & N costanti t.1	0	1738	1052	1803	4784
G & N costanti t.1	15	1794	1052	1860	4784
G & N costanti t.1	40	1895	1052	1962	4784
G & N costanti t.2	0	1598	1052	1656	4784
G & N costanti t.2	15	1655	1052	1713	4784
G & N costanti t.2	40	1758	1052	1817	4784
Vento a T minima	0	1544	1052	1587	4784
Vento a T minima	15	1602	1052	1646	4784
Vento a T minima	40	1709	1052	1754	4784
Azione del vento	0	1544	1052	1587	4784
Azione del vento	15	1602	1052	1646	4784
Azione del vento	40	1709	1052	1754	4784
Carichi sismici -20°C	0	1135	1052	1168	4784
Carichi sismici -20°C	15	1204	1052	1238	4784
Carichi sismici -20°C	40	1335	1052	1371	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1308	1052	1351	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1367	1052	1411	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1476	1052	1521	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1249	1052	1289	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1308	1052	1349	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1419	1052	1462	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	94	104		
Max freccia A	15	96	104		
Max freccia A	40	101	104		
Max parametro A	0	105	104		
Max parametro A	15	108	104		
Max parametro A	40	114	104		
G & N costanti t.1	0	648	104	671	1840
G & N costanti t.1	15	658	104	681	1840
G & N costanti t.1	40	676	104	699	1840
G & N costanti t.2	0	582	104	603	1840
G & N costanti t.2	15	592	104	612	1840
G & N costanti t.2	40	609	104	630	1840
Vento a T minima	0	393	104	401	1840
Vento a T minima	15	401	104	409	1840
Vento a T minima	40	415	104	424	1840
Azione del vento	0	393	104	401	1840
Azione del vento	15	401	104	409	1840
Azione del vento	40	415	104	424	1840
Carichi sismici -20°C	0	108	104	111	1840
Carichi sismici -20°C	15	111	104	115	1840
Carichi sismici -20°C	40	118	104	121	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	263	104	272	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	269	104	278	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	281	104	289	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	234	104	241	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	239	104	247	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	258	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende le campate da nr. 15 a nr. 16
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	957	1052		
Max freccia A	15	981	1052		
Max freccia A	40	1024	1052		
Max parametro A	0	1066	1052		
Max parametro A	15	1097	1052		
Max parametro A	40	1153	1052		
G & N costanti t.1	0	1973	1052	2008	4784
G & N costanti t.1	15	2010	1052	2044	4784
G & N costanti t.1	40	2074	1052	2108	4784
G & N costanti t.2	0	1782	1052	1812	4784
G & N costanti t.2	15	1818	1052	1847	4784
G & N costanti t.2	40	1881	1052	1910	4784
Vento a T minima	0	1618	1052	1641	4784
Vento a T minima	15	1654	1052	1676	4784
Vento a T minima	40	1716	1052	1738	4784
Azione del vento	0	1618	1052	1641	4784
Azione del vento	15	1654	1052	1676	4784
Azione del vento	40	1716	1052	1738	4784
Carichi sismici -20°C	0	1092	1052	1106	4784
Carichi sismici -20°C	15	1125	1052	1138	4784
Carichi sismici -20°C	40	1185	1052	1198	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1389	1052	1409	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1422	1052	1442	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1482	1052	1501	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1309	1052	1328	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1342	1052	1360	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1400	1052	1418	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	94	104		
Max freccia A	15	96	104		
Max freccia A	40	101	104		
Max parametro A	0	105	104		
Max parametro A	15	108	104		
Max parametro A	40	114	104		
G & N costanti t.1	0	648	104	660	1840
G & N costanti t.1	15	658	104	670	1840
G & N costanti t.1	40	676	104	688	1840
G & N costanti t.2	0	582	104	593	1840
G & N costanti t.2	15	592	104	602	1840
G & N costanti t.2	40	609	104	619	1840
Vento a T minima	0	365	104	370	1840
Vento a T minima	15	373	104	378	1840
Vento a T minima	40	387	104	392	1840
Azione del vento	0	365	104	370	1840
Azione del vento	15	373	104	378	1840
Azione del vento	40	387	104	392	1840
Carichi sismici -20°C	0	108	104	109	1840
Carichi sismici -20°C	15	111	104	112	1840
Carichi sismici -20°C	40	118	104	119	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	263	104	267	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	269	104	273	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	281	104	284	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	234	104	237	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	239	104	243	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	253	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 17
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	954	1052		
Max freccia A	15	978	1052		
Max freccia A	40	1023	1052		
Max parametro A	0	1066	1052		
Max parametro A	15	1098	1052		
Max parametro A	40	1158	1052		
G & N costanti t.1	0	1962	1052	2002	4784
G & N costanti t.1	15	2000	1052	2039	4784
G & N costanti t.1	40	2066	1052	2105	4784
G & N costanti t.2	0	1774	1052	1808	4784
G & N costanti t.2	15	1810	1052	1844	4784
G & N costanti t.2	40	1876	1052	1909	4784
Vento a T minima	0	1622	1052	1647	4784
Vento a T minima	15	1658	1052	1683	4784
Vento a T minima	40	1723	1052	1747	4784
Azione del vento	0	1622	1052	1647	4784
Azione del vento	15	1658	1052	1683	4784
Azione del vento	40	1723	1052	1747	4784
Carichi sismici -20°C	0	1094	1052	1110	4784
Carichi sismici -20°C	15	1128	1052	1144	4784
Carichi sismici -20°C	40	1191	1052	1207	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1385	1052	1409	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1420	1052	1443	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1482	1052	1505	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1306	1052	1328	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1340	1052	1362	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1401	1052	1423	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	95	104		
Max freccia A	15	97	104		
Max freccia A	40	101	104		
Max parametro A	0	105	104		
Max parametro A	15	108	104		
Max parametro A	40	113	104		
G & N costanti t.1	0	659	104	673	1840
G & N costanti t.1	15	668	104	683	1840
G & N costanti t.1	40	685	104	699	1840
G & N costanti t.2	0	591	104	604	1840
G & N costanti t.2	15	600	104	613	1840
G & N costanti t.2	40	616	104	629	1840
Vento a T minima	0	373	104	378	1840
Vento a T minima	15	380	104	385	1840
Vento a T minima	40	393	104	398	1840
Azione del vento	0	373	104	378	1840
Azione del vento	15	380	104	385	1840
Azione del vento	40	393	104	398	1840
Carichi sismici -20°C	0	107	104	109	1840
Carichi sismici -20°C	15	110	104	112	1840
Carichi sismici -20°C	40	116	104	118	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	265	104	270	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	271	104	275	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	281	104	286	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	235	104	239	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	240	104	244	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	254	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 18
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	948	1052		
Max freccia A	15	974	1052		
Max freccia A	40	1021	1052		
Max parametro A	0	1067	1052		
Max parametro A	15	1101	1052		
Max parametro A	40	1165	1052		
G & N costanti t.1	0	1945	1052	2005	4784
G & N costanti t.1	15	1984	1052	2044	4784
G & N costanti t.1	40	2053	1052	2113	4784
G & N costanti t.2	0	1760	1052	1813	4784
G & N costanti t.2	15	1799	1052	1851	4784
G & N costanti t.2	40	1867	1052	1919	4784
Vento a T minima	0	1618	1052	1654	4784
Vento a T minima	15	1656	1052	1692	4784
Vento a T minima	40	1724	1052	1760	4784
Azione del vento	0	1618	1052	1654	4784
Azione del vento	15	1656	1052	1692	4784
Azione del vento	40	1724	1052	1760	4784
Carichi sismici -20°C	0	1097	1052	1123	4784
Carichi sismici -20°C	15	1133	1052	1159	4784
Carichi sismici -20°C	40	1201	1052	1227	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1380	1052	1417	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1416	1052	1453	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1481	1052	1518	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1302	1052	1337	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1338	1052	1373	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1402	1052	1437	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	100	104		
Max freccia A	15	101	104		
Max freccia A	40	102	104		
Max parametro A	0	104	104		
Max parametro A	15	105	104		
Max parametro A	40	107	104		
G & N costanti t.1	0	736	104	757	1840
G & N costanti t.1	15	742	104	763	1840
G & N costanti t.1	40	752	104	773	1840
G & N costanti t.2	0	654	104	673	1840
G & N costanti t.2	15	660	104	678	1840
G & N costanti t.2	40	669	104	687	1840
Vento a T minima	0	398	104	405	1840
Vento a T minima	15	402	104	409	1840
Vento a T minima	40	408	104	415	1840
Azione del vento	0	398	104	405	1840
Azione del vento	15	402	104	409	1840
Azione del vento	40	408	104	415	1840
Carichi sismici -20°C	0	105	104	108	1840
Carichi sismici -20°C	15	106	104	109	1840
Carichi sismici -20°C	40	108	104	111	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	276	104	283	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	279	104	286	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	284	104	291	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	243	104	249	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	246	104	252	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	256	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 19
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	971	1052		
Max freccia A	15	991	1052		
Max freccia A	40	1028	1052		
Max parametro A	0	1063	1052		
Max parametro A	15	1089	1052		
Max parametro A	40	1136	1052		
G & N costanti t.1	0	2017	1052	2081	4784
G & N costanti t.1	15	2050	1052	2114	4784
G & N costanti t.1	40	2108	1052	2171	4784
G & N costanti t.2	0	1816	1052	1871	4784
G & N costanti t.2	15	1847	1052	1903	4784
G & N costanti t.2	40	1903	1052	1958	4784
Vento a T minima	0	1632	1052	1671	4784
Vento a T minima	15	1663	1052	1702	4784
Vento a T minima	40	1718	1052	1756	4784
Azione del vento	0	1632	1052	1671	4784
Azione del vento	15	1663	1052	1702	4784
Azione del vento	40	1718	1052	1756	4784
Carichi sismici -20°C	0	1086	1052	1113	4784
Carichi sismici -20°C	15	1113	1052	1140	4784
Carichi sismici -20°C	40	1163	1052	1189	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1402	1052	1442	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1431	1052	1470	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1483	1052	1521	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1319	1052	1355	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1347	1052	1383	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1397	1052	1433	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	100	104		
Max freccia A	15	101	104		
Max freccia A	40	102	104		
Max parametro A	0	104	104		
Max parametro A	15	105	104		
Max parametro A	40	107	104		
G & N costanti t.1	0	736	104	758	1840
G & N costanti t.1	15	742	104	764	1840
G & N costanti t.1	40	752	104	774	1840
G & N costanti t.2	0	654	104	674	1840
G & N costanti t.2	15	660	104	679	1840
G & N costanti t.2	40	669	104	688	1840
Vento a T minima	0	389	104	396	1840
Vento a T minima	15	392	104	399	1840
Vento a T minima	40	399	104	406	1840
Azione del vento	0	389	104	396	1840
Azione del vento	15	392	104	399	1840
Azione del vento	40	399	104	406	1840
Carichi sismici -20°C	0	105	104	108	1840
Carichi sismici -20°C	15	106	104	109	1840
Carichi sismici -20°C	40	108	104	111	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	276	104	284	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	279	104	286	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	284	104	291	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	243	104	250	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	246	104	252	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	256	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 20
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	1020	1052		
Max freccia A	15	1029	1052		
Max freccia A	40	1043	1052		
Max parametro A	0	1056	1052		
Max parametro A	15	1065	1052		
Max parametro A	40	1081	1052		
G & N costanti t.1	0	2203	1052	2394	4784
G & N costanti t.1	15	2219	1052	2410	4784
G & N costanti t.1	40	2246	1052	2436	4784
G & N costanti t.2	0	1953	1052	2119	4784
G & N costanti t.2	15	1968	1052	2134	4784
G & N costanti t.2	40	1993	1052	2158	4784
Vento a T minima	0	1629	1052	1741	4784
Vento a T minima	15	1641	1052	1754	4784
Vento a T minima	40	1664	1052	1775	4784
Azione del vento	0	1629	1052	1741	4784
Azione del vento	15	1641	1052	1754	4784
Azione del vento	40	1664	1052	1775	4784
Carichi sismici -20°C	0	1064	1052	1148	4784
Carichi sismici -20°C	15	1074	1052	1157	4784
Carichi sismici -20°C	40	1090	1052	1173	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1454	1052	1574	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1466	1052	1585	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1486	1052	1605	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1356	1052	1467	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1367	1052	1478	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1387	1052	1497	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	100	104		
Max freccia A	15	101	104		
Max freccia A	40	102	104		
Max parametro A	0	104	104		
Max parametro A	15	105	104		
Max parametro A	40	107	104		
G & N costanti t.1	0	736	104	804	1840
G & N costanti t.1	15	742	104	810	1840
G & N costanti t.1	40	752	104	820	1840
G & N costanti t.2	0	654	104	714	1840
G & N costanti t.2	15	660	104	719	1840
G & N costanti t.2	40	669	104	728	1840
Vento a T minima	0	357	104	378	1840
Vento a T minima	15	361	104	381	1840
Vento a T minima	40	367	104	387	1840
Azione del vento	0	357	104	378	1840
Azione del vento	15	361	104	381	1840
Azione del vento	40	367	104	387	1840
Carichi sismici -20°C	0	105	104	113	1840
Carichi sismici -20°C	15	106	104	114	1840
Carichi sismici -20°C	40	108	104	117	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	276	104	299	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	279	104	302	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	284	104	307	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	243	104	263	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	246	104	266	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	270	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 21
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	880	1052		
Max freccia A	15	921	1052		
Max freccia A	40	999	1052		
Max parametro A	0	1079	1052		
Max parametro A	15	1140	1052		
Max parametro A	40	1257	1052		
G & N costanti t.1	0	1753	1052	1837	4784
G & N costanti t.1	15	1808	1052	1893	4784
G & N costanti t.1	40	1907	1052	1994	4784
G & N costanti t.2	0	1610	1052	1685	4784
G & N costanti t.2	15	1665	1052	1741	4784
G & N costanti t.2	40	1766	1052	1843	4784
Vento a T minima	0	1551	1052	1607	4784
Vento a T minima	15	1608	1052	1665	4784
Vento a T minima	40	1712	1052	1771	4784
Azione del vento	0	1551	1052	1607	4784
Azione del vento	15	1608	1052	1665	4784
Azione del vento	40	1712	1052	1771	4784
Carichi sismici -20°C	0	1132	1052	1175	4784
Carichi sismici -20°C	15	1199	1052	1243	4784
Carichi sismici -20°C	40	1325	1052	1371	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1313	1052	1370	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1371	1052	1428	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1476	1052	1536	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1253	1052	1306	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1311	1052	1364	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1418	1052	1474	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	87	104		
Max freccia A	15	90	104		
Max freccia A	40	98	104		
Max parametro A	0	106	104		
Max parametro A	15	113	104		
Max parametro A	40	128	104		
G & N costanti t.1	0	569	104	598	1840
G & N costanti t.1	15	582	104	611	1840
G & N costanti t.1	40	606	104	635	1840
G & N costanti t.2	0	515	104	541	1840
G & N costanti t.2	15	528	104	554	1840
G & N costanti t.2	40	551	104	577	1840
Vento a T minima	0	358	104	369	1840
Vento a T minima	15	370	104	381	1840
Vento a T minima	40	392	104	404	1840
Azione del vento	0	358	104	369	1840
Azione del vento	15	370	104	381	1840
Azione del vento	40	392	104	404	1840
Carichi sismici -20°C	0	112	104	117	1840
Carichi sismici -20°C	15	120	104	125	1840
Carichi sismici -20°C	40	137	104	142	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	247	104	258	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	258	104	268	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	277	104	288	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	222	104	231	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	231	104	241	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	260	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 22
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	886	1052		
Max freccia A	15	925	1052		
Max freccia A	40	1001	1052		
Max parametro A	0	1078	1052		
Max parametro A	15	1137	1052		
Max parametro A	40	1249	1052		
G & N costanti t.1	0	1769	1052	2001	4784
G & N costanti t.1	15	1822	1052	2059	4784
G & N costanti t.1	40	1919	1052	2163	4784
G & N costanti t.2	0	1622	1052	1831	4784
G & N costanti t.2	15	1676	1052	1890	4784
G & N costanti t.2	40	1774	1052	1996	4784
Vento a T minima	0	1557	1052	1728	4784
Vento a T minima	15	1613	1052	1788	4784
Vento a T minima	40	1714	1052	1897	4784
Azione del vento	0	1557	1052	1728	4784
Azione del vento	15	1613	1052	1788	4784
Azione del vento	40	1714	1052	1897	4784
Carichi sismici -20°C	0	1129	1052	1259	4784
Carichi sismici -20°C	15	1193	1052	1329	4784
Carichi sismici -20°C	40	1314	1052	1460	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1319	1052	1482	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1374	1052	1542	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1477	1052	1652	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1257	1052	1411	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1313	1052	1471	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1416	1052	1583	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	87	104		
Max freccia A	15	90	104		
Max freccia A	40	98	104		
Max parametro A	0	106	104		
Max parametro A	15	113	104		
Max parametro A	40	128	104		
G & N costanti t.1	0	569	104	646	1840
G & N costanti t.1	15	582	104	661	1840
G & N costanti t.1	40	606	104	686	1840
G & N costanti t.2	0	515	104	584	1840
G & N costanti t.2	15	528	104	598	1840
G & N costanti t.2	40	551	104	623	1840
Vento a T minima	0	357	104	392	1840
Vento a T minima	15	369	104	405	1840
Vento a T minima	40	391	104	428	1840
Azione del vento	0	357	104	392	1840
Azione del vento	15	369	104	405	1840
Azione del vento	40	391	104	428	1840
Carichi sismici -20°C	0	112	104	125	1840
Carichi sismici -20°C	15	120	104	134	1840
Carichi sismici -20°C	40	137	104	152	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	247	104	278	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	258	104	289	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	277	104	310	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	222	104	249	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	231	104	260	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	280	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 23
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	974	1052		
Max freccia A	15	994	1052		
Max freccia A	40	1029	1052		
Max parametro A	0	1063	1052		
Max parametro A	15	1088	1052		
Max parametro A	40	1132	1052		
G & N costanti t.1	0	2030	1052	2131	4784
G & N costanti t.1	15	2061	1052	2163	4784
G & N costanti t.1	40	2117	1052	2219	4784
G & N costanti t.2	0	1825	1052	1914	4784
G & N costanti t.2	15	1856	1052	1945	4784
G & N costanti t.2	40	1910	1052	1998	4784
Vento a T minima	0	1634	1052	1696	4784
Vento a T minima	15	1664	1052	1725	4784
Vento a T minima	40	1717	1052	1778	4784
Azione del vento	0	1634	1052	1696	4784
Azione del vento	15	1664	1052	1725	4784
Azione del vento	40	1717	1052	1778	4784
Carichi sismici -20°C	0	1084	1052	1130	4784
Carichi sismici -20°C	15	1110	1052	1156	4784
Carichi sismici -20°C	40	1157	1052	1202	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1406	1052	1470	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1434	1052	1498	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1483	1052	1547	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1322	1052	1381	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1349	1052	1408	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1397	1052	1456	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	97	104		
Max freccia A	15	99	104		
Max freccia A	40	102	104		
Max parametro A	0	104	104		
Max parametro A	15	107	104		
Max parametro A	40	110	104		
G & N costanti t.1	0	689	104	725	1840
G & N costanti t.1	15	697	104	733	1840
G & N costanti t.1	40	711	104	747	1840
G & N costanti t.2	0	616	104	647	1840
G & N costanti t.2	15	623	104	655	1840
G & N costanti t.2	40	637	104	668	1840
Vento a T minima	0	374	104	385	1840
Vento a T minima	15	379	104	391	1840
Vento a T minima	40	390	104	401	1840
Azione del vento	0	374	104	385	1840
Azione del vento	15	379	104	391	1840
Azione del vento	40	390	104	401	1840
Carichi sismici -20°C	0	106	104	111	1840
Carichi sismici -20°C	15	109	104	113	1840
Carichi sismici -20°C	40	113	104	117	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	270	104	282	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	274	104	287	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	282	104	295	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	238	104	249	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	243	104	253	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	261	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 24
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	950	1052		
Max freccia A	15	976	1052		
Max freccia A	40	1022	1052		
Max parametro A	0	1067	1052		
Max parametro A	15	1100	1052		
Max parametro A	40	1162	1052		
G & N costanti t.1	0	1951	1052	2003	4784
G & N costanti t.1	15	1990	1052	2041	4784
G & N costanti t.1	40	2058	1052	2109	4784
G & N costanti t.2	0	1765	1052	1810	4784
G & N costanti t.2	15	1803	1052	1847	4784
G & N costanti t.2	40	1870	1052	1914	4784
Vento a T minima	0	1619	1052	1651	4784
Vento a T minima	15	1657	1052	1688	4784
Vento a T minima	40	1724	1052	1755	4784
Azione del vento	0	1619	1052	1651	4784
Azione del vento	15	1657	1052	1688	4784
Azione del vento	40	1724	1052	1755	4784
Carichi sismici -20°C	0	1096	1052	1118	4784
Carichi sismici -20°C	15	1131	1052	1153	4784
Carichi sismici -20°C	40	1197	1052	1219	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1382	1052	1413	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1417	1052	1449	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1481	1052	1513	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1304	1052	1333	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1339	1052	1368	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1402	1052	1431	4784

ADSSC

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	94	104		
Max freccia A	15	97	104		
Max freccia A	40	101	104		
Max parametro A	0	105	104		
Max parametro A	15	108	104		
Max parametro A	40	114	104		
G & N costanti t.1	0	654	104	672	1840
G & N costanti t.1	15	664	104	682	1840
G & N costanti t.1	40	681	104	699	1840
G & N costanti t.2	0	587	104	603	1840
G & N costanti t.2	15	597	104	613	1840
G & N costanti t.2	40	613	104	629	1840
Vento a T minima	0	372	104	378	1840
Vento a T minima	15	380	104	386	1840
Vento a T minima	40	393	104	399	1840
Azione del vento	0	372	104	378	1840
Azione del vento	15	380	104	386	1840
Azione del vento	40	393	104	399	1840
Carichi sismici -20°C	0	107	104	110	1840
Carichi sismici -20°C	15	111	104	113	1840
Carichi sismici -20°C	40	117	104	119	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	264	104	270	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	270	104	276	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	281	104	287	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	234	104	240	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	240	104	245	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	255	1840

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 25
SAULI

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

ADSSC - tipo F. Diametro 19 mm,
dilatazione 0.00001 °C-1. Modulo elastico 1234 daN,
sezione 283.53 mm, rottura 2300 daN.

MT (3x150) XLPE

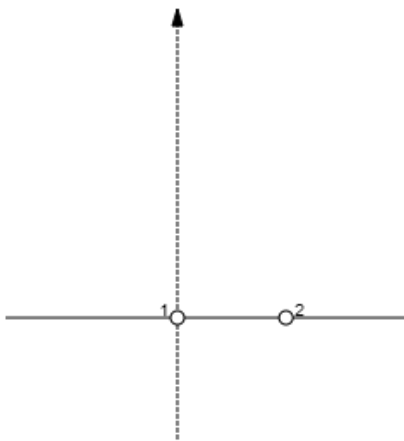
Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	1008	1052		
Max freccia A	15	1019	1052		
Max freccia A	40	1039	1052		
Max parametro A	0	1058	1052		
Max parametro A	15	1071	1052		
Max parametro A	40	1094	1052		
G & N costanti t.1	0	2152	1052	2268	4784
G & N costanti t.1	15	2173	1052	2288	4784
G & N costanti t.1	40	2209	1052	2323	4784
G & N costanti t.2	0	1916	1052	2017	4784
G & N costanti t.2	15	1935	1052	2036	4784
G & N costanti t.2	40	1969	1052	2069	4784
Vento a T minima	0	1638	1052	1707	4784
Vento a T minima	15	1656	1052	1725	4784
Vento a T minima	40	1686	1052	1755	4784
Azione del vento	0	1638	1052	1707	4784
Azione del vento	15	1656	1052	1725	4784
Azione del vento	40	1686	1052	1755	4784
Carichi sismici -20°C	0	1069	1052	1119	4784
Carichi sismici -20°C	15	1083	1052	1133	4784
Carichi sismici -20°C	40	1107	1052	1156	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1441	1052	1513	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1457	1052	1529	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1485	1052	1557	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1347	1052	1413	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1362	1052	1429	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1389	1052	1455	4784

ADSSC

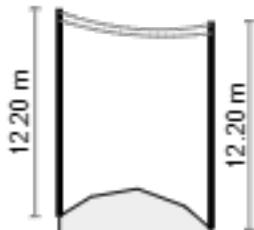
Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	100	104		
Max freccia A	15	101	104		
Max freccia A	40	102	104		
Max parametro A	0	104	104		
Max parametro A	15	105	104		
Max parametro A	40	107	104		
G & N costanti t.1	0	742	104	783	1840
G & N costanti t.1	15	747	104	788	1840
G & N costanti t.1	40	757	104	797	1840
G & N costanti t.2	0	659	104	695	1840
G & N costanti t.2	15	664	104	700	1840
G & N costanti t.2	40	673	104	708	1840
Vento a T minima	0	369	104	382	1840
Vento a T minima	15	372	104	385	1840
Vento a T minima	40	378	104	390	1840
Azione del vento	0	369	104	382	1840
Azione del vento	15	372	104	385	1840
Azione del vento	40	378	104	390	1840
Carichi sismici -20°C	0	105	104	110	1840
Carichi sismici -20°C	15	106	104	111	1840
Carichi sismici -20°C	40	108	104	113	1840
Carichi sismici G&N t.1	0	277	104	291	1840
Carichi sismici G&N t.1	15	279	104	293	1840
Carichi sismici G&N t.1	40	284	104	298	1840
Carichi sismici G&N t.2	0	244	104	256	1840
Carichi sismici G&N t.2	15	246	104	258	1840
Carichi sismici G&N t.2	40	250	104	262	1840

Profilo campata nr. 1

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



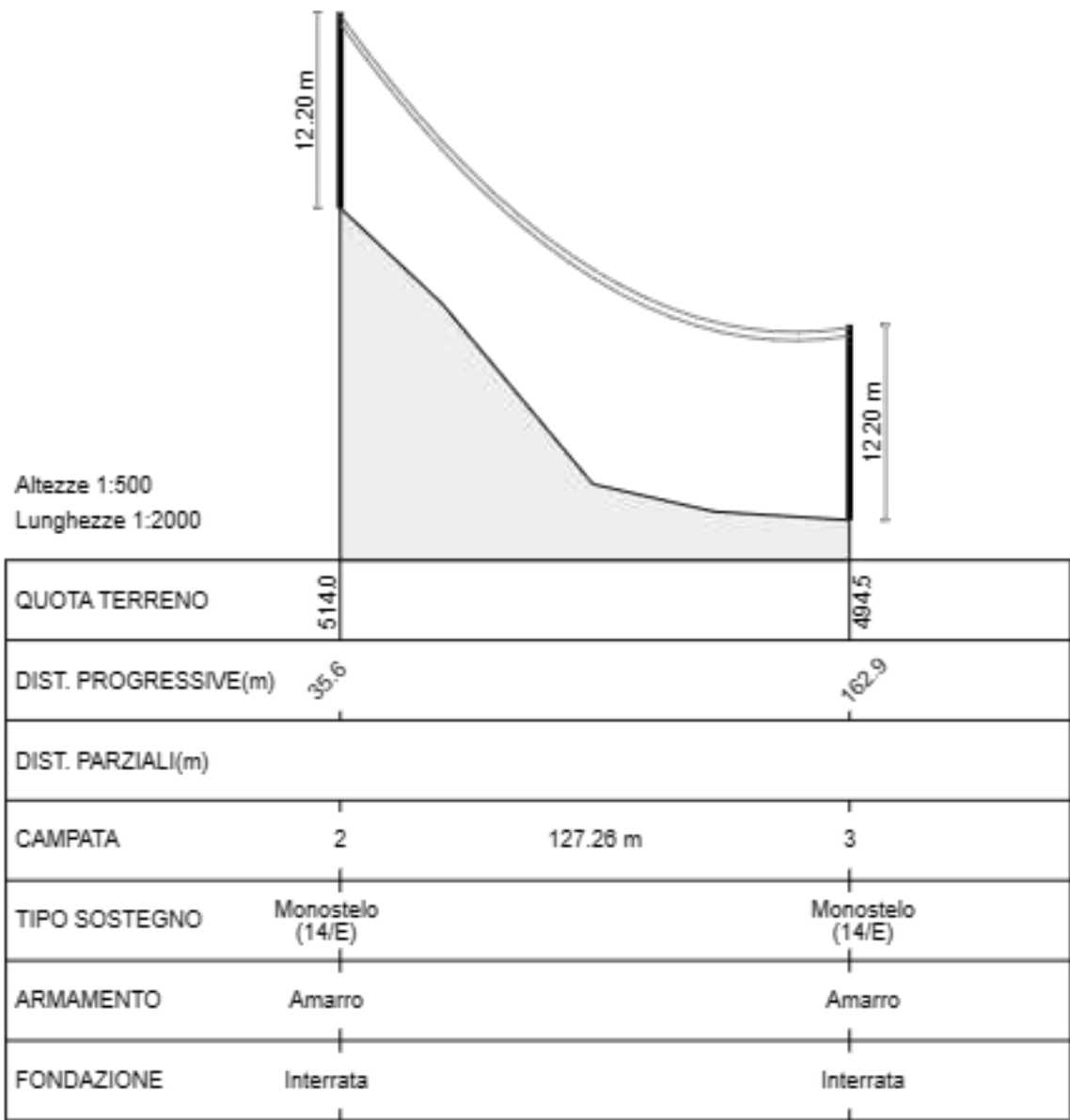
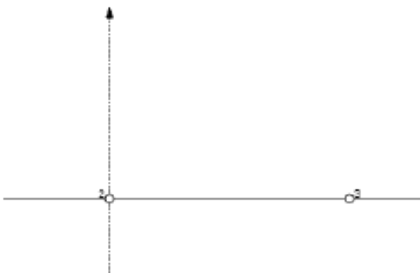
Altezze 1:500
 Lunghezze 1:2000



QUOTA TERRENO	514.8		514.0
DIST. PROGRESSIVE(m)	0+0		35+6
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	1	35.65 m	2
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (14/H)		Monostelo (14/E)
ARMAMENTO	Amarro		Amarro
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

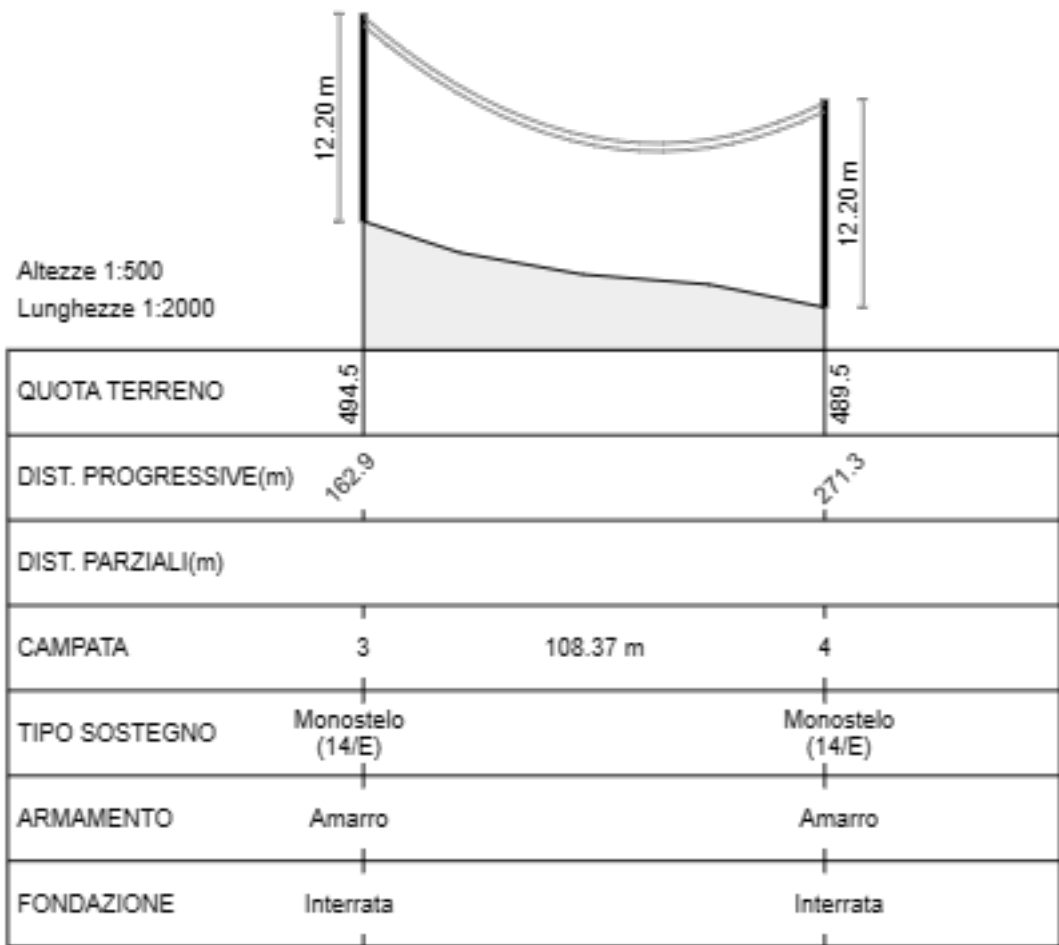
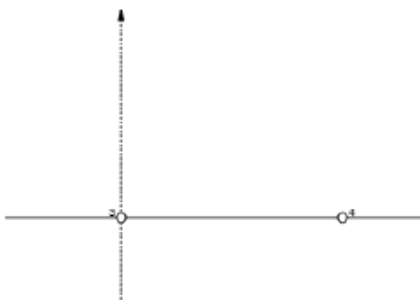
Profilo campata nr. 2

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



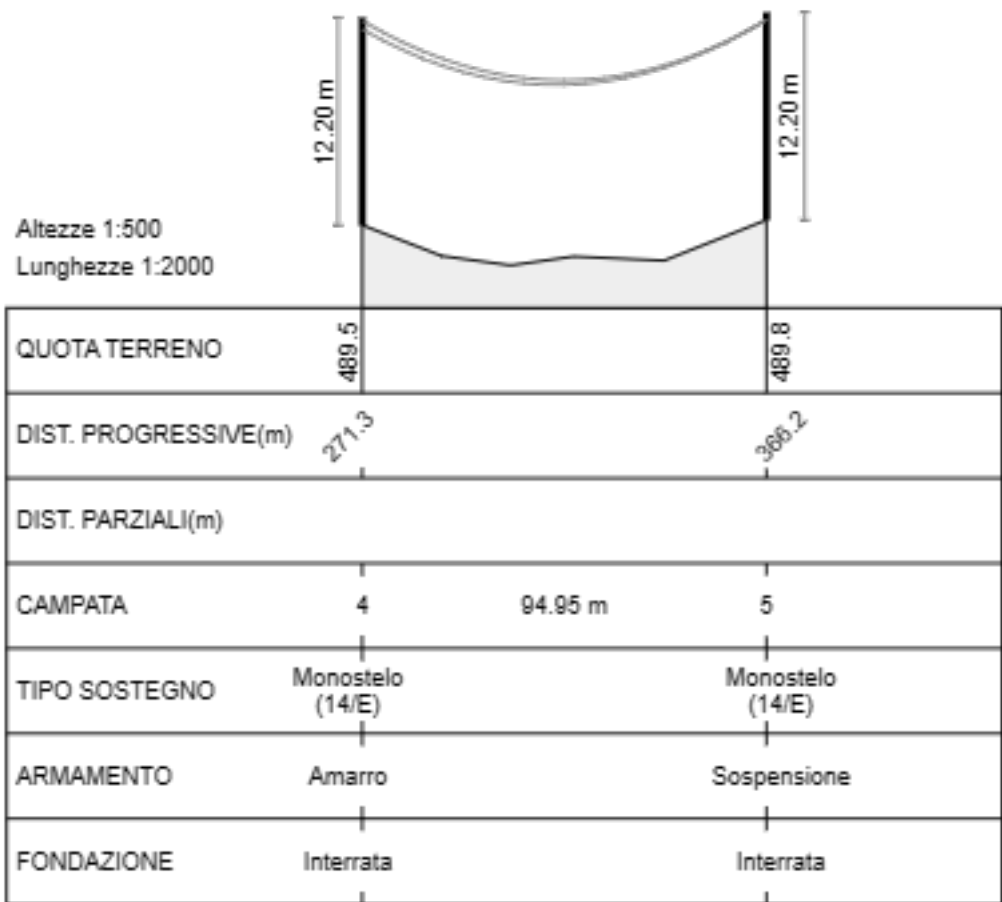
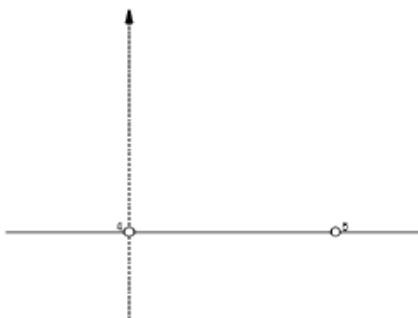
Profilo campata nr. 3

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



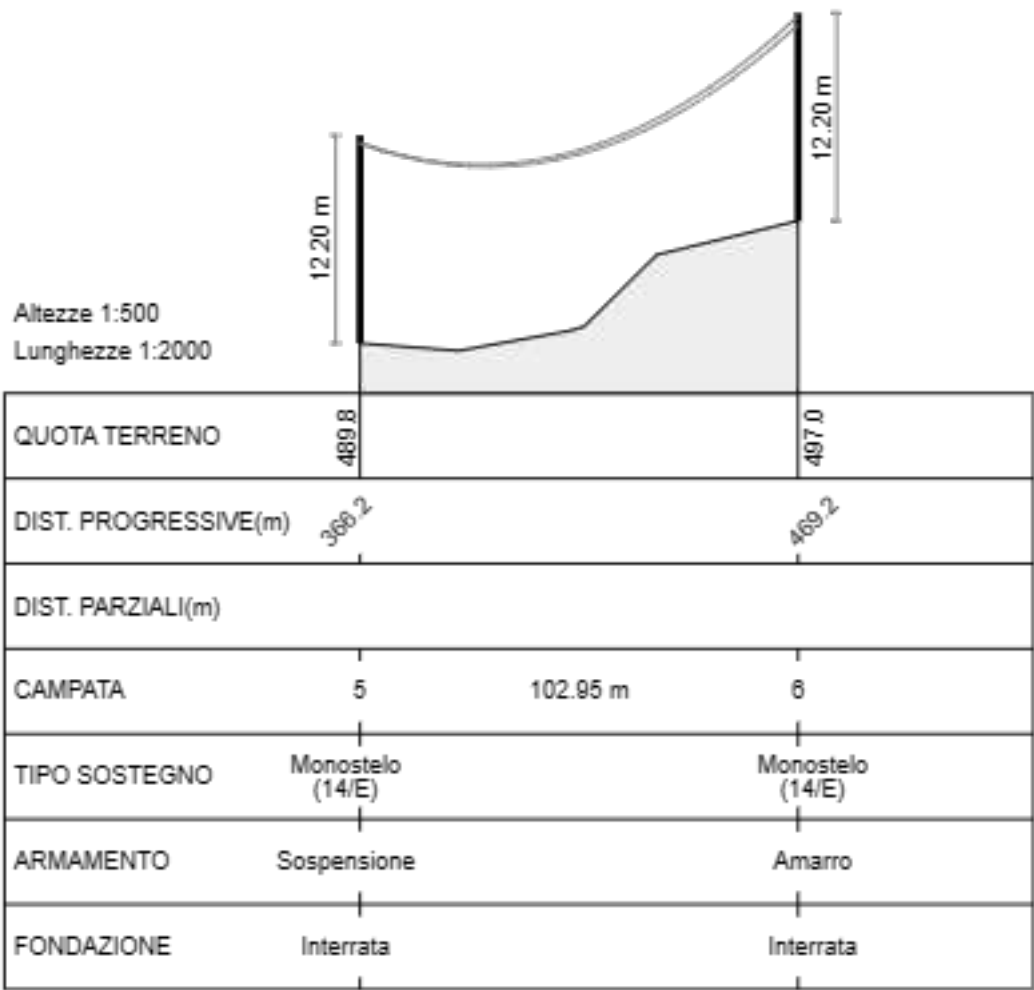
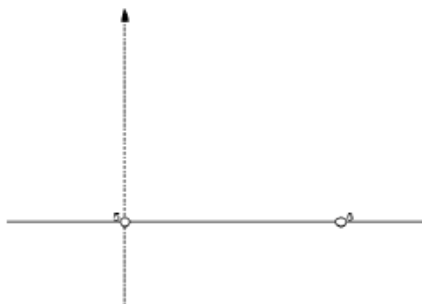
Profilo campata nr. 4

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



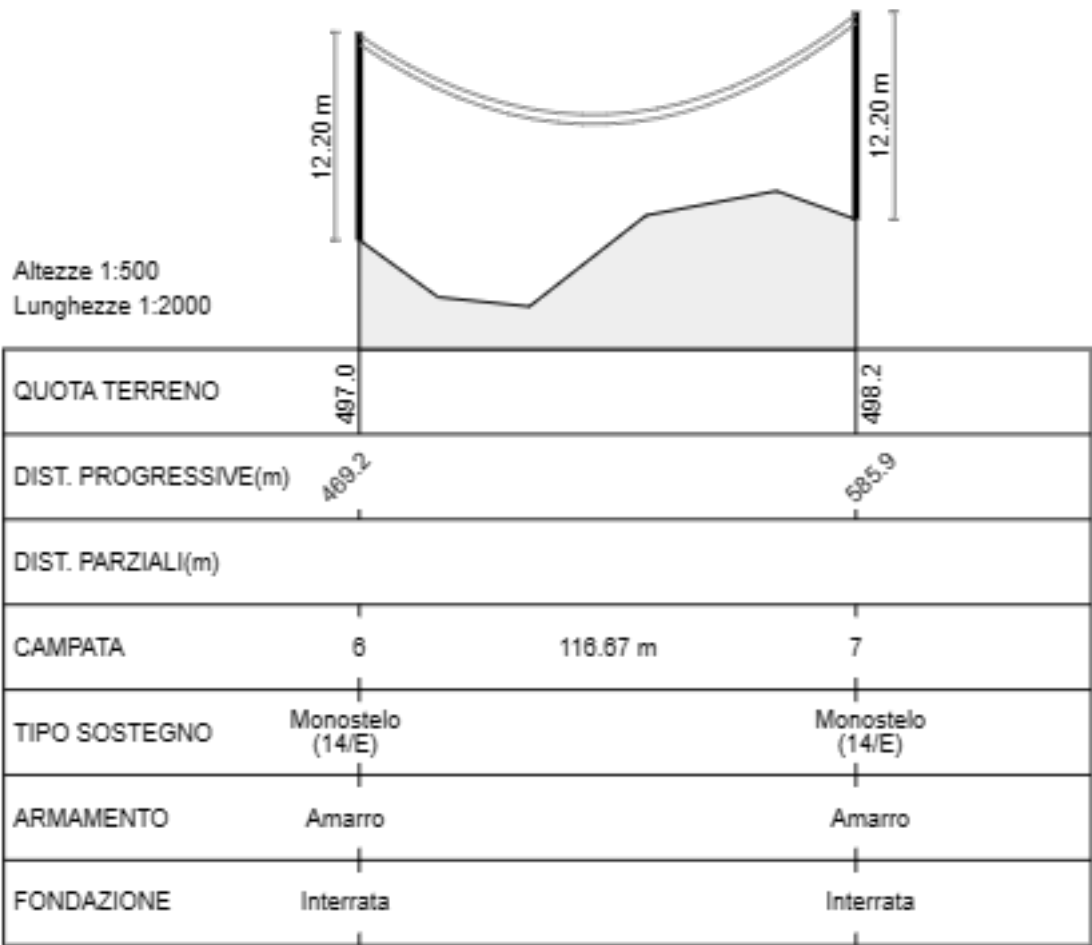
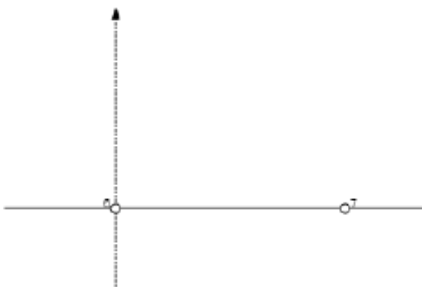
Profilo campata nr. 5

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



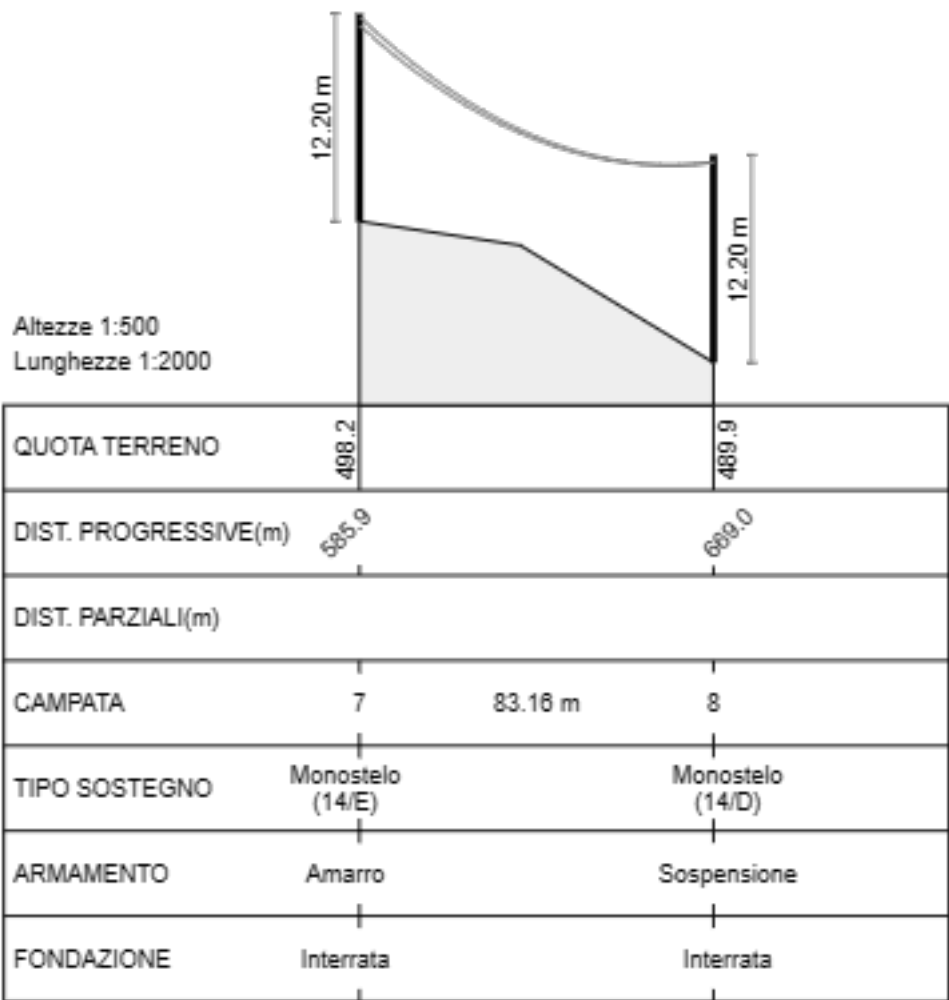
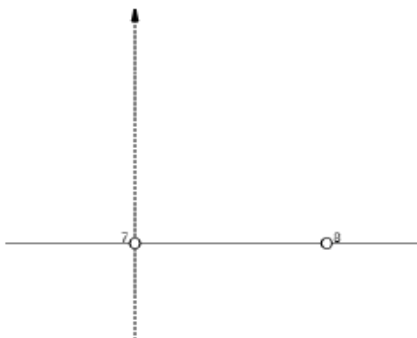
Profilo campata nr. 6

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



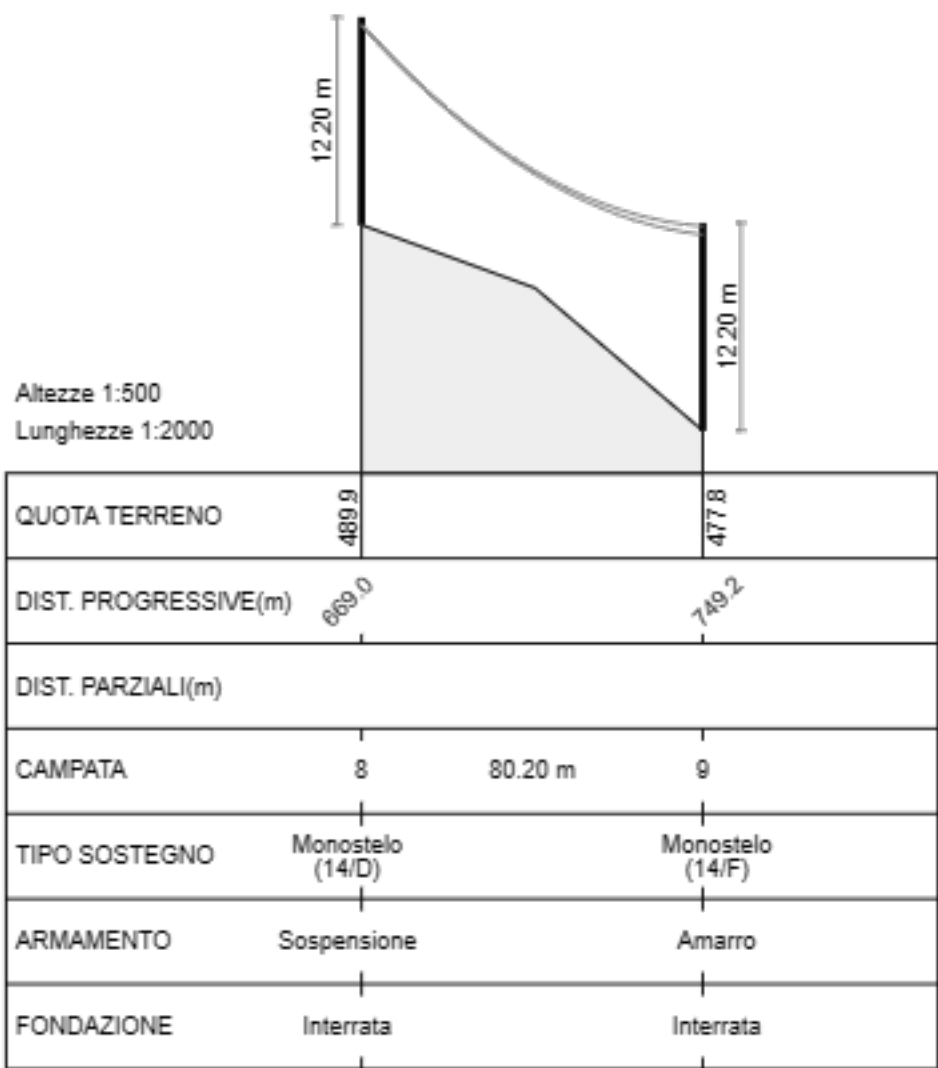
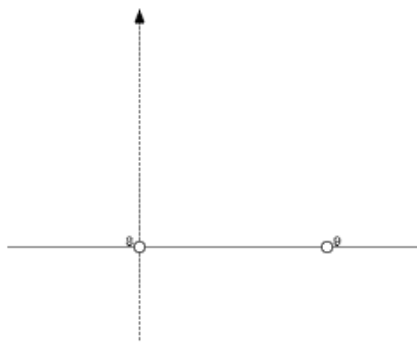
Profilo campata nr. 7

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



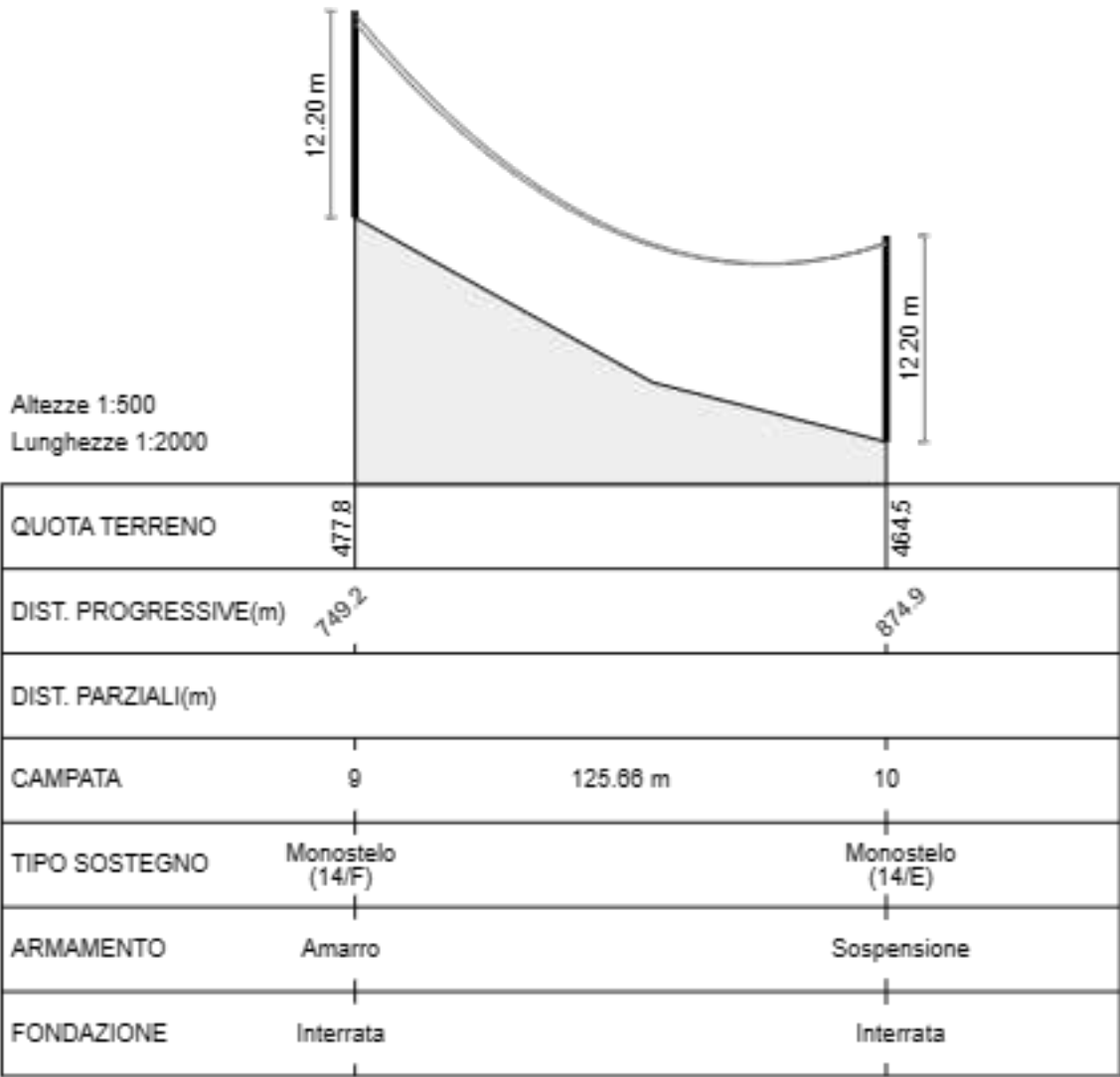
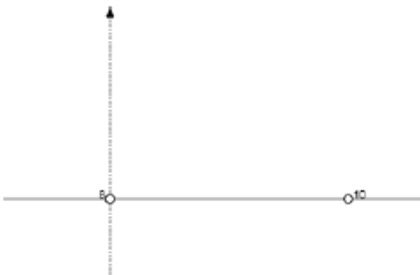
Profilo campata nr. 8

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



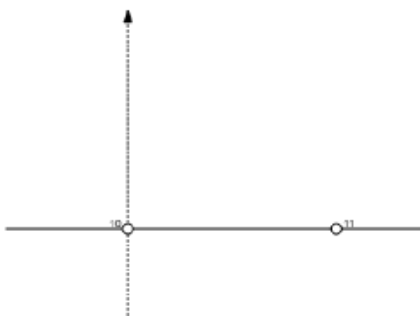
Profilo campata nr. 9

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



Profilo campata nr. 10

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



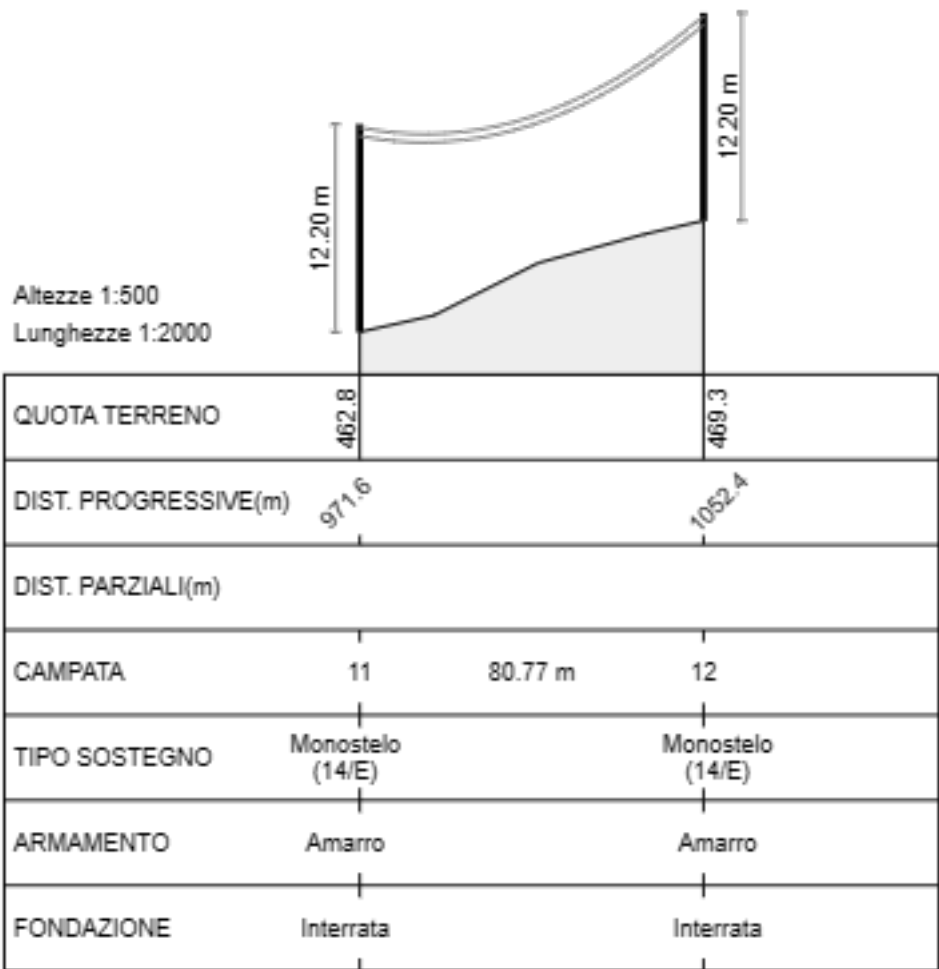
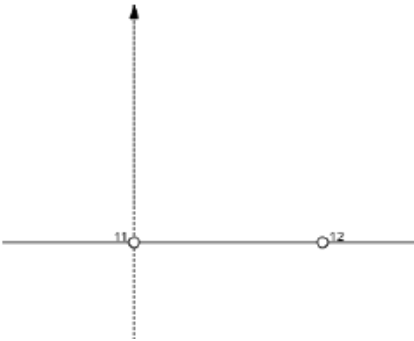
Altezze 1:500
 Lunghezze 1:2000



QUOTA TERRENO	464.5		462.8
DIST. PROGRESSIVE(m)	874.9		871.6
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	10	96.70 m	11
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (14/E)		Monostelo (14/E)
ARMAMENTO	Sospensione		Amarro
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

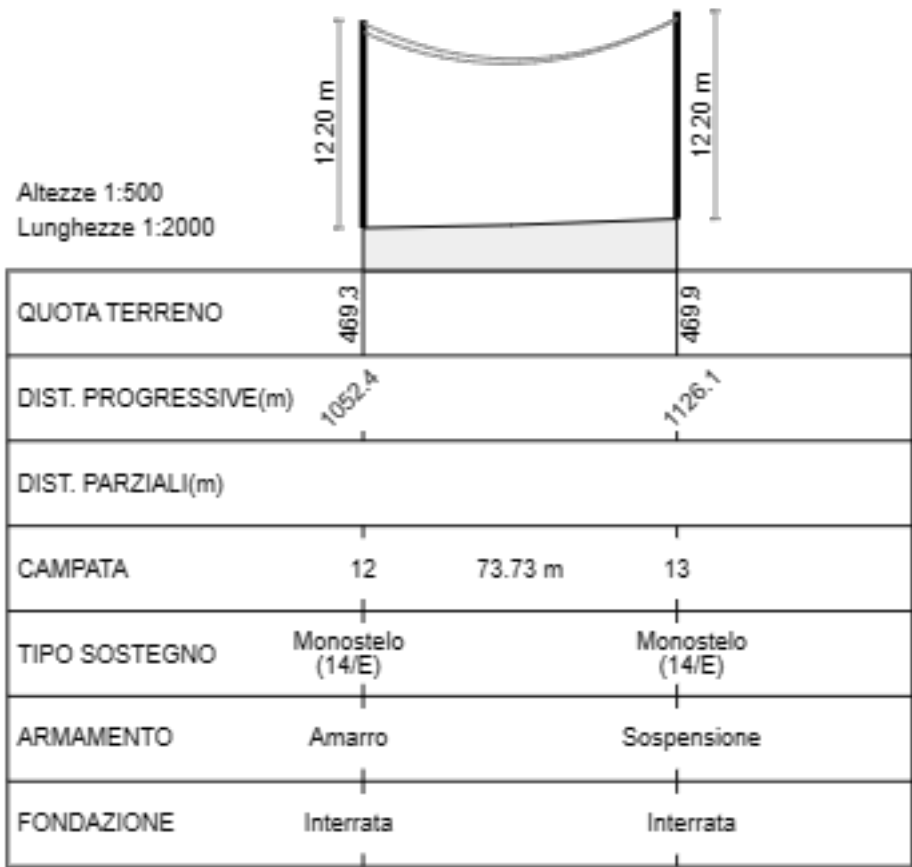
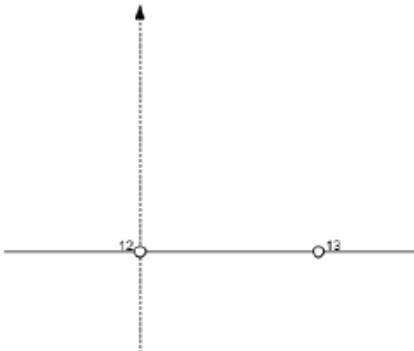
Profilo campata nr. 11

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



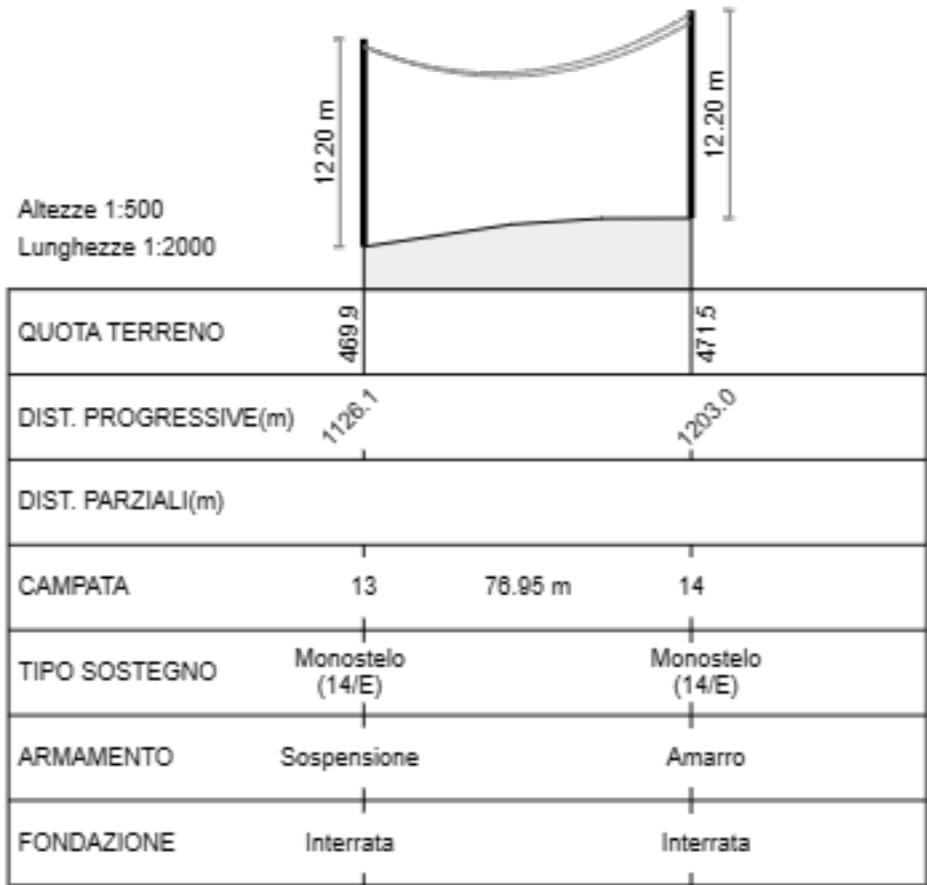
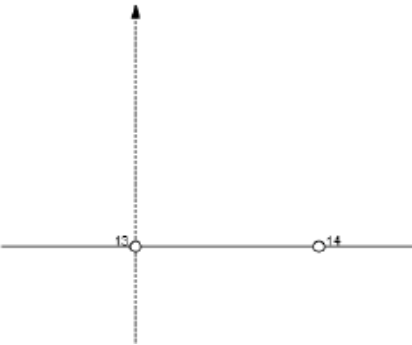
Profilo campata nr. 12

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



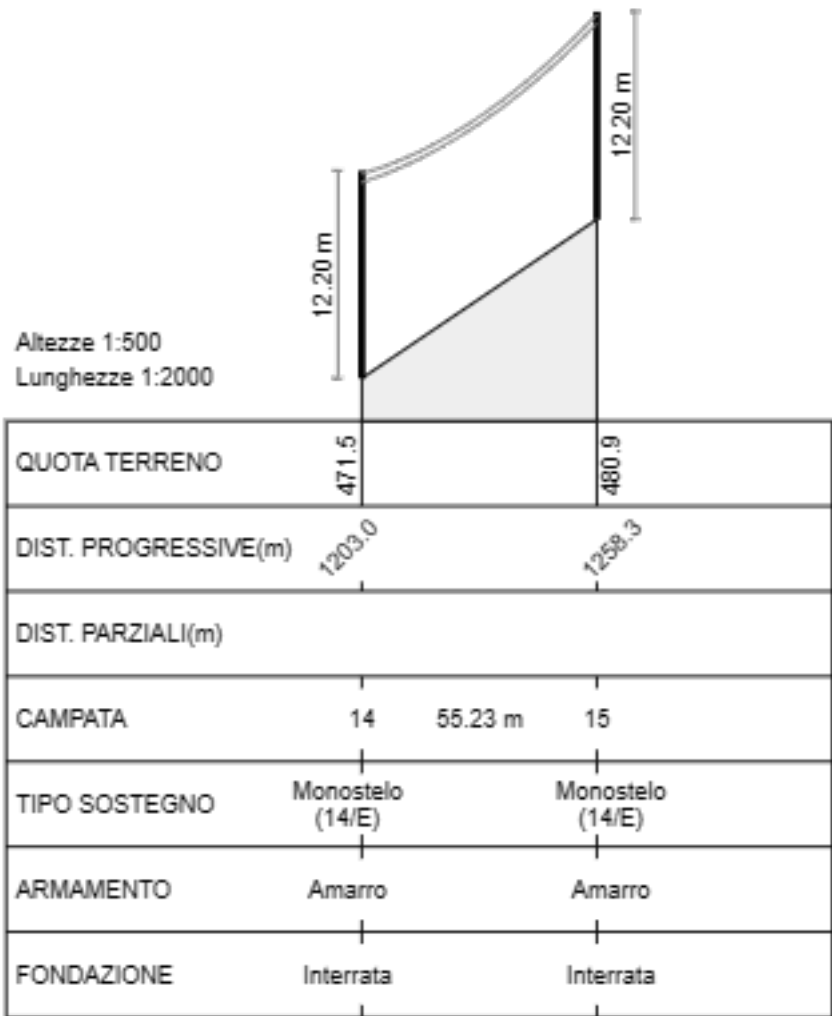
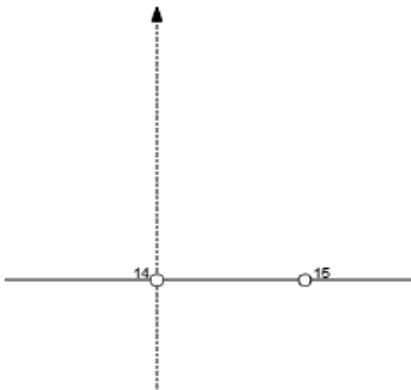
Profilo campata nr. 13

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



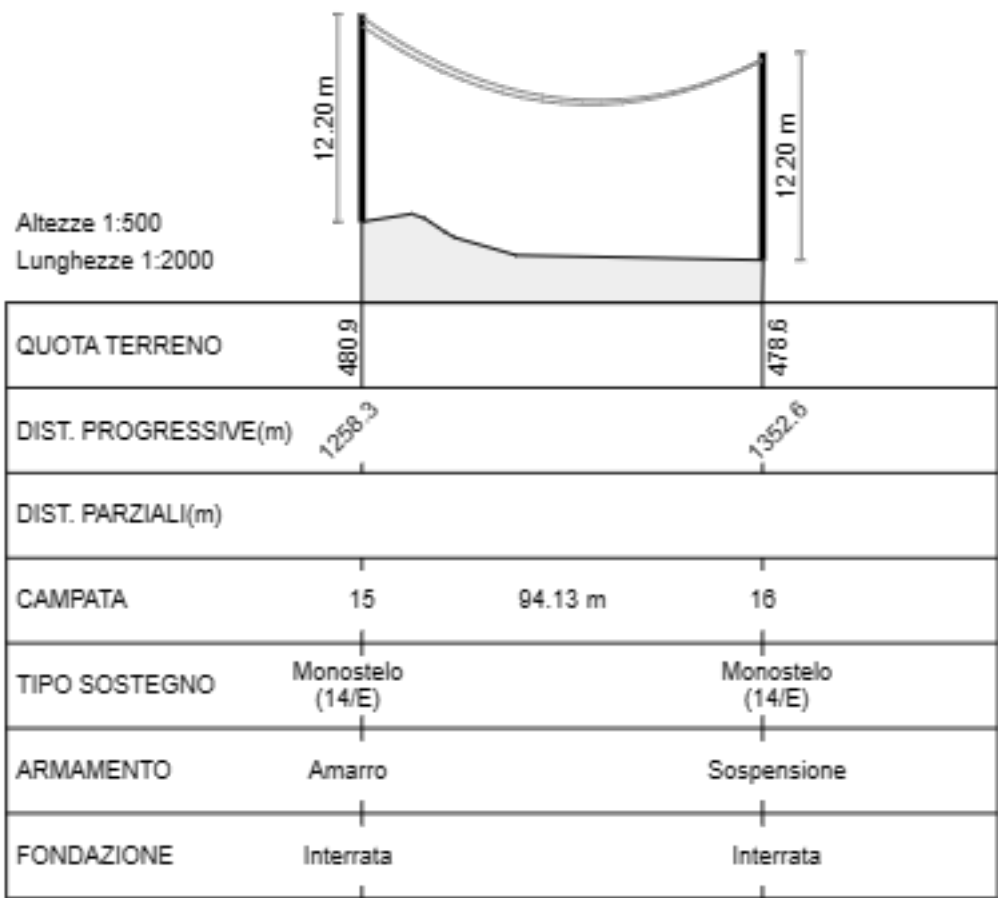
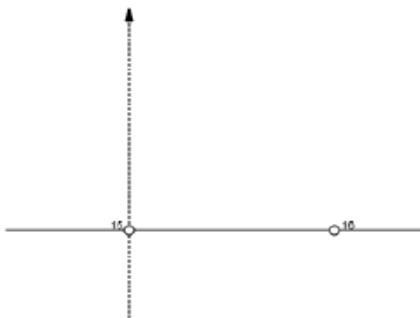
Profilo campata nr. 14

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



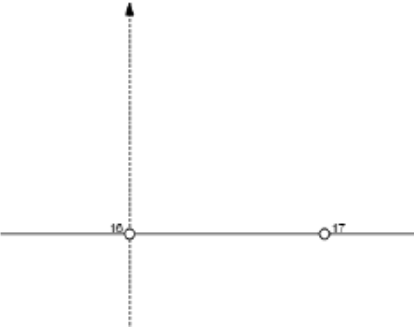
Profilo campata nr. 15

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



Profilo campata nr. 16

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



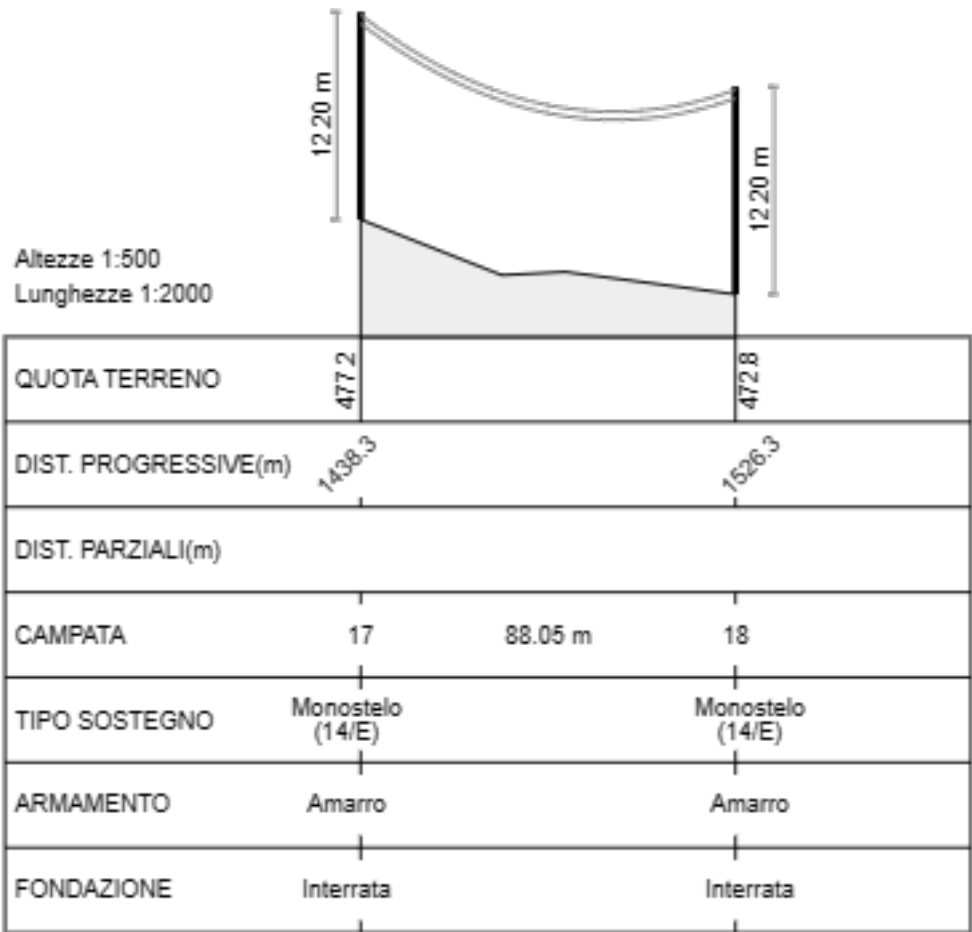
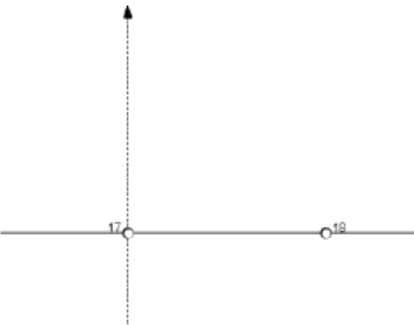
Altezze 1:500
 Lunghezze 1:2000



QUOTA TERRENO	478.6		477.2
DIST. PROGRESSIVE(m)	1352.6		1438.3
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	16	85.74 m	17
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (14/E)		Monostelo (14/E)
ARMAMENTO	Sospensione		Amarro
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

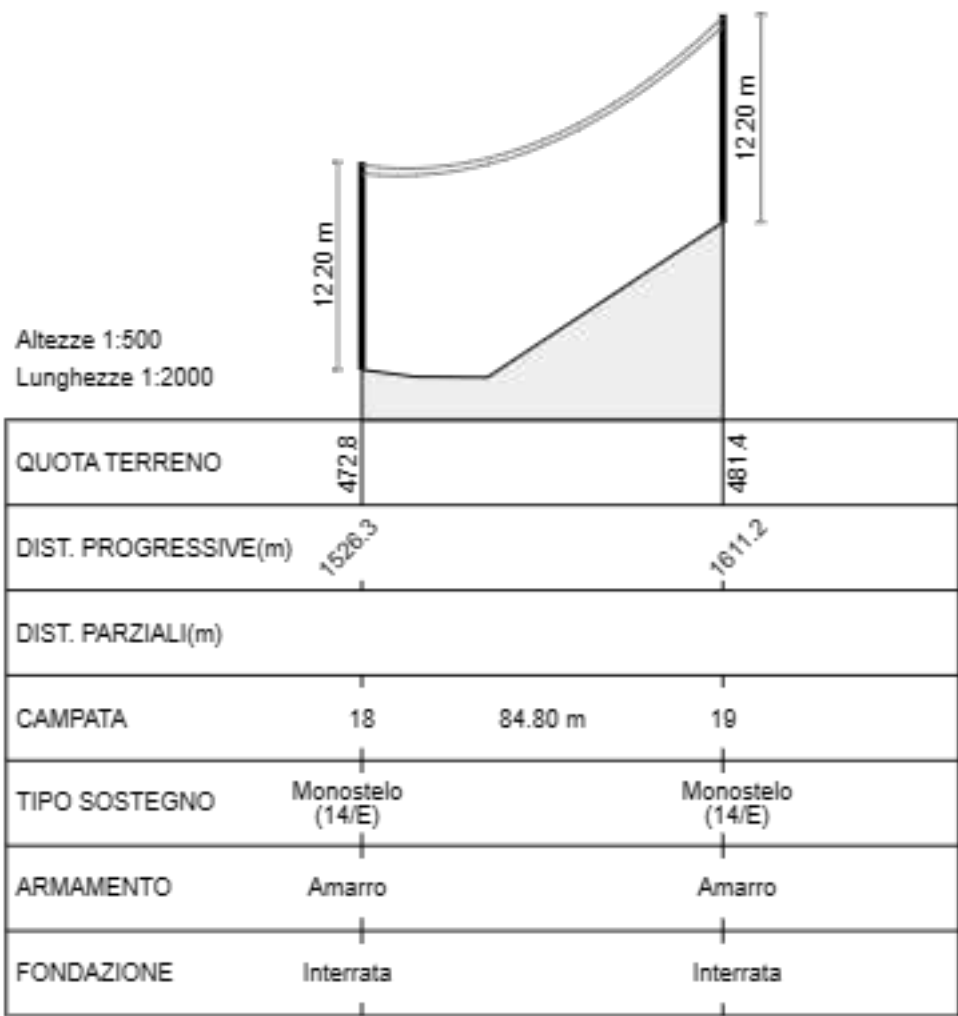
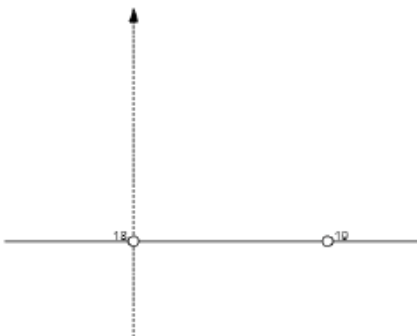
Profilo campata nr. 17

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



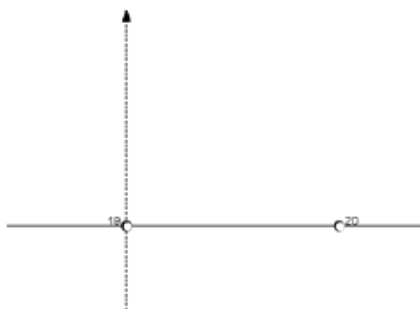
Profilo campata nr. 18

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



Profilo campata nr. 19

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



Altezze 1:500
 Lunghezze 1:2000



QUOTA TERRENO	481.4		489.9
DIST. PROGRESSIVE(m)	1611.2		1711.2
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	19	100.03 m	20
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (14/E)		Monostelo (14/G)
ARMAMENTO	Amarro		Amarro
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

Profilo campata nr. 20

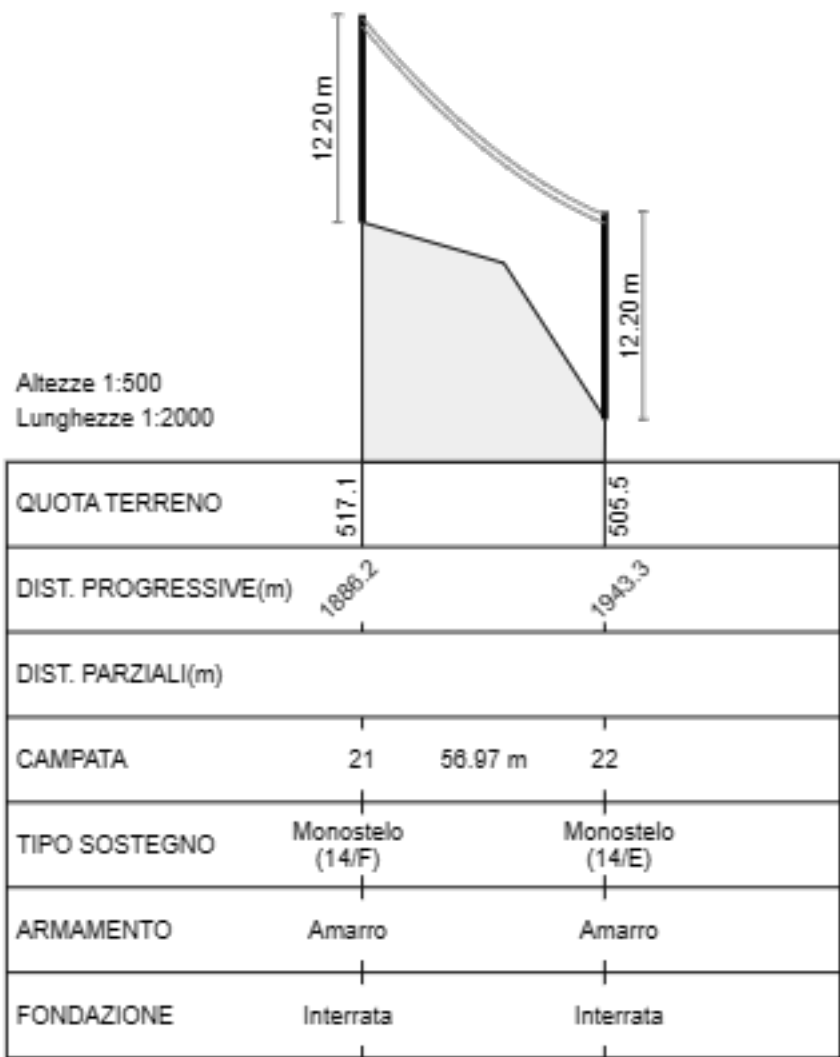
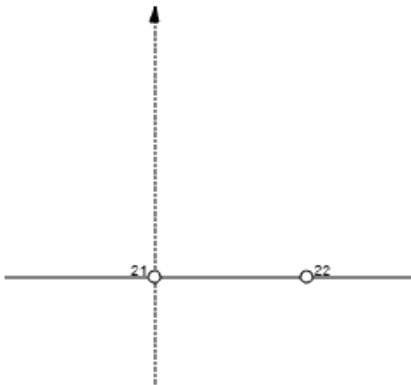
Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



QUOTA TERRENO	489.9	517.1
DIST. PROGRESSIVE(m)	1711.2	1886.2
DIST. PARZIALI(m)		
CAMPATA	20	21
	175.04 m	
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (14/G)	Monostelo (14/F)
ARMAMENTO	Amarro	Amarro
FONDAZIONE	Interrata	Interrata

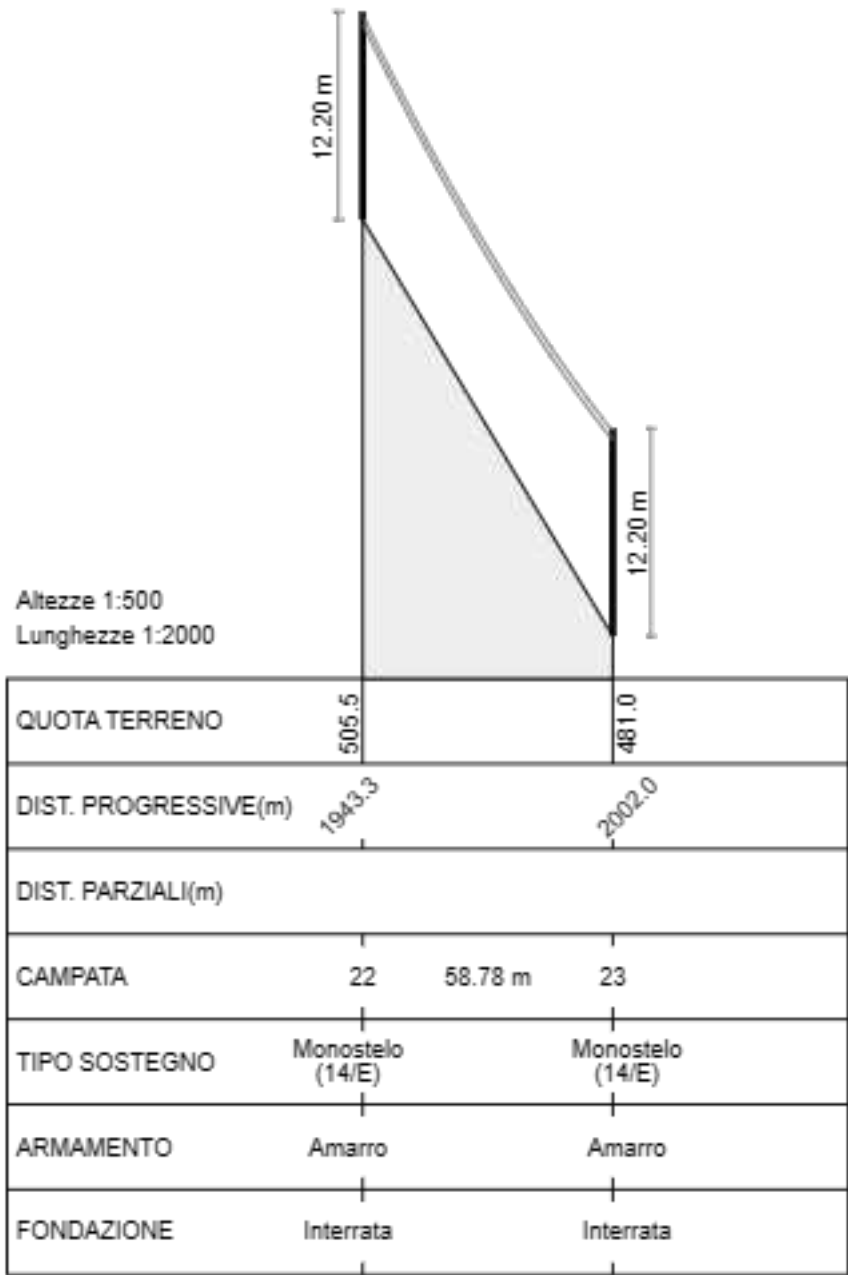
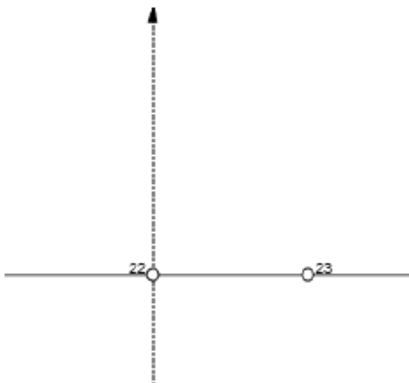
Profilo campata nr. 21

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



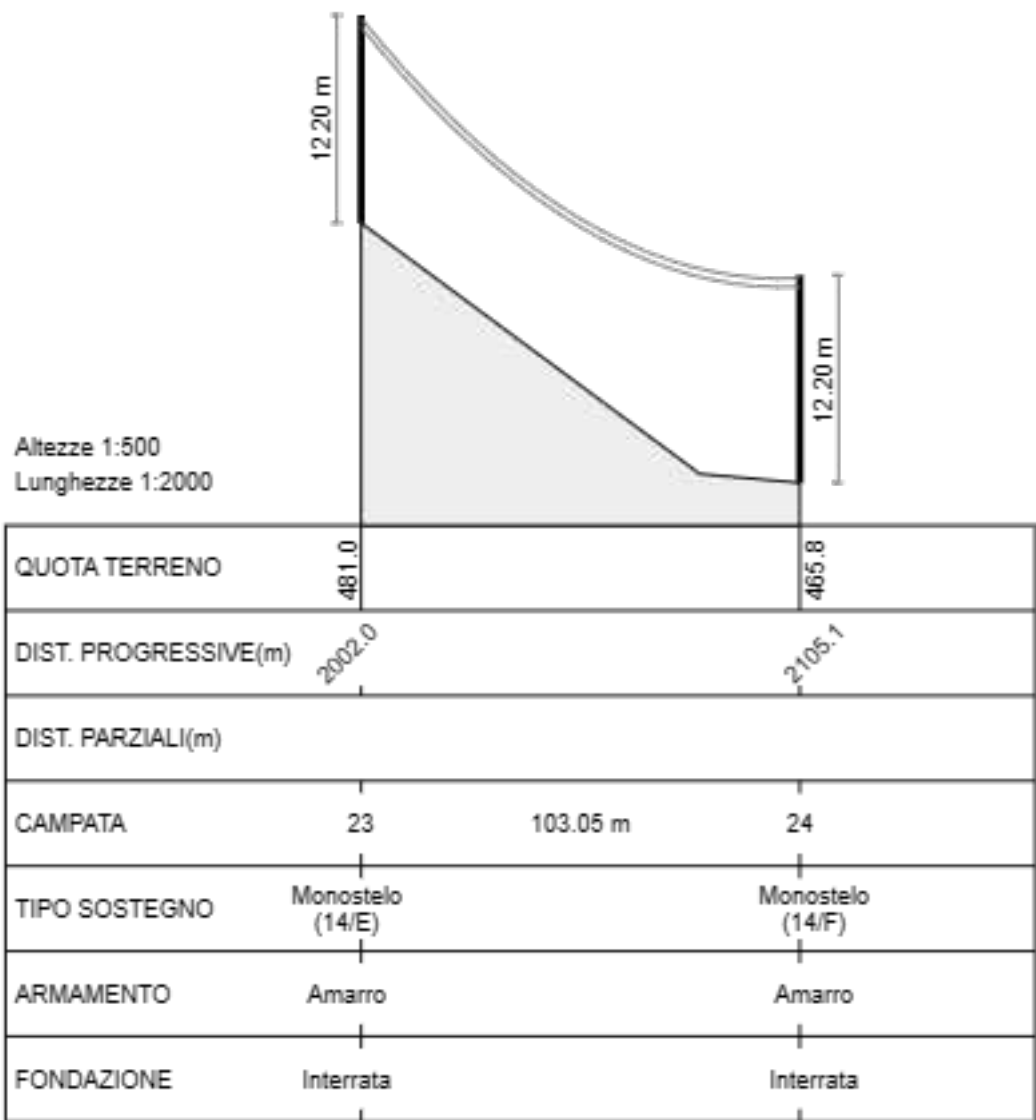
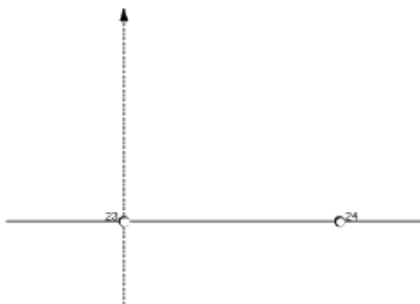
Profilo campata nr. 22

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



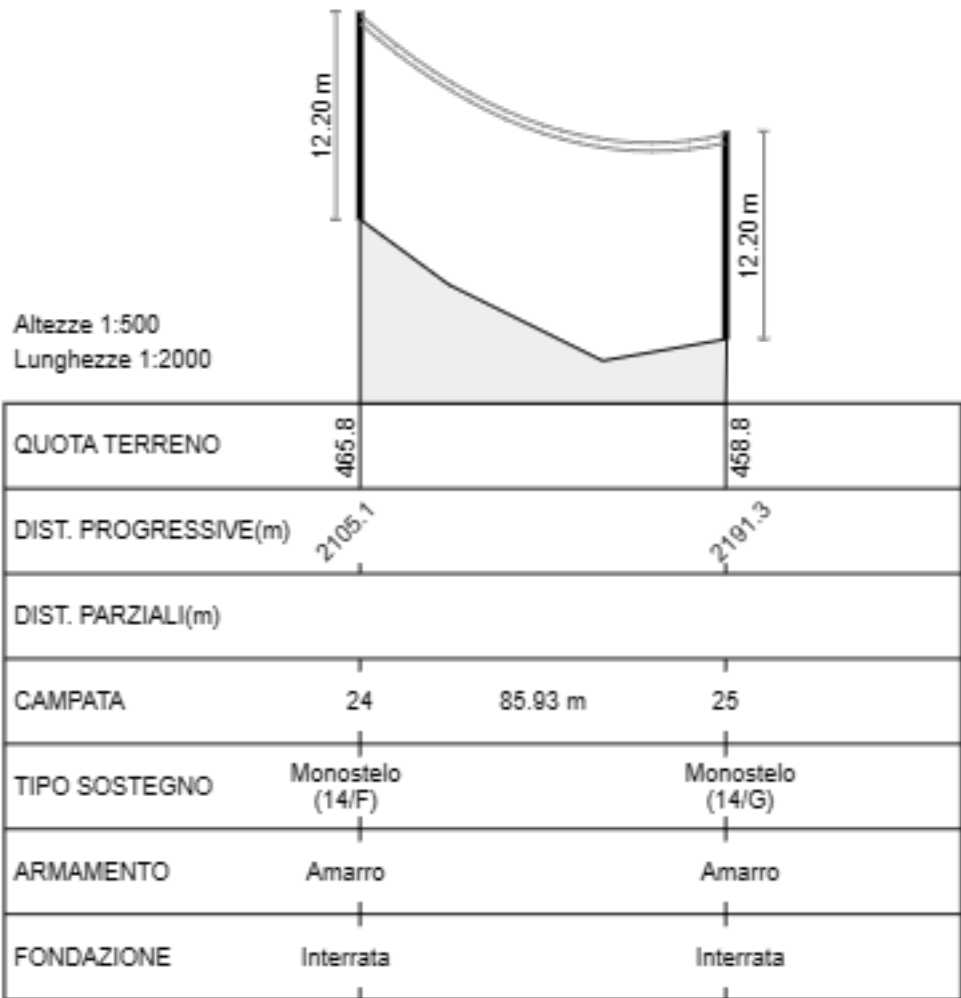
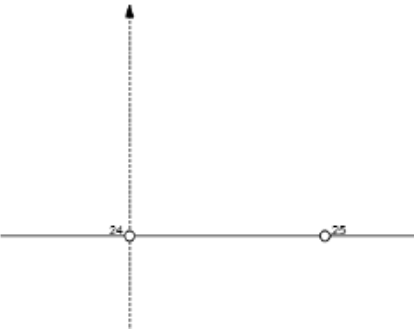
Profilo campata nr. 23

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



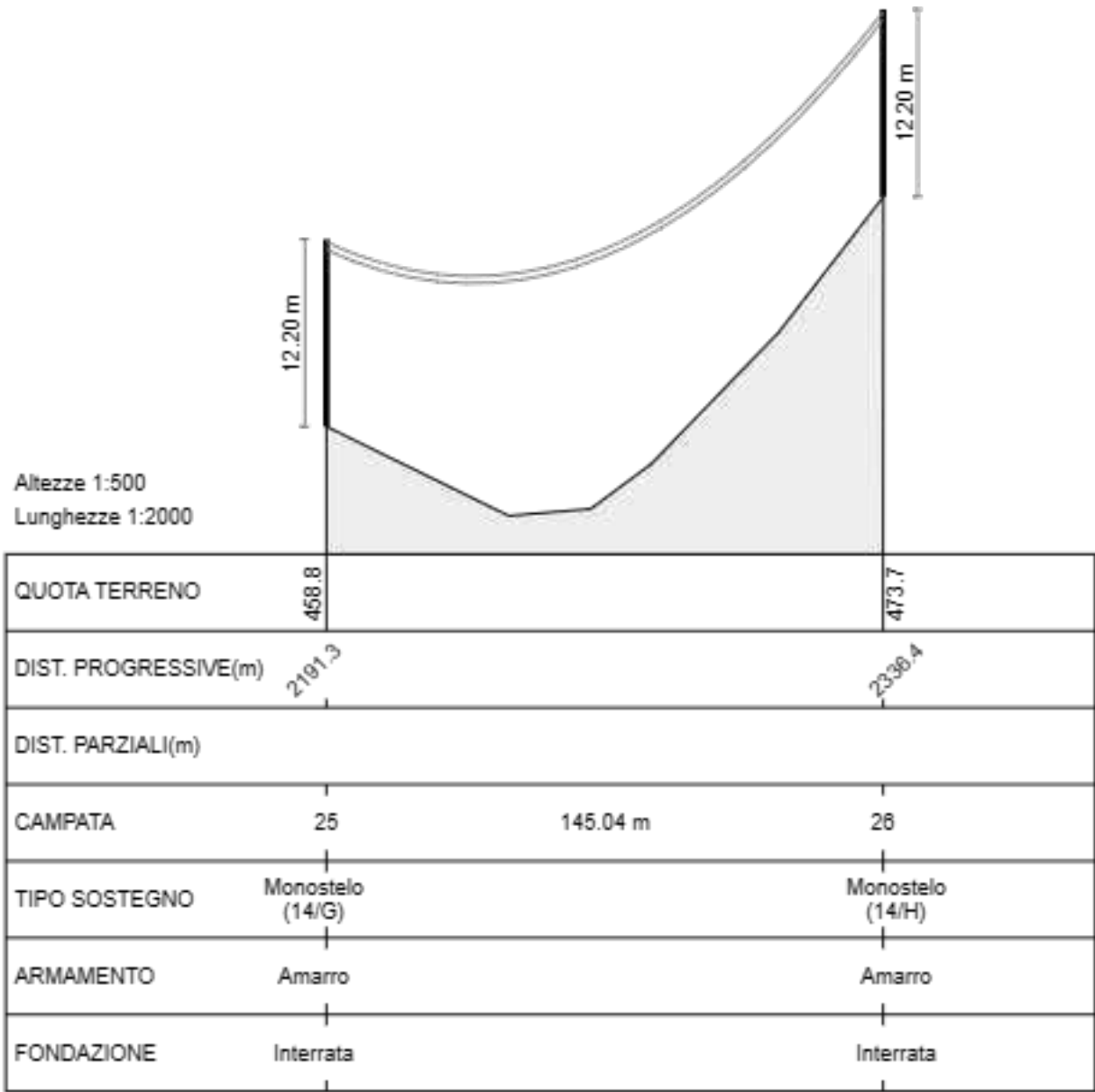
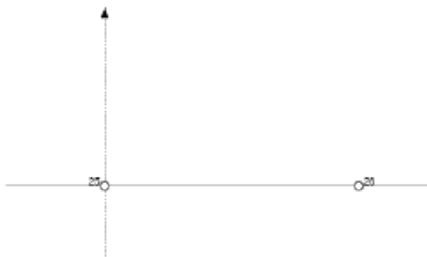
Profilo campata nr. 24

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

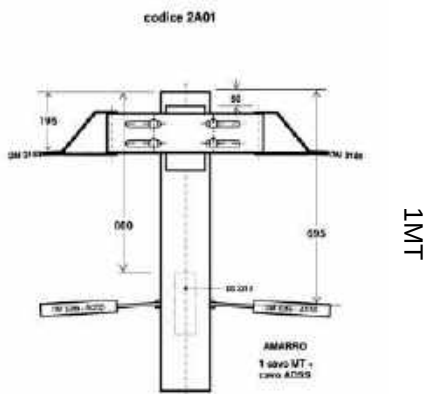
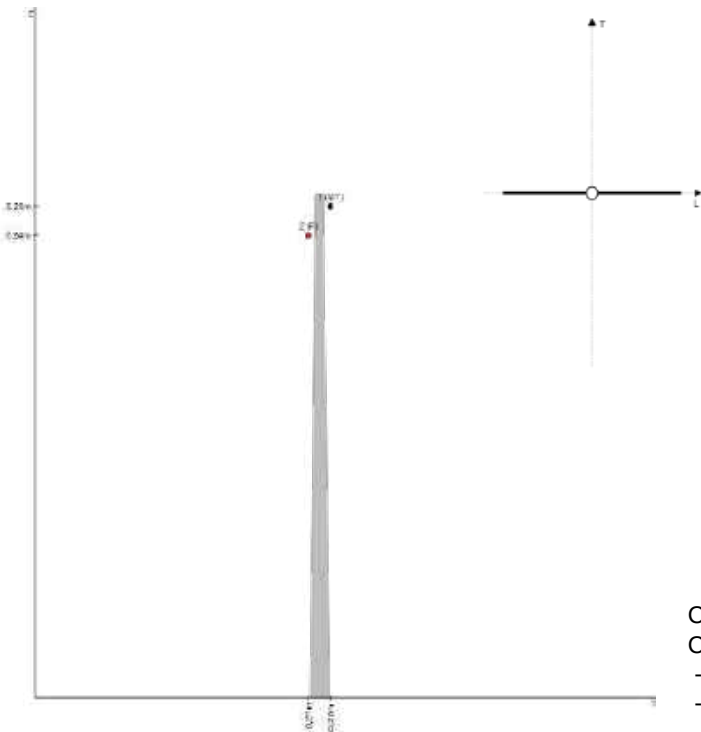


Profilo campata nr. 25

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI



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



Campata dx nr. 1, lungh. 35.65m, leq: 35.65m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

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	158	1.600	0	4.400	1.739	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2	F	58	245	0	981	726	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

Carichi totali in testa

Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento

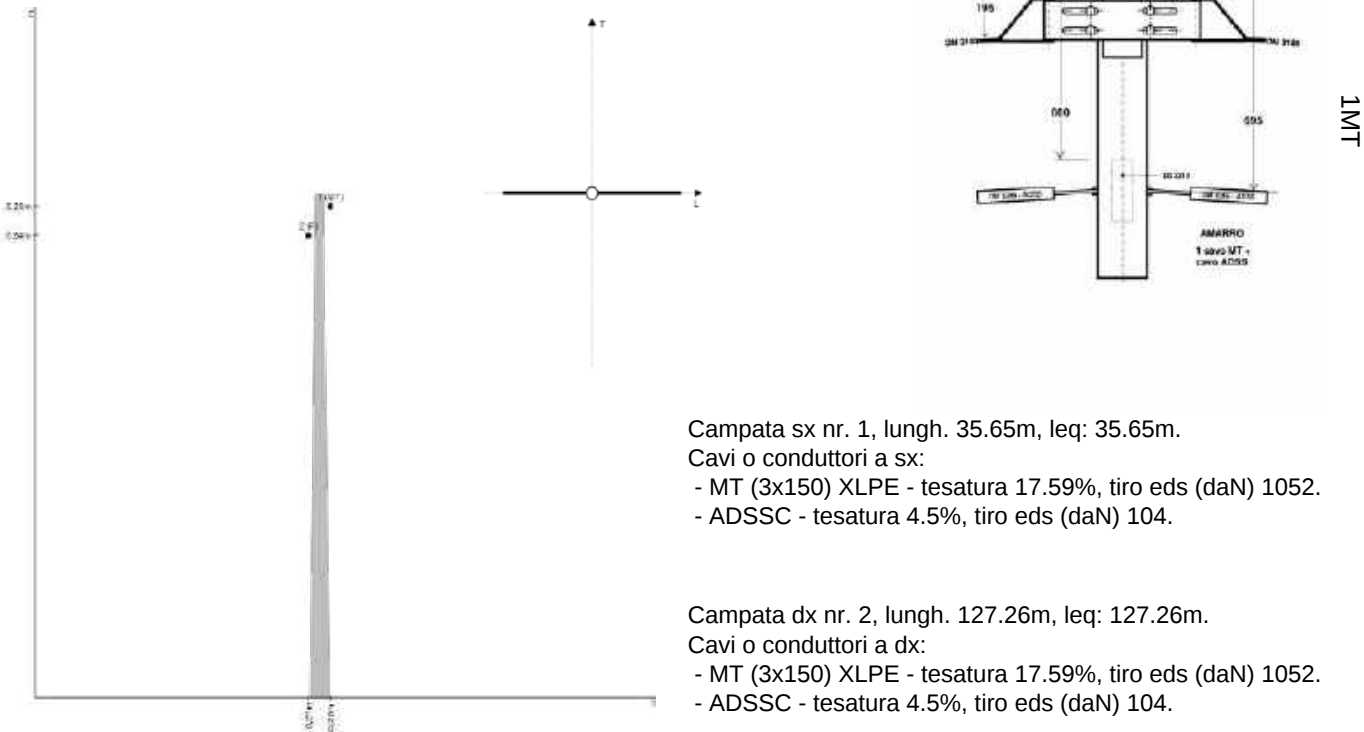
Stato (zona A)	Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.
	Linea	Vento	Sisma	Totale	Max	
G & N costanti tipo 1	2.306	46	0	2.442	3.737	65 %

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

Azioni sulla fondazione (daNm)

Stato (zona A)	Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
G & N costanti tipo 1	24.671	0	

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



Campata sx nr. 1, lungh. 35.65m, leq: 35.65m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 2, lungh. 127.26m, leq: 127.26m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Carichi nei punti di attacco													
		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
		Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y
1	MT	469	1.600	338	4.400	205	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2	F	71	245	93	981	-71	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

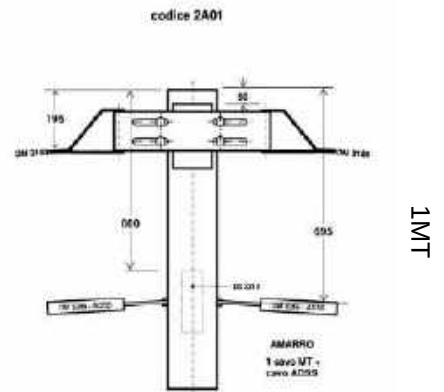
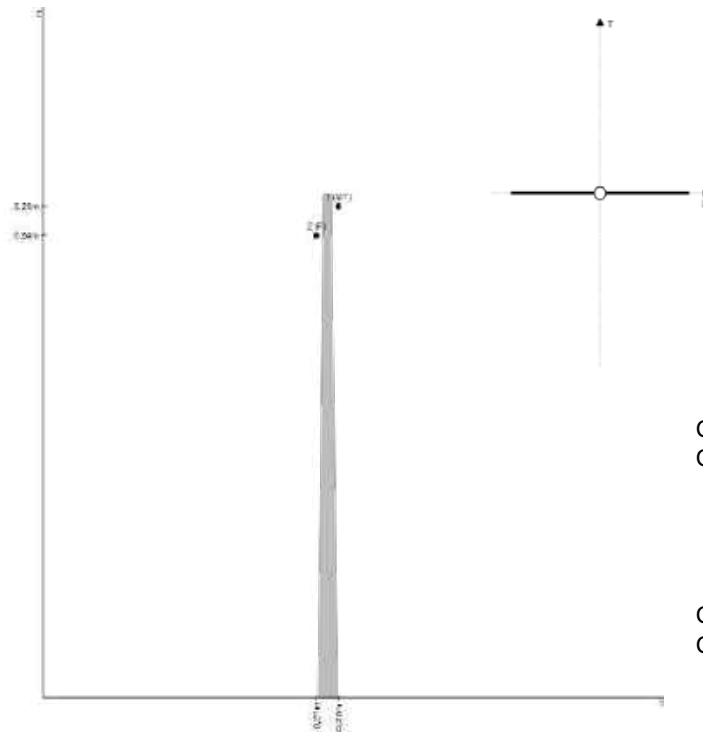
Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
Azione del vento		448	162	0	610	993	61 %						
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													

Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribaltante			Momento Stabilizzante			% Util.					
Azione del vento		8.664			0								

Sostegno nr. 3

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

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



Campata sx nr. 2, lungh. 127.26m, leq: 127.26m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 3, lungh. 108.37m, leq: 108.37m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Carichi nei punti di attacco

Id		Mezzo		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
				P		T		L		Posizione			Braccio		
				Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	178	1.600	486	4.400	13	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2		
2	F	-5	245	133	981	8	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69		

Carichi totali in testa

Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento

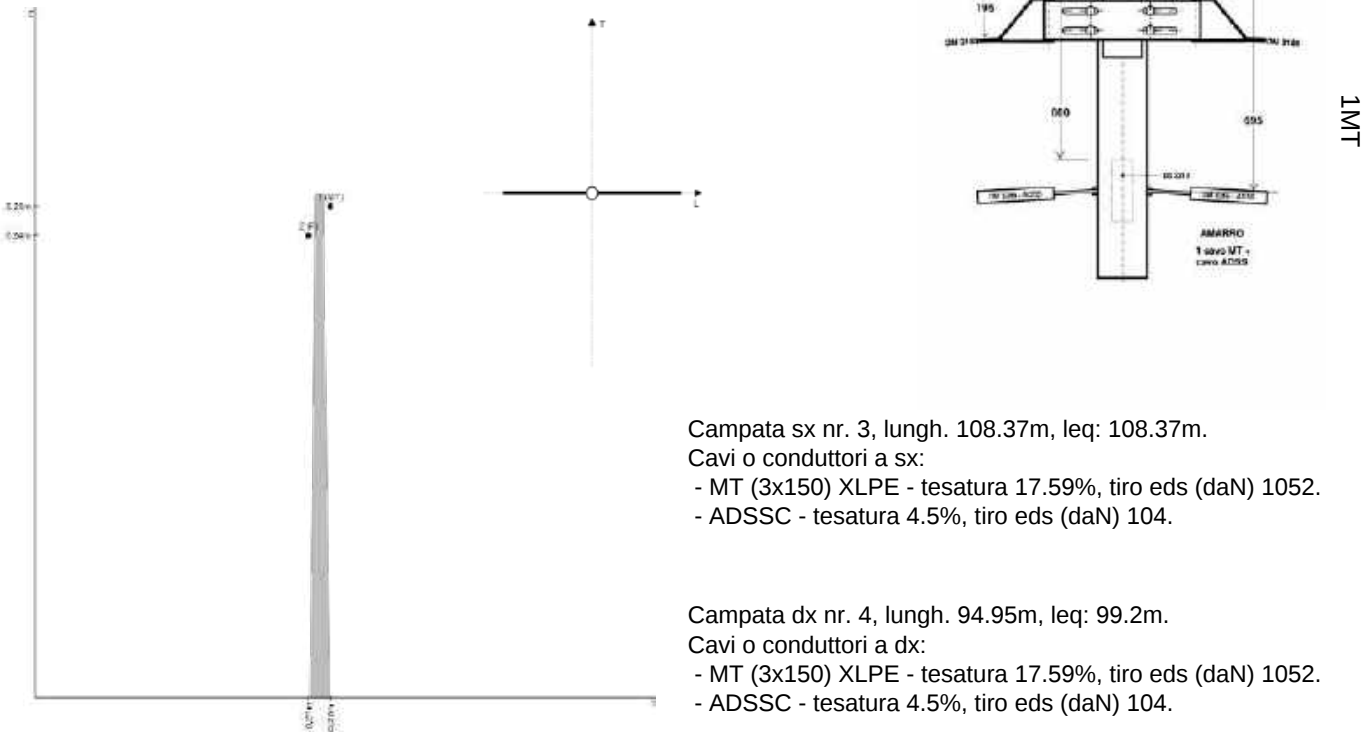
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max	
Azione del vento		608	162	0	770	993	78 %

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

Azioni sulla fondazione (daNm)

Stato (zona A)		Momento Ribellante		Momento Stabilizzante		% Util.
Azione del vento			10.932		0	

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



Campata sx nr. 3, lungh. 108.37m, leq: 108.37m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 4, lungh. 94.95m, leq: 99.2m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Carichi nei punti di attacco

Id		Mezzo		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
				P		T		L		Posizione			Braccio		
				Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1		MT		229	1.600	-427	4.400	12	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2		F		10	245	-117	981	3	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

Carichi totali in testa

Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento

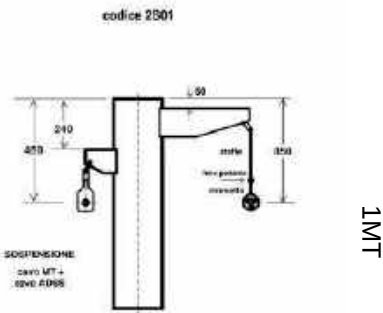
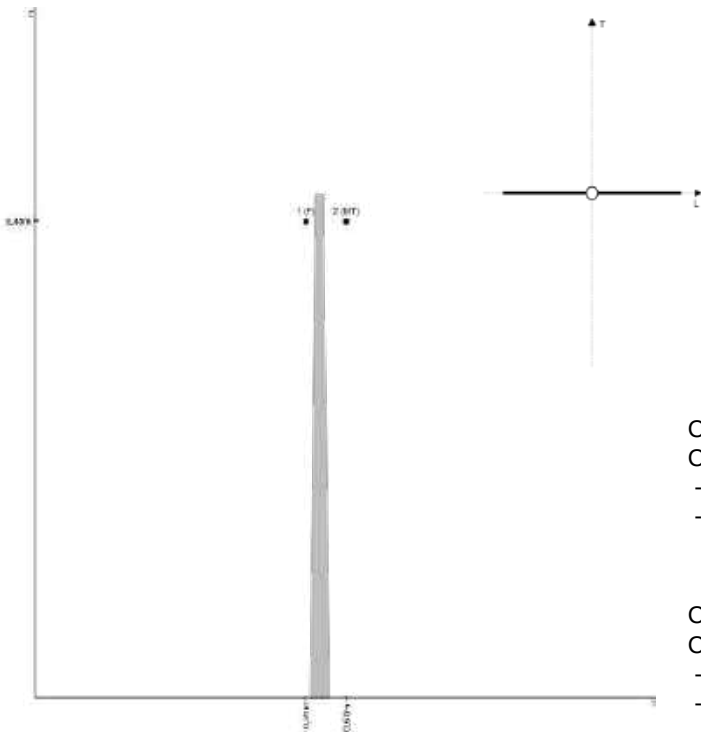
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.	
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max		
Azione del vento		528	162	0	690	993	60 %	

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

Azioni sulla fondazione (daNm)

Stato (zona A)		Momento Ribellante		Momento Stabilizzante		% Util.	
Azione del vento		9.798		0			

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



Campata sx nr. 4, lungh. 94.95m, leq: 99.2m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

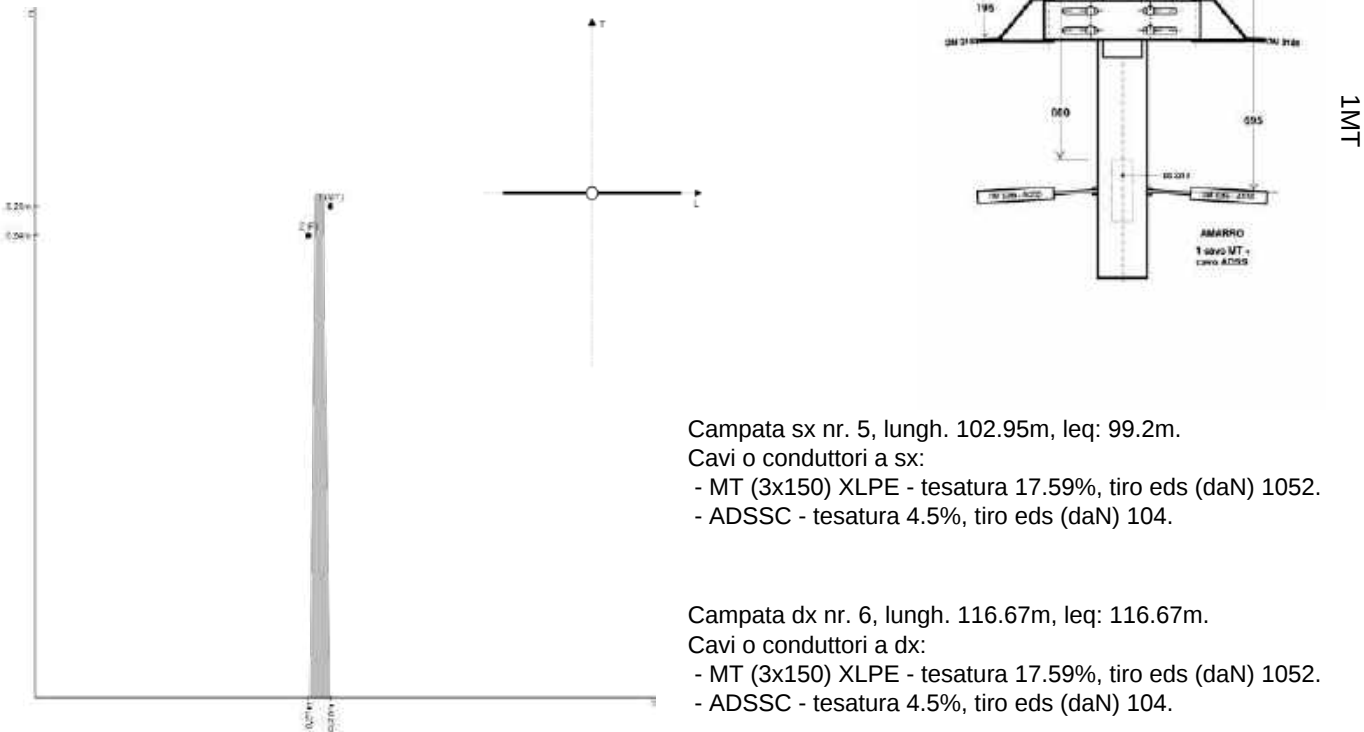
Campata dx nr. 5, lungh. 102.95m, leq: 99.2m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

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	F	7	343	114	491	-2	392	0	-0,26	0,45	0	-0,26	0,45
2	MT	184	1.350	412	1.350	-12	500	0	0,5	0,45	0	0,5	0,15

Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
Azione del vento		524	162	0	686	993	60 %						
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													

Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribellante			Momento Stabilizzante			% Util.					
Azione del vento		9.744			0								

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



Campata sx nr. 5, lungh. 102.95m, leq: 99.2m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 6, lungh. 116.67m, leq: 116.67m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Carichi nei punti di attacco													
		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
		Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	440	1.600	456	4.400	-5	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2	F	55	245	125	981	-7	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

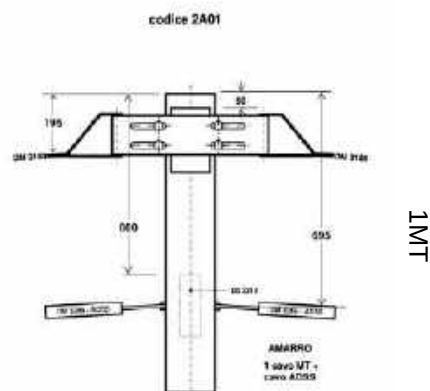
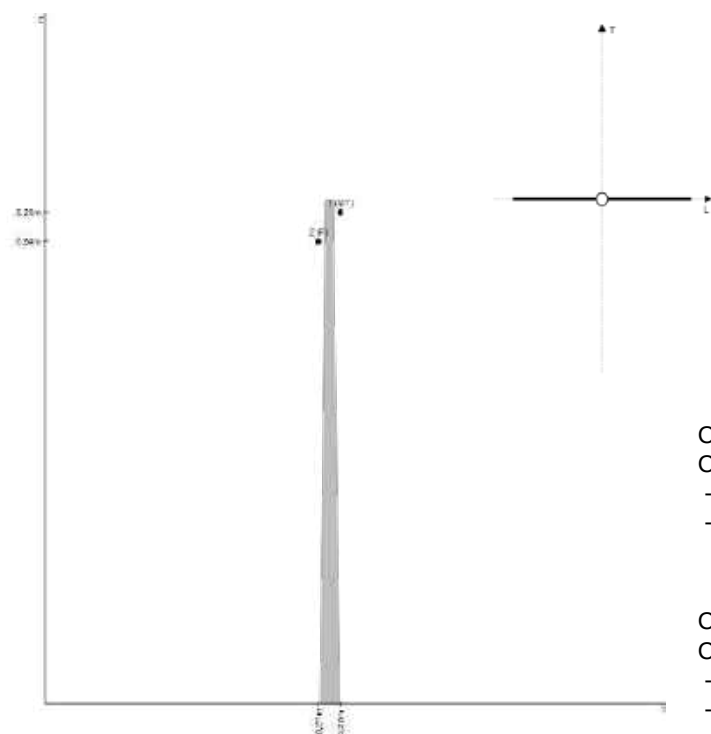
Carichi totali in testa														
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento														
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)						% Util.						
		Linea		Vento		Sisma				Totale		Max		
Azione del vento		573		162		0				735		993		74 %
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno														

Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribellante				Momento Stabilizzante				% Util.			
Azione del vento		10.443				0							

Sostegno nr. 7

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

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



Campata sx nr. 6, lungh. 116.67m, leq: 116.67m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 7, lungh. 83.16m, leq: 81.72m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

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	499	1.600	-460	4.400	14	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2	F	73	245	-124	981	19	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

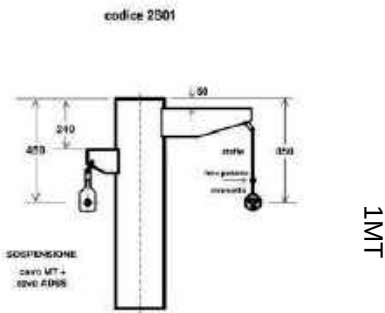
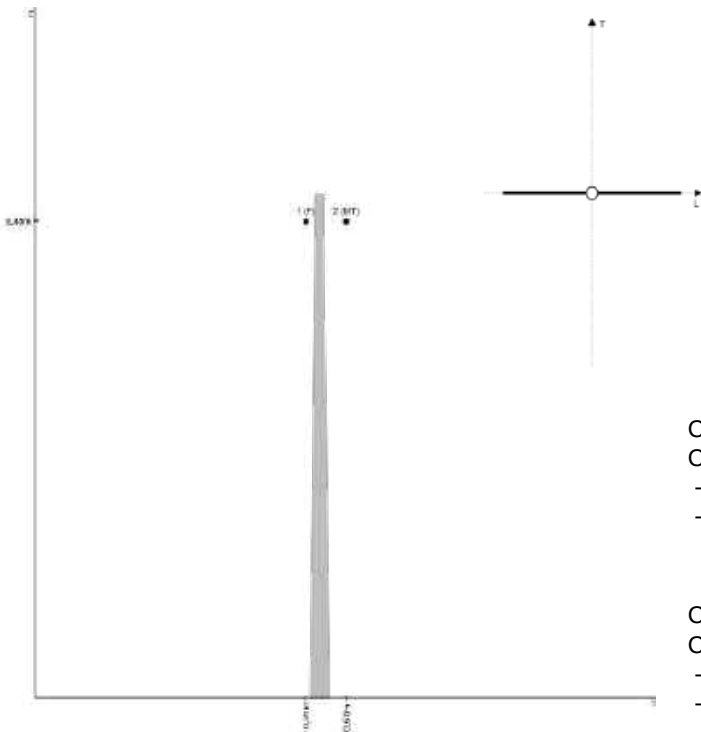
Carichi totali in testa

Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento						
Stato (zona A)	Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.
	Linea	Vento	Sisma	Totale	Max	
Azione del vento	564	162	0	726	993	73 %

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

Azioni sulla fondazione (daNm)			
Stato (zona A)	Momento Ribellante	Momento Stabilizzante	% Util.
Azione del vento	10.306	0	

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



Campata sx nr. 7, lungh. 83.16m, leq: 81.72m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 8, lungh. 80.2m, leq: 81.72m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Carichi nei punti di attacco

Id		Mezzo		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
				P		T		L		Posizione			Braccio		
				Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	F	48	343	103	491	2	392	0	-0,26	0,45	0	-0,26	0,45		
2	MT	326	1.350	377	1.350	5	500	0	0,5	0,45	0	0,5	0,15		

Carichi totali in testa

Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento

Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.	
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max		
Azione del vento		484	142	0	625	648	08 %	

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

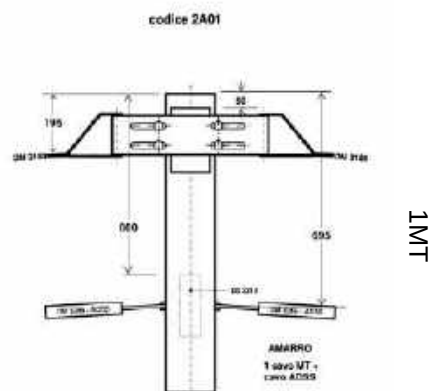
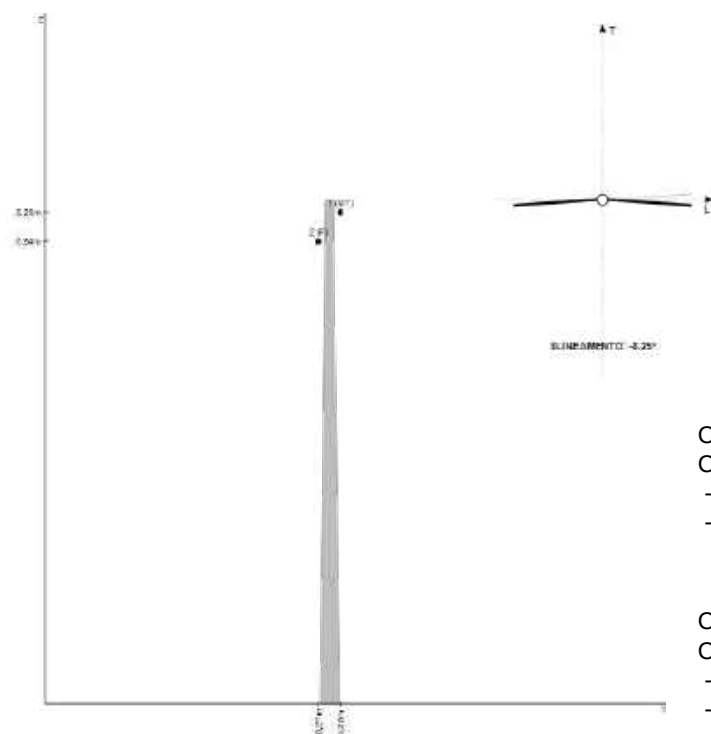
Azioni sulla fondazione (daNm)

Stato (zona A)		Momento Ribellante	Momento Stabilizzante	% Util.
Azione del vento		8,882	0	

Sostegno nr. 9

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

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



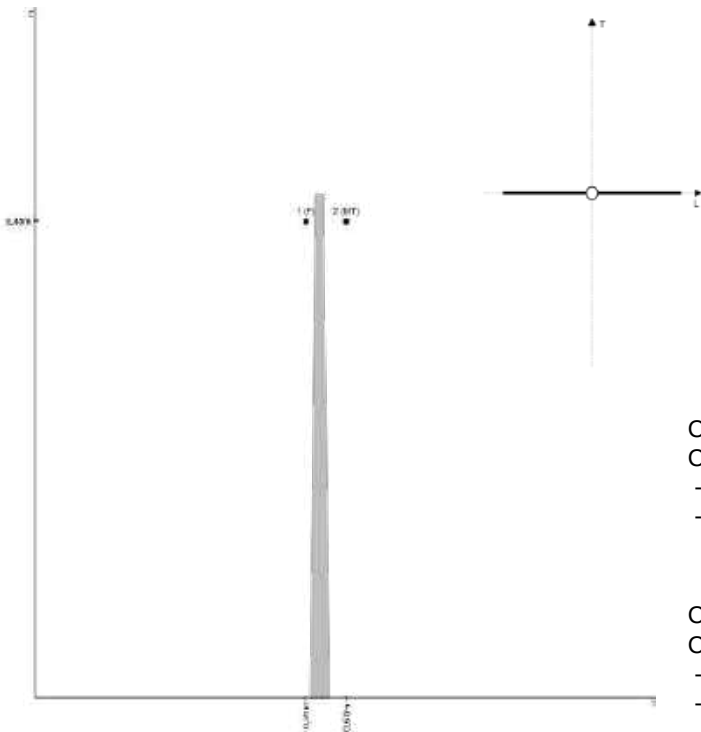
Campata sx nr. 8, lungh. 80.2m, leq: 81.72m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 9, lungh. 125.66m, leq: 113.97m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

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	241	1.600	-560	4.400	-32	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2	F	9	245	-148	981	-19	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
Azione del vento		680	177	0	866	1.284	57 %						
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													
Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribellante			Momento Stabilizzante			% Util.					
Azione del vento		12.297			0								

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



Campata sx nr. 9, lungh. 125.66m, leq: 113.97m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 10, lungh. 96.7m, leq: 113.97m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Carichi nei punti di attacco															
Id		Mezzo		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
				P		T		L		Posizione			Braccio		
				Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1		F	2	343	-133	491	8	392	0	-0,26	0,45	0	-0,26	0,45	
2		MT	182	1.350	-490	1.350	41	500	0	0,5	0,45	0	0,5	0,15	

Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
Azione del vento		506		162		0		768		993		77 %	
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													

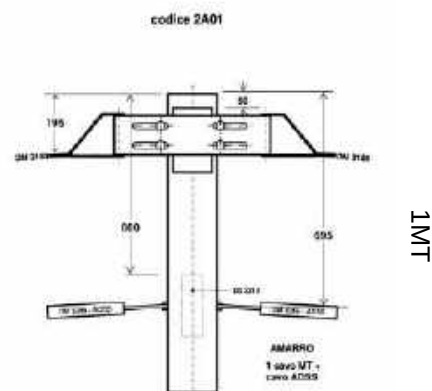
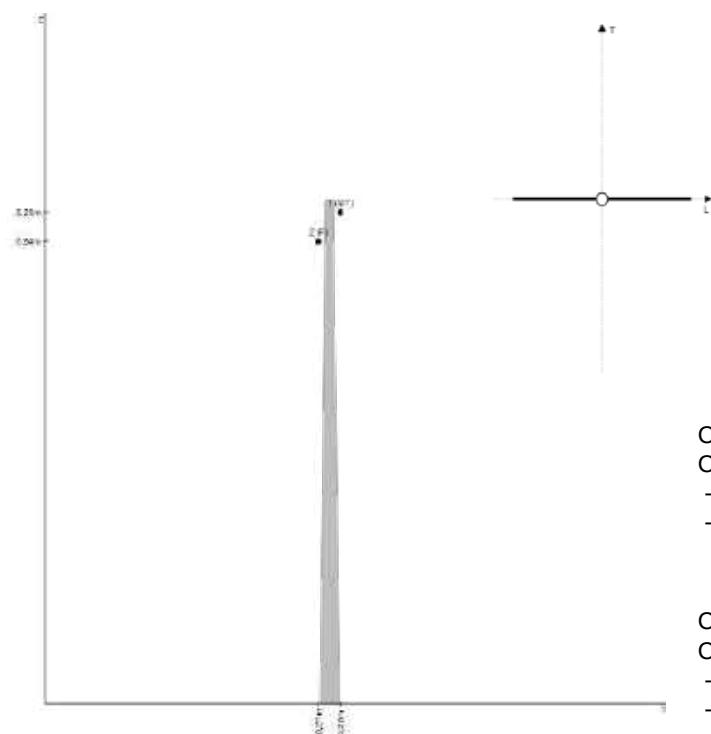
Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribellante			Momento Stabilizzante			% Util.					
Azione del vento		10.909			0								

Sostegno nr. 11

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

Sostegno Monostelo 14/E, armamento in amarro, altezza fuori terra 12.2m, prestazione E.

Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata sx nr. 10, lungh. 96.7m, leq: 113.97m.

Cavi o conduttori a sx:

- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 11, lungh. 80.77m, leq: 80.77m.

Cavi o conduttori a dx:

- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Carichi nei punti di attacco

Id		Mezzo		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
				P		T		L		Posizione			Braccio		
				Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1		MT		104	1.600	-513	4.400	-11	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2		F		-13	245	-135	981	3	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

Carichi totali in testa

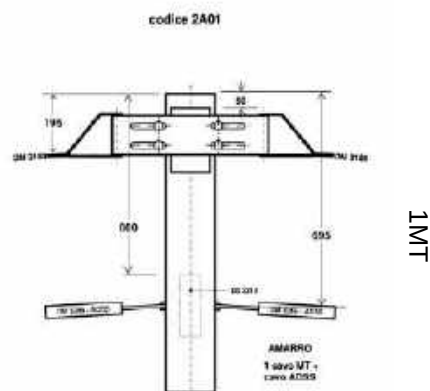
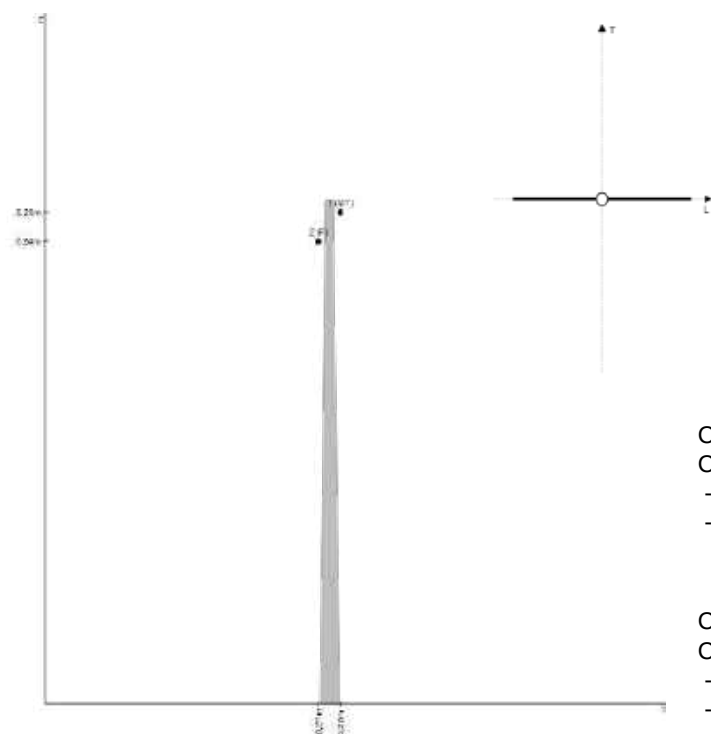
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento						
Stato (zona A)	Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.
	Linea	Vento	Sisma	Totale	Max	
Azione del vento	630	162	0	792	993	80 %

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

Azioni sulla fondazione (daNm)			
Stato (zona A)	Momento Ribellante	Momento Stabilizzante	% Util.
Azione del vento	11.251	0	

Sostegno Monostelo 14/E, armamento in amarro, altezza fuori terra 12.2m, prestazione E.

Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata sx nr. 11, lungh. 80.77m, leq: 80.77m.

Cavi o conduttori a sx:

- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 12, lungh. 73.73m, leq: 75.39m.

Cavi o conduttori a dx:

- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

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	368	1.600	345	4.400	3	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2	F	51	245	95	981	1	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

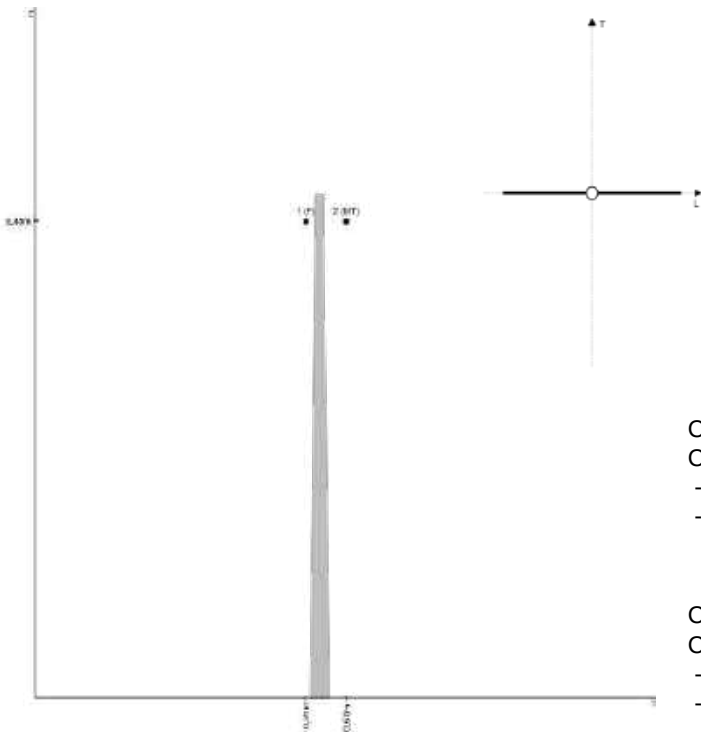
Carichi totali in testa

Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento						
Stato (zona A)	Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.
	Linea	Vento	Sisma	Totale	Max	
Azione del vento	433	162	0	596	993	60 %

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

Azioni sulla fondazione (daNm)			
Stato (zona A)	Momento Ribellante	Momento Stabilizzante	% Util.
Azione del vento	8.458	0	

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



Campata sx nr. 12, lungh. 73.73m, leq: 75.39m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 13, lungh. 76.95m, leq: 75.39m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Carichi nei punti di attacco															
Id		Mezzo		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
				P		T		L		Posizione			Braccio		
				Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1		F	20	343	91	491	-2	392	0	-0,26	0,45	0	-0,26	0,45	
2		MT	195	1.350	329	1.350	-6	500	0	0,5	0,45	0	0,5	0,15	

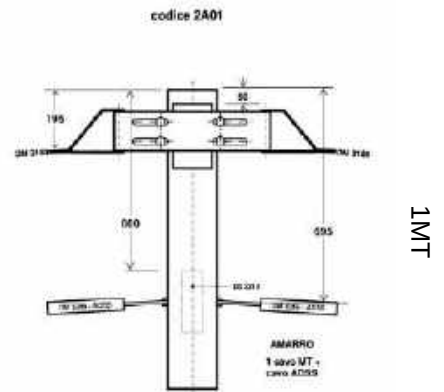
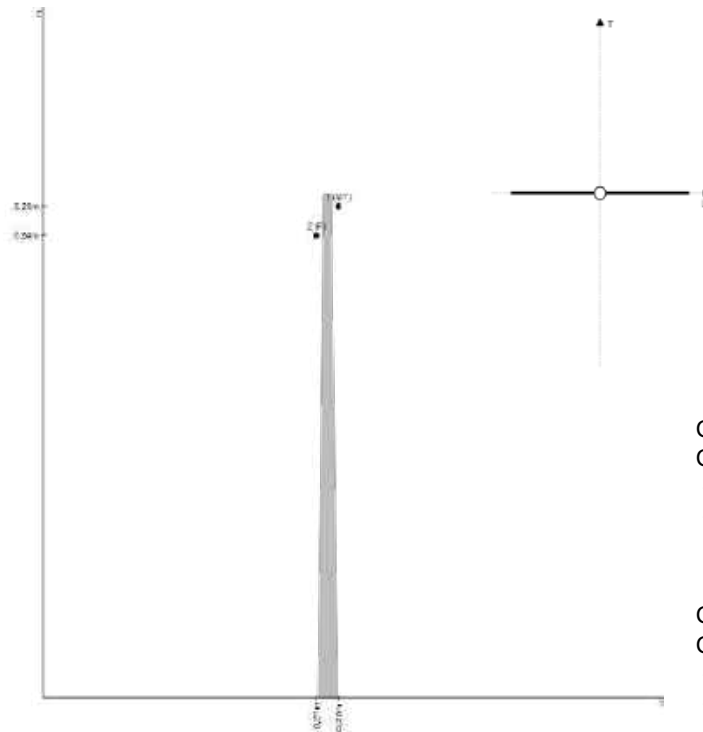
Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
Azione del vento		420	162	0	582	993	50 %						
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													

Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribellante			Momento Stabilizzante			% Util.					
Azione del vento		8.270			0								

Sostegno nr. 14

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

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



Campata sx nr. 13, lungh. 76.95m, leq: 75.39m.

Cavi o conduttori a sx:

- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 14, lungh. 55.23m, leq: 55.23m.

Cavi o conduttori a dx:

- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

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	-45	1.600	-325	4.400	-12	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2	F	-43	245	-88	981	22	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

Carichi totali in testa

Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento						
Stato (zona A)	Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.
	Linea	Vento	Sisma	Totale	Max	
Azione del vento	403	162	0	566	993	57 %

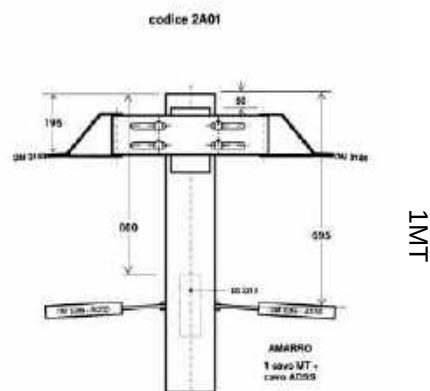
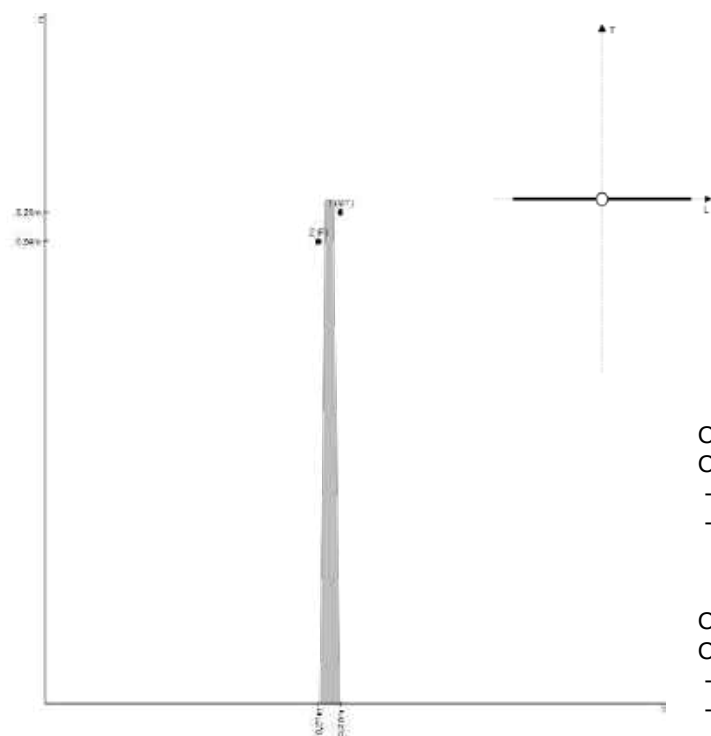
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daNm)			
Stato (zona A)	Momento Ribellante	Momento Stabilizzante	% Util.
Azione del vento	8.031	0	

Sostegno nr. 15

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

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



Campata sx nr. 14, lungh. 55.23m, leq: 55.23m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

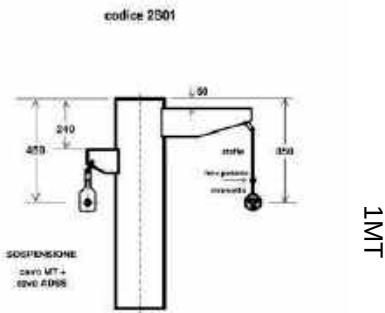
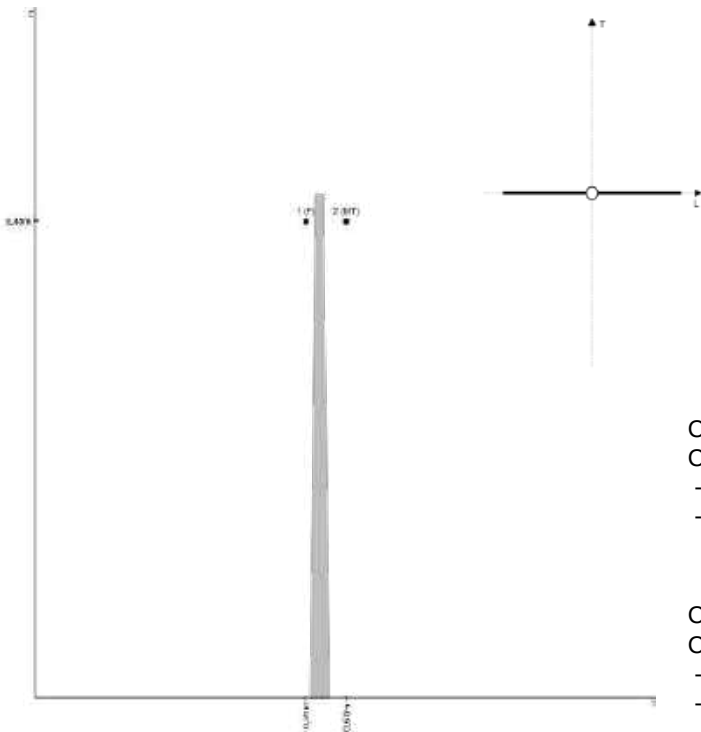
Campata dx nr. 15, lungh. 94.13m, leq: 90.23m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

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	562	1.600	491	4.400	7	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2	F	101	245	128	981	-28	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
Azione del vento		612		162		0		774		993		78 %	
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													

Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribaltante			Momento Stabilizzante			% Util.					
Azione del vento		10.989			0								

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



Campata sx nr. 15, lungh. 94.13m, leq: 90.23m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 16, lungh. 85.74m, leq: 90.23m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Carichi nei punti di attacco															
Id		Mezzo		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
				P		T		L		Posizione			Braccio		
				Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1		F	27	343	125	491	5	392	0	-0,26	0,45	0	-0,26	0,45	
2		MT	252	1.350	469	1.350	13	500	0	0,5	0,45	0	0,5	0,15	

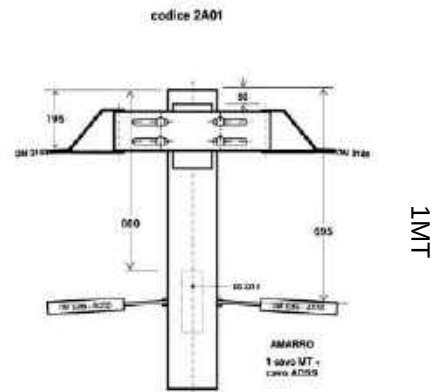
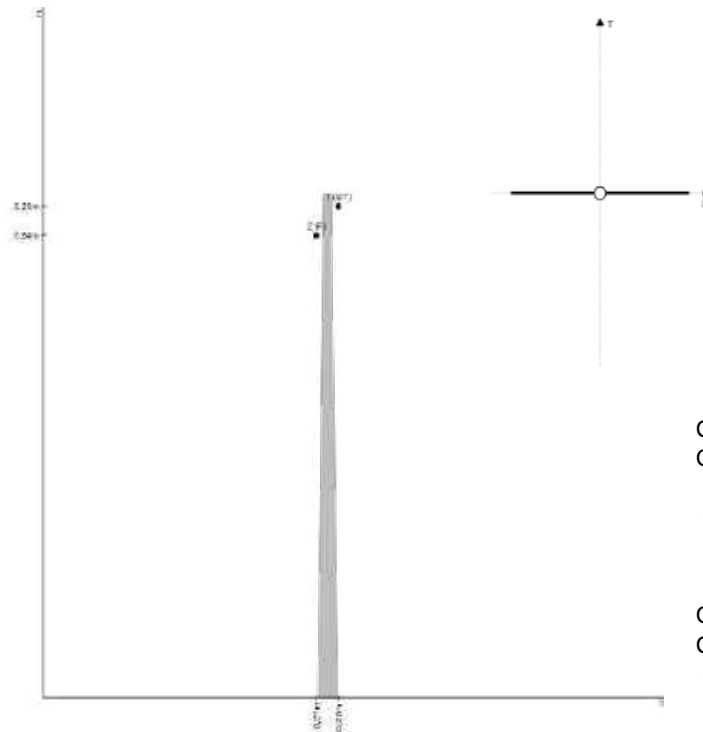
Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
Azione del vento		504		162		0		756		993		76 %	
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													

Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribellante			Momento Stabilizzante			% Util.					
Azione del vento		10.734			0								

Sostegno nr. 17

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

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



Campata sx nr. 16, lungh. 85.74m, leq: 90.23m.

Cavi o conduttori a sx:

- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 17, lungh. 88.05m, leq: 88.05m.

Cavi o conduttori a dx:

- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Carichi nei punti di attacco

Id		Mezzo		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
				P		T		L		Posizione			Braccio		
				Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1		MT		326	1.600	371	4.400	-7	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2		F		38	245	102	981	1	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

Carichi totali in testa

Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento						
Stato (zona A)	Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.
	Linea	Vento	Sisma	Totale	Max	
Azione del vento	467	162	0	629	993	63 %

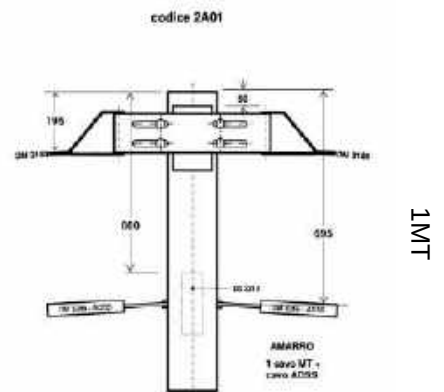
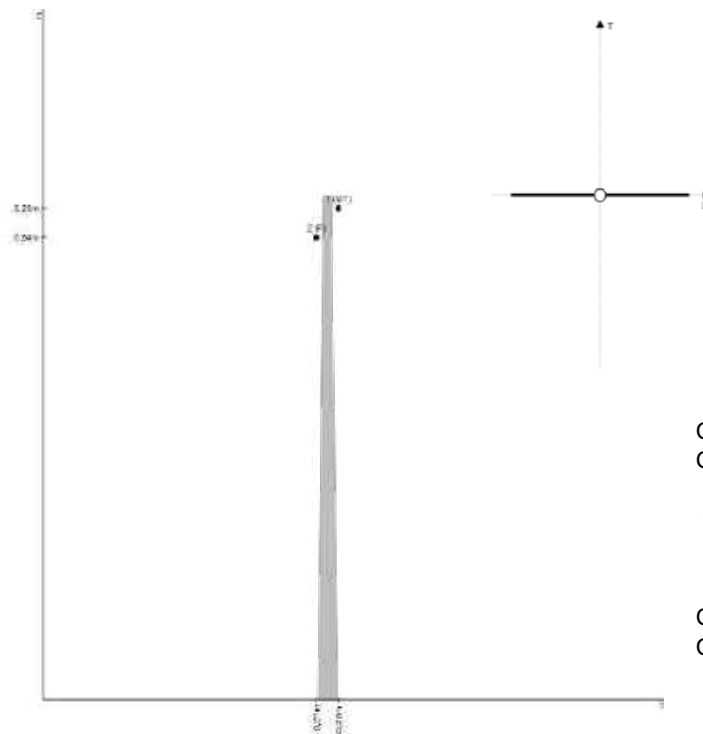
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daNm)			
Stato (zona A)	Momento Ribellante	Momento Stabilizzante	% Util.
Azione del vento	8.930	0	

Sostegno nr. 18

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

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



Campata sx nr. 17, lungh. 88.05m, leq: 88.05m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

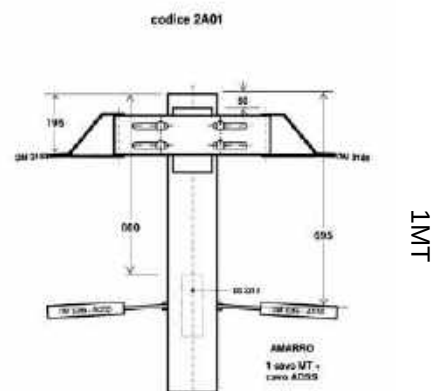
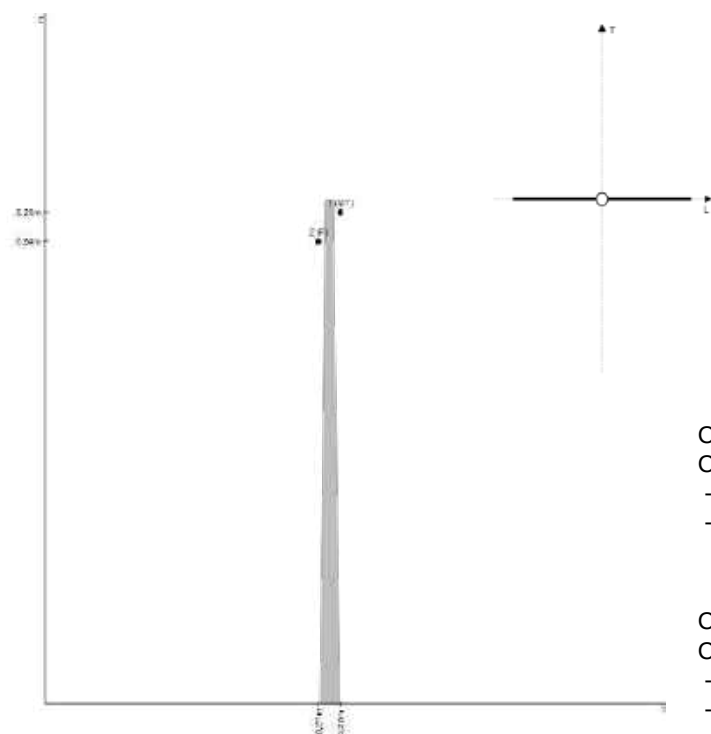
Campata dx nr. 18, lungh. 84.8m, leq: 84.8m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Carichi nei punti di attacco															
Id		Mezzo		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
				P		T		L		Posizione			Braccio		
				Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	1	1.600	-375	4.400	1	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2		
2	F	-35	245	-103	981	16	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69		

Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)						% Util.					
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
Azione del vento		466	162	0	628	993	63 %						
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													

Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribellante			Momento Stabilizzante			% Util.					
Azione del vento		8.914			0								

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



Campata sx nr. 18, lungh. 84.8m, leq: 84.8m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

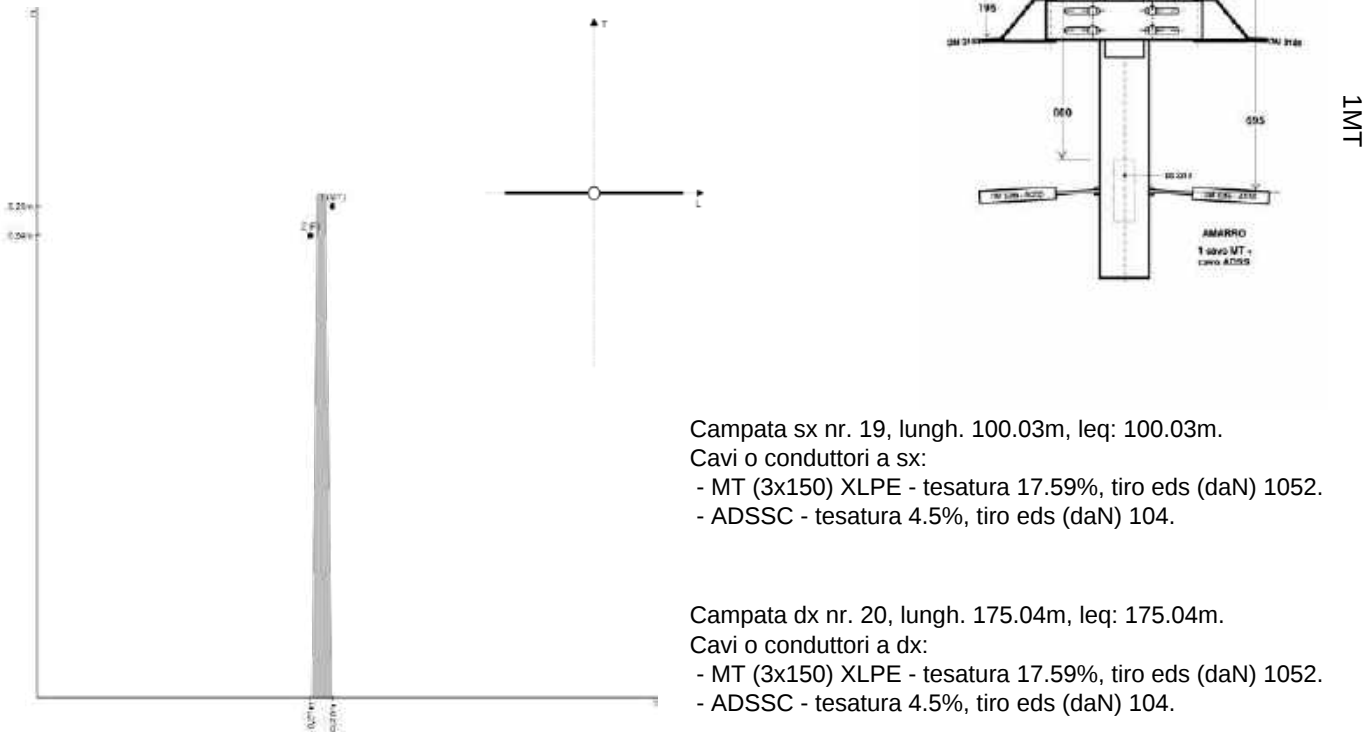
Campata dx nr. 19, lungh. 100.03m, leq: 100.03m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

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	311	1.600	408	4.400	-6	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2	F	36	245	112	981	-10	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
Azione del vento		511	162	0	674	993	58 %						
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													

Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribellante			Momento Stabilizzante			% Util.					
Azione del vento		9.564			0								

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



Campata sx nr. 19, lungh. 100.03m, leq: 100.03m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 20, lungh. 175.04m, leq: 175.04m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Carichi nei punti di attacco

		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
		Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	306	1.600	-1.070	4.400	-54	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2	F	18	245	-269	981	-32	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

Carichi totali in testa

Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento

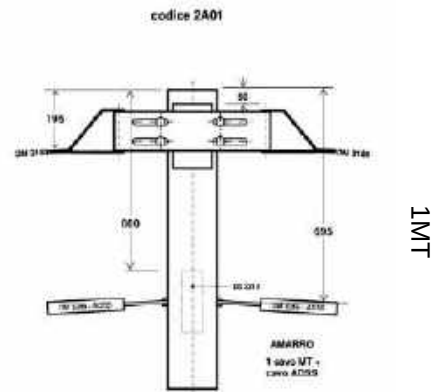
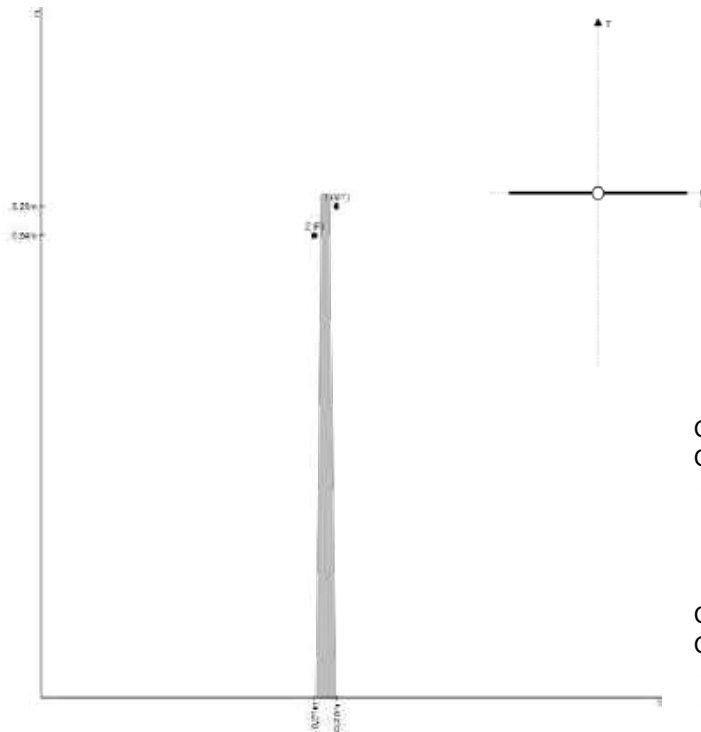
Stato (zona A)	Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.
	Linea	Vento	Sisma	Totale	Max	
Azione del vento	1.304	201	0	1.505	1.075	76 %

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

Azioni sulla fondazione (daNm)

Stato (zona A)	Momento Ribellante	Momento Stabilizzante	% Util.
Azione del vento	21.369	0	

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



Campata sx nr. 20, lungh. 175.04m, leq: 175.04m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 21, lungh. 56.97m, leq: 56.97m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

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	958	1.600	578	4.400	48	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2	F	171	245	153	981	26	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

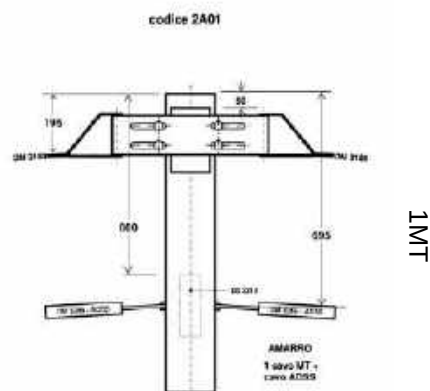
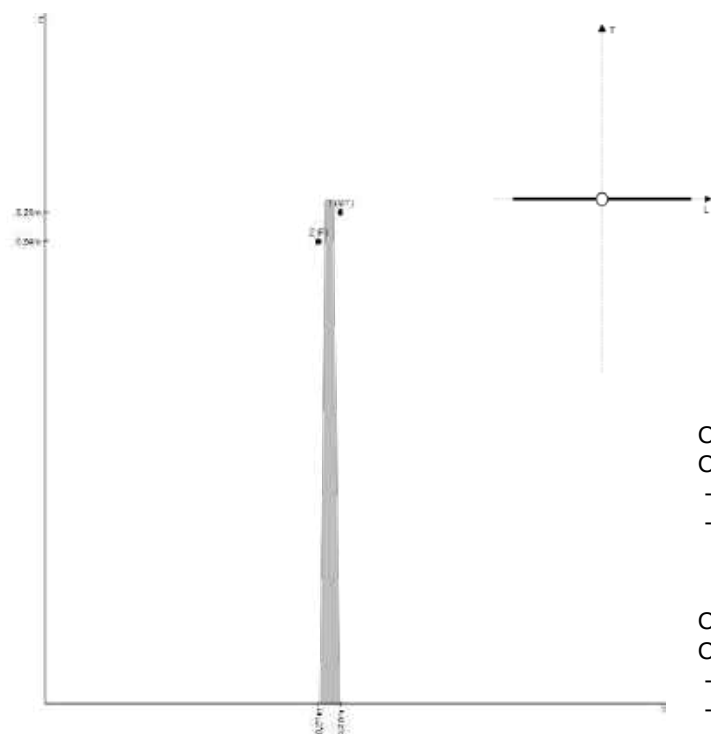
Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
Azione del vento		730	177	0	907	1.284	71 %						
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													
Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribellante			Momento Stabilizzante			% Util.					
Azione del vento		12.883			0								

Sostegno nr. 22

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

Sostegno Monostelo 14/E, armamento in amarro, altezza fuori terra 12.2m, prestazione E.

Fondazione interrata, terreno di tipo M1



Campata sx nr. 21, lungh. 56.97m, leq: 56.97m.

Cavi o conduttori a sx:

- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 22, lungh. 58.78m, leq: 58.78m.

Cavi o conduttori a dx:

- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

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	542	1.600	445	4.400	2	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2	F	100	245	114	981	-1	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

Carichi totali in testa

Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento						
Stato (zona A)	Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.
	Linea	Vento	Sisma	Totale	Max	
Azione del vento	552	162	0	714	993	72 %

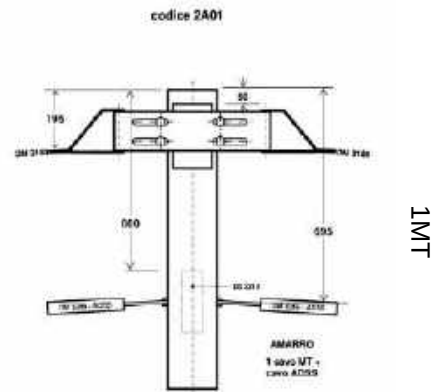
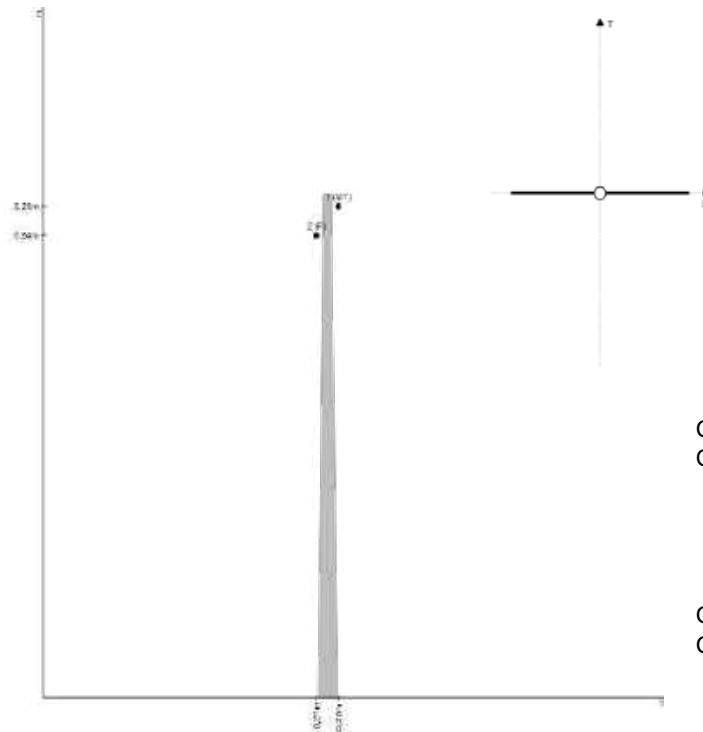
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno

Azioni sulla fondazione (daNm)			
Stato (zona A)	Momento Ribellante	Momento Stabilizzante	% Util.
Azione del vento	10.145	0	

Sostegno nr. 23

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

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



Campata sx nr. 22, lungh. 58.78m, leq: 58.78m.

Cavi o conduttori a sx:

- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 23, lungh. 103.05m, leq: 103.05m.

Cavi o conduttori a dx:

- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

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	-160	1.600	-389	4.400	77	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2	F	-69	245	-105	981	17	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

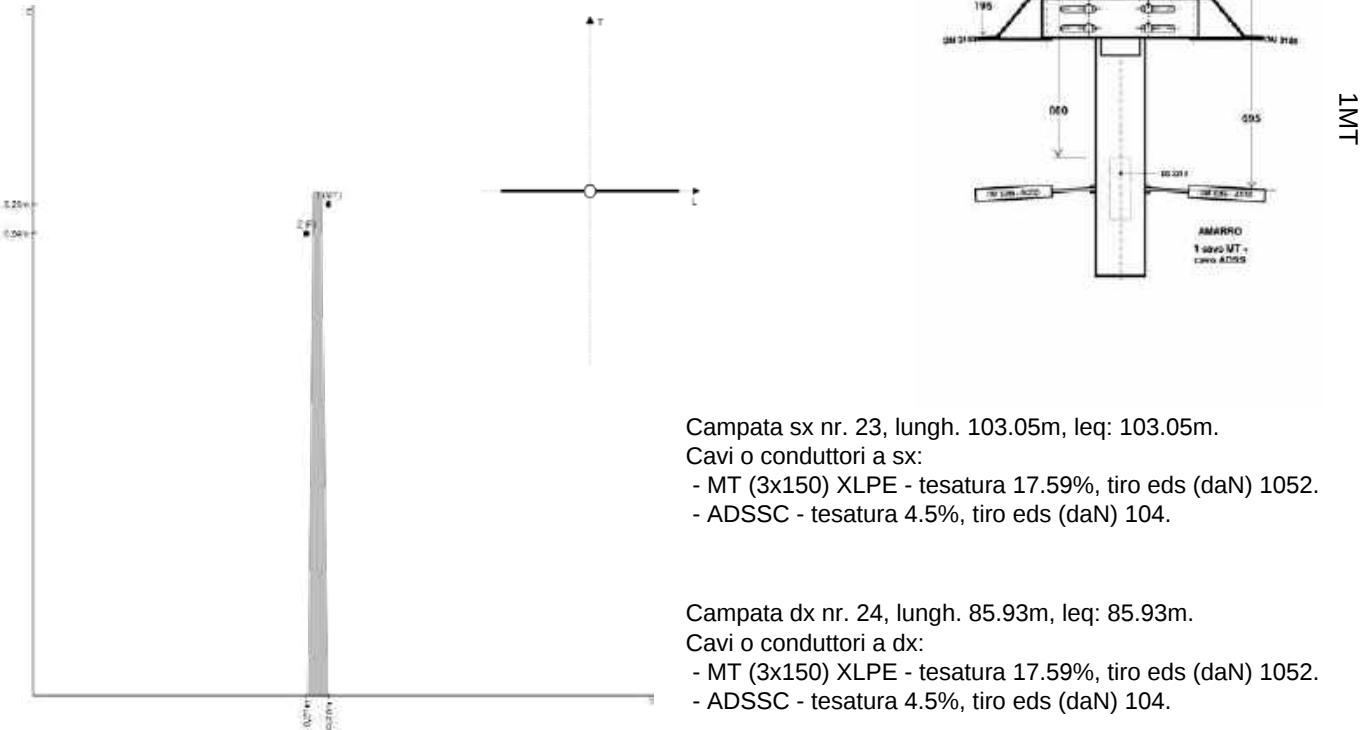
Carichi totali in testa

Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento						
Stato (zona A)	Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.
	Linea	Vento	Sisma	Totale	Max	
Azione del vento	492	162	0	655	993	66 %

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

Azioni sulla fondazione (daNm)			
Stato (zona A)	Momento Ribellante	Momento Stabilizzante	% Util.
Azione del vento	9.295	0	

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



Campata sx nr. 23, lungh. 103.05m, leq: 103.05m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

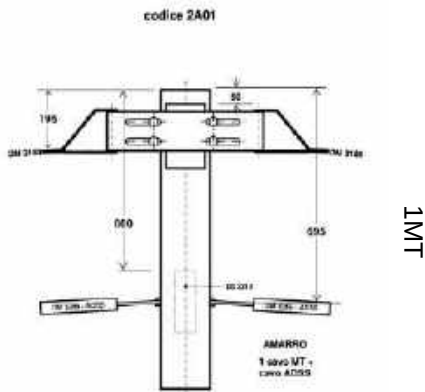
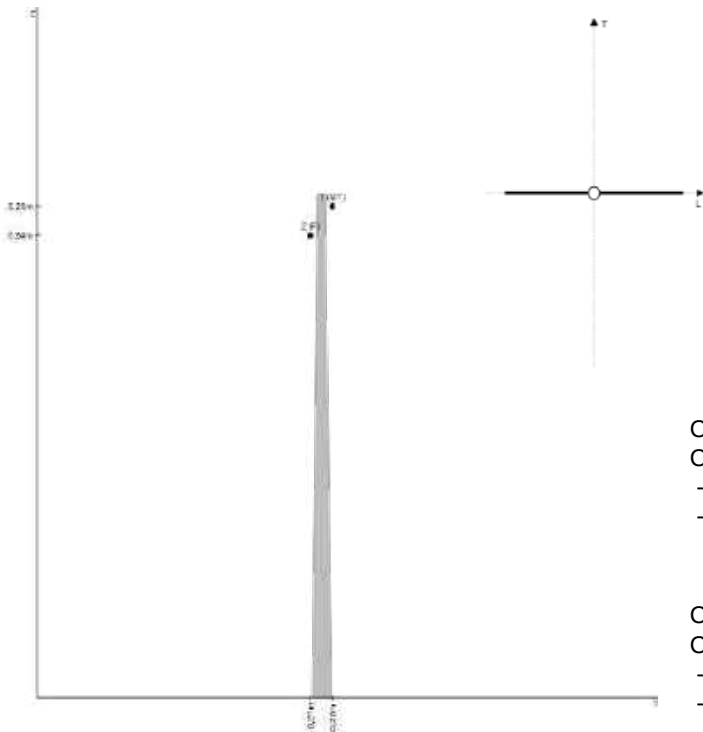
Campata dx nr. 24, lungh. 85.93m, leq: 85.93m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Carichi nei punti di attacco													
		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
		Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y
1	MT	174	1.600	559	4.400	7	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2	F	3	245	146	981	4	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
Azione del vento		691	177	0	868	1.284	68 %						
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													

Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribellante		Momento Stabilizzante		% Util.							
Azione del vento		12.328		0									

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



Campata sx nr. 24, lungh. 85.93m, leq: 85.93m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

Campata dx nr. 25, lungh. 145.04m, leq: 145.04m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

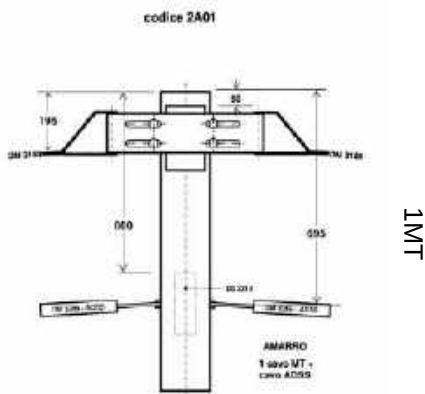
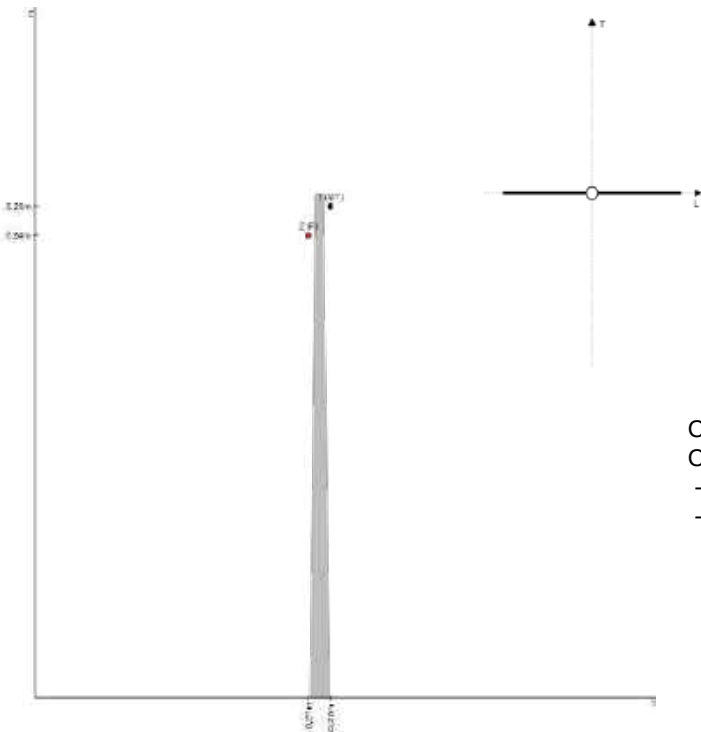
Carichi nei punti di attacco															
Id		Mezzo		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
				P		T		L		Posizione			Braccio		
				Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1		MT	36	1.600	839	4.400	-37	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2	
2		F	-37	245	213	981	-16	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69	

Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
Azione del vento		1.020	201	0	1.230	1.075	62 %						
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													
Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribellante			Momento Stabilizzante			% Util.					
Azione del vento		17.463			0								

Sostegno nr. 26

Progetto nr. 117148, LINEA SAULI

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



Campata sx nr. 25, lung. 145.04m, leq: 145.04m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.
- ADSSC - tesatura 4.5%, tiro eds (daN) 104.

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	722	1.600	2	4.400	-2.209	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2
2	F	252	245	1	981	-757	638	0	-0,21	0,69	0	-0,21	0,69

Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
G & N costanti tipo 1		2.887	46	0	2.933	3.737	78 %						
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													

Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribaltante			Momento Stabilizzante			% Util.					
G & N costanti tipo 1		41.643			0								

Progetto nr. 133859

SAULI 2

Dati generali

Descrizione Progetto: **SAULI 2**

Normativa di riferim.: **CEI 11-4:2017**

Zona: **A (centro sud)**

Codice del progetto: **133859**

Informazioni geografiche della linea

Area: **Sud**

Comune Amm.tivo: **CIVITELLA ROVETO**

Regione: **Abruzzo**

Comune Catastale: **CIVITELLA ROVETO**

Provincia: **L'Aquila**

Località: **TRATTO 2**

Classe di rugosità del terreno: **Aree con ostacoli diffusi (alberi, case, muri, recinzioni,...); aree con rugosità non riconducibile alle classi A, B, D**

Categ. terreno: **Aree con vegetazione bassa come erba e ostacoli isolati (alberi, edifici) separati di almeno 20 volte le altezze degli ostacoli**

Zona Vento: **3.A**

Categoria Esposizione: **IV**

Alt. media calcolata linea-terreno: **6.5 m**

Altezza s.l.m.: **700 m**

Dist. dal mare: **65 km**

Lista sostegni

Progetto nr. 133859, SAULI 2

133859 - SAULI 2. CEI 11-4:2017 - A (centro sud)												
ID	Sostegno esistente	% uso esistente	Armamento elettrico	Armamento fibra	Info	Sostegno richiesto	Stato derivato	% di utilizzo sostegno	% di utilizzo fondazione	Non Utilizzabile	Note	Mezzi
1	Rastremati 12/D	326%	A		da sostituire	Nuovi Lamiera 14/H	Azione del vento	52%	47%			■ CIVITELLA MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17,6 %
2	CAC 11/450	280%	A		da sostituire	Nuovi Lamiera 14/E	Azione del vento	55%	50%			■ CIVITELLA MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17,6 %
3	CAC 11/450	85%	A		da sostituire	Nuovi Lamiera 14/E	Azione del vento	69%	62%			■ CIVITELLA MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17,6 %
4			A		nuovo	Nuovi Lamiera 14/E	Azione del vento	69%	62%			■ CIVITELLA MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17,6 %
5	CAC 11/450	466%	A		da sostituire	Nuovi Lamiera 14/G	Azione del vento	62%	62%			■ CIVITELLA MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17,6 %
6			S		nuovo	Nuovi Lamiera 14/E	Azione del vento	61%	55%			■ CIVITELLA MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17,6 %
7			S		nuovo	Nuovi Lamiera 14/E	Azione del vento	70%	63%			■ CIVITELLA MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17,6 %
8	CAC 11/450	234%	A		da sostituire	Nuovi Lamiera 14/E	Azione del vento	68%	61%			■ CIVITELLA MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17,6 %
9	Rastremati 12/D	453%	A		da sostituire	Nuovi Lamiera 14/H	G & N costanti tipo 1	57%	52%			■ CIVITELLA MT (3x150) XLPE, 3 kV - Tes:17,6 %

Tesatura per MT (3x150) XLPE

Progetto nr. 133859, SAULI 2

MT (3x150) XLPE Zona A Tesatura 17.59% Tiro base 1052 daN	
Tiri di posa alle temperature di posa (range 0°-40°)	
Leq. (m)	Posa (daN)
99.93	1077
98.55	1078
96.50	1079
96.38	1079
84.09	1086
29.21	1159

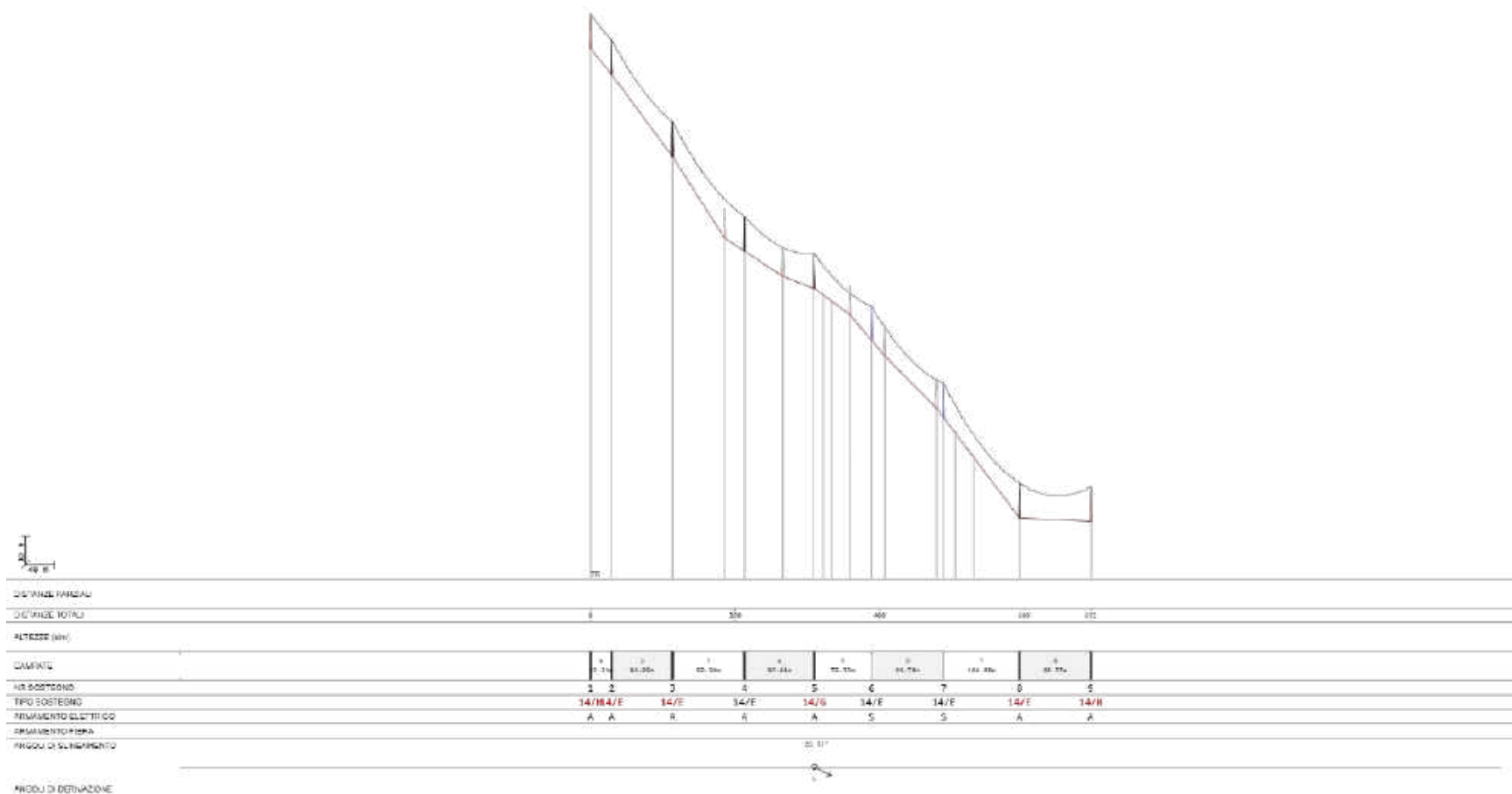
Tesatura per MT (3x150) XLPE

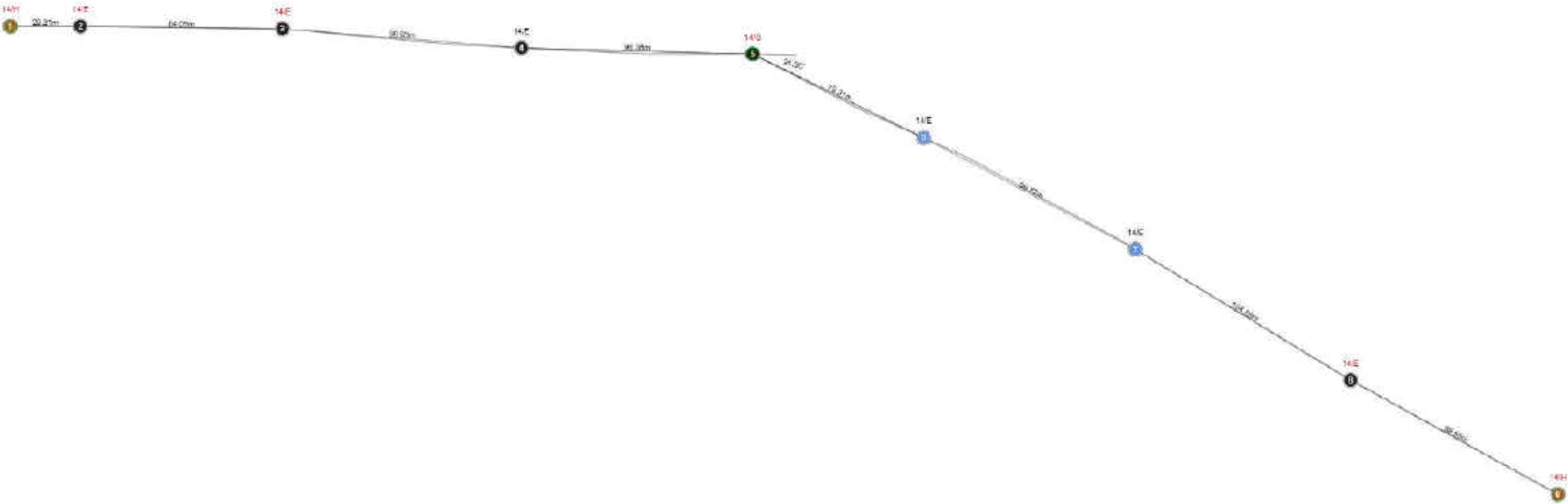
Progetto nr. 133859, SAULI 2

MT (3x150) XLPE Zona A Tesatura 17.59% Tiro base 1052 daN			
Campata	Leq.	L.	Frecce di posa alle temperature di posa (range 0°-40°)
			Posa (m)
1 - 2	29.21	29.21	0.28
2 - 3	84.09	84.09	2.48
3 - 4	99.93	99.93	3.52
4 - 5	96.38	96.38	3.27
5 - 6	96.50	79.31	2.22
6 - 7		99.72	3.50
7 - 8		104.88	3.88
8 - 9	98.55	98.55	3.43

Progetto nr. 133859, SAULI 2

Pag. 6/41







Tratta nr. 1 - Tiri Derivati

Progetto nr. 133859, SAULI 2



Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 1
CIVITELLA

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	741	1052		
Max freccia A	15	812	1052		
Max freccia A	40	954	1052		
Max parametro A	0	1101	1052		
Max parametro A	15	1212	1052		
Max parametro A	40	1412	1052		
G & N costanti t.1	0	1443	1052	1542	4784
G & N costanti t.1	15	1526	1052	1629	4784
G & N costanti t.1	40	1678	1052	1788	4784
G & N costanti t.2	0	1360	1052	1451	4784
G & N costanti t.2	15	1447	1052	1541	4784
G & N costanti t.2	40	1606	1052	1708	4784
Vento a T minima	0	1384	1052	1463	4784
Vento a T minima	15	1473	1052	1557	4784
Vento a T minima	40	1636	1052	1727	4784
Azione del vento	0	1384	1052	1463	4784
Azione del vento	15	1473	1052	1557	4784
Azione del vento	40	1636	1052	1727	4784
Carichi sismici -20°C	0	1197	1052	1266	4784
Carichi sismici -20°C	15	1314	1052	1388	4784
Carichi sismici -20°C	40	1522	1052	1606	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1195	1052	1270	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1291	1052	1371	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1469	1052	1556	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1163	1052	1235	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1262	1052	1339	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1443	1052	1528	4784

Tratta nr. 2 - Tiri Derivati

Progetto nr. 133859, SAULI 2

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 2
CIVITELLA

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	947	1052		
Max freccia A	15	973	1052		
Max freccia A	40	1021	1052		
Max parametro A	0	1067	1052		
Max parametro A	15	1102	1052		
Max parametro A	40	1166	1052		
G & N costanti t.1	0	1941	1052	2157	4784
G & N costanti t.1	15	1981	1052	2198	4784
G & N costanti t.1	40	2050	1052	2271	4784
G & N costanti t.2	0	1758	1052	1949	4784
G & N costanti t.2	15	1796	1052	1989	4784
G & N costanti t.2	40	1865	1052	2061	4784
Vento a T minima	0	1617	1052	1760	4784
Vento a T minima	15	1655	1052	1800	4784
Vento a T minima	40	1724	1052	1873	4784
Azione del vento	0	1617	1052	1760	4784
Azione del vento	15	1655	1052	1800	4784
Azione del vento	40	1724	1052	1873	4784
Carichi sismici -20°C	0	1097	1052	1205	4784
Carichi sismici -20°C	15	1134	1052	1244	4784
Carichi sismici -20°C	40	1203	1052	1316	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1379	1052	1522	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1415	1052	1560	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1481	1052	1630	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1301	1052	1436	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1338	1052	1473	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1403	1052	1542	4784

Tratta nr. 3 - Tiri Derivati

Progetto nr. 133859, SAULI 2



Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 3
CIVITELLA

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	971	1052		
Max freccia A	15	991	1052		
Max freccia A	40	1028	1052		
Max parametro A	0	1063	1052		
Max parametro A	15	1089	1052		
Max parametro A	40	1136	1052		
G & N costanti t.1	0	2017	1052	2252	4784
G & N costanti t.1	15	2050	1052	2287	4784
G & N costanti t.1	40	2108	1052	2347	4784
G & N costanti t.2	0	1815	1052	2023	4784
G & N costanti t.2	15	1847	1052	2057	4784
G & N costanti t.2	40	1903	1052	2115	4784
Vento a T minima	0	1632	1052	1784	4784
Vento a T minima	15	1663	1052	1816	4784
Vento a T minima	40	1718	1052	1873	4784
Azione del vento	0	1632	1052	1784	4784
Azione del vento	15	1663	1052	1816	4784
Azione del vento	40	1718	1052	1873	4784
Carichi sismici -20°C	0	1086	1052	1199	4784
Carichi sismici -20°C	15	1113	1052	1228	4784
Carichi sismici -20°C	40	1163	1052	1280	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1402	1052	1557	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1431	1052	1587	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1483	1052	1641	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1319	1052	1463	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1347	1052	1492	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1397	1052	1545	4784

Tratta nr. 4 - Tiri Derivati

Progetto nr. 133859, SAULI 2

Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 4
CIVITELLA

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	966	1052		
Max freccia A	15	988	1052		
Max freccia A	40	1027	1052		
Max parametro A	0	1064	1052		
Max parametro A	15	1092	1052		
Max parametro A	40	1142	1052		
G & N costanti t.1	0	2002	1052	2088	4784
G & N costanti t.1	15	2036	1052	2122	4784
G & N costanti t.1	40	2096	1052	2182	4784
G & N costanti t.2	0	1804	1052	1879	4784
G & N costanti t.2	15	1837	1052	1912	4784
G & N costanti t.2	40	1896	1052	1971	4784
Vento a T minima	0	1630	1052	1682	4784
Vento a T minima	15	1662	1052	1715	4784
Vento a T minima	40	1720	1052	1772	4784
Azione del vento	0	1630	1052	1682	4784
Azione del vento	15	1662	1052	1715	4784
Azione del vento	40	1720	1052	1772	4784
Carichi sismici -20°C	0	1088	1052	1127	4784
Carichi sismici -20°C	15	1117	1052	1156	4784
Carichi sismici -20°C	40	1170	1052	1209	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1398	1052	1452	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1428	1052	1482	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1482	1052	1537	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1316	1052	1366	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1345	1052	1396	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1398	1052	1449	4784

Tratta nr. 5 - Tiri Derivati

Progetto nr. 133859, SAULI 2



Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende le campate da nr. 5 a nr. 7
CIVITELLA

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	966	1052		
Max freccia A	15	988	1052		
Max freccia A	40	1027	1052		
Max parametro A	0	1064	1052		
Max parametro A	15	1092	1052		
Max parametro A	40	1142	1052		
G & N costanti t.1	0	2002	1052	2131	4784
G & N costanti t.1	15	2036	1052	2166	4784
G & N costanti t.1	40	2097	1052	2227	4784
G & N costanti t.2	0	1804	1052	1918	4784
G & N costanti t.2	15	1837	1052	1951	4784
G & N costanti t.2	40	1896	1052	2011	4784
Vento a T minima	0	1659	1052	1741	4784
Vento a T minima	15	1691	1052	1775	4784
Vento a T minima	40	1749	1052	1834	4784
Azione del vento	0	1659	1052	1741	4784
Azione del vento	15	1691	1052	1775	4784
Azione del vento	40	1749	1052	1834	4784
Carichi sismici -20°C	0	1088	1052	1149	4784
Carichi sismici -20°C	15	1117	1052	1179	4784
Carichi sismici -20°C	40	1170	1052	1233	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1398	1052	1482	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1428	1052	1513	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1482	1052	1568	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1316	1052	1394	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1345	1052	1424	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1398	1052	1478	4784

Tratta nr. 6 - Tiri Derivati

Progetto nr. 133859, SAULI 2



Norma CEI 11-4:2017 - Zona A (centro sud)
La tratta comprende la campata nr. 8
CIVITELLA

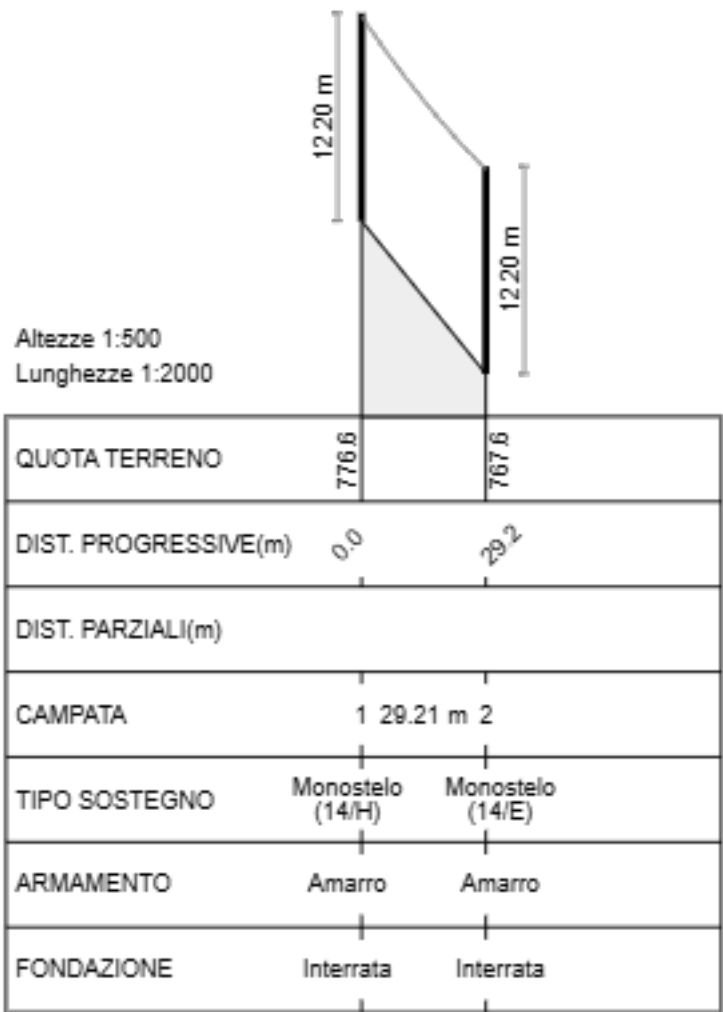
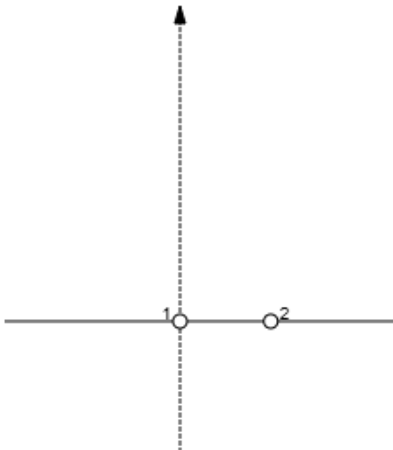
MT (3x150) XLPE - tipo MT. Diametro 69 mm,
dilatazione 0.000013 °C-1. Modulo elastico 15200 daN,
sezione 49.48 mm, rottura 5980 daN.

MT (3x150) XLPE

Stato	T. Posa (°C)	Derivato (daN)	Base (daN)	Assiale (daN)	A. Amm. (daN)
Max freccia A	0	969	1052		
Max freccia A	15	990	1052		
Max freccia A	40	1027	1052		
Max parametro A	0	1064	1052		
Max parametro A	15	1090	1052		
Max parametro A	40	1139	1052		
G & N costanti t.1	0	2011	1052	2043	4784
G & N costanti t.1	15	2045	1052	2076	4784
G & N costanti t.1	40	2103	1052	2134	4784
G & N costanti t.2	0	1811	1052	1838	4784
G & N costanti t.2	15	1843	1052	1870	4784
G & N costanti t.2	40	1900	1052	1927	4784
Vento a T minima	0	1631	1052	1653	4784
Vento a T minima	15	1663	1052	1684	4784
Vento a T minima	40	1719	1052	1740	4784
Azione del vento	0	1631	1052	1653	4784
Azione del vento	15	1663	1052	1684	4784
Azione del vento	40	1719	1052	1740	4784
Carichi sismici -20°C	0	1087	1052	1099	4784
Carichi sismici -20°C	15	1115	1052	1127	4784
Carichi sismici -20°C	40	1166	1052	1177	4784
Carichi sismici G&N t.1	0	1401	1052	1419	4784
Carichi sismici G&N t.1	15	1430	1052	1448	4784
Carichi sismici G&N t.1	40	1483	1052	1500	4784
Carichi sismici G&N t.2	0	1318	1052	1335	4784
Carichi sismici G&N t.2	15	1346	1052	1363	4784
Carichi sismici G&N t.2	40	1398	1052	1414	4784

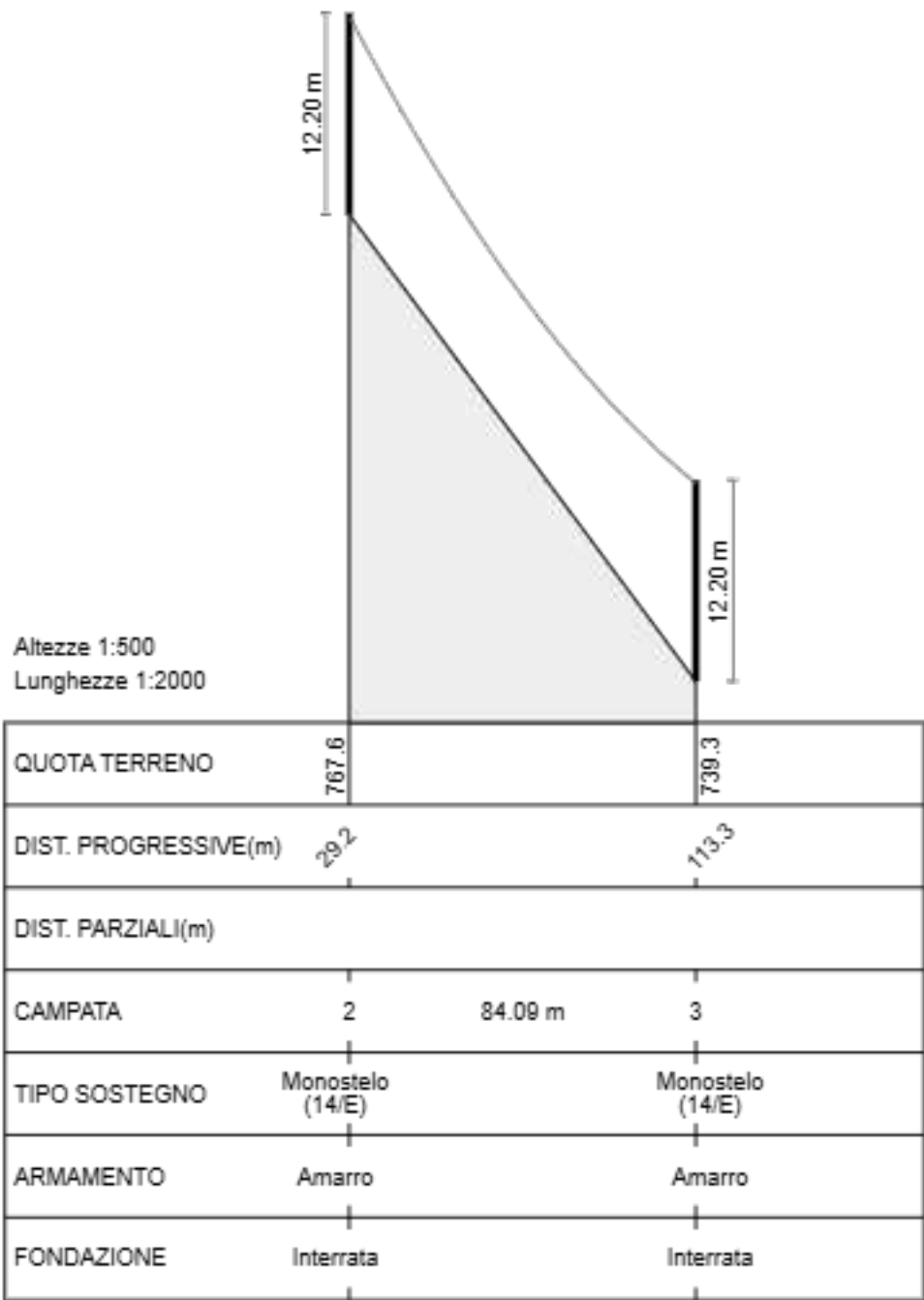
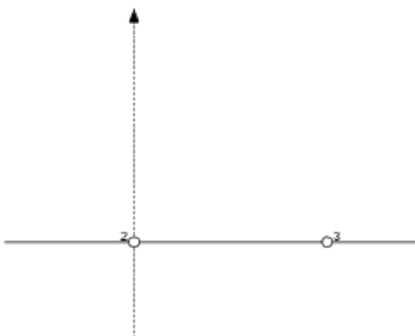
Profilo campata nr. 1

Progetto nr. 133859, SAULI 2



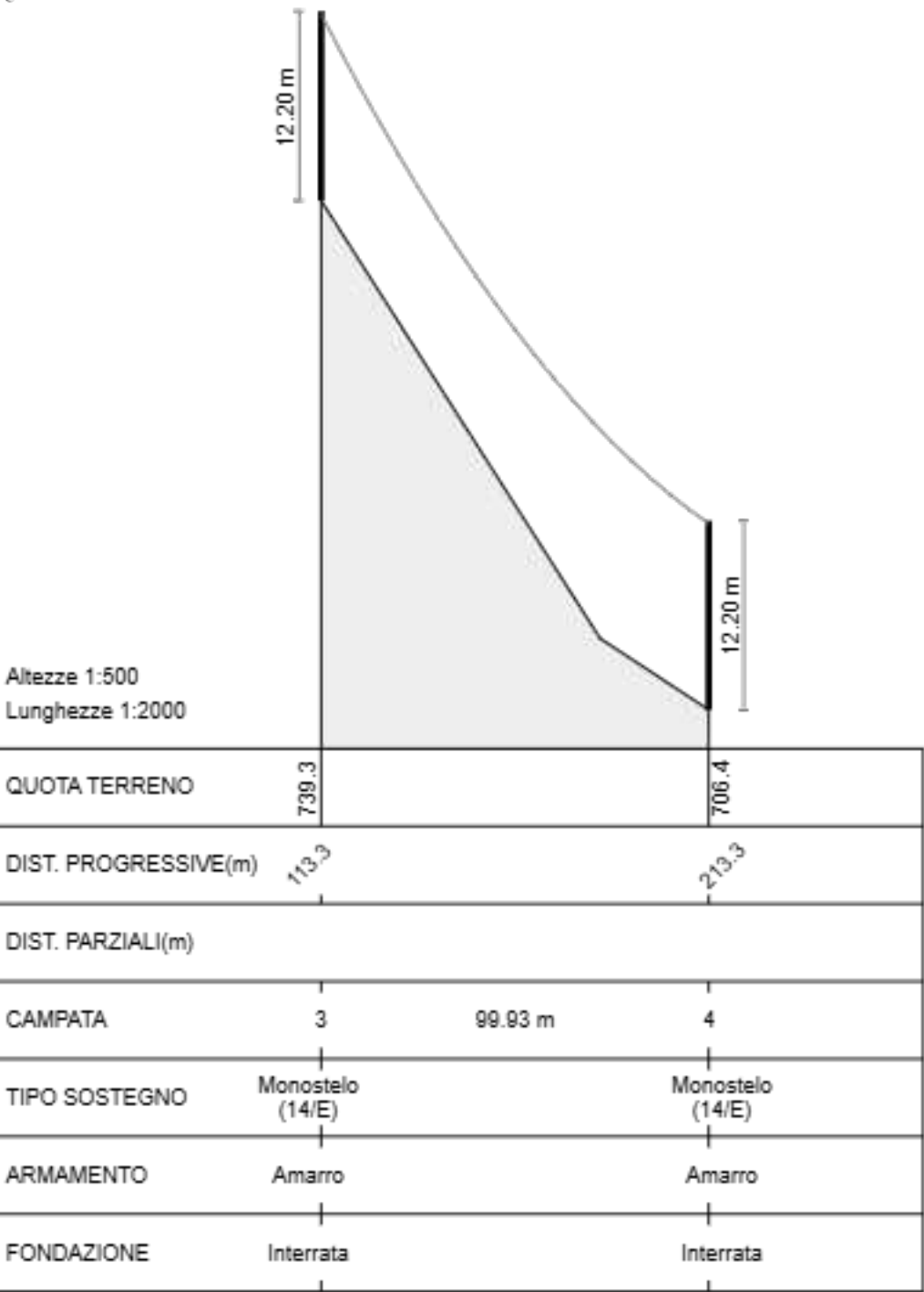
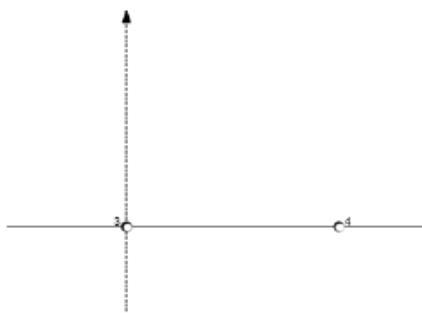
Profilo campata nr. 2

Progetto nr. 133859, SAULI 2



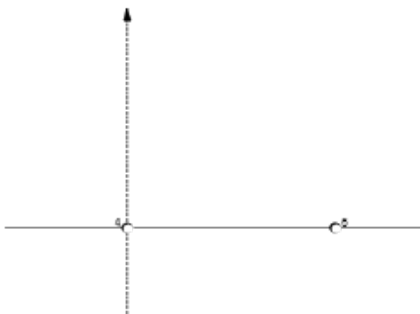
Profilo campata nr. 3

Progetto nr. 133859, SAULI 2



Profilo campata nr. 4

Progetto nr. 133859, SAULI 2

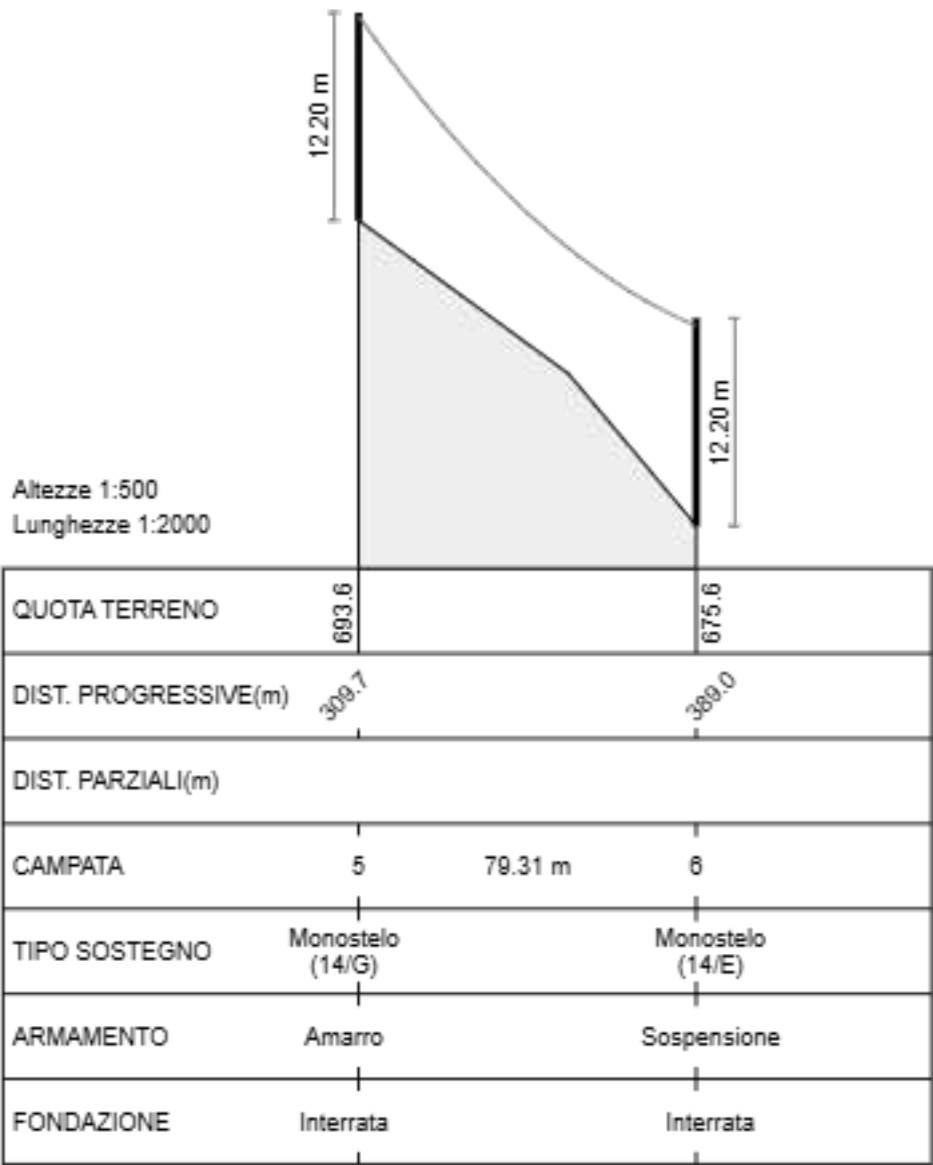
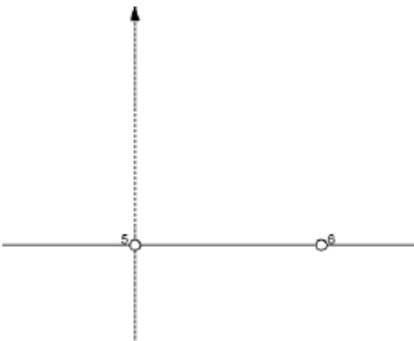


Altezze 1:500
 Lunghezze 1:2000

QUOTA TERRENO	706.4		693.6
DIST. PROGRESSIVE(m)	213.3		309.7
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	4	96.38 m	5
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (14/E)		Monostelo (14/G)
ARMAMENTO	Amarro		Amarro
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

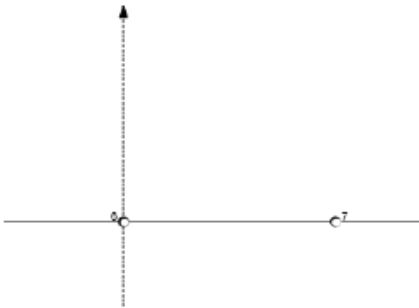
Profilo campata nr. 5

Progetto nr. 133859, SAULI 2



Profilo campata nr. 6

Progetto nr. 133859, SAULI 2

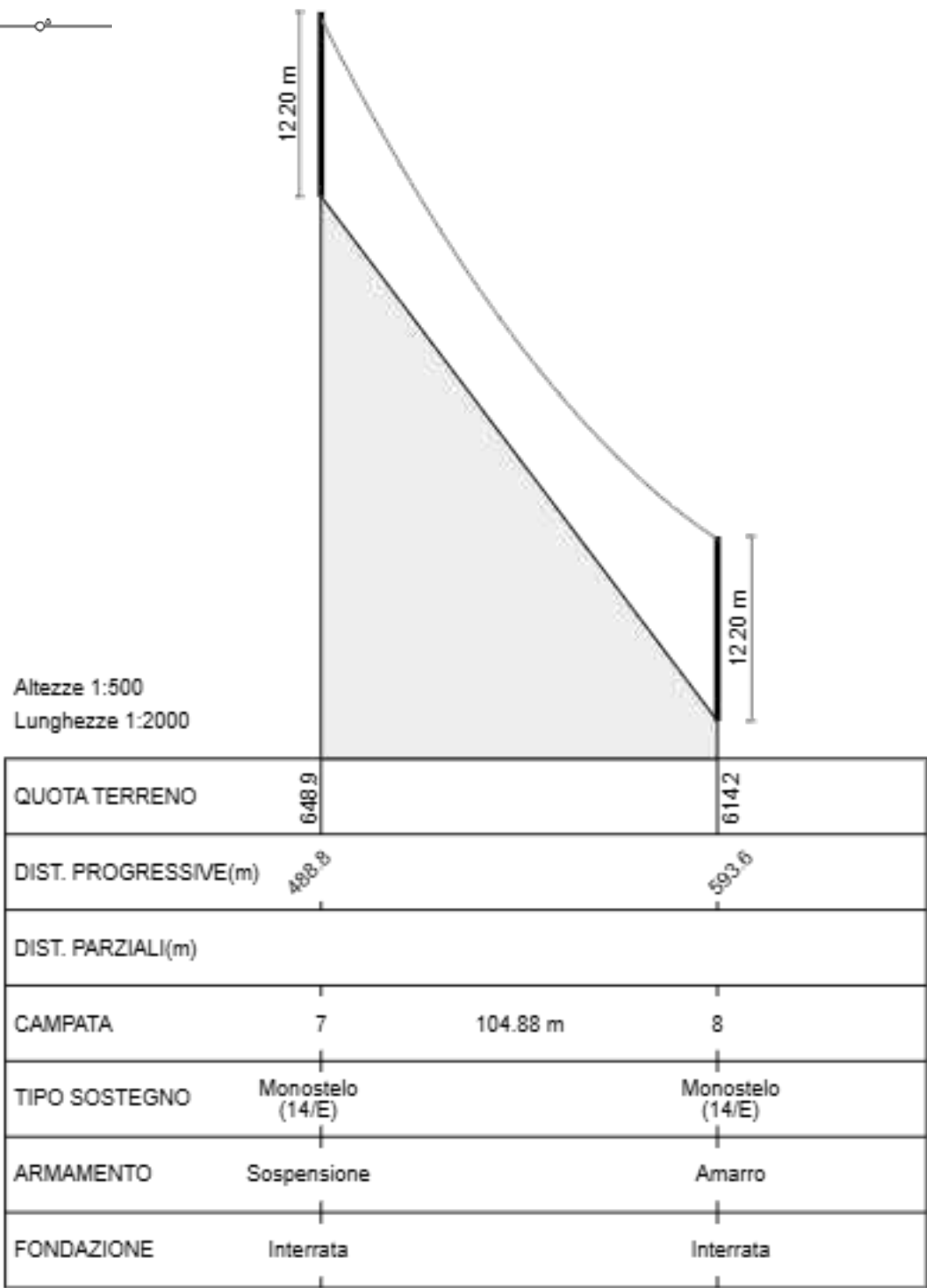
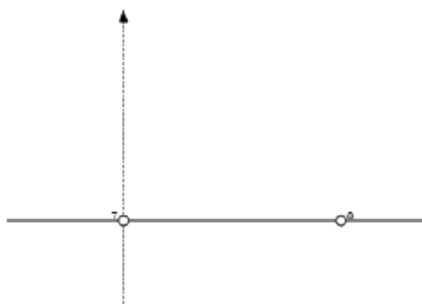


Altezze 1:500
 Lunghezze 1:2000

QUOTA TERRENO	675.6		648.9
DIST. PROGRESSIVE(m)	389.0		488.8
DIST. PARZIALI(m)			
CAMPATA	6	99.72 m	7
TIPO SOSTEGNO	Monostelo (14/E)		Monostelo (14/E)
ARMAMENTO	Sospensione		Sospensione
FONDAZIONE	Interrata		Interrata

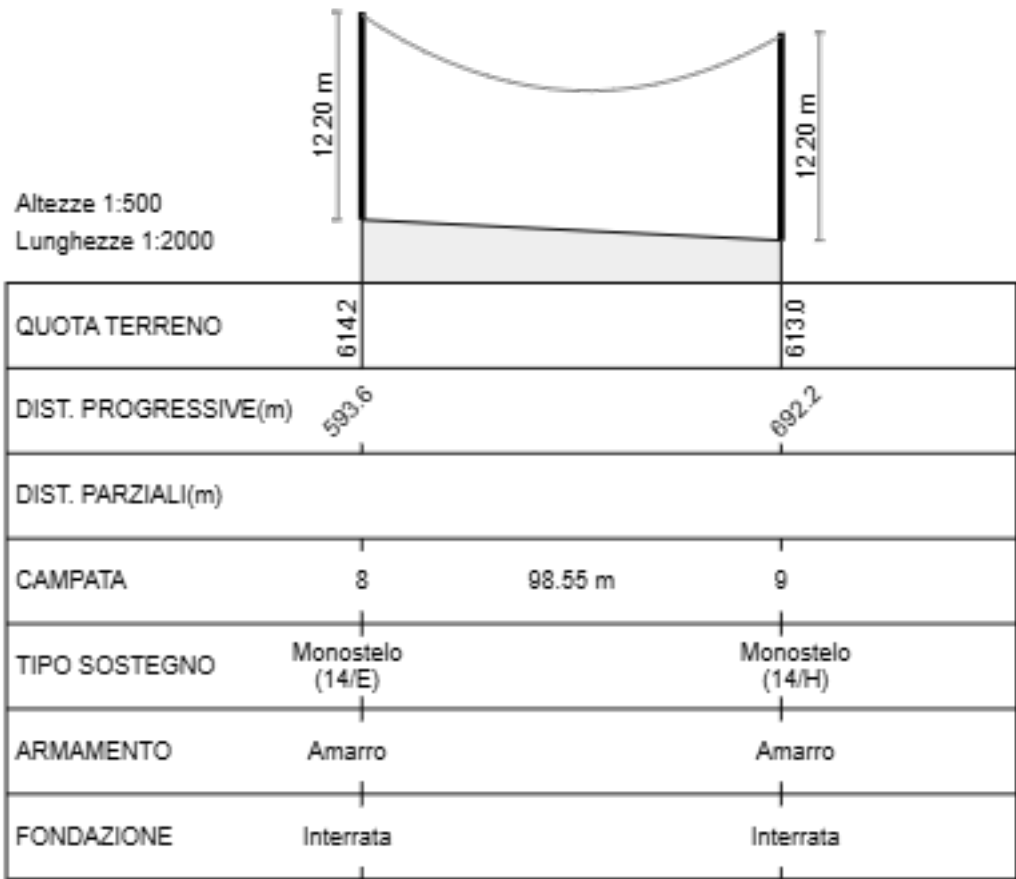
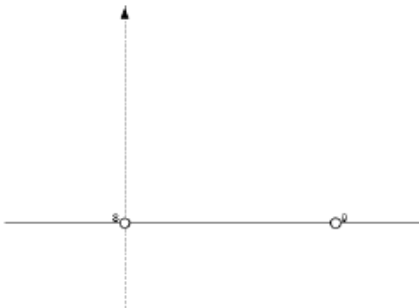
Profilo campata nr. 7

Progetto nr. 133859, SAULI 2

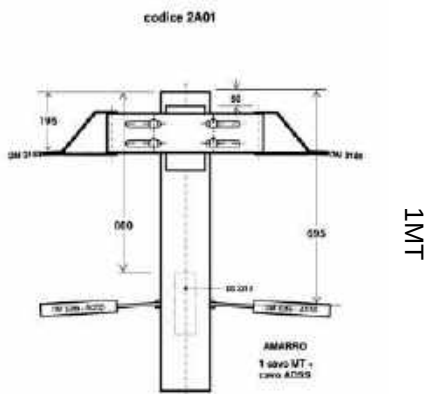
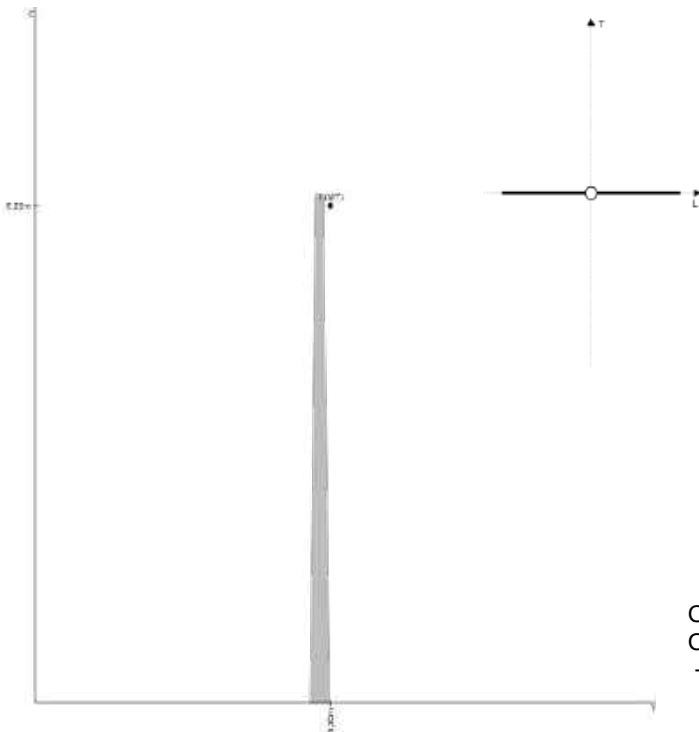


Profilo campata nr. 8

Progetto nr. 133859, SAULI 2



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



Campata dx nr. 1, lungh. 29.21m, leq: 29.21m.
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	548	1.600	74	4.400	1.636	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2

Carichi totali in testa

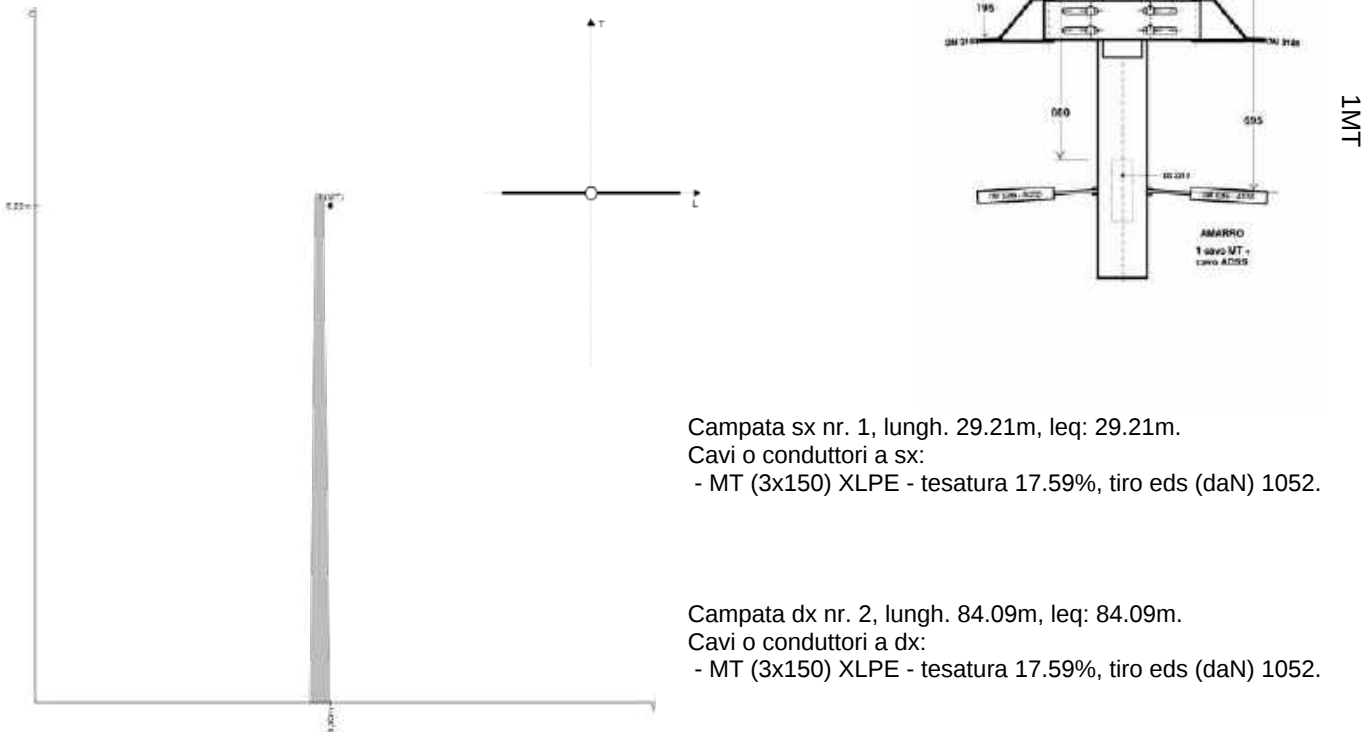
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento						
Stato (zona A)	Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.
	Linea	Vento	Sisma	Totale	Max	
Azione del vento	1.612	327	0	1.940	3.737	52 %

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

Azioni sulla fondazione (daNm)

Stato (zona A)	Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
Azione del vento	27.735	58.961	47 %

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



Campata sx nr. 1, lungh. 29.21m, leq: 29.21m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Campata dx nr. 2, lungh. 84.09m, leq: 84.09m.
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	291	1.600	-272	4.400	233	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2

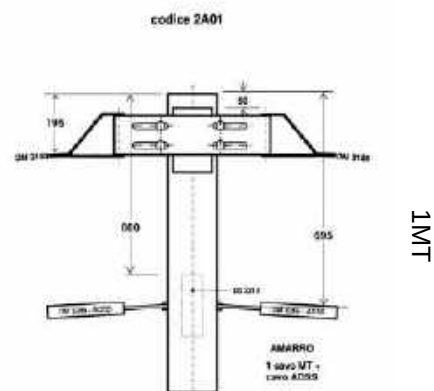
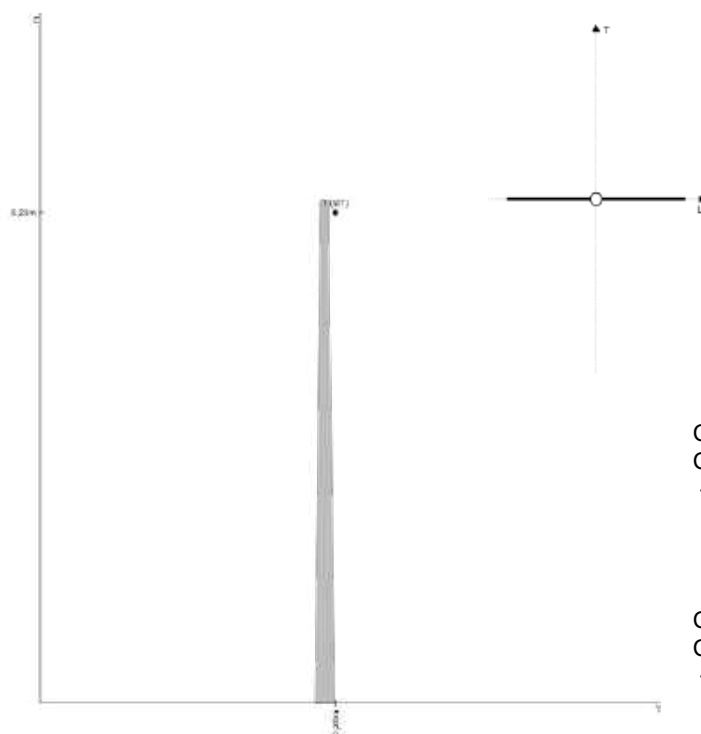
Carichi totali in testa						
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento						
Stato (zona A)	Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.
	Linea	Vento	Sisma	Totale	Max	
Azione del vento	249	242	0	592	1.070	55 %
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno						

Azioni sulla fondazione (daNm)			
Stato (zona A)	Momento Ribaltante	Momento Stabilizzante	% Util.
Azione del vento	8.411	16.861	50 %

Sostegno nr. 3

Progetto nr. 133859, SAULI 2

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



Campata sx nr. 2, lungh. 84.09m, leq: 84.09m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

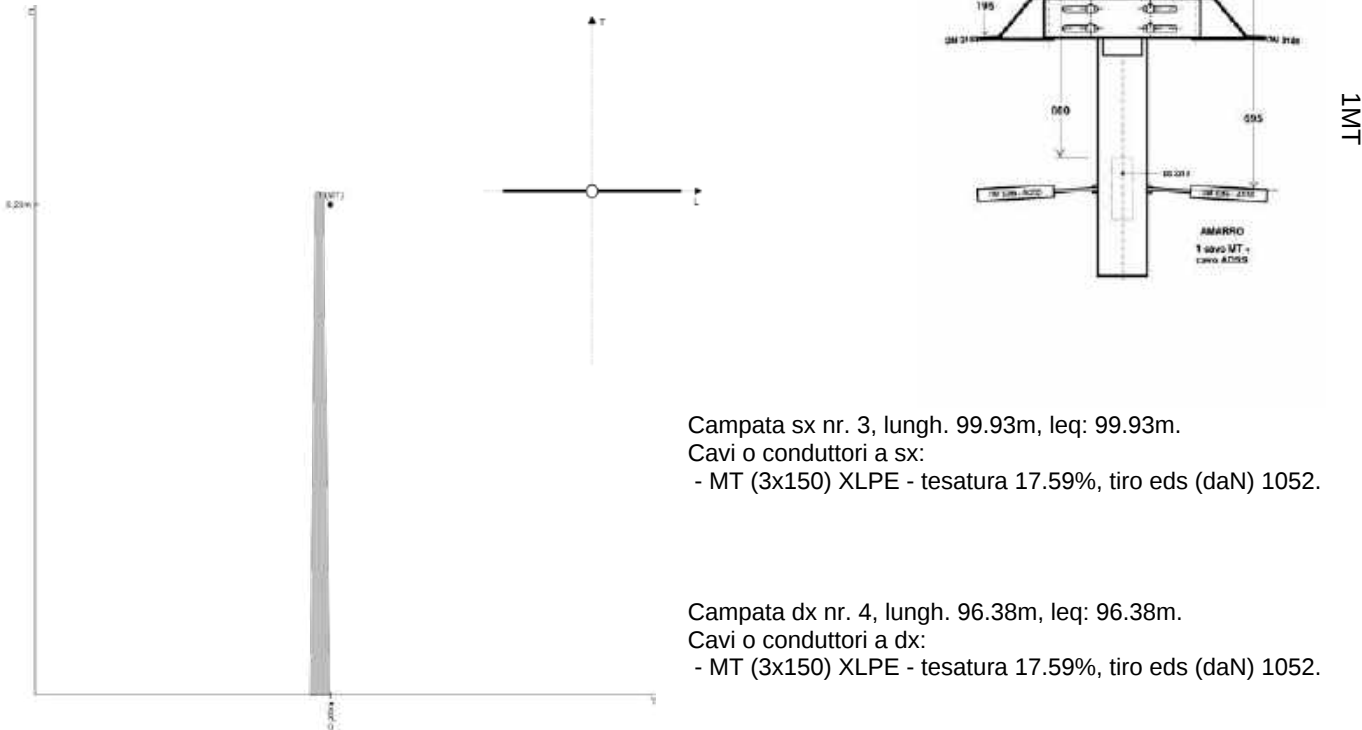
Campata dx nr. 3, lungh. 99.93m, leq: 99.93m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

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	264	1.600	-505	4.400	-6	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2

Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
Azione del vento		494	243	0	737	1.070	69 %						
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													

Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribaltante			Momento Stabilizzante			% Util.					
Azione del vento		10.463			16.861			62 %					

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



Campata sx nr. 3, lungh. 99.93m, leq: 99.93m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

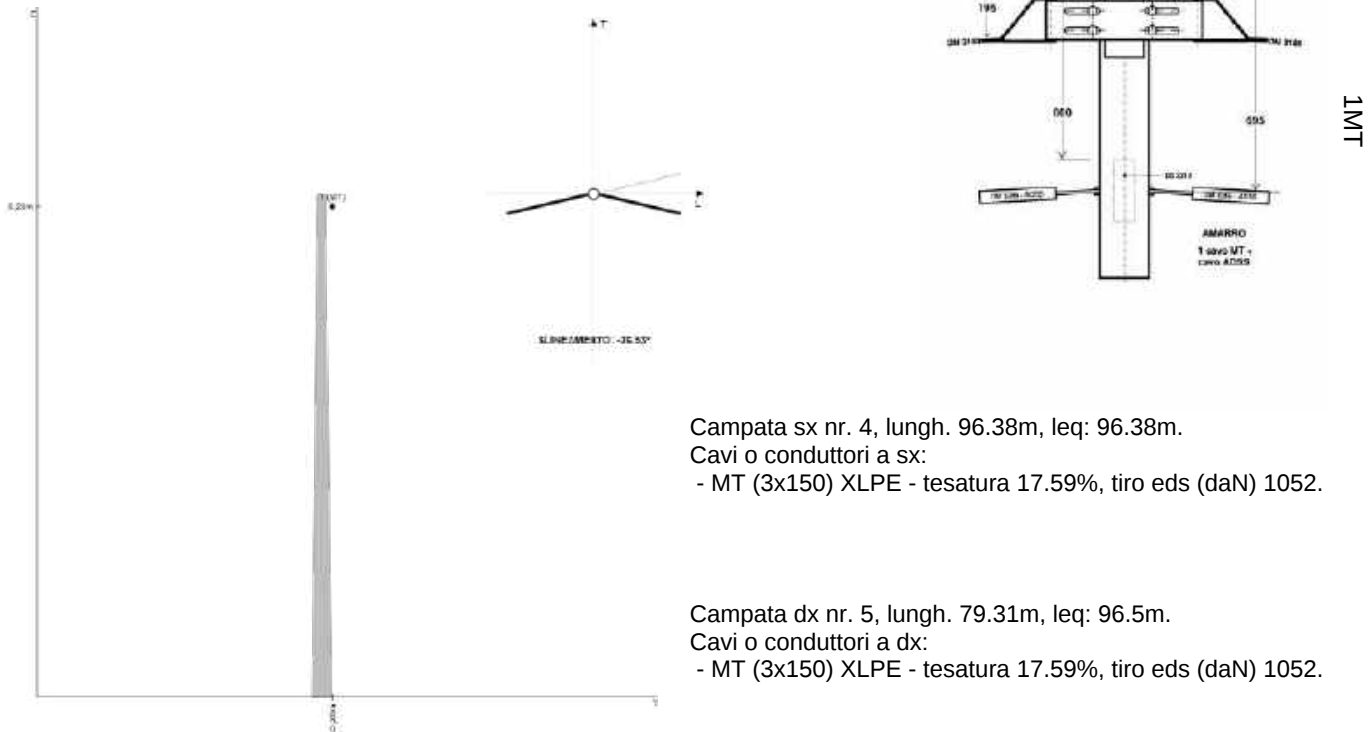
Campata dx nr. 4, lungh. 96.38m, leq: 96.38m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Carichi nei punti di attacco													
		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
		Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	-37	1.500	502	4.400	2	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2

Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% UTIL.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
Azione del vento		493		243		0		737		1.070		69 %	
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													

Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribaltante			Momento Stabilizzante			% UTIL.					
Azione del vento		10.460			16.861			62 %					

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



Campata sx nr. 4, lungh. 96.38m, leq: 96.38m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Campata dx nr. 5, lungh. 79.31m, leq: 96.5m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

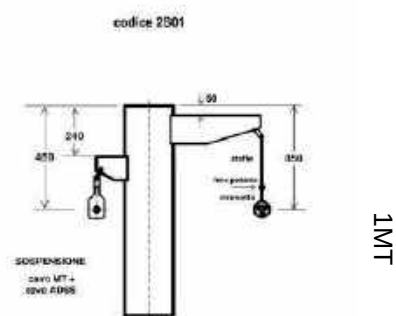
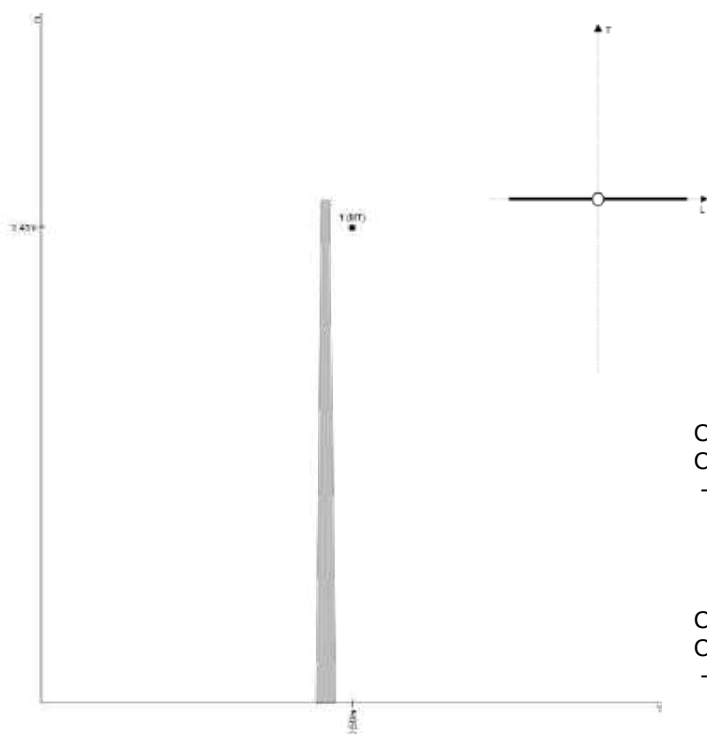
Carichi nei punti di attacco													
		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	439	1.600	-1.112	4.400	20	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2

Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% UTIL.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
Azione del vento		1.088	302	0	1.389	2.223	62 %						
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													

Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribaltante			Momento Stabilizzante			% UTIL.					
Azione del vento		19.855			31.956			62 %					

Progetto nr. 133859, SAULI 2

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



Campata sx nr. 5, lungh. 79.31m, leq: 96.5m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

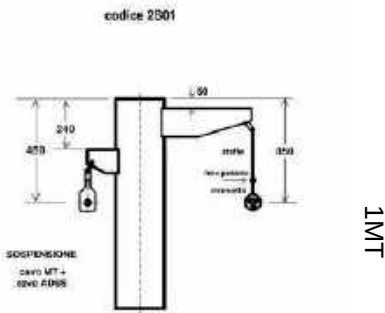
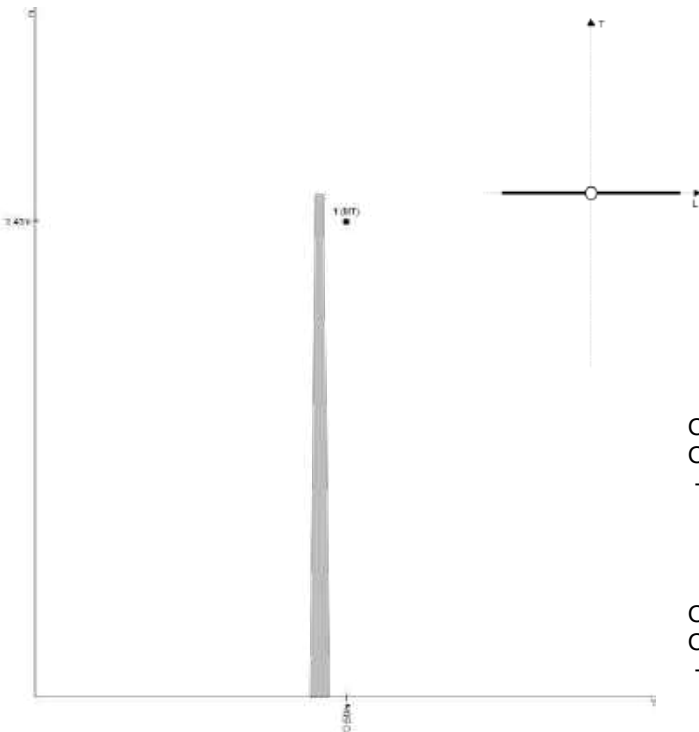
Campata dx nr. 6, lungh. 99.72m, leq: 96.5m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

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	331	1.350	-432	1.350	-34	500	0	0,5	0,45	0	0,5	0,15

Carichi totali in testa															
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento															
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)						% Util.							
		Linea		Vento		Sisma								Totale	
Azione del vento				414		243		0		657		1.070		61 %	
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno															

Azioni sulla fondazione (daNm)															
Stato (zona A)		Momento Ribaltante				Momento Stabilizzante				% Util.					
Azione del vento						9.336				16.861				55 %	

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



Campata sx nr. 6, lungh. 99.72m, leq: 96.5m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

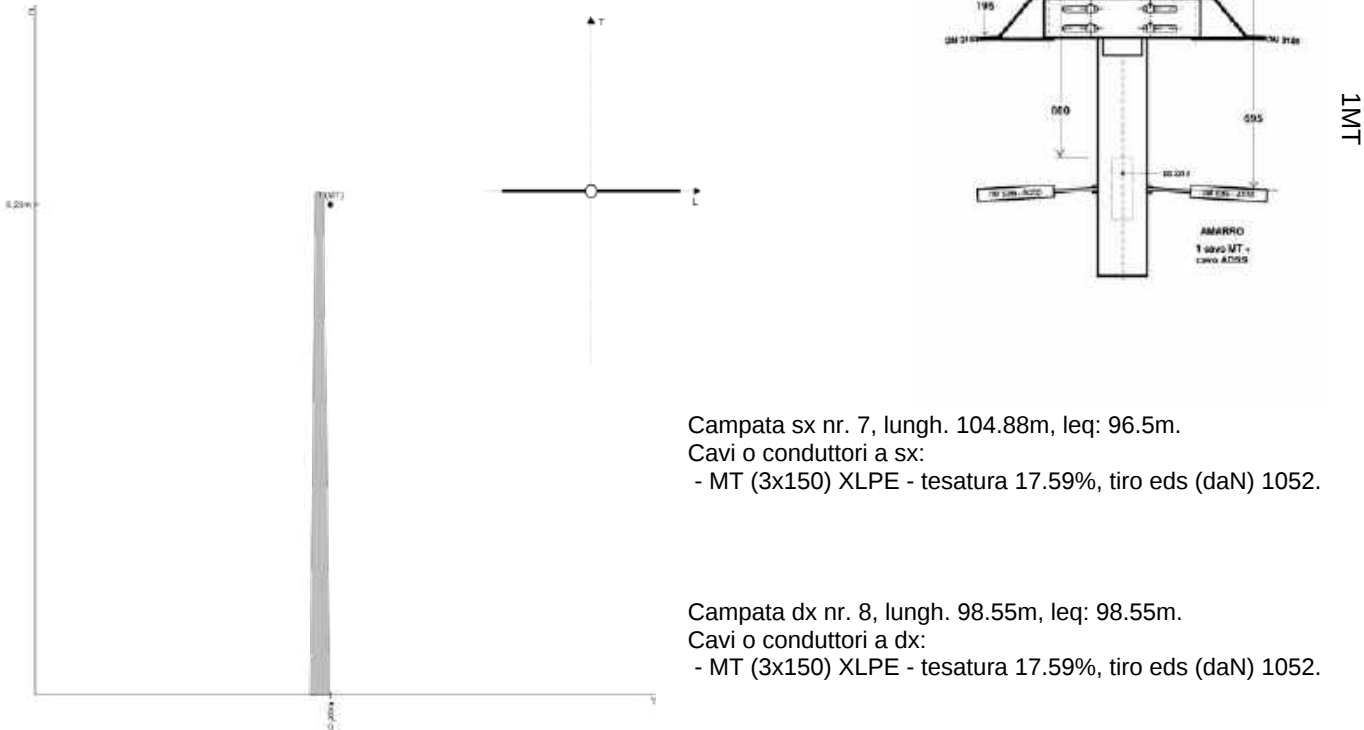
Campata dx nr. 7, lungh. 104.88m, leq: 96.5m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

Carichi nei punti di attacco													
		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
		Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
Id	Mezzo	Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	412	1.350	-528	1.350	-7	500	0	0,5	0,45	0	0,5	0,15

Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
Azione del vento		504		243		0		747		1.070		70 %	
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													

Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribaltante		Momento Stabilizzante		% Util.							
Azione del vento		10.613		16.861		63 %							

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



Campata sx nr. 7, lungh. 104.88m, leq: 96.5m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

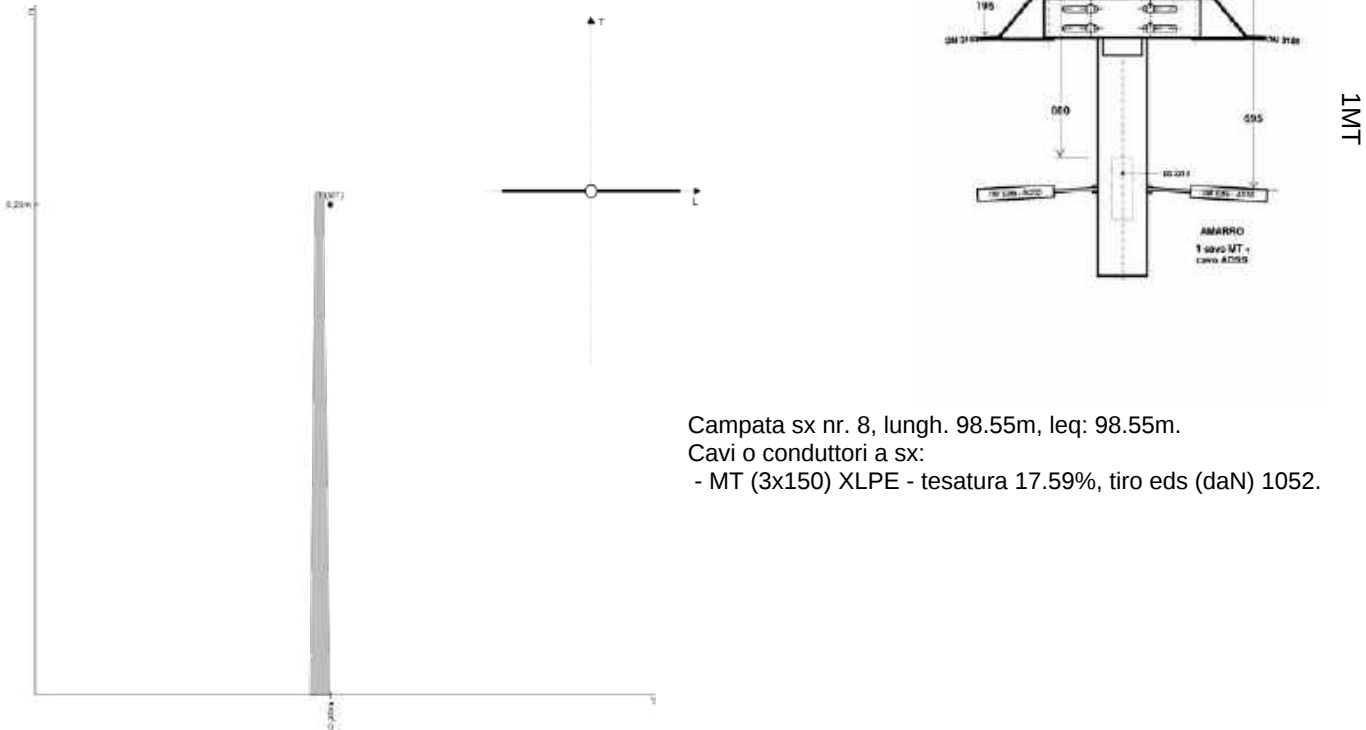
Campata dx nr. 8, lungh. 98.55m, leq: 98.55m.
Cavi o conduttori a dx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

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	-230	1.500	404	4.400	11	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2

Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
Azione del vento		482	243	0	725	1.070	68 %						
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													

Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribaltante			Momento Stabilizzante			% Util.					
Azione del vento		10.300			16.861			61 %					

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



Campata sx nr. 8, lungh. 98.55m, leq: 98.55m.
Cavi o conduttori a sx:
- MT (3x150) XLPE - tesatura 17.59%, tiro eds (daN) 1052.

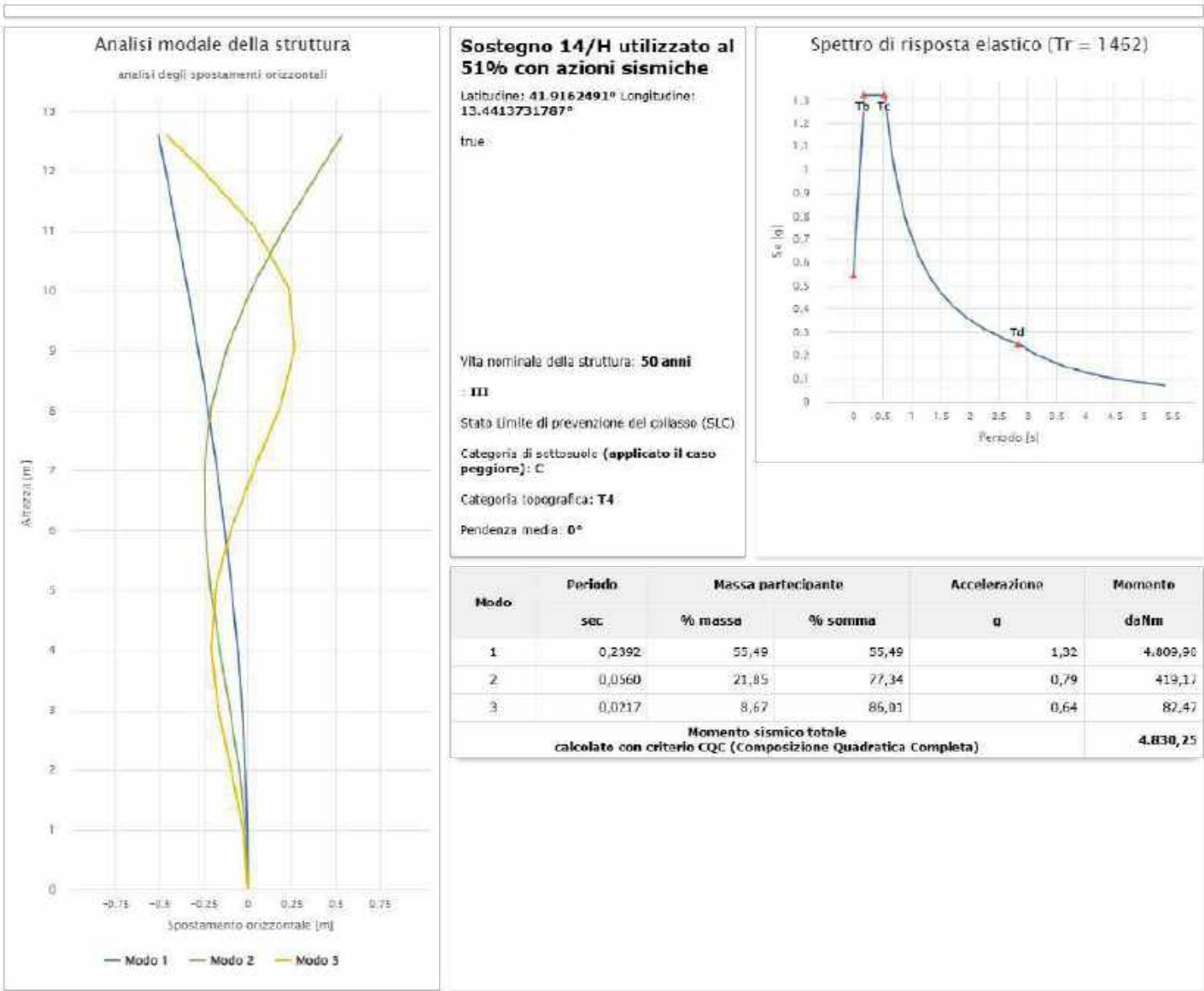
Carichi nei punti di attacco													
		Carichi e carichi massimi supporto (daN)						Posizioni e bracci (m)					
		P		T		L		Posizione			Braccio		
		Val	Max	Val	Max	Val	Max	X	Y	Z	X	Y	Z
1	MT	309	1.600	1	4.400	-2.103	5.000	0	0,2	0,2	0	0,2	0,2

Carichi totali in testa													
Combinazione carichi ghiaccio, neve, vento													
Stato (zona A)		Tiro equivalente in testa (daN)					% Util.						
		Linea	Vento	Sisma	Totale	Max							
G & N costanti tipo 1		2.070	69	0	2.139	3.737	57 %						
* lo stato visualizzato è il caso peggiore in termini di carichi sul sostegno													

Azioni sulla fondazione (daNm)													
Stato (zona A)		Momento Ribaltante			Momento Stabilizzante			% Util.					
G & N costanti tipo 1		30.583			58.961			52 %					

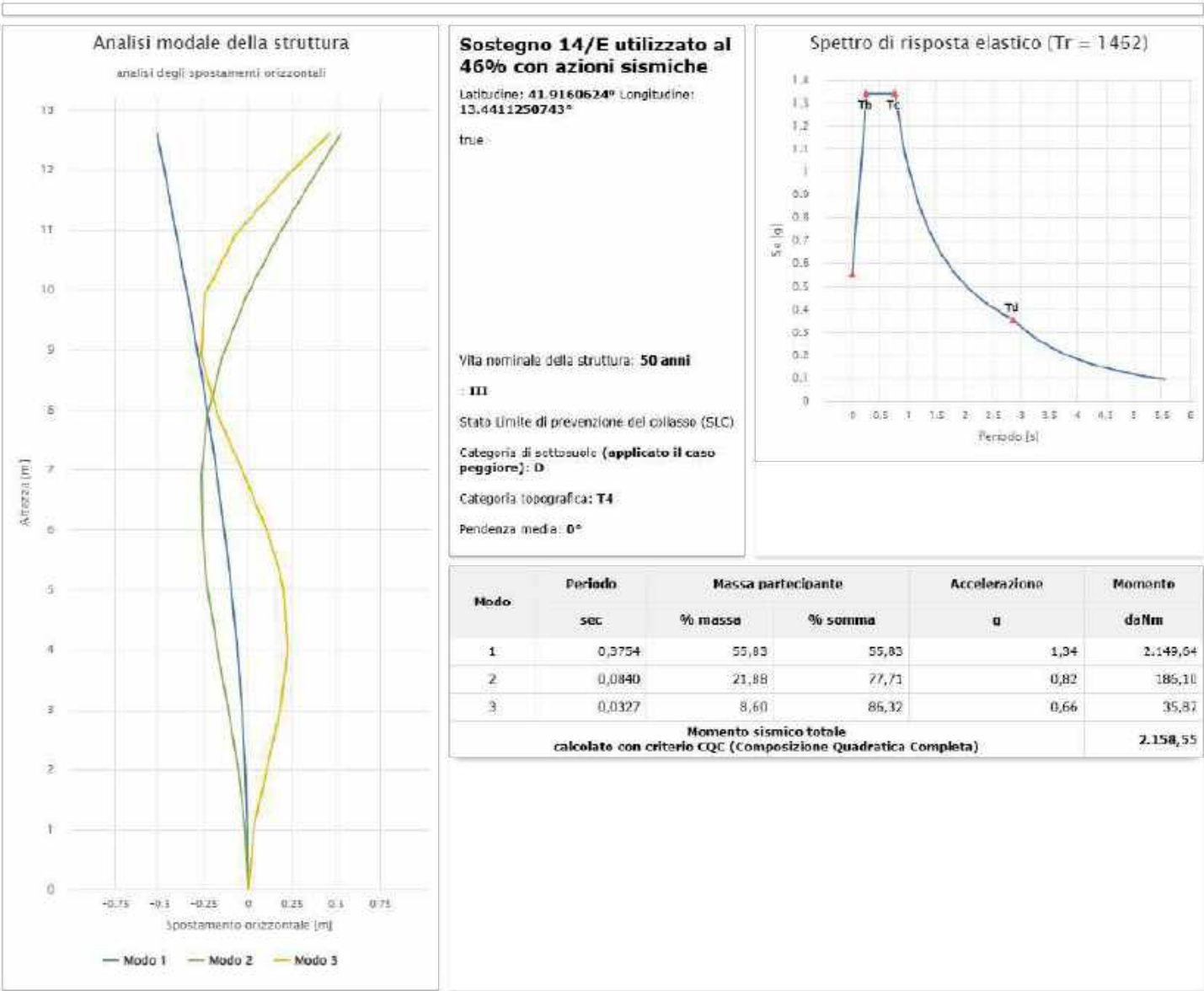
Azione del sisma sul sostegno nr. 1

Progetto nr. 133859, SAULI 2



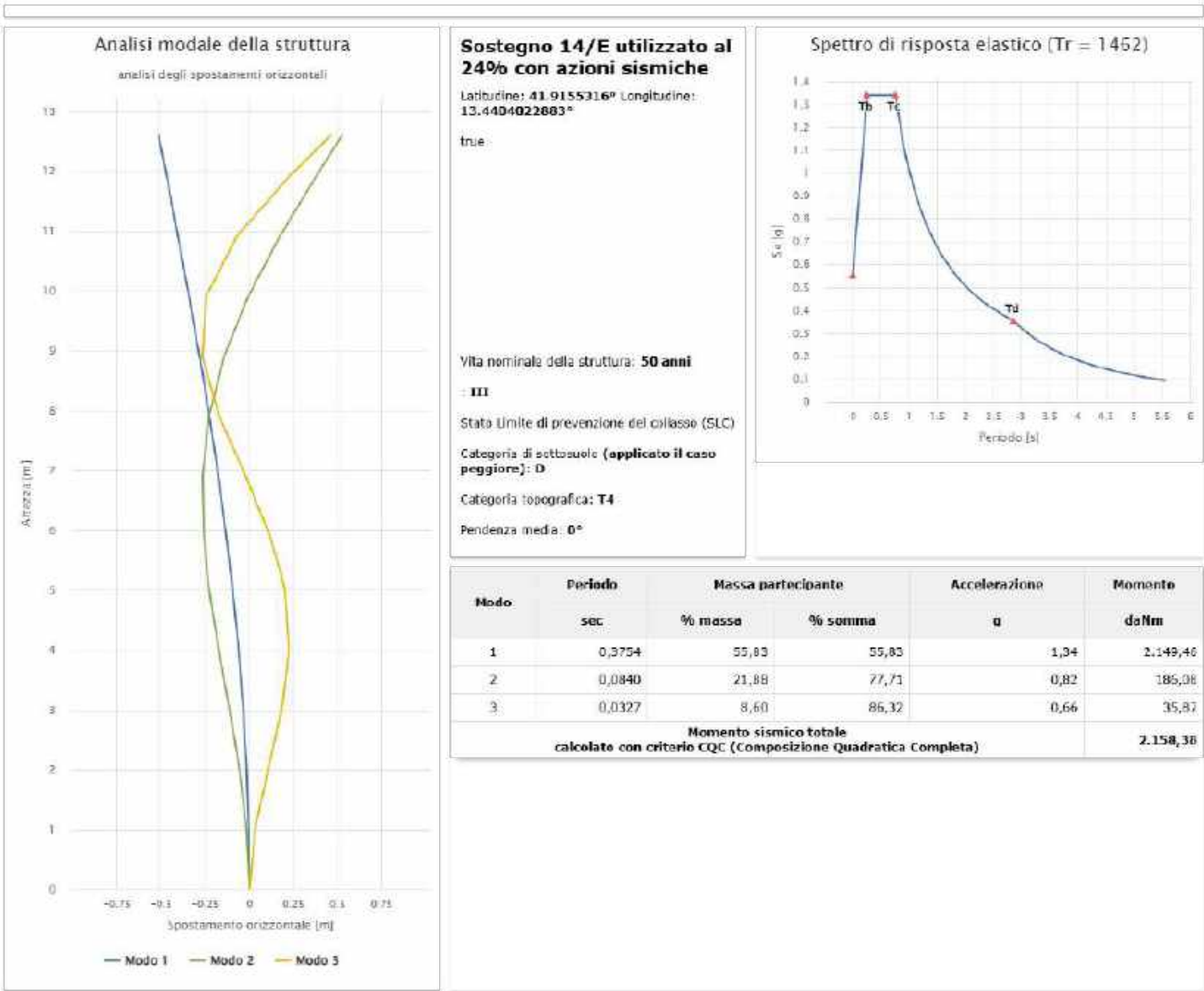
Azione del sisma sul sostegno nr. 2

Progetto nr. 133859, SAULI 2



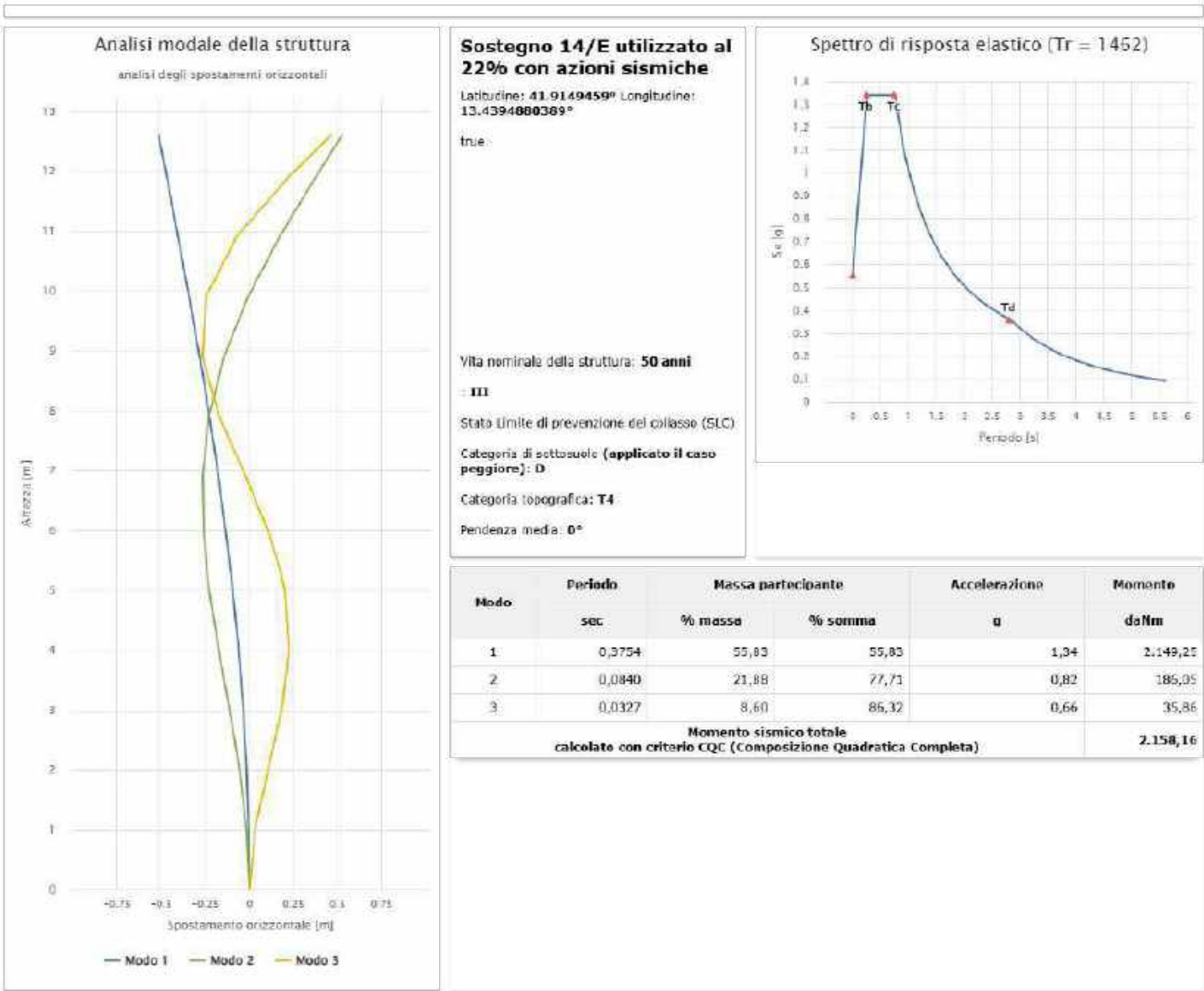
Azione del sisma sul sostegno nr. 3

Progetto nr. 133859, SAULI 2



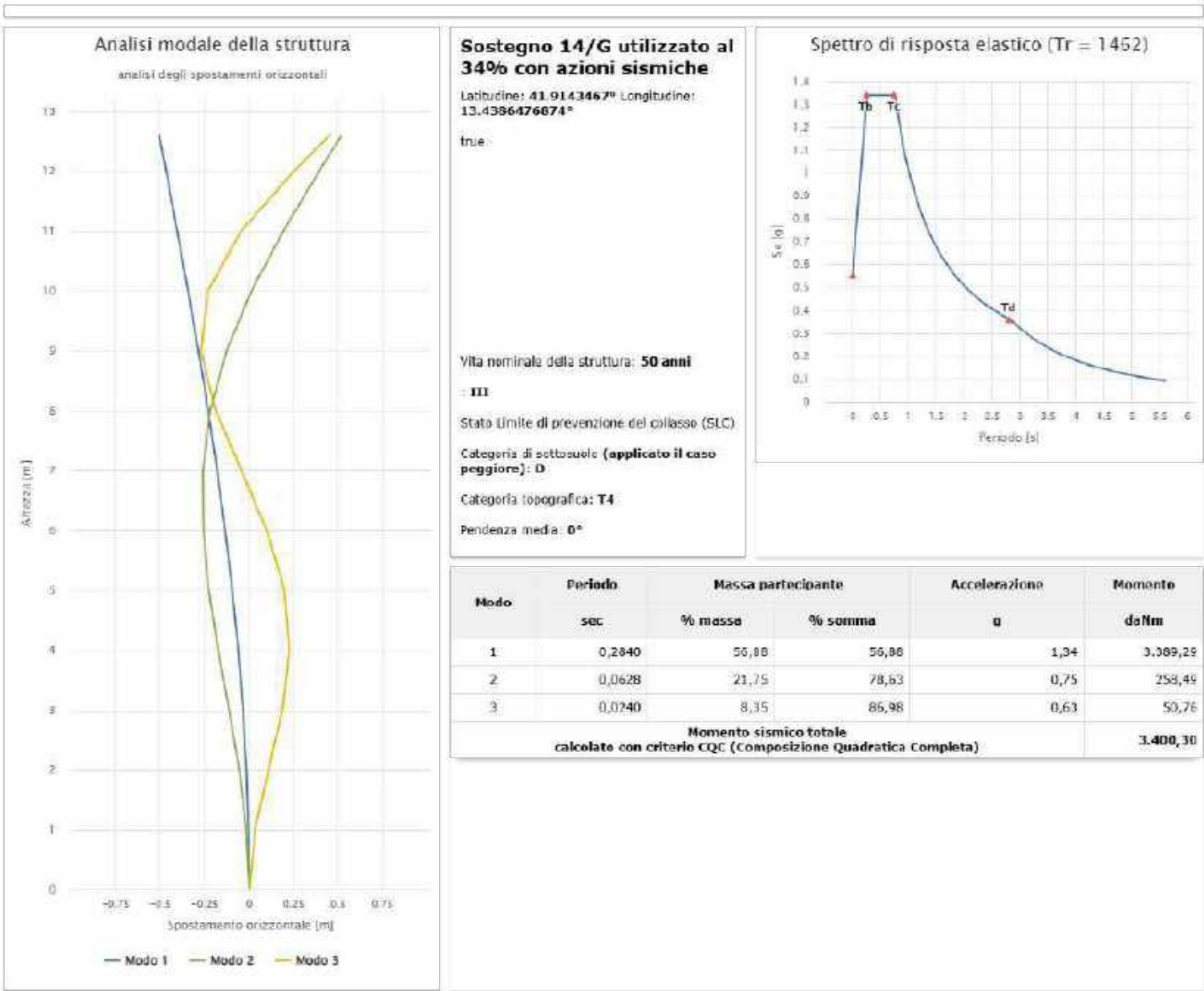
Azione del sisma sul sostegno nr. 4

Progetto nr. 133859, SAULI 2



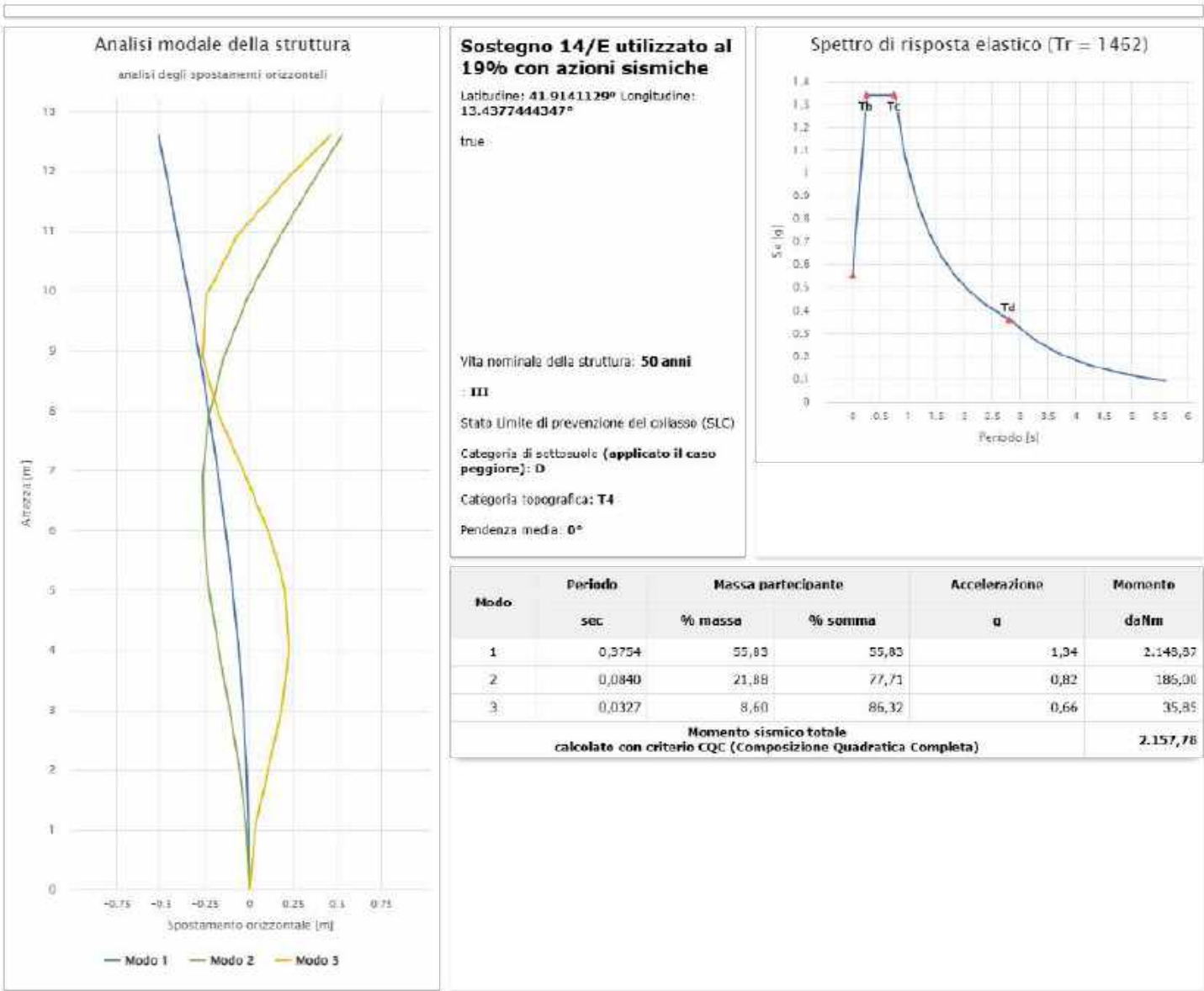
Azione del sisma sul sostegno nr. 5

Progetto nr. 133859, SAULI 2



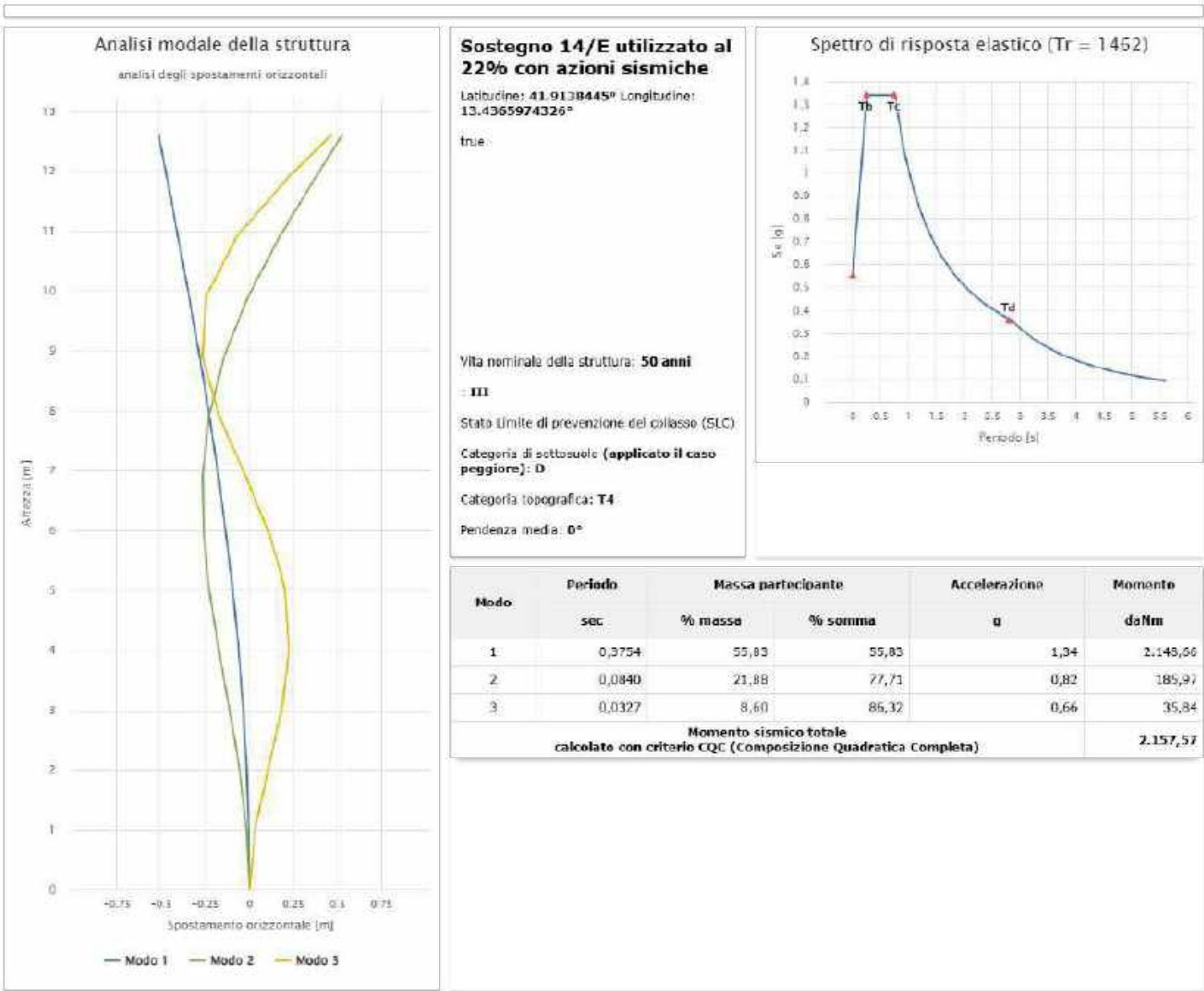
Azione del sisma sul sostegno nr. 6

Progetto nr. 133859, SAULI 2



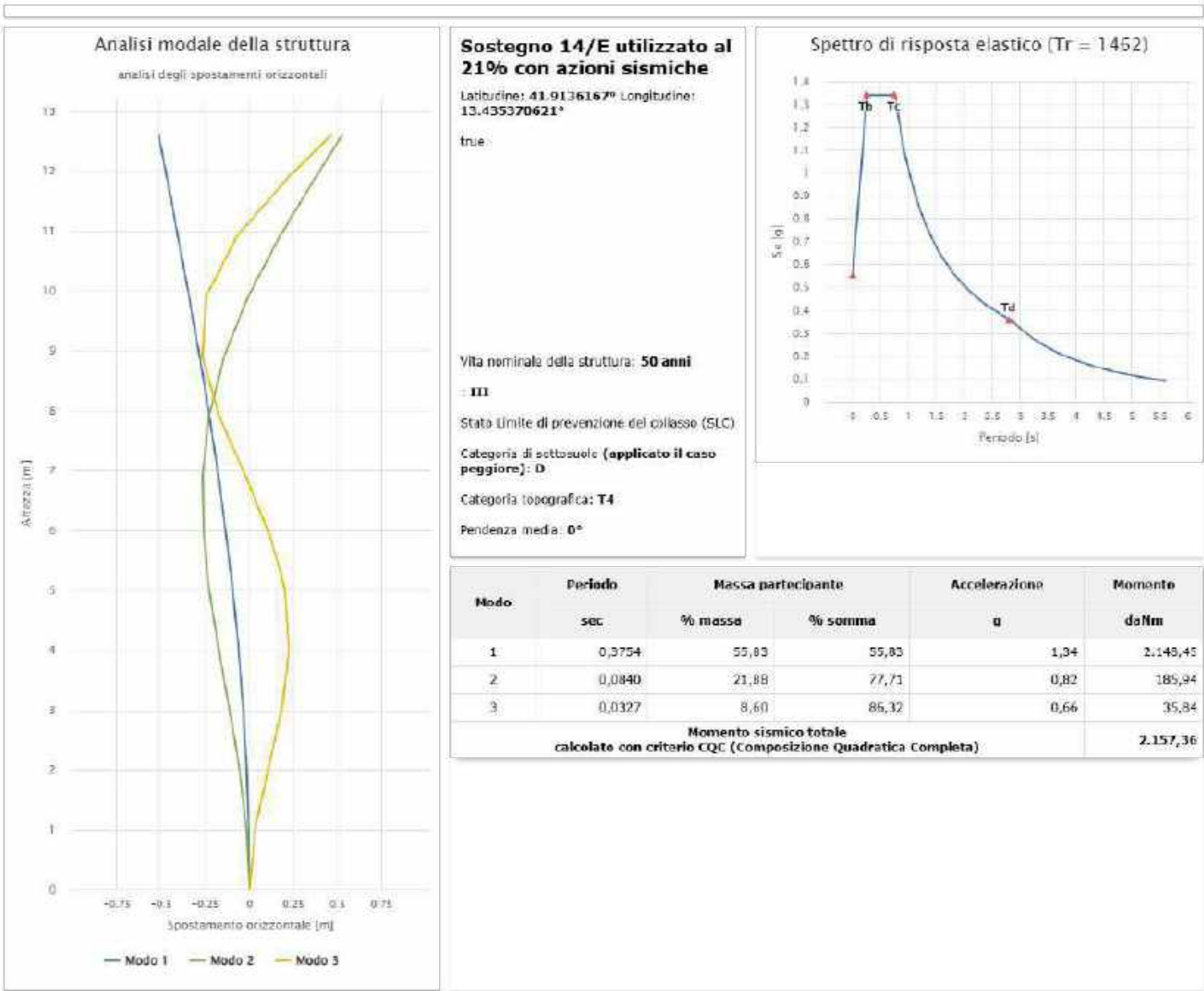
Azione del sisma sul sostegno nr. 7

Progetto nr. 133859, SAULI 2



Azione del sisma sul sostegno nr. 8

Progetto nr. 133859, SAULI 2



Azione del sisma sul sostegno nr. 9

Progetto nr. 133859, SAULI 2

