

Progetto per la costruzione ed esercizio di un ELETTRDOTTO in linea interrata ed aerea MT a 20 Kv, oltre la posa di cavo di fibra ottica, con la posa di N. 2 nuove cabine BOX "DG2092" a carico e di proprietà del cliente, per la connessione alla rete elettrica esistente dell'impianto di produzione da fonte solare (FTV 284329167) della potenza di 5850 kW, del cliente **"SALOMONE 1 SRL"** (codici di rintracciabilità 284329167 - 284329981) - codice di coordinamento CP00000332, da realizzarsi in C/da Parrizzo, snc, nel Comune di **NICOSIA** (EN).

Richiesta di autorizzazione ai sensi degli artt. 111 e seguenti del Testo Unico n. 1775 del 11/12/1933.

## PROGETTO DEFINITIVO

# PIANO TECNICO

### IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	Codici Rintracciabilità	Tipo docum.	N° elaborato	N° foglio	Tot. fogli	DATA	SCALA
PD	284329167 - 284329981 Codice di coordinamento CP00000332		01	01	33	28/02/2022	VEDI ALLEGATI

### REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	RILEVATO	PROGETTO
01	28/02/2022		Geom. V. Marino	Geom. V. Marino	Geom. V. Marino

PROGETTAZIONE:



(Geom. Vito Marino)

GESTORE RETE ELETTRICA

e-distribuzione

(Timbro e Firma)

RICHIEDENTE

(Timbro e Firma)

	<b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	<b>R.D. “FTV 284329167” – SALAMONE 1 S.R.L. – C/da Parrizzo – NICOSIA (EN)</b>
---	--	--

## PREMESSA

La società e-distribuzione S.p.A., intende costruire un elettrodotto in linea interrata ed aerea MT a 20 Kv, oltre la posa di cavo di fibra ottica, con la posa di N. 2 nuove cabine box DG2092 a carico e di proprietà del cliente, per la connessione alla rete elettrica esistente dell'impianto di produzione da fonte solare (**FTV 284329167**) della potenza di 5850 kW, del cliente **“SALOMONE 1 SRL”** (codice di rintracciabilità 284329167 - 284329981) – codice di coordinamento CP00000332, da realizzarsi in **C/da Parrizzo, snc**, nel Comune **NICOSIA** (EN), per il quale viene richiesta Autorizzazione ai sensi degli artt. 111 e seguenti del Testo Unico n. 1775 del 11/12/1933.

## CLASSIFICAZIONE DELLE LINEE

**Linee di 1° classe** : Linee di trasporto o distribuzione di energia elettrica con tensione nominale inferiore o uguale a 1.000V e linee per illuminazione pubblica in serie con tensione nominale inferiore o uguale a 5.000 V ;

**Linee di 2° classe** : linee di linee di trasporto o distribuzione di energia elettrica con tensione nominale superiore a 1000V e inferiore o uguale a 30.000 V o a tensione nominale superiore nelle quali il carico di rottura del conduttore di energia sia inferiore a 3.500 kg (3434 daN).

**Linee di 3 classe** : linee di trasporto o di distribuzione di energia elettrica con tensione nominale superiore a 30.000 V e nelle quali il carico di rottura del conduttore di energia è superiore a 3.500 kg (3434 daN).

Nelle definizioni e classificazioni delle linee elettriche (D.M. 21/03/1988 e D.M. 05/08/1998) la costruenda linea Interrata e Aerea è classificata tra le **“LINEE DI 2° CLASSE.”**

## DESCRIZIONE DELLE OPERE

Per consentire la connessione alla rete elettrica di che trattasi, si rende necessario:

- Realizzazione di **m. 60,00 circa** di un elettrodotto interrato, in cavo MT 3x185, che partendo dalla CP NICOSIA, raggiungerà il nuovo sostegno MT, indicato in planimetria con il N. 1, oltre la realizzazione di una discesa montante a palo sul sostegno stesso;
- Posa di N. 20 sostegni del tipo in lamiera a tronchi innestabili e precisamente:
  - il sostegno indicato in planimetria con il N. 1 sarà del tipo 14/H + IMS;
  - i sostegni indicati in planimetria con i NN. 2 – 5 – 7 – 8 – 9 – 10 e 17, saranno del tipo 16/F;
  - i sostegni indicati in planimetria con i NN. 3 – 6 – 11 – 12 – 15 – 16 – 18, saranno del tipo 14/F;
  - il sostegno indicato in planimetria con il N. 4, sarà del tipo 18/G;
  - il sostegno indicato in planimetria con il N. 13, sarà del tipo 16/H;
  - il sostegno indicato in planimetria con il N. 14, sarà del tipo 21/F;
  - il sostegno indicato in planimetria con il N. 19, sarà del tipo 14/E;

	<b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	<b>R.D. “FTV 284329167” – SALAMONE 1 S.R.L. – C/da Parrizzo – NICOSIA (EN)</b>
---	--	--

- il sostegno indicato in planimetria con il N. 20, sarà del tipo 14/H;

- Realizzazione di **m. 1.964,00 circa** di un elettrodotto aereo, in cavo MT 3 x 150 mmq, oltre la posa di fibra ottica del tipo ADSSL1, dal sostegno N. 1 al sostegno N. 20, così come rappresentati nelle planimetrie e sopra meglio specificati;
- Realizzazione di **m. 8,00 circa** di un elettrodotto interrato, in cavo MT 3x185, che partendo dal nuovo sostegno MT indicato in planimetria con il N. 20, mediante la realizzazione di una discesa montante a palo, raggiungerà futura cabina elettrica del tipo box (DG 2092) da posare a carico e di proprietà del cliente “SALAMONE 1 S.R.L.”

I lavori da realizzarsi ricadono nei fogli di mappa 2, 15 e 16 del Comune di Nicosia (EN), per il quale sarà inoltrata la richiesta di autorizzazione, così come rappresentato nella planimetria catastale o piano particellare sui tratti ricadenti in proprietà private.

Dovendo la scrivente società realizzare l'opera, si procederà alla richiesta di Autorizzazione ai sensi del Regio Decreto n.° 1775 /33 al fine di ottenere dalle Autorità competenti l'Autorizzazione alla costruzione ed esercizio della Linea, nonché la dichiarazione di Pubblica Utilità dell'opera urgente ed indifferibile ai sensi dell'art.12 del DLgs n.° 387/2003. Dell'art. 11 del D.P.R. 08/06/2001 n.° 327, come modificato dal DLgs 27/12/2002 n. 302 e dell'artt. 52/bis e seguenti del DLgs del 27/12/2004 n.° 330, che in caso di mancata servitù Bonaria con le ditte proprietari dei fondi, potrà procedere con l' Asservimento Coattivo.

#### **LINEA INTERRATA IN MEDIA TENSIONE**

La materia è disciplinata , eccezione fatta per i riempimenti , da Norma CEI 11-17.

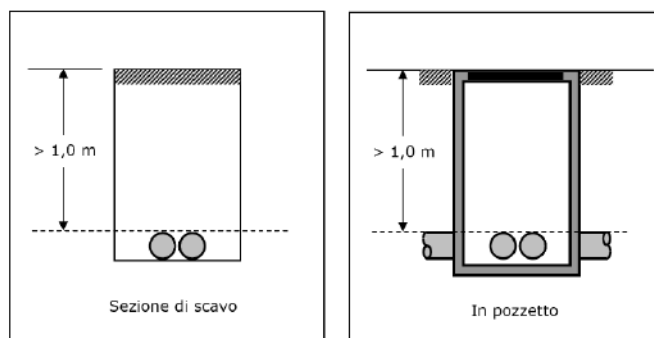
In particolare detta norma stabilisce che l'integrità dei cavi deve essere garantita da una robusta protezione meccanica supplementare, in grado di assorbire, senza danni per il cavo stesso, le sollecitazioni meccaniche , statiche e dinamiche , derivanti dal traffico veicolare ( resistenza a schiacciamento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

La profondità minima per le strade di uso pubblico è fissata del nuovo Codice della Strada ad 1 ml dall'estradosso della protezione del cavo; per tutti gli altri suoli e le strade di uso privato valgono i valori stabiliti dalle Norme CEI 11-17 .

La presenza del cavo deve essere rilevabile mediante apposito nastro monitore posato a non meno di 0,20 m dall'estradosso del cavo ovvero della protezione.

## SEZIONE DI SCAVO E PROFONDITA' DI POSA DEI TUBI

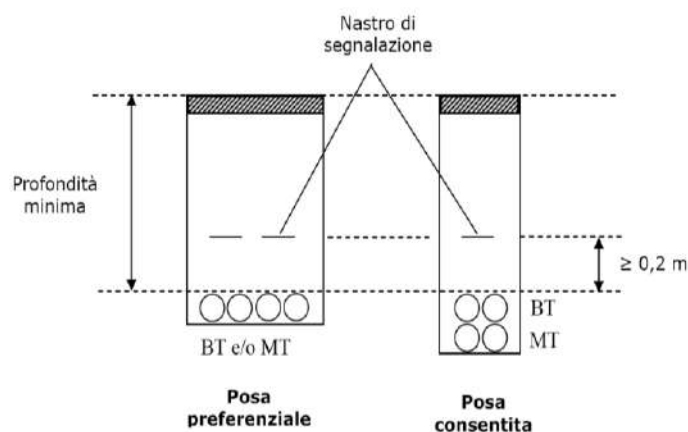
Il fondo dello scavo deve essere piatto e privo di asperità che possano danneggiare le tubazioni. La profondità minima di posa dei tubi, deve essere tale da garantire almeno 1,0 m misurato dall'estradosso superiore del tubo. Va tenuto conto che detta profondità di posa minima deve essere osservata, in riferimento alla strada, tanto nella posa longitudinale che in quella trasversale fin anche nei raccordi ai pozzetti.



## DISPOSIZIONE DEI TUBI E RELATIVA SEGNALAZIONE

Lungo la canalizzazione i tubi vanno collocati generalmente tutti sullo stesso piano di posa sulla stessa trincea si potrà ricorrere eventualmente alla posa "sovrapposta" (max 2 strati) .

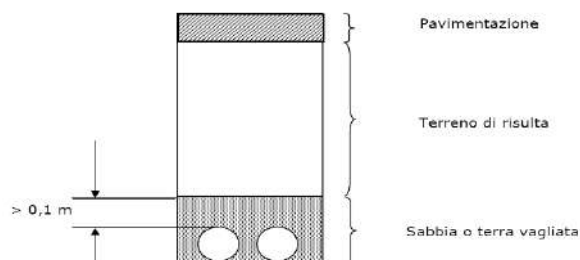
Al di sopra dei cavidotti ad almeno 0,2 m dall'estradosso del tubo stesso, dovrà essere collocato il nastro monitor con la scritta ENEL - CAVI ELETTRICI (uno almeno per ogni coppia di tubi); nelle strade pubbliche si dovrà comunque evitare la collocazione del nastro immediatamente al di sotto della pavimentazione, onde evitare che successivi rifacimenti della stessa possano determinarne la rimozione.



## RICOPRIMENTO DEI TUBI (reinterro)

Laddove le amministrazioni competenti non diano particolari prescrizioni in merito alle modalità di ricoprimento della trincea, valgono le seguenti indicazioni:

- la prima parte del reinterro (fino a 0,1 m sopra al tubo collocato più in alto) deve essere eseguita con sabbia o terra vagliata successivamente irrorata con acqua in modo da realizzare una buona compattazione;
- la restante parte della trincea (esclusa la pavimentazione) dovrà essere riempita a strati successivi di spessore non superiore a 0,3 m ciascuno utilizzando il materiale di risulta dallo scavo (i materiali utilizzati dovranno essere fortemente compressi ed eventualmente irrorati al fine di evitare successivi cedimenti).



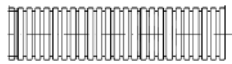
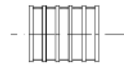
## TUBI

Per la realizzazione delle canalizzazioni MT sono da impiegare tubi in materiale plastico conformi alle Norme CEI 23-46 (CEI EN 50086-2-4), tipo 450 o 750 come caratteristiche di resistenza a schiacciamento, nelle seguenti tipologie:

- rigidi lisci in PVC (in barre);
- corrugati in PE (in barre);
- pieghevoli corrugati in PE (in rotoli) purché posati accuratamente evitando l'effetto a spirale.

I tubi corrugati devono avere la superficie interna liscia. Nei tratti rettilinei sono da utilizzare normalmente i tubi rigidi in barre.

La giunzione fra 2 tubazioni di tipo corrugato, deve essere effettuata utilizzando gli appositi raccordi forniti dal costruttore, normalmente vanno utilizzati tubi di diametro nominale 160 mm ( $\varnothing$  160) nel costruendo elettrodotto composto da due tratte di linea in cavo interrato verranno posate n.° 1 Tubazione utilizzate per la posa del cavo MT da 185 mmq.

Tubo rigido liscio di PVC con innesto a bicchiere  
(in barre)Tubo corrugato di polietilene  
(in barre o in rotoli)

Elemento di giunzione

## CAVO MT

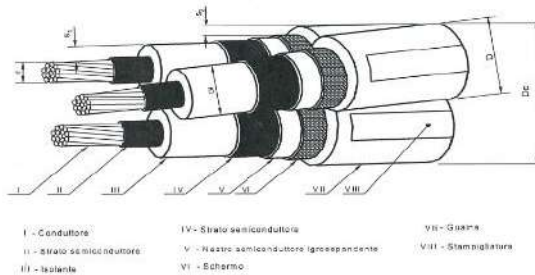
Per l'elettrodotto a linea Interrata si utilizzerà cavo tripolare ad elica visibile con conduttori in alluminio , è isolato con polietilene reticolato a spessore ridotto ed isolamento in gomma etilenpropilenica HEPR o in polietilene reticolato XLPE del tipo 3x(1 x185 ) mmq .

Lo schermo metallico è in tubo di alluminio (sezione 30mmq ), sotto una guaina termoplastica avente caratteristiche di resistenza all'urto .

Il cavo è Conforme alle Norme CEI di prodotto 20-68 Ed.1.

La protezione dagli urti e dalle sollecitazioni meccaniche è ottenuta mediante una guaina termoplastica posizionata tra lo schermo metallico e il rivestimento protettivo esterno che deve garantire una resistenza all'urto pari a 40J.

La presenza della protezione intrinseca permette , in base a quanto previsto dalla Variante V1 alle Norme CEI 11-17 la posa direttamente interrata ad una profondità inferiore (  $\geq 0,80$  m ) rispetto a quella minima stabilita per i cavi tradizionali ( 1,70 m ) Par. 2.3.11.b) , i cavi muniti di armatura metallica conforme alla relativa Norma , ovvero i cavi muniti di uno o più elementi idonei alla funzione di protezione meccanica in grado di superare la prove prescritte a tale scopo nella relativa norma , possono essere interrati senza protezione meccanica supplementare , tuttavia saranno collocati in tubazioni .



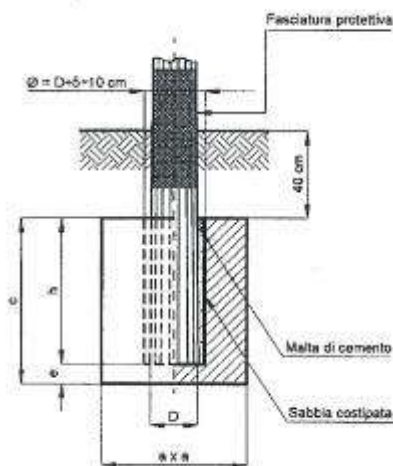
Anime riunite ad elica visibile con senso di cordatura sinistro e passo di riunione non superiore a 40 D.

**1.2 Matricole e portate**

1	2	3	4	5	6	7
Matricola	Isolante	Numero di conduttori per sezione nominale (n° x mm <sup>2</sup> )	Diametro circoscritto Dc max. (mm)	Massa circa (kg/km)	Portata (1) (A)	Corrente termica di corto circuito (2) (kA)
33 22 83	XLPE/HPTE	3 x (1x95)	69	2400	245	12
33 22 84	XLPE/HPTE	3 x (1x185)	78	3550	360	24

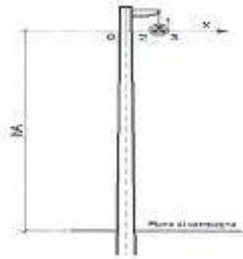
**LINEA AEREA IN MEDIA TENSIONE**

**BLOCCO DI CLS PER SOSTEGNO**



- Calcestruzzo preconfezionato secondo le indicazioni UNI 9858 – Maggio 1991;
- $R_{ck} \geq 15 \text{ N/mm}^2$  S 4 fluida ;
- Cemento classe 325 dosaggio cement 230 Kg/mc o classe 425 dosaggio cemento 180 KG/mc ;

### SOSTEGNI LINEE IN CAVO AEREO



I Sostegni da collocare saranno infissi al terreno mediante blocco di fondazione in calcestruzzo , il momento stabilizzato del complesso palo – fondazione sarà di gran lunga maggiore a quello ribaltante previsto nelle normative vigenti . In base al decreto Ministeriale 20/031988 all'art. 2.4.04 delle Norme Linee la verifica di stabilità dei sostegni deve essere effettuata nelle seguenti due ipotesi :

- 1) Che tutti i conduttori e le corde di guardia siano integri nelle condizioni di temperatura e di carico previste per la Zona A, ovvero alla temperatura di -5 °C, senza manicotto di ghiaccio e con vento a 130 Km/h spirante normalmente alla linea ;
- 2) Che nelle condizioni di temperatura e di carico della ipotesi 1 :
  - Per i sostegni con non più di quattro conduttori delle linee di classe zero , prima e seconda e per i sostegni con non più di sei conduttori delle linee di terza classe , sia rotto un conduttore o una corda di guardia ;
  - Per i sostegni con più di quattro conduttori delle linee di classe zero , prima seconda, e per i sostegni con più di sei ma non più di diciotto conduttori delle linee di terza classe , siano rotti due fra conduttori e corde di guardia nella stessa campata .

Nel caso particolare delle linee in cavo aereo la verifica di stabilità dei sostegni deve essere eseguita per ipotesi 1) di 2.2.04 ma con velocità del vento di 100 Km /h .

Per quanto riguarda la direzione del vento da assumere per la verifica di stabilità dei sostegni d'angolo e di diramazione vale quanto prescritto in 2.4.04 .

### CONDUTTORE CAVO MT AEREO

Nelle definizioni e classificazioni delle linee elettriche ( D.M. 21/03/1998 e D.M. 05/08/1998) la linea aerea è classificata tra le **"LINEE DI SECONDA CLASSE"** .

Le **"LINEE DI SECONDA CLASSE"** sono le linee di trasporto o distribuzione di energia elettrica con tensione nominale superiore a 1000V e inferiore o uguale a 30.000 V o a tensione nominale superiore nelle quali il carico di rottura del conduttore di energia sia inferiore a 3.500 kg (3434 daN).

Nel Progetto della linea il CRITERIO DI TESATURA , nel caso particolare delle linee in cavo aereo la verifica deve essere effettuata per la sola fune portante nel caso di cavo non autoportante , e per l'insieme dei conduttori che assicurano la funzione portante nel caso di cavo autoportante .

Tale verifica deve essere effettuata in base a quanto già previsto in 2.2.04 per i conduttori ad eccezione della ipotesi 2) per la quale vengono prescritti i seguenti carichi di vento e di ghiaccio :



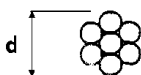
Linee in zona (1.2.04)	Temperatura °C	Vento orizzontale agente in direzione normale alla linea km/h	Manicotto di ghiaccio (densità 0,92) dello spessore di mm
A	- 5	100	-
B	-20	50	8

Per i tratti di linee in cavo aereo che corrono lungo pareti piene si fa l'ipotesi di vento nullo

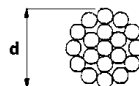
Le sollecitazioni ammissibili sono ancora quelle prescritte in 2.2.05.

Per il calcolo del sovraccarico di ghiaccio si deve supporre la formazione di un manicotto di ghiaccio dello spessore di 8 mm , avvolgente il complesso costituito dal cavo e eventuale fune portante così come risulta disposto in opera .La spinta del vento sul complesso senza sovraccarico di ghiaccio è data dalla risultante della spinta sul cavo ( considerando la sezione assiale del cilindro circoscritto al cavo stesso ) e sull'eventuale fune portante esterna al cavo ; la spinta è determinata in base alle pressioni indicate in 2.1.02. Per poter rispettare , oltre alle condizioni di cui al punto 2.2.04 e 2.2.05 , anche quanto prescritto dalle Norme Linee relativamente alle sollecitudini massime ammesse per i conduttori , non potrà superare il 40% del rispettivo carico di rottura .

**Corda di rame da 25 e 35 mm<sup>2</sup>  
Corda di lega di alluminio 35 mm<sup>2</sup>**



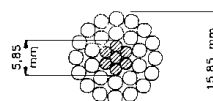
**Corda di rame da 70 mm<sup>2</sup>  
Corda di lega di alluminio da 70 mm<sup>2</sup>**



Caratteristiche	Conduttori				
	Rame			Lega di Alluminio	
Sezione nominale	25	35	70	35	70
Diametro (d) [mm]	6,42	7,56	10,7	7,56	10,7
Formazione	7x2,14	7x2,52	19x2,14	7x2,52	19x2,15
Sezione teorica [mm <sup>2</sup> ]	25,18	34,91	68,34	34,91	68,34
Massa teorica [kg/m]	0,2283	0,3166	0,6258	0,9429	0,1878
Tabella	DC 7	DC 8	DC 9	DC 10	DC 11
Matricola	310402	310404	310406	315202	315204

**Corda di alluminio – acciaio da 150 mm<sup>2</sup>**

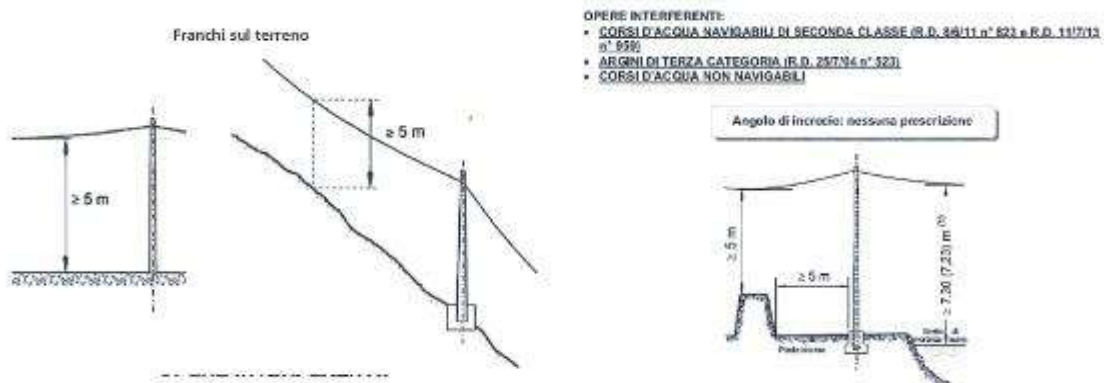
ALLUMINIO ACCIAIO da 150 mm <sup>2</sup>		
Formazione	Alluminio	26x2,50
	Acciaio	7x1,95
Sezioni teoriche [mm <sup>2</sup> ]	Alluminio	127,6
	Acciaio	20,9
	Totale	148,5
Massa teorica [kg/m]		0,5162
Tabella		DC 13
Matricola		317010



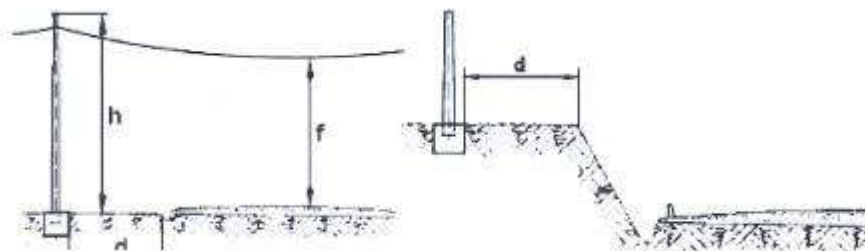
**DISTANZE DI RISPETTO CAVI AEREI MT DALLE OPERE INTERFERENTI**

I conduttori non devono mai trovarsi ad un'altezza verticale sul piano di campagna inferiore a 5 m .

Per maggiore chiarezza si elencano qui di seguito alcuni esempi



- **STRADE STATALI E LORO COLLEGAMENTI NELL'ABITATO**
- **STRADE PROVINCIALI E LORO COLLEGAMENTI NELL'ABITATO**
- **STRADE COMUNALI**



TIPO DI STRADA	f [m]	d [m]	ANGOLO DI INCROCIO <sup>(1)</sup>
Statale	≥ 7,30 (7,23)	≥ h <sup>(2)</sup>	≥ 30°
Provinciale	≥ 7,30 (7,23)	≥ 2/5 h <sup>(2)</sup>	
Comunale	≥ 5	≥ 3 <sup>(3)</sup>	

<sup>(1)</sup> riducibile previo benestare dell'ANAS o dell'Ente proprietario della strada.  
<sup>(2)</sup> nell'abitato è riducibile previo benestare del Genio Civile o dell'Amministrazione Provinciale sino all'installazione in banchina o sul marciapiede.  
<sup>(3)</sup> nessuna prescrizione se interna all'abitato.  
<sup>(4)</sup> prescrizione valida solo al di fuori dell'abitato.

	<b>RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA</b>	<b>R.D. “FTV 284329167” – SALAMONE 1 S.R.L. – C/da Parrizzo – NICOSIA (EN)</b>
---	--	--

## CONCLUSIONI

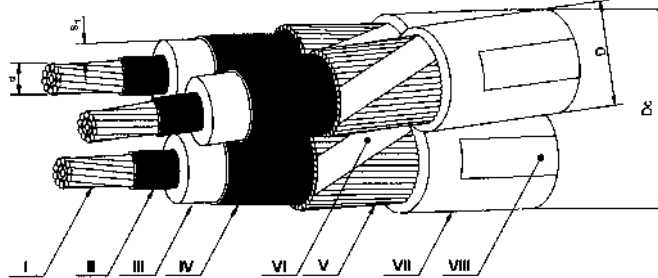
I lavori di realizzazione dell'elettrodotto di che trattasi, interferiscono con lotti di terreno di proprietà privata e con il corso d'acqua denominato Fiume di Sperlinga, mentre non interferisce con strade comunali; Provinciali, Statali e Rete Ferroviaria.

Inoltre, l'elettrodotto di che trattasi ricade interamente su vincolo idrogeologico e in parte, in area sottoposta a Vincoli Paesaggistici denominati: “*Boschi – art. 142 lett. G*” – “*Fiumi – art. 142 lett. C*” e in area sottoposta a “*Forestale L.R. 16/96*” e “*Forestale D.lgs. 227/01*”, mentre non ricade in aree sottoposte ad altro tipo di vincolo, come evidenziato nella cartografie tematiche allegate al presente Piano Tecnico. Il sito della futura cabina elettrica del tipo box DG2092 a carico e di proprietà del cliente, ricade solo in area sottoposta a vincolo idrogeologico.

L'elettrodotto MT sarà eseguito nell'osservanza di tutte le condizioni che saranno poste dagli Enti interessati ed in particolare nel rispetto dei contenuti delle Norme C.E.I.

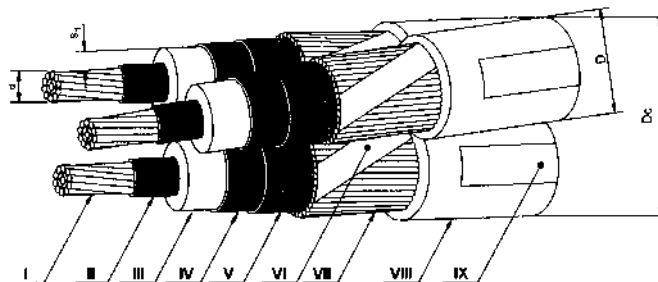
L'ubicazione dell'elettrodotto, è specificato negli elaborati grafici di seguito allegati.

**Cavi tripolari ad elica visibile con conduttori in alluminio**



- |   |  |
|---|--|
| <b>I</b> - Conduttore                                   | <b>V</b> - Schermo                           |
| <b>II</b> - Strato semiconduttore                       | <b>VI</b> - Nastro equalizzatore (eventuale) |
| <b>III</b> - Isolante                                   | <b>VII</b> - Guaina di PVC                   |
| <b>IV</b> - Strato semiconduttore estruso sull'isolante | <b>VIII</b> - Stampigliatura                 |

**1. Cavo isolato con HEPR (ARG7H1RX-12/20 kV)**

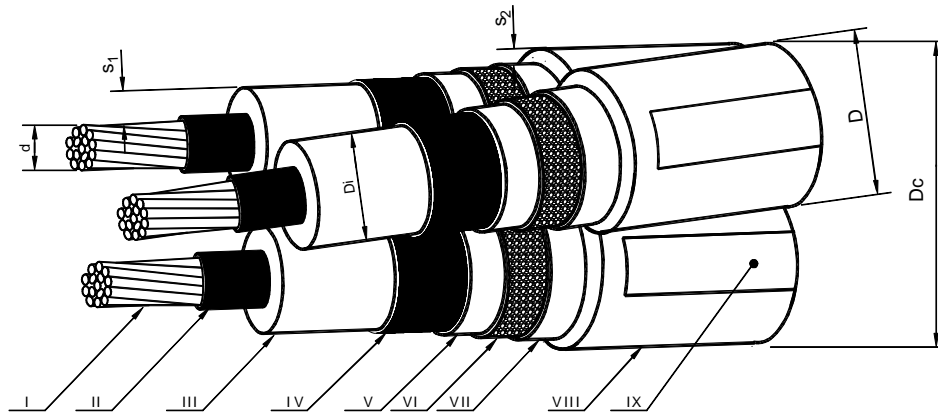


- |   |  |
|---|--|
| <b>I</b> - Conduttore                                   | <b>VI</b> - Nastro equalizzatore (eventuale) |
| <b>II</b> - Strato semiconduttore                       | <b>VII</b> - Schermo                         |
| <b>III</b> - Isolante                                   | <b>VIII</b> - Guaina di PVC                  |
| <b>IV</b> - Strato semiconduttore estruso sull'isolante | <b>IX</b> - Stampigliatura                   |
| <b>V</b> - Nastri semiconduttori                        |  |

**2. Cavo isolato con XLPE (ARE4H1RX-12/20 kV)**

Matricola	Numero dei conduttori per sez. nominale [n° x mm <sup>2</sup> ]	Diametro sul conduttore <b>d</b> [mm]	Isolamento	Diametro sull'isolante <b>d+s<sub>1</sub></b> [mm]	Diametro esterno <b>D</b> [mm]	Diametro circoscritto Dc max [mm]	Massa nominale [kg/km]	Tabella
33 22 72	3x (1x70)	9,7 ÷ 10,1	HEPR	21,5 ÷ 23,3	27,7 ÷ 31,0	67	3000	DC 4379
			XLPE	21,9 ÷ 23,4	30,0 ÷ 35,0	75	3100	
33 22 73	3x(1x120)	12,9 ÷ 13,4	HEPR	24,7 ÷ 26,6	30,9 ÷ 34,3	74	4000	
			XLPE	25,0 ÷ 27,0	33,0 ÷ 38,0	82	3800	
33 22 74	3x(1x185)	15,9 ÷ 16,5	HEPR	27,7 ÷ 29,8	33,9 ÷ 37,3	81	4800	
			XLPE	27,7 ÷ 30,1	36,0 ÷ 41,0	89	4600	

**Cavi tripolari ad elica visibile con conduttori in alluminio**



- I - Conduttore
- II - Strato semiconduttore
- III - Isolante
- IV - Strato semiconduttore
- V - Nastro semiconduttore igroespandente
- VI - Schermo
- VII - Strato protettivo dello schermo
- VIII - Guaina con caratteristiche di resistenza all'urto
- IX - Stampigliatura

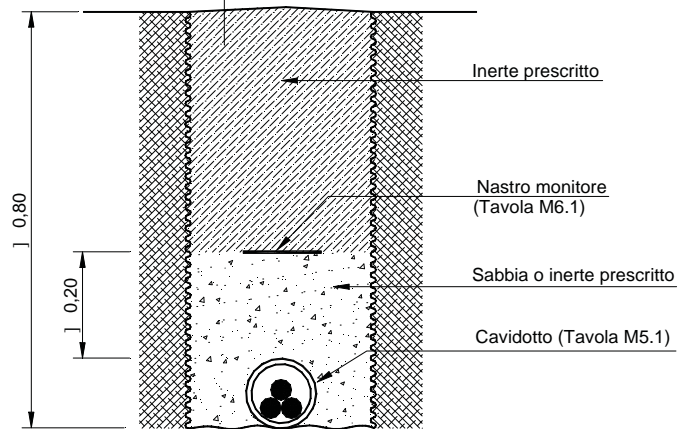
**3. Cavo isolato con XLPE aventi caratteristiche di resistenza all'urto (ARE4H5EX-12/20 kV)**

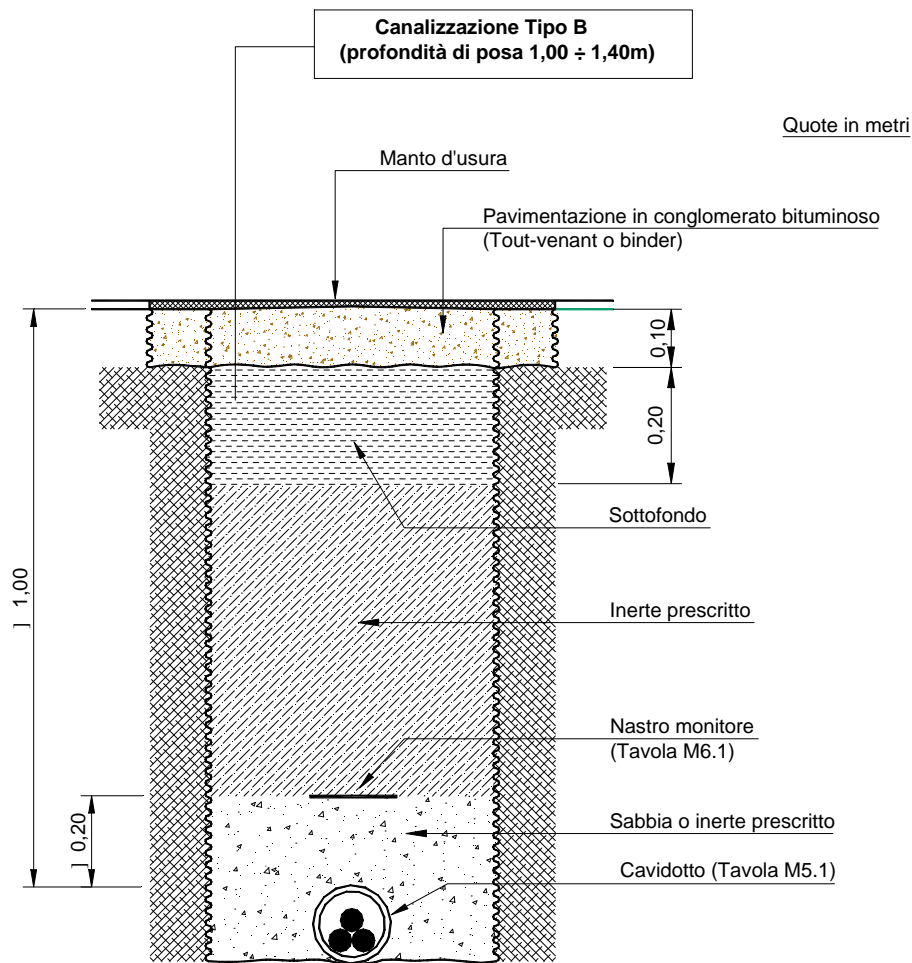
Matricola	Numero dei conduttori per sez. nominale [n° x mm <sup>2</sup> ]	Diametro sul conduttore <b>d</b> [mm]	Diametro sull'isolante <b>max</b> [mm]	Diametro esterno <b>D max</b> [mm]	Diametro circoscritto Dc max [mm]	Massa nominale [kg/km]	Tabella
33 22 70	3x (1x70)	9,5 ÷ 9,9	20,5	35	77	2350	DC 4383
33 22 71	3x(1x185)	15,8 ÷ 16,2	27	41	90.2	3850	

**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)

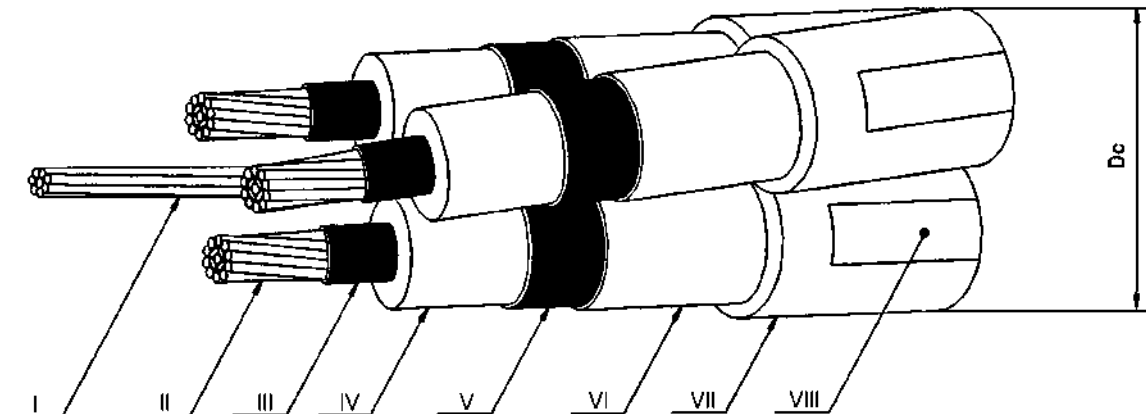
Quote in metri



**Posa di n° 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.

**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**



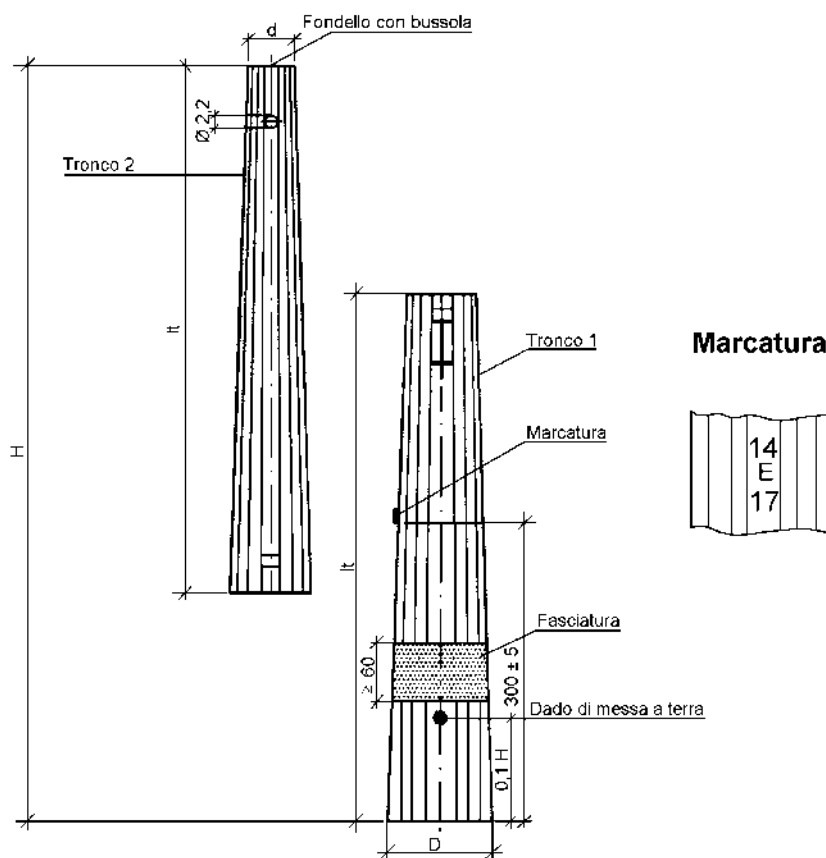
- |                             |                           |                       |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|
| I - Fune portante           | IV - Isolante             | VII - Guaina          |
| II - Conduttore             | V - Strato semiconduttore | VIII - Stampigliatura |
| III - Strato semiconduttore | VI - Schermo              |                       |

DIREZIONE RETE - SUPPORTO INGEGNERIA

Matricola	Conduttori	Isolante	Formazione [n° x mm <sup>2</sup> ]	Diametro circoscritto 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	



**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

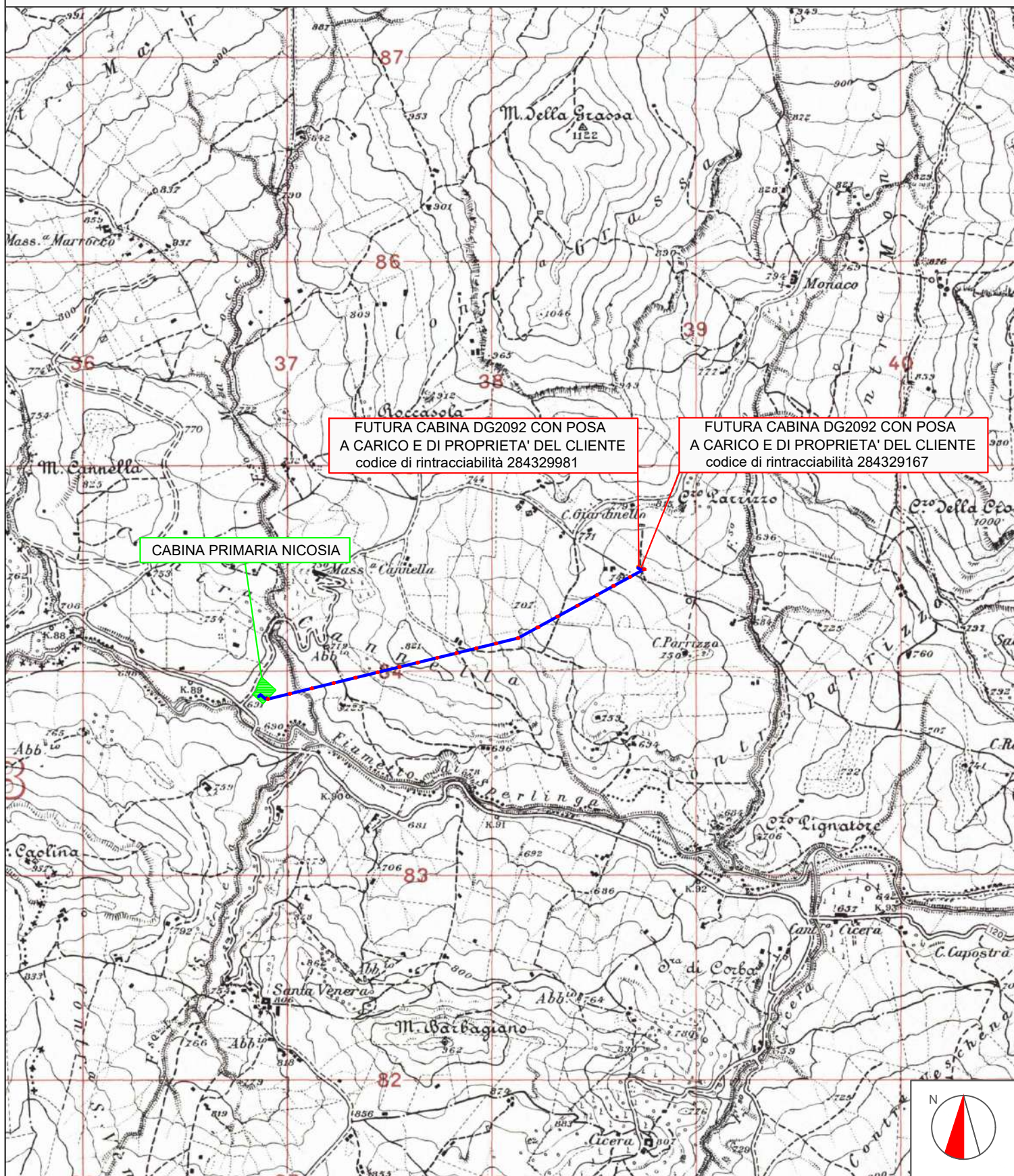




# COROGRAFIA

I.G.M. Foglio 260 II N.O. GANCI

Scala 1 : 25.000

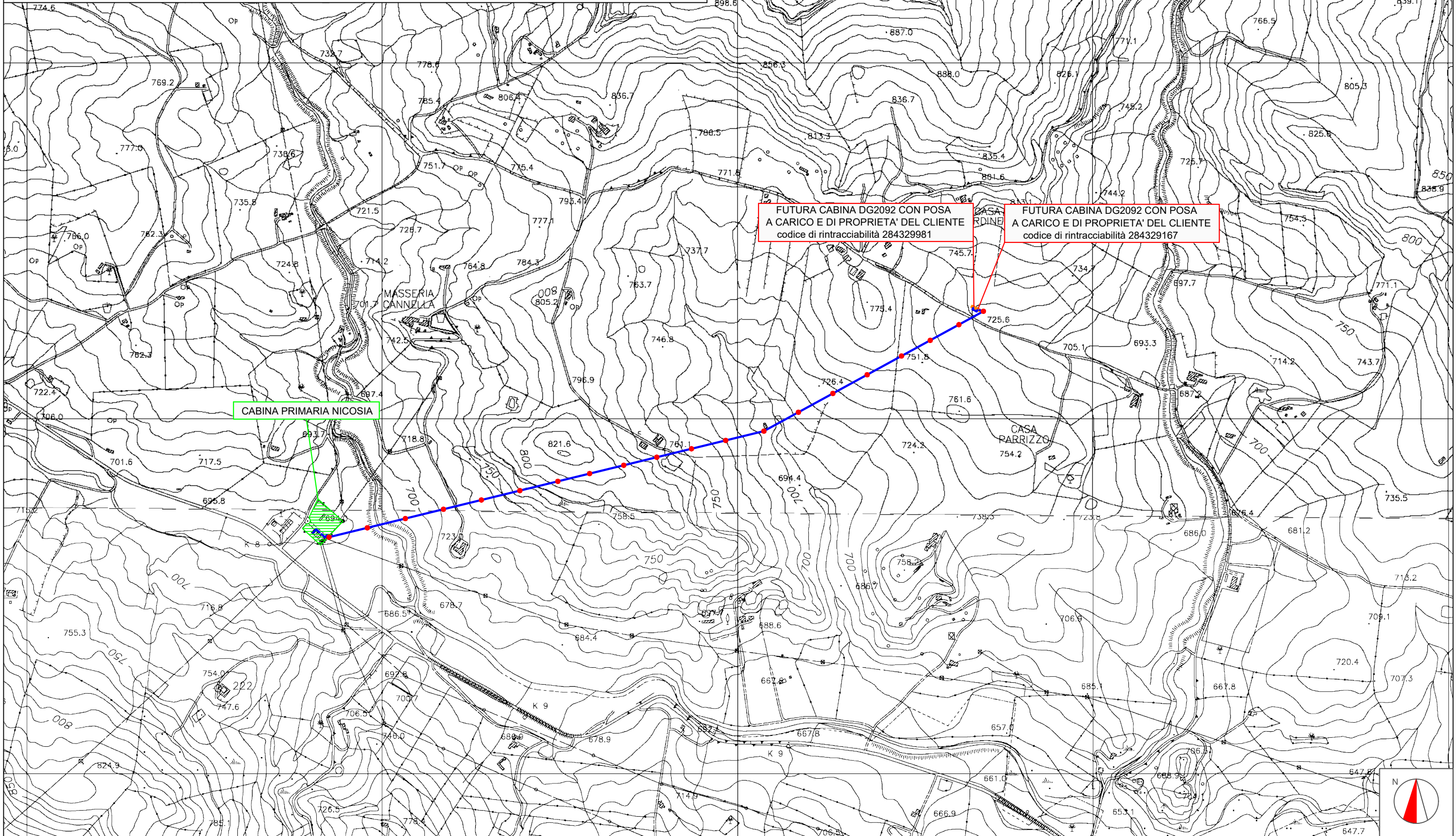




# CARTA TECNICA REGIONALE

Sezioni n.° 620160 - 622040

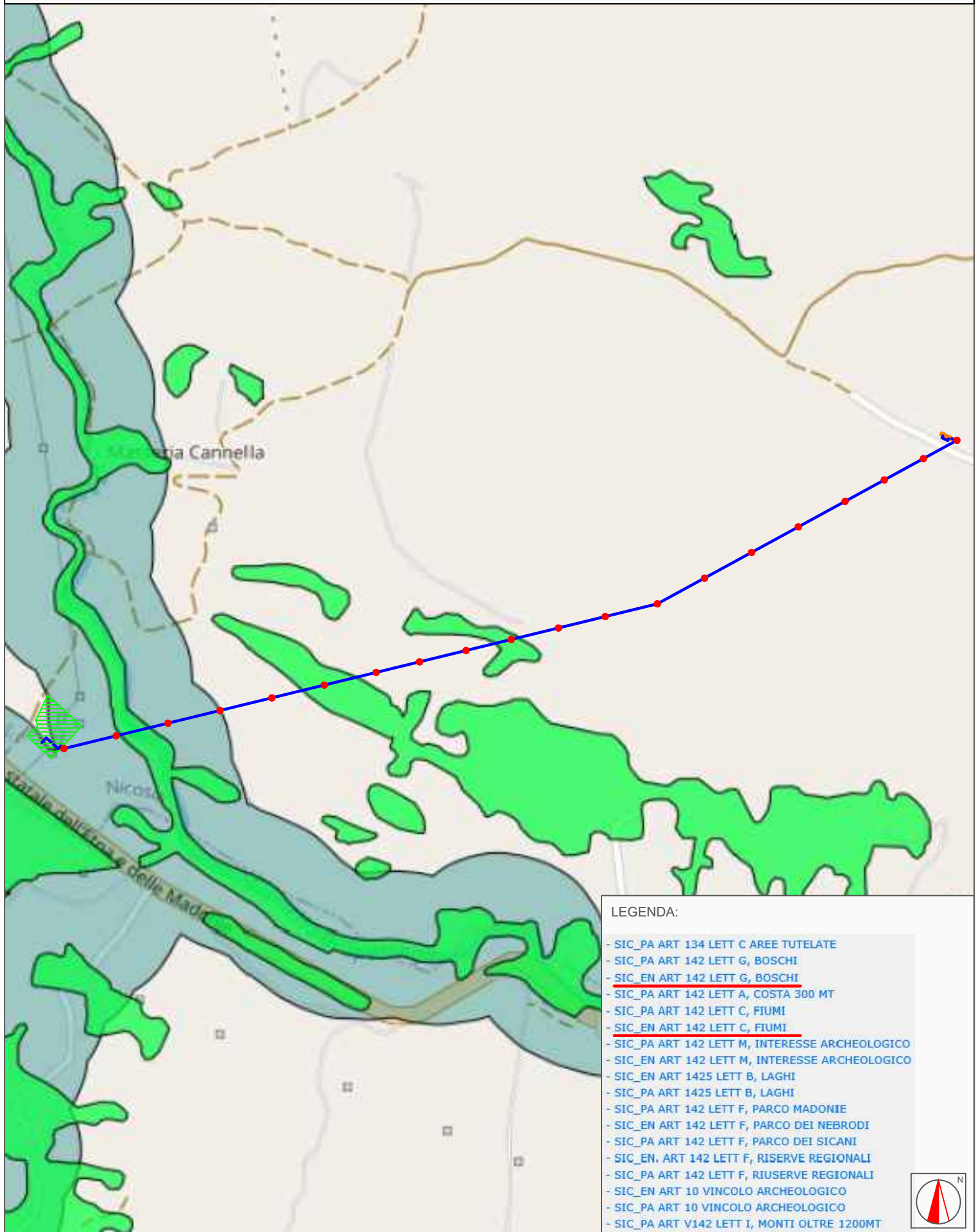
Scala 1 : 10.000





# STRALCIO VINCOLO PAESAGGISTICO

Scala 1:10.000



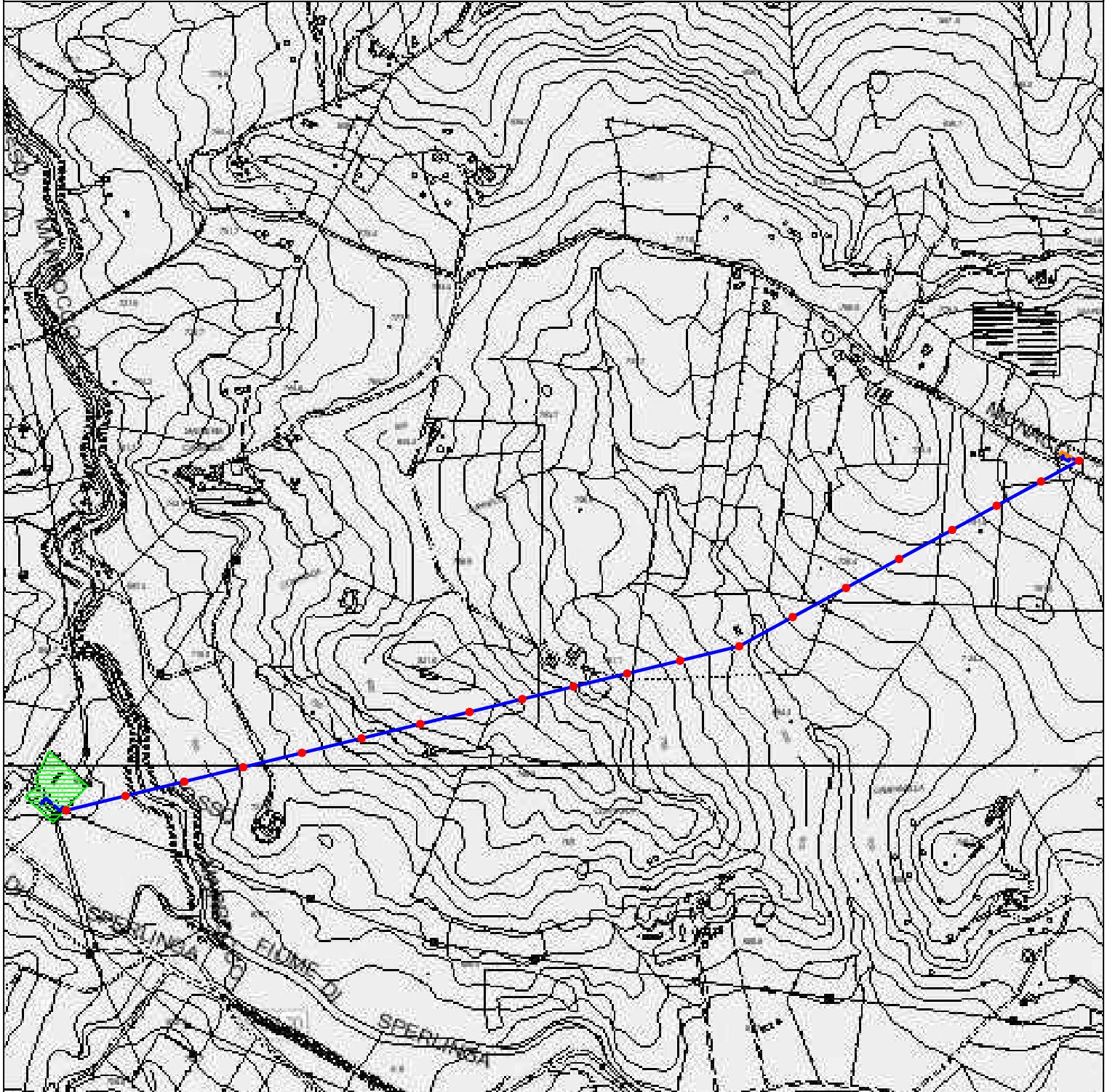
## LEGENDA:

- SIC\_PA ART 134 LETT C AREE TULATE
- SIC\_PA ART 142 LETT G, BOSCHI
- SIC\_EN ART 142 LETT G, BOSCHI
- SIC\_PA ART 142 LETT A, COSTA 300 MT
- SIC\_PA ART 142 LETT C, FIUMI
- SIC\_EN ART 142 LETT C, FIUMI
- SIC\_PA ART 142 LETT M, INTERESSE ARCHEOLOGICO
- SIC\_EN ART 142 LETT M, INTERESSE ARCHEOLOGICO
- SIC\_EN ART 1425 LETT B, LAGHI
- SIC\_PA ART 1425 LETT B, LAGHI
- SIC\_PA ART 142 LETT F, PARCO MADONIE
- SIC\_EN ART 142 LETT F, PARCO DEI NEBRODI
- SIC\_PA ART 142 LETT F, PARCO DEI SICANI
- SIC\_EN. ART 142 LETT F, RISERVE REGIONALI
- SIC\_PA ART 142 LETT F, RIUSERVE REGIONALI
- SIC\_EN ART 10 VINCOLO ARCHEOLOGICO
- SIC\_PA ART 10 VINCOLO ARCHEOLOGICO
- SIC\_PA ART V142 LETT I, MONTI OLTRE 1200MT





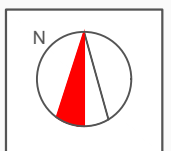
# STRALCIO AREE SIC - ZPS

Scala 1:10.000



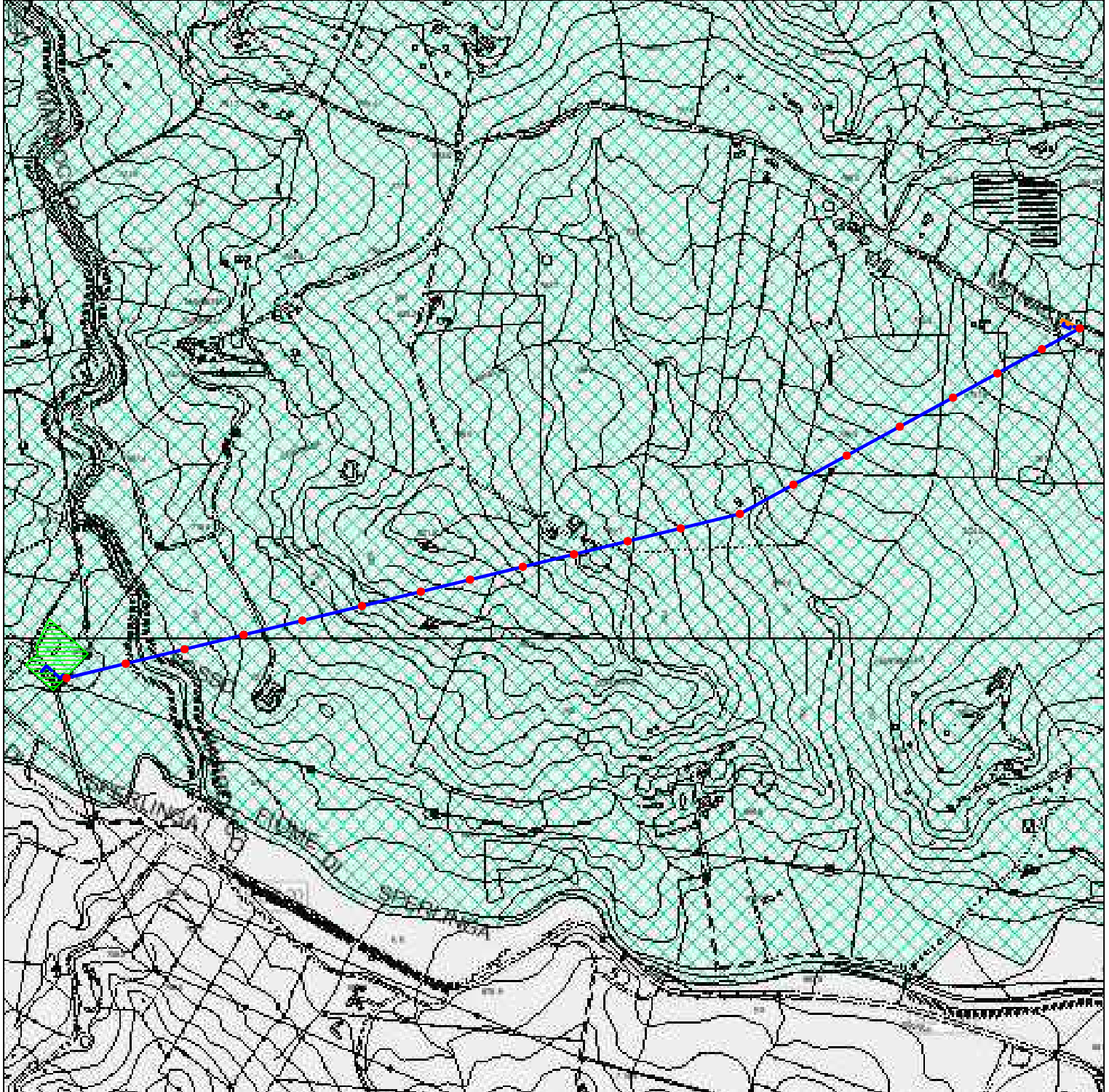
LEGENDA:

-  SIC - Siti di Importanza Comunitaria
-  ZPS - Zone di Protezione Speciale



# STRALCIO VINCOLO IDROGEOLOGICO

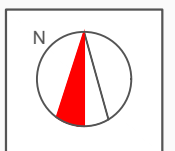
Scala 1:10.000



LEGENDA:



Vincolo Idrogeologico





# STRALCIO VINCOLO PARCHI E RISERVE

Scala 1:10.000

**Parchi**

-  Zona A
-  Zona B
-  Zona C
-  Zona D

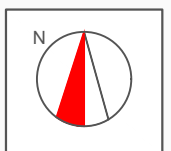
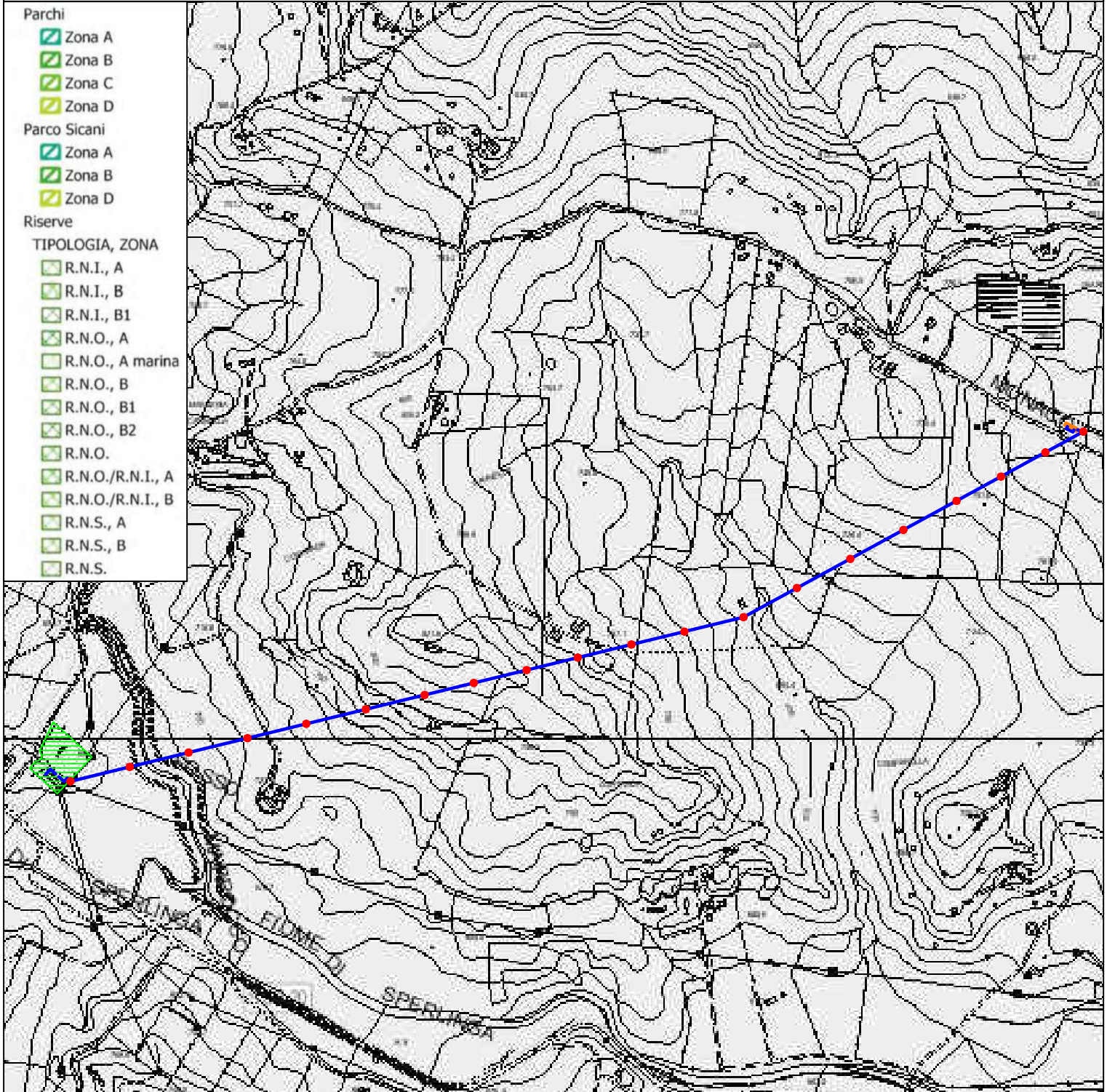
**Parco Sicani**

-  Zona A
-  Zona B
-  Zona D

**Riserve**

**TIPOLOGIA, ZONA**

-  R.N.I., A
-  R.N.I., B
-  R.N.I., B1
-  R.N.O., A
-  R.N.O., A marina
-  R.N.O., B
-  R.N.O., B1
-  R.N.O., B2
-  R.N.O.
-  R.N.O./R.N.I., A
-  R.N.O./R.N.I., B
-  R.N.S., A
-  R.N.S., B
-  R.N.S.





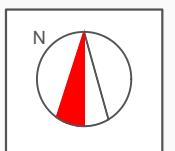
# STRALCIO VINCOLO CARTA FORESTALE L.R. 16/96

Scala 1:10.000



LEGENDA:

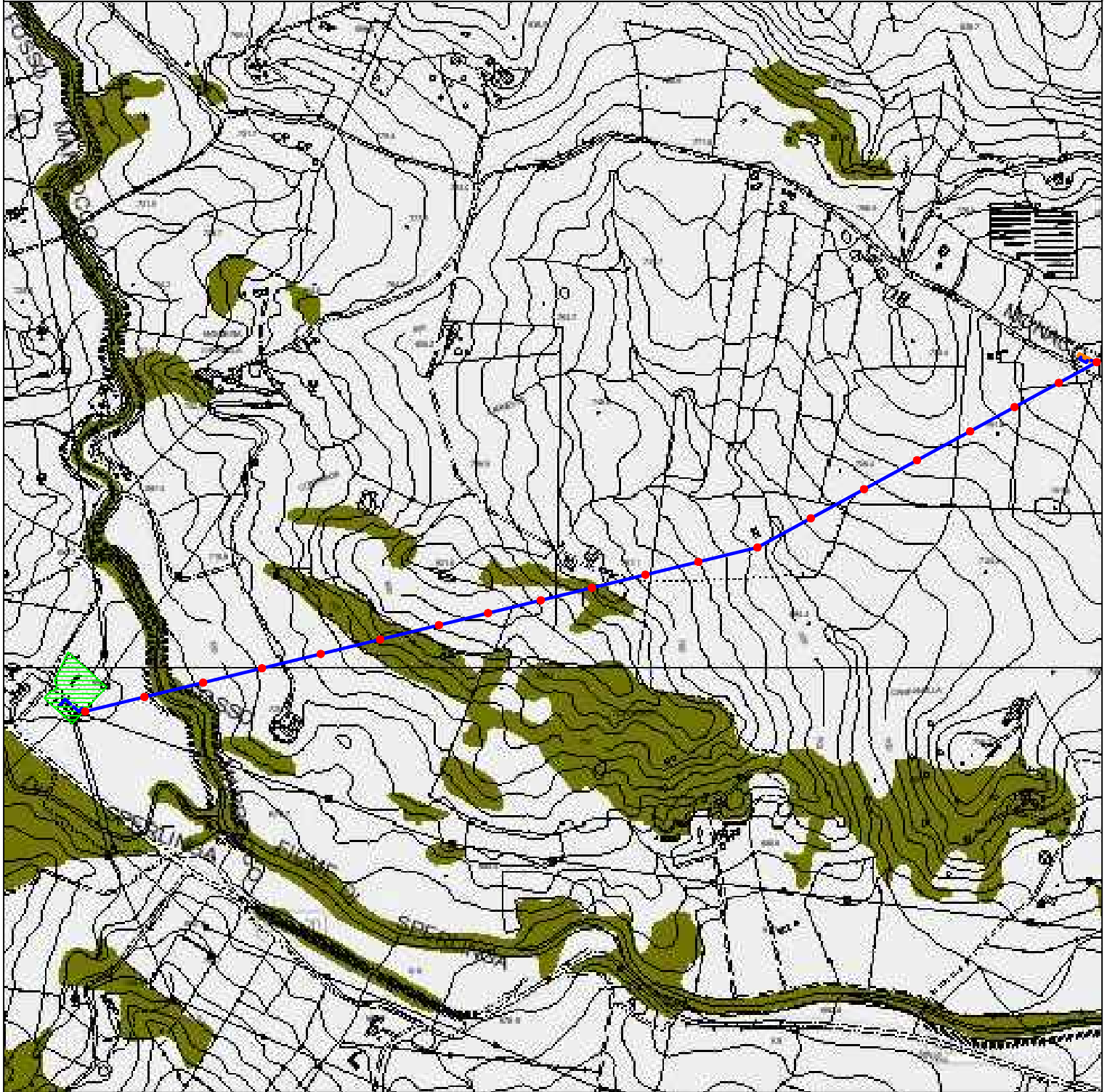
 Carta Forestale L.R. 16/96



# STRALCIO VINCOLO

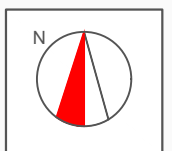
## CARTA FORESTALE D.Lgs. 227/01

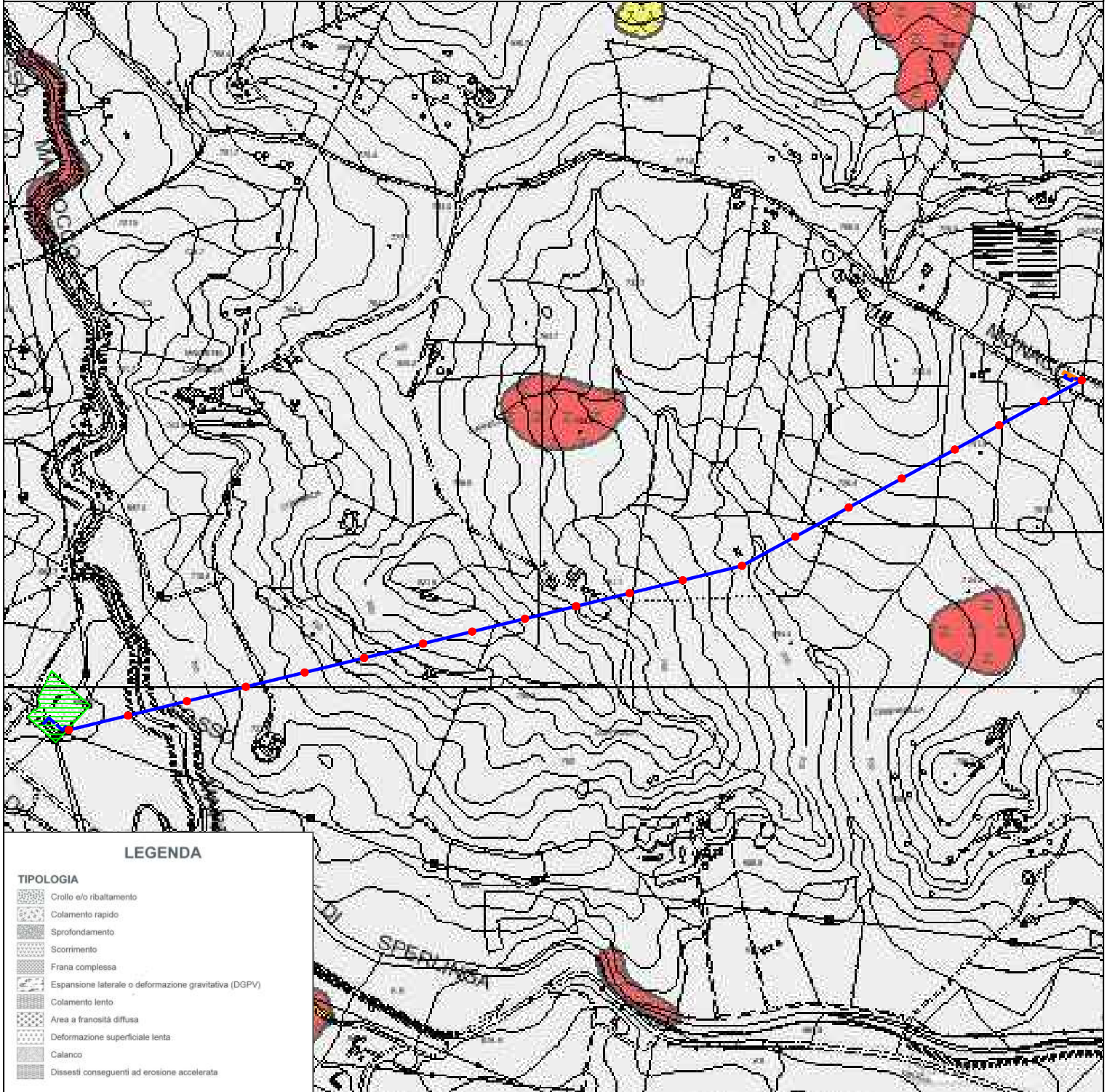
Scala 1:10.000



LEGENDA:












 Carta Forestale D.Lgs. 227/01








## LEGENDA

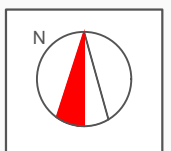
### TIPOLOGIA

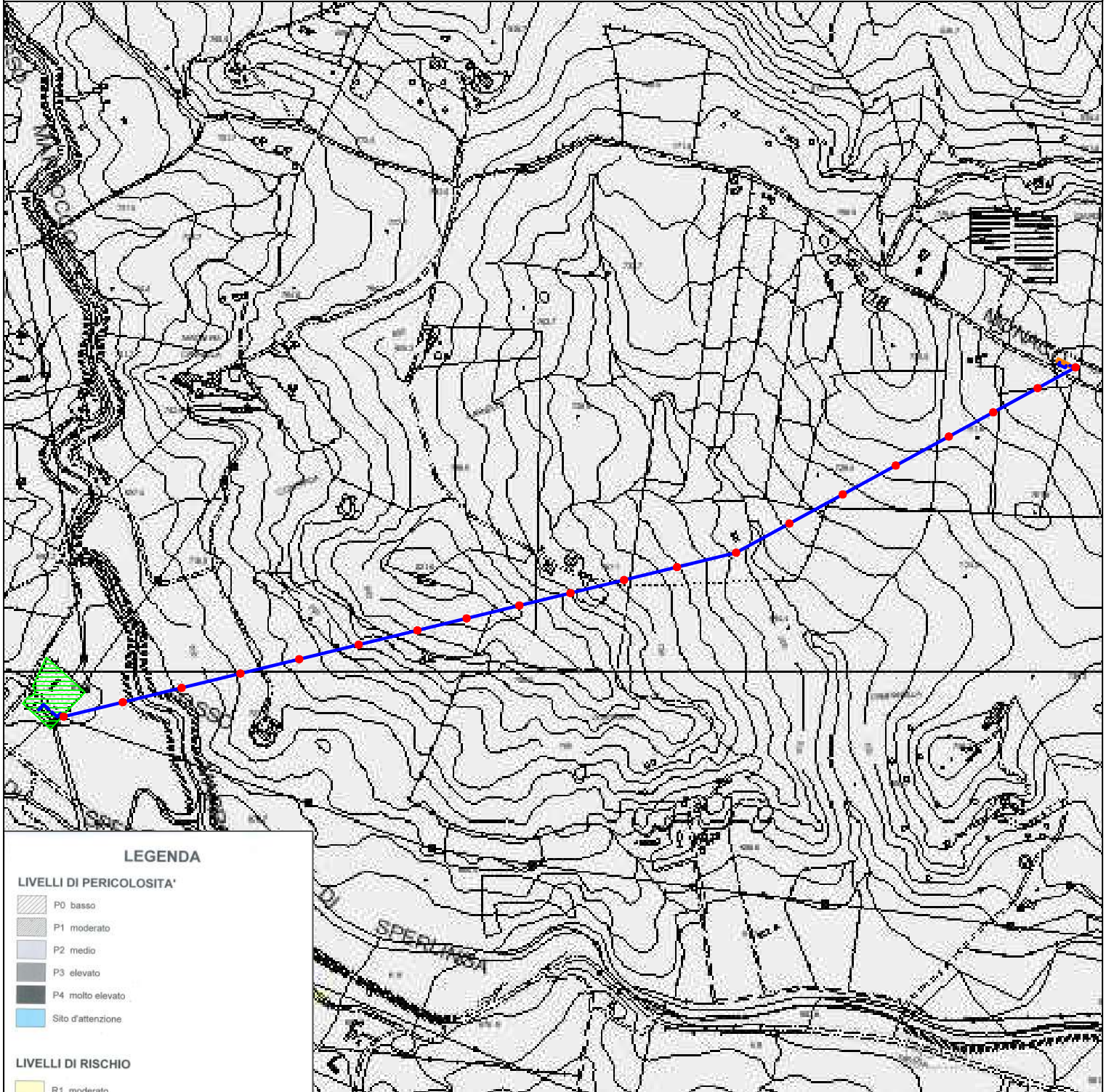
-  Crollo e/o ribaltamento
-  Colamento rapido
-  Sprofondamento
-  Scorrimento
-  Frana complessa
-  Espansione laterale o deformazione gravitativa (DGPV)
-  Colamento lento
-  Area a franosità diffusa
-  Deformazione superficiale lenta
-  Calanco
-  Dissesti conseguenti ad erosione accelerata

### STATO DI ATTIVITA'

-  Attivo
-  Inattivo
-  Quiescente
-  Stabilizzato artificialmente o naturalmente

-  Limite bacino idrografico
-  Limite area territoriale
-  Limite comunale








## LEGENDA

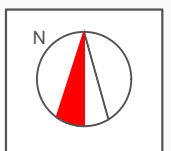
### LIVELLI DI PERICOLOSITA'

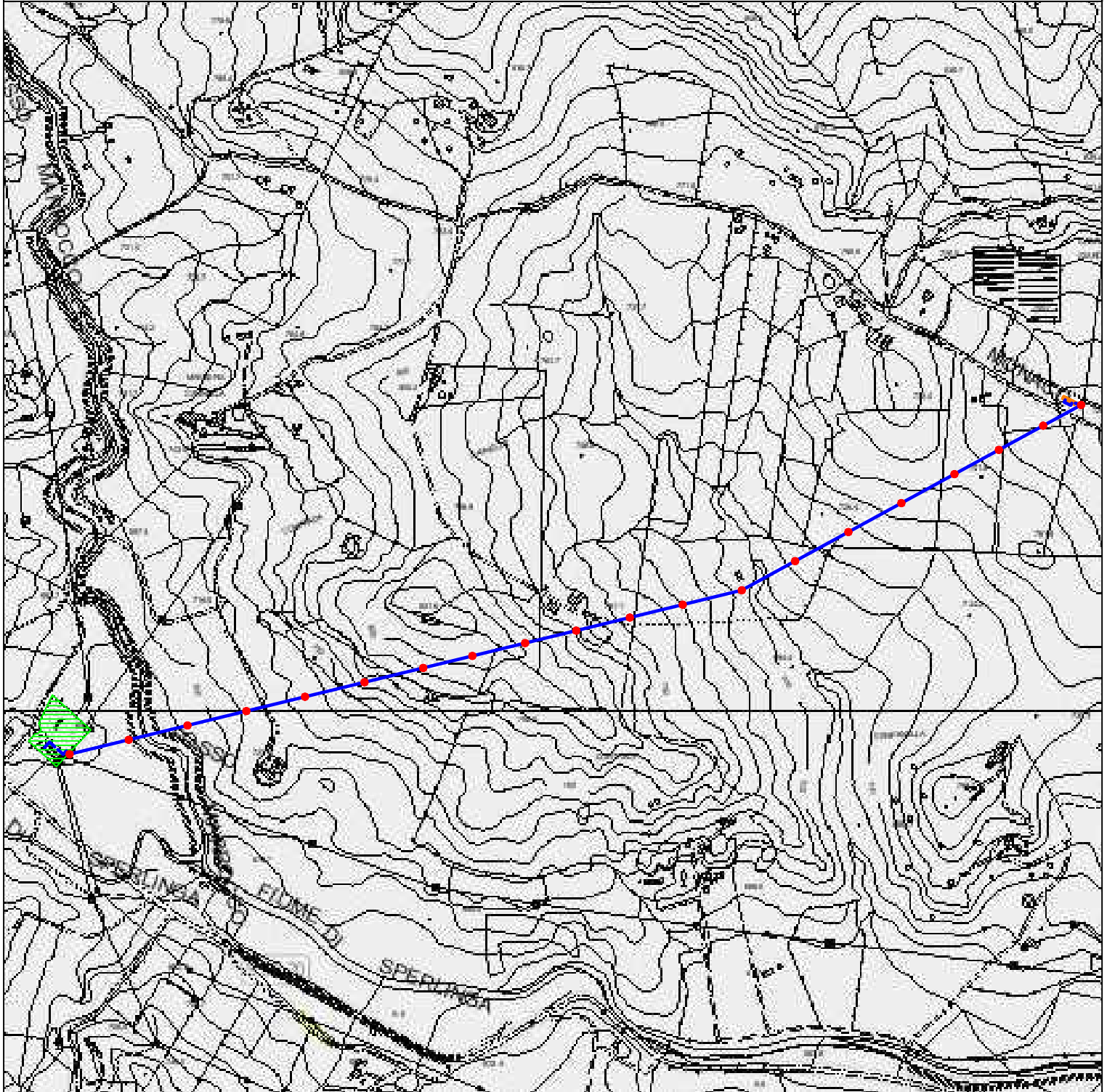
-  P0 basso
-  P1 moderato
-  P2 medio
-  P3 elevato
-  P4 molto elevato
-  Sito d'attenzione

### LIVELLI DI RISCHIO




-  R1 moderato
-  R2 medio
-  R3 elevato
-  R4 molto elevato

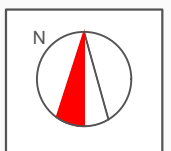
-  Limite bacino idrografico
-  Limite area territoriale
-  Limite comunale



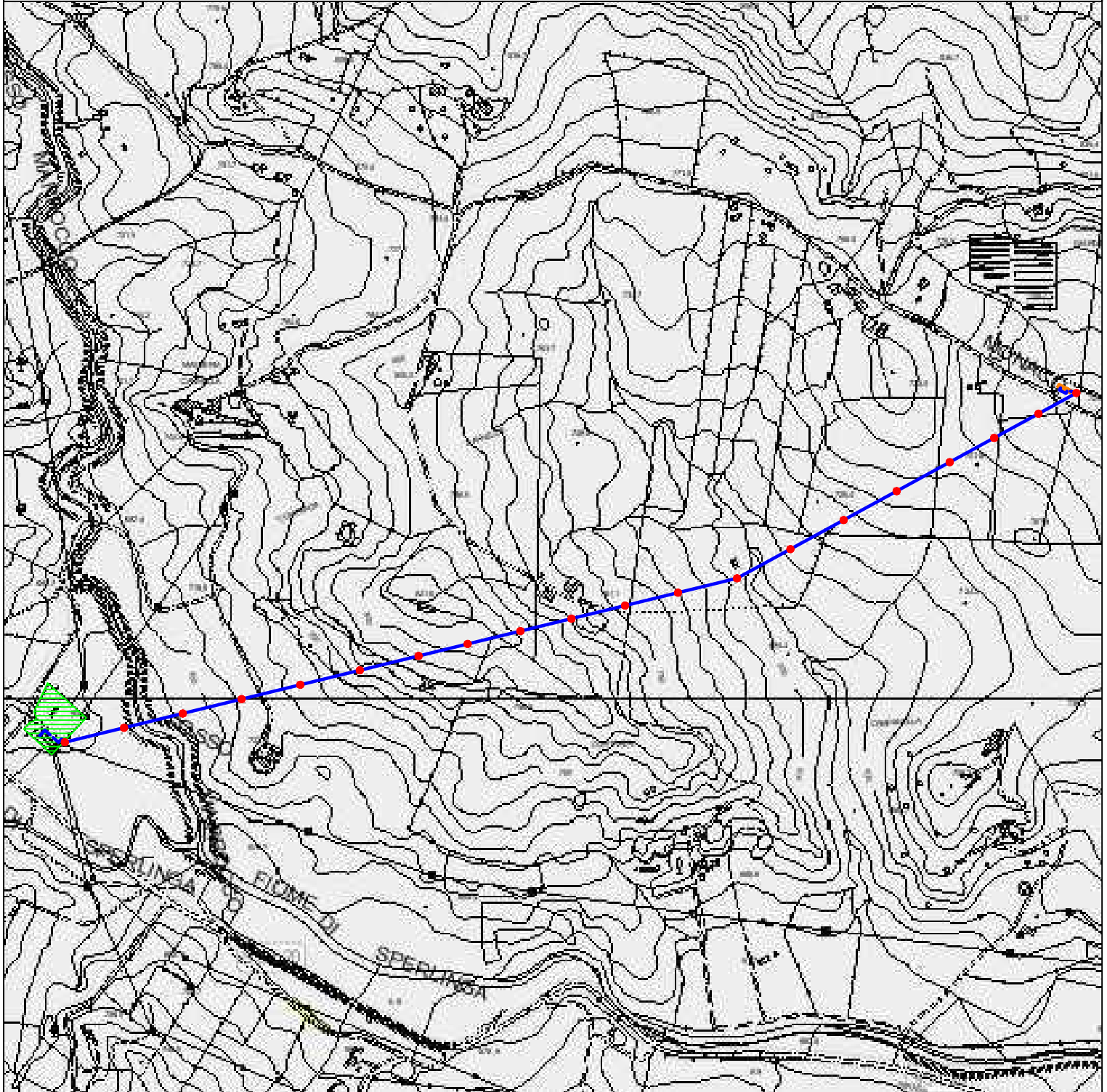


**LEGENDA**




-  P1 Pericolosità bassa
-  P2 Pericolosità moderata
-  P3 Pericolosità alta

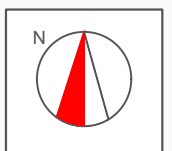






**LIVELLI DI RISCHIO**

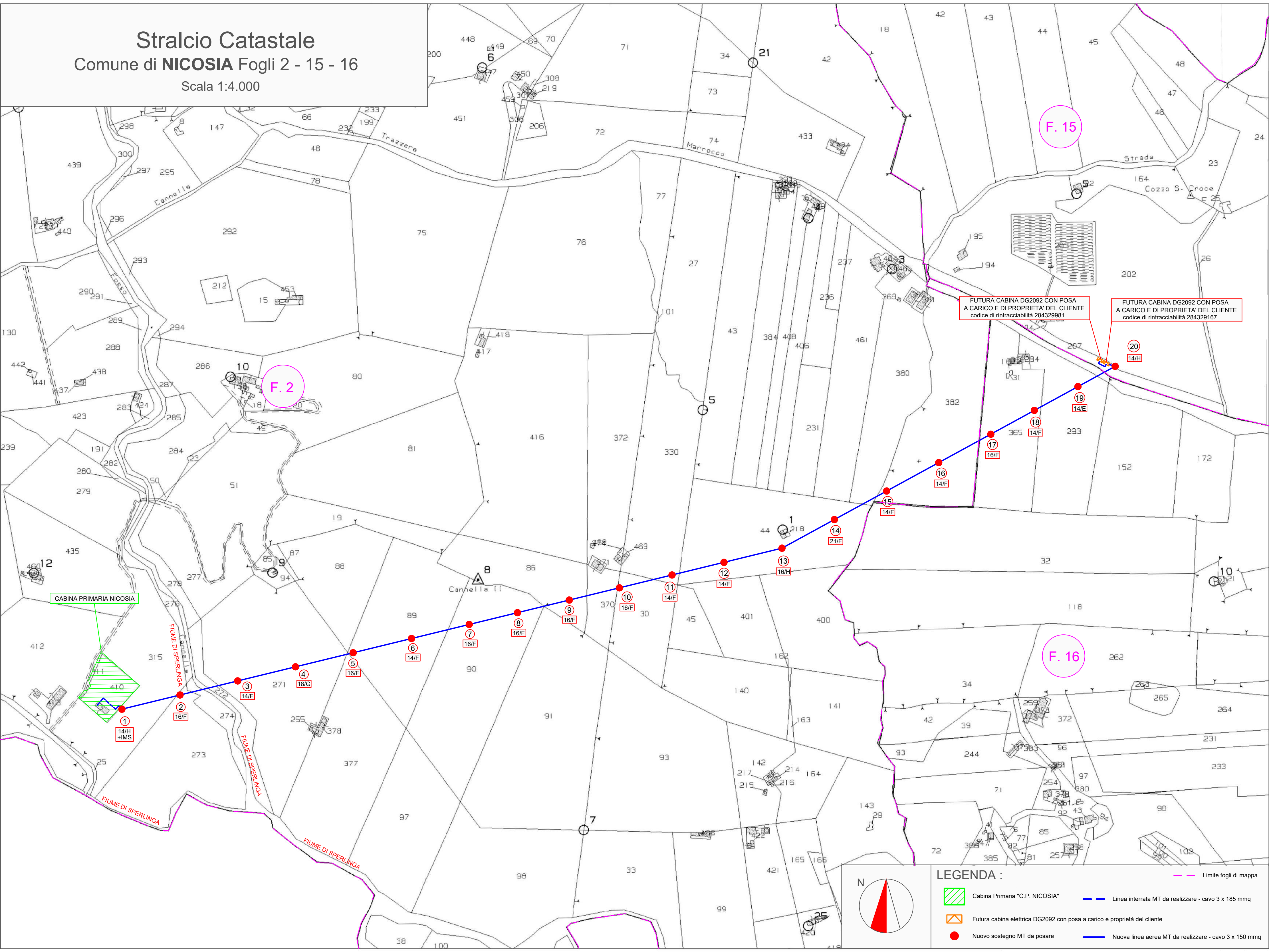
-  R1 moderato
-  R2 medio
-  R3 elevato
-  R4 molto elevato





# Stralcio Catastale

Comune di **NICOSIA** Fogli 2 - 15 - 16  
Scala 1:4.000



FUTURA CABINA DG2092 CON POSA A CARICO E DI PROPRIETA' DEL CLIENTE codice di rintracciabilità 284329981

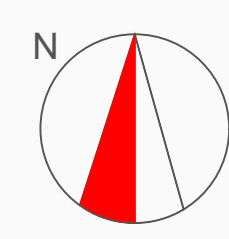
FUTURA CABINA DG2092 CON POSA A CARICO E DI PROPRIETA' DEL CLIENTE codice di rintracciabilità 284329167

CABINA PRIMARIA NICOSIA

FIUME DI SPERLINGA

FIUME DI SPERLINGA

FIUME DI SPERLINGA



- LEGENDA :**
- Cabina Primaria "C.P. NICOSIA"
  - Futura cabina elettrica DG2092 con posa a carico e proprietà del cliente
  - Nuovo sostegno MT da posare
  - Linea interrata MT da realizzare - cavo 3 x 185 mmq
  - Nuova linea aerea MT da realizzare - cavo 3 x 150 mmq
  - Limite fogli di mappa

F. 2

F. 15

F. 16

20  
14/H

19  
14/E

18  
14/F

17  
16/F

16  
14/F

15  
14/F

14  
21/F

13  
16/H

12  
14/F

11  
14/F

10  
16/F

9  
16/F

8  
16/F

7  
16/F

6  
14/F

5  
16/F

4  
18/G

3  
14/F

2  
16/F






1  
14/H +IMS

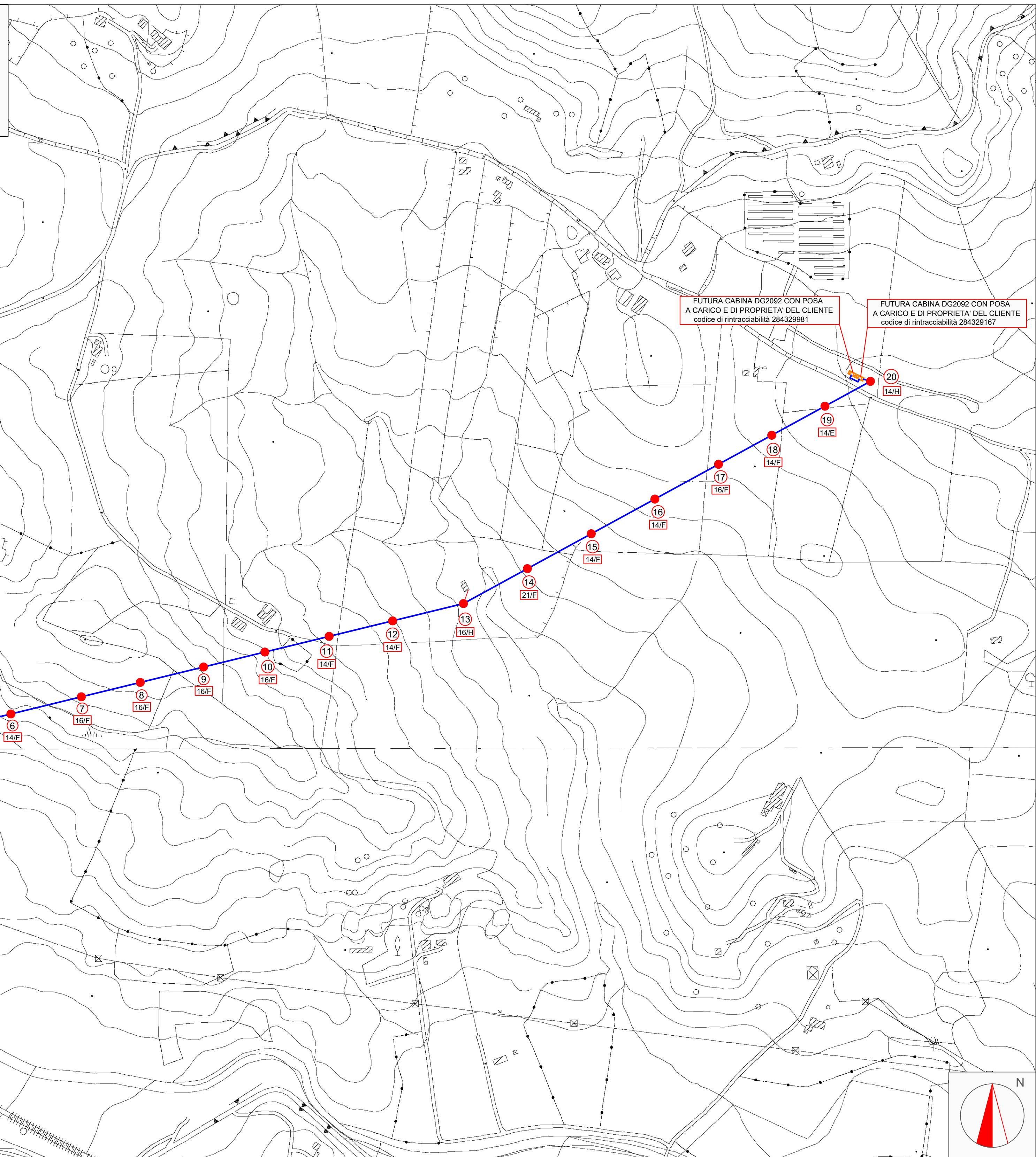


# PLANIMETRIA DELLA ZONA

Scala 1:4.000

## LEGENDA :

-  Cabina Primaria "C.P. NICOSIA"
-  Futura cabina elettrica DG2092 con posa a carico e proprietà del cliente
-  Nuovo sostegno MT da posare
-  Nuova linea aerea MT da realizzare - cavo 3 x 150 mmq
-  Linea interrata MT da realizzare - cavo 3 x 185 mmq








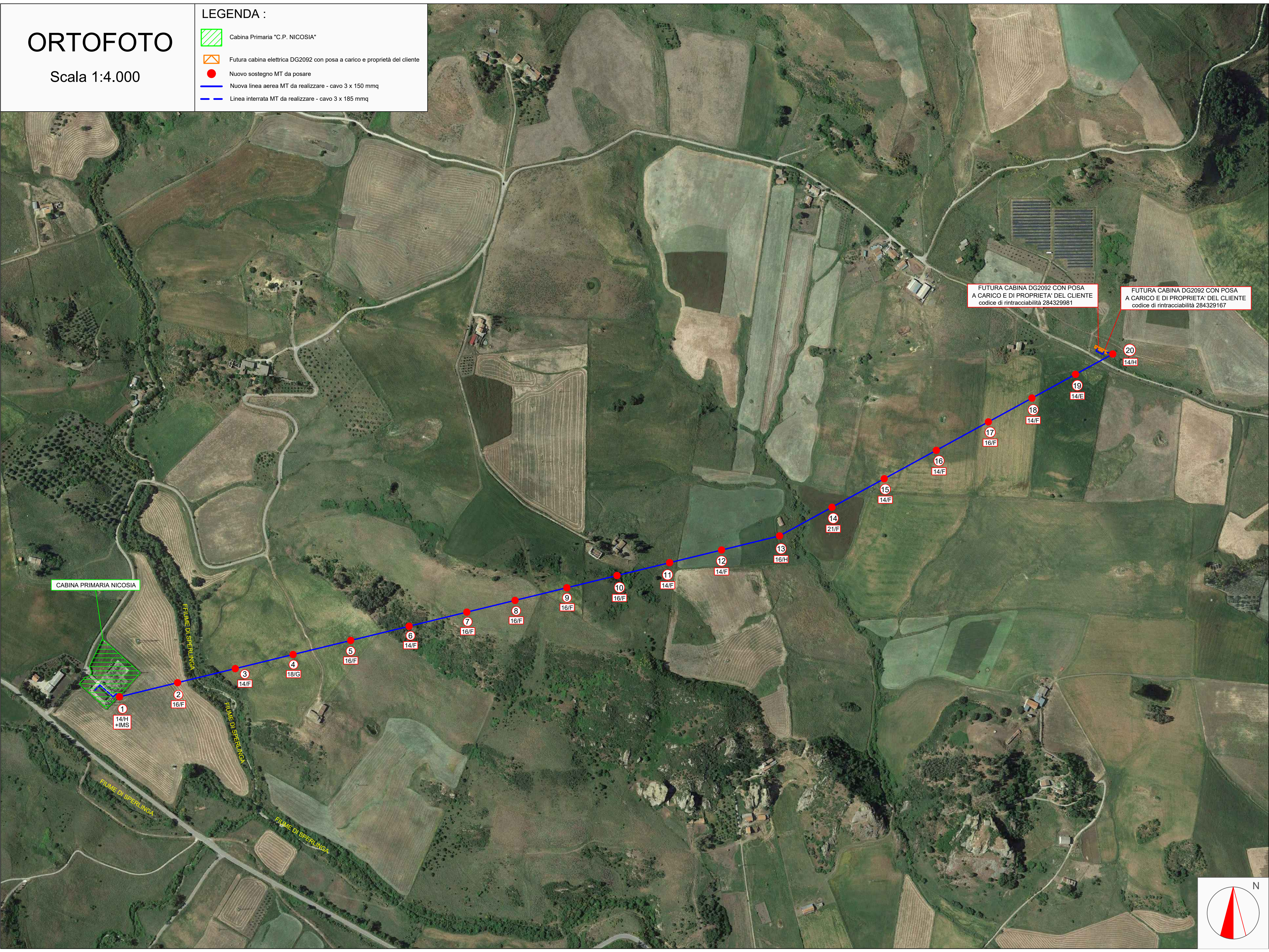


# ORTOFOTO

Scala 1:4.000

## LEGENDA :

-  Cabina Primaria "C.P. NICOSIA"
-  Futura cabina elettrica DG2092 con posa a carico e proprietà del cliente
-  Nuovo sostegno MT da posare
-  Nuova linea aerea MT da realizzare - cavo 3 x 150 mmq
-  Linea interrata MT da realizzare - cavo 3 x 185 mmq



CABINA PRIMARIA NICOSIA

FIUME DI SPERLINGA

FIUME DI SPERLINGA

FIUME DI SPERLINGA

FIUME DI SPERLINGA

FUTURA CABINA DG2092 CON POSA A CARICO E DI PROPRIETA' DEL CLIENTE codice di rintracciabilità 284329981

FUTURA CABINA DG2092 CON POSA A CARICO E DI PROPRIETA' DEL CLIENTE codice di rintracciabilità 284329167

