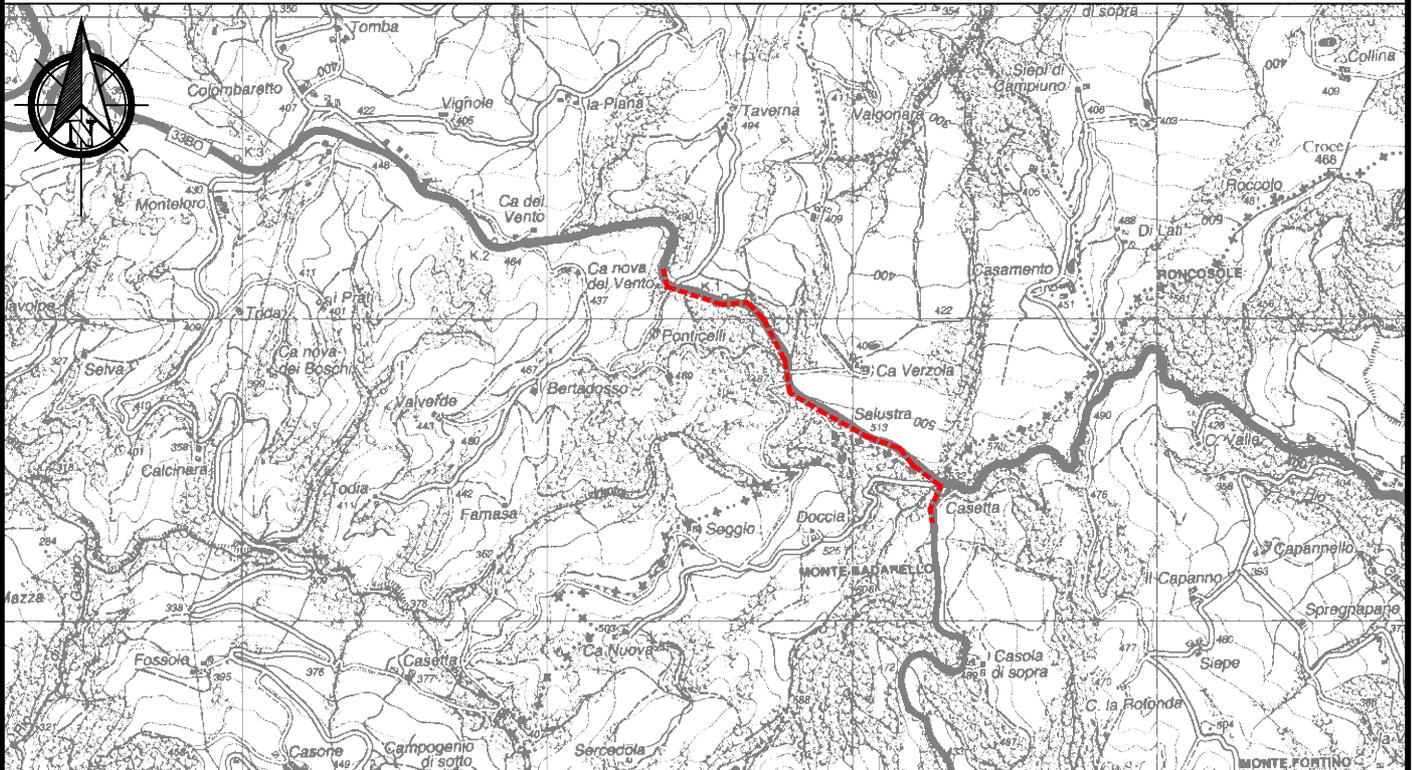


### PIANO RESILIENZA

Costruzione di nuova linea elettrica in cavo sotterraneo per collegamento PTP "ORSARA" n.35028 e PTP "CASSETTA" n.14543.

**Comuni interessati: Fontanelice (BO) e Casola Valsenio (RA)**

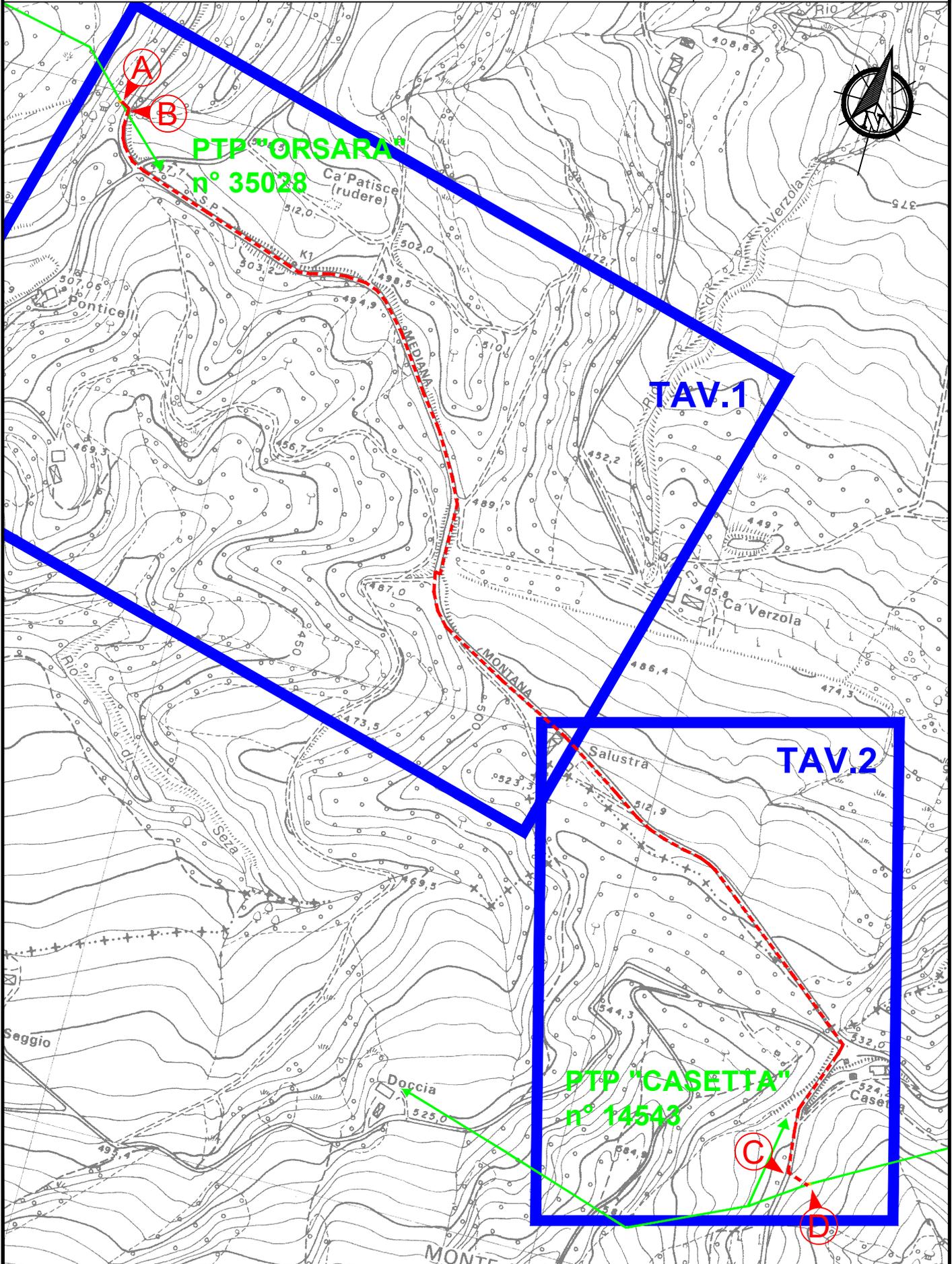


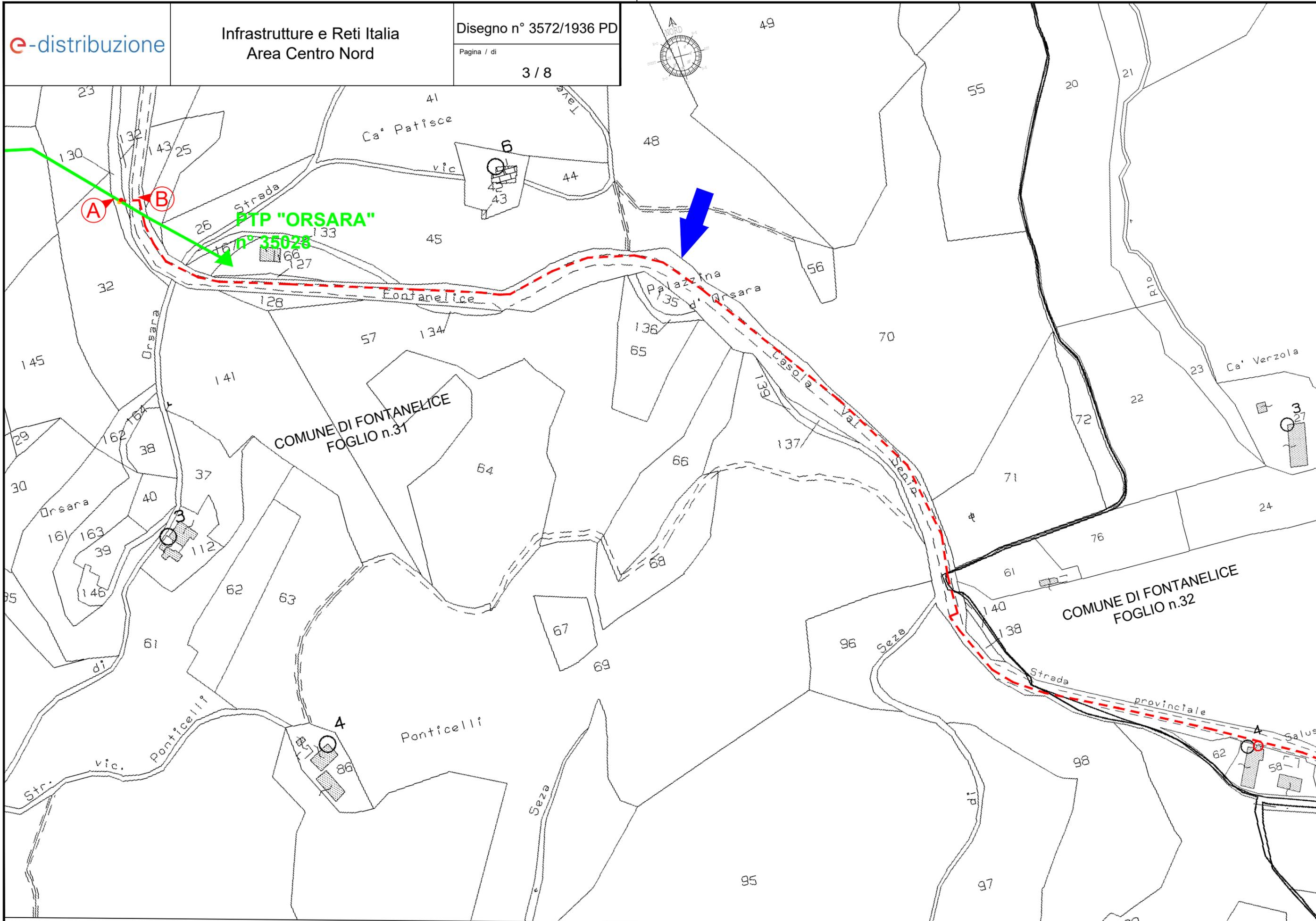
Scala 1:25000  
C.T.R. n° 238SE

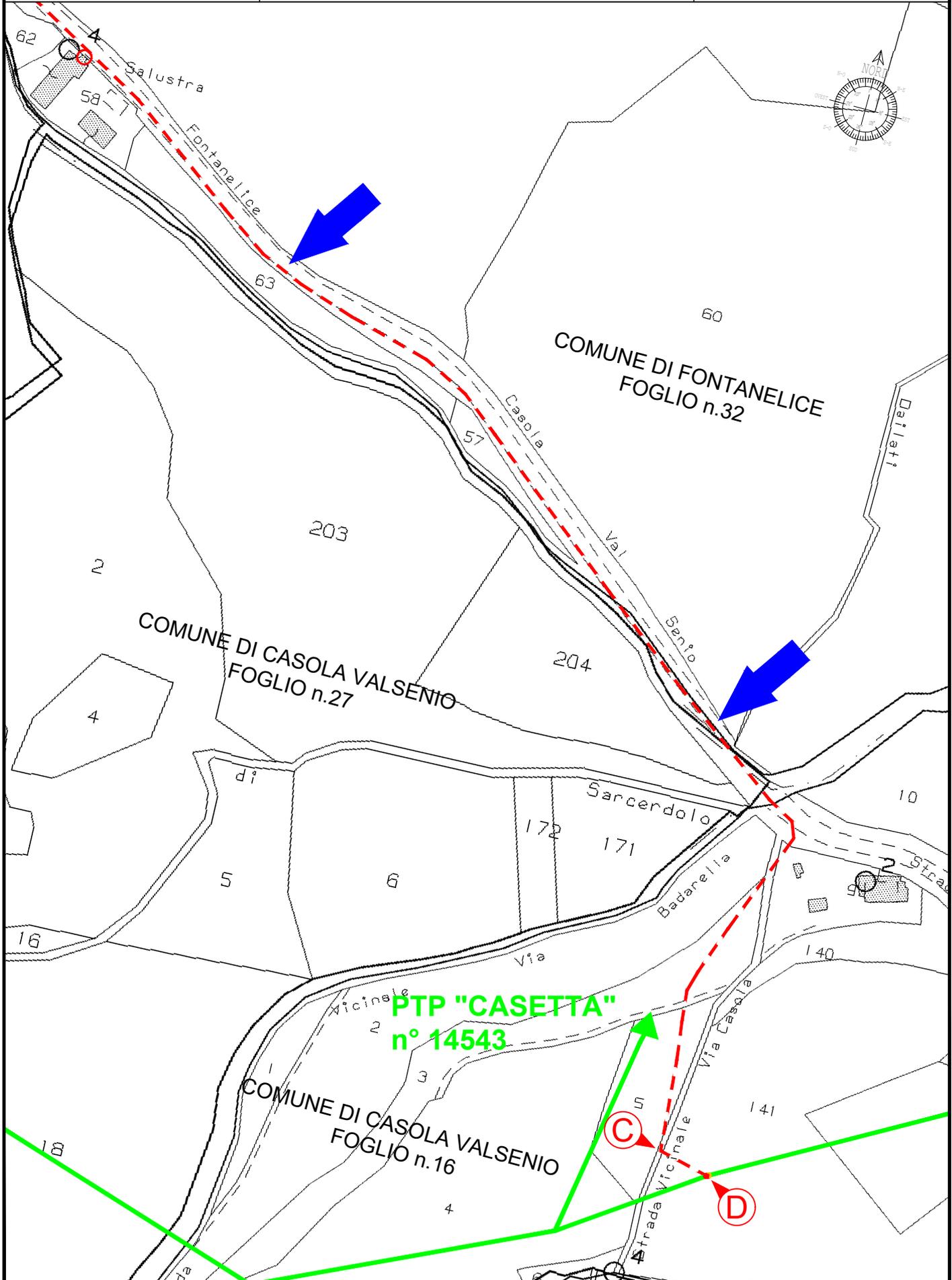
#### LEGENDA

	Linee a 15 kV		Linee ad eliche visibili a 15 kV		Sostegno		Cabine elettriche		Punti indicativi inizio/fine tratta di linea Punto ricevitore più prossimo all'impianto in progetto Interferenza strade prov.li
	Linea aerea in conduttori nudi	Cavo aereo elicord	Cavo sotterraneo	Palo	Traliccio	su palo	in muratura o prefabbricate		
Esistente									
In progetto									
Da demolire									

V.1\_20/12/2019\_B.C.







## Relazione tecnica

La realizzazione dell'elettrodotto in progetto si rende necessaria per poter intervenire in maniera più rapida durante eventi meteorologici molto intensi che possono generare disservizi e guasti sulla rete elettrica, al fine di migliorare la stabilità e la sicurezza del servizio elettrico. La costruzione della nuova linea consentirà di collegare diverse parti della rete elettrica così da rendere la stessa contro-alimentabile da una parte o dall'altra in caso di disservizi e, di conseguenza, assicurare la continuità della fornitura di energia elettrica. Il progetto prevede di collegare tramite una linea lunga circa 1,440 km in cavo elicordato sotterraneo 3x1x185mm<sup>2</sup> in alluminio, il PTP "ORSARA" n° 35028 sito nel comune di Fontanelice (BO) con il PTP "CASSETTA" n° 14543 sito nel comune di Casola Valsenio (RA). Il tracciato si sviluppa nei comuni di Fontanelice entro la Città metropolitana di Bologna per circa km 1,240 e Casola Valsenio in Provincia di Ravenna per circa km 0,200. Il tracciato della nuova linea interesserà interamente la viabilità esistente tranne i brevi tratti su terreno agricolo agli estremi dell'elettrodotto in progetto, necessari per collegarsi alla rete esistente. Il cavo sotterraneo sarà posato ad una profondità superiore a m 1,00 dal piano stradale. Agli estremi dell'elettrodotto in progetto, il collegamento con le linee esistenti avverrà sostituendo i pali esistenti in quanto non idonei, ma la DPA delle linee esistenti rimarrà imperturbata (vedasi Scheda a pag.8).

L'elettrodotto in progetto interessa solo marginalmente l'area del PARCO REGIONALE DELLA VENA DEL GESSO ROMAGNOLA con un tratto di cavo sotterraneo da posare sotto la Strada Provinciale n. 33 Casolana che delimita l'area destinata al Parco stesso.

L'esecuzione dell'intervento non comporterà, a lavori ultimati, alcuna alterazione morfologica del terreno né, tanto meno, modificherà lo stato dei luoghi.

Essendo in cavo sotterraneo, l'intervento risulta fra quelli esclusi dall'autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.P.R. 31 del 06/04/2017 in quanto ricompreso fra quelli previsti nell'ALLEGATO A dello stesso decreto al punto A15.

Il sistema forestale e boschivo non verrà in alcun modo interessato dall'esecuzione dell'opera in quanto il tracciato è per la quasi totalità su strada provinciale quindi non si renderà necessario abbattere nessun albero.

Sarà comunque inoltrato il presente progetto all'ENTE DI GESTIONE PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ competente per territorio per la pre-valutazione di Incidenza dell'opera.

La linea in progetto è un'opera di pubblica utilità in quanto comporterà un miglioramento del servizio elettrico per tutta l'area ed entrerà a tutti gli effetti a far parte della rete di distribuzione dell'energia elettrica di e-distribuzione s.p.a.. Si richiede inoltre la dichiarazione di inamovibilità dell'opera, dovuta alla natura stessa dell'elettrodotto in progetto pressoché interamente in cavo sotterraneo, all'importanza dell'opera stessa che sarà un collegamento importantissimo per il servizio elettrico delle aree di Fontanelice e Casola Valsenio ed è stata progettata privilegiando, per quanto possibile, la posa su proprietà pubblica al fine di "riuscire meno pregiudizievole possibile al fondo servente" come previsto dall'art.121 comma 2 del R.D. 1775 del 11/12/1933 "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e gli impianti elettrici". Non è prevista la costruzione di nuove cabine né la posa di nuovi trasformatori. Tutte le opere saranno realizzate da e-distribuzione s.p.a. tramite impresa appaltatrice. Si precisa inoltre che dal sopralluogo effettuato, gli impianti indicati come esistenti risultano correttamente posizionati come nella planimetria del presente progetto.

Riguardo al Vincolo Idrogeologico, le opere relative ai nuovi sostegni rientrano nell'Elenco 2 della Delibera di Giunta Regionale Emilia Romagna n.1117/2000 "Opere che comportano comunicazione di inizio attività" e precisamente al punto 6, mentre l'intero elettrodotto in cavo sotterraneo rientra nell'Elenco 3 "Opere non soggette a richiesta di autorizzazione o comunicazione" essendo tutto realizzato su strada esistente.

Spesa presunta: circa 310'000 Euro

Interferenze con opere speciali:

- S.P. n° 70 "Prugno" - Provincia di Ravenna
- S.P. n° 33 "Casolana" - Città Metropolitana di Bologna

Il tratto di linea in cavo sotterraneo che interessa longitudinalmente le due strade provinciali potrà essere eseguito solamente tramite scavo "a cielo aperto" vista l'orografia dei luoghi ed il tracciato della strada stessa. Prima di procedere con la presente progettazione, al fine di concordare la metodologia di esecuzione dei lavori, la tipologia ed i materiali per il ripristino stradale sono stati effettuati appositi sopralluoghi congiunti con il personale dei Settori Viabilità della Città Metropolitana e della Provincia di Ravenna.

Non sono presenti impianti fissi di trasporto ad una distanza inferiore a m 30 dall'impianto.

Il progetto non prevede la posa in opera di sostegni di altezza superiore a 15 m fuori terra

Natura dei terreni interessati: area appenninica boschiva e/o agricola.

Il tracciato interessa prevalentemente strade provinciali e solo in minima parte strada comunale e terreno agricolo.

### **Descrizione tecnica delle opere da eseguire**

1) **Tratto A-D**: linea elettrica a 15 kV in cavo sotterraneo in tubazione con posa, mediante scavo a cielo aperto, di n. 1 cavo (Al 3x1x185 mm<sup>2</sup>) e due tubazioni - Lunghezza km 1,440 circa.

L'impianto avrà uno sviluppo totale di circa km 1,440 di linea MT in cavo sotterraneo ed una capacità di trasporto come corrente di normale esercizio pari a 290 A.

### **D.P.A. ai sensi del D.M. 29/05/2008 "Fasce"**

**Cavo cordato ad elica sotterraneo**

metodologia di determinazione D.P.A. non applicabile ai sensi del D.M. 29/05/2008

## Linee in cavo sotterraneo

- ISOLAMENTO: per le linee MT, il cavo sotterraneo è isolato in gomma etilenpropilenica HEPR-G7 o polietilene reticolato XLPE e schermo a fili, guaina di polivinilcloruro (Norme C.E.I. 20-11 e 20-13).

- POSA: le linee in cavo interrato saranno posate secondo le disposizioni impartite dai tecnici di E-Distribuzione, le canalizzazioni dovranno essere eseguite secondo i dettami e le prescrizioni impartite dagli Enti interessati dalla costruzione delle canalizzazioni stesse.

I criteri dovranno essere conformi alle modalità previste dalle norme C.E.I. 11-17 2°.

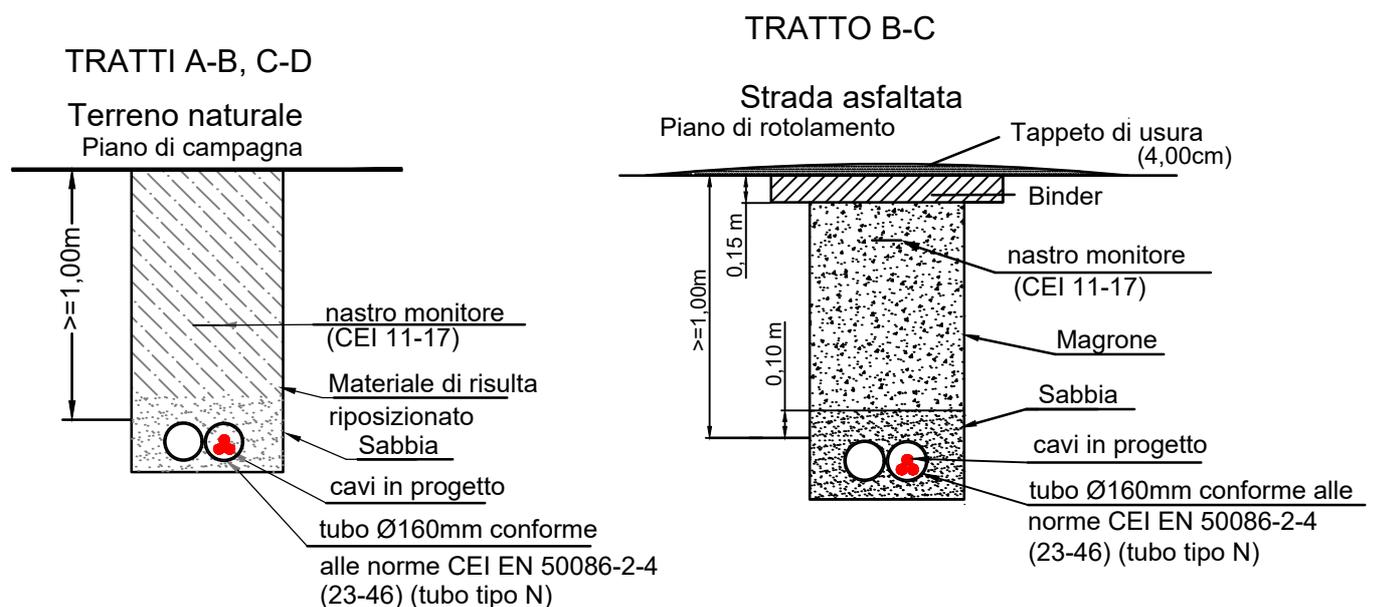
La profondità minima di posa, sia trasversale che longitudinale, su strade pubbliche, in base al regolamento di esecuzione e adozione del nuovo Codice della strada, non può essere inferiore a metri 1 (profondità normale metri 0,80-1,20 dal piano di campagna salvo profondità maggiori negli attraversamenti di opere speciali), misurazione da effettuare dal piano stradale (piano di rotolamento) rispetto all'estradosso del manufatto protettivo.

- MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI: in ogni particolare ed accessorio l'impianto verrà costruito e protetto in conformità di tutte le leggi e Norme vigenti. Nell'esecuzione dei lavori E-Distribuzione adotterà inoltre i migliori provvedimenti suggeriti dalla tecnica e dall'esperienza per salvaguardare l'incolumità delle persone ed evitare i danni alle opere attraversate.

Il riempimento degli scavi e il ripristino dell'area saranno eseguiti come prescrizioni degli Enti gestori.

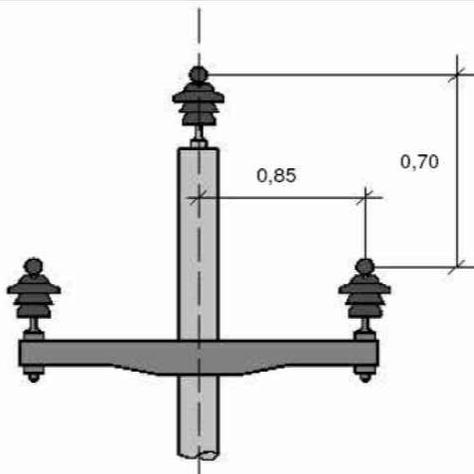
Lungo il tracciato dei cavi, ad una profondità di 20-30 cm. dal piano di calpestio, dovrà essere posato un nastro di segnalazione in polietilene fornito da E-Distribuzione.

## Esempi sezioni di scavo (fuori scala)



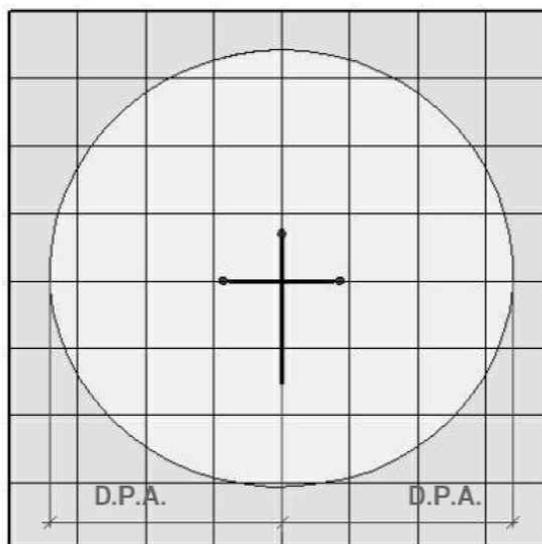
SCHEDA B1 valida per i sostegni nei punti A e D

B1 – SEMPLICE TERNA CON ISOLATORI RIGIDI – TENSIONE 15 KV O 20 KV



RAPPRESENTAZIONE DELLA FASCIA DI RISPETTO E DELLA D.P.A.

-   $< 3 \mu T$
-   $> 3 \mu T$



CONDUTTORI

MATERIALE	DIAMETRO	SEZIONE	I MAX ESERCIZIO NORMALE	DPA	RIF.TO
Alluminio	6,50 mm	30 mm <sup>2</sup>	100 A	4 metri	B1a
Rame	6,42 mm	25 mm <sup>2</sup>	140 A	4 metri	B1b

