Committente:

L. ENERGIA S.R.L.

Via XX Settembre 33 / 10 - 16121 Genova

Progetto:

REALIZZAZIONE DEL PARCO EOLICO "PRATOGRANDE" nei comuni di Bormida e Rialto - SV (collegamento rete MT anche in Comune di Osiglia - SV)

Titolo elaborato:

NOTE INTEGRATIVE RELATIVE AGLI ASPETTI IDRAULICI
(Redatta da Dott. Ing. Riccardo Giammarini)

Progettista:

STUDIOELB Ingegneri Associati

Corso Torino 17/6 sc.A - 16129 Genova
Tel. 010.5740568 - fax : 010.4211059
e-mail: inge@studioelb.it - PEC: studio@pec.studioelb.it
C.F. e P. IVA: 01933110999

0	17.11.2020	RG		RG	Emissione
Revisione	Data	Redatto da:	Verificato da:	Approvato da:	Descrizione

Nome file:	Scala:	Commessa:	Livello prog:	Elaborato:
C06-PP- R08_(r0)_Integrazioni-idraulica	-	C06	PP	R08

SOMMARIO

1. PREMESSA 2

2. RETE IDROGRAFICA 3

2.1 CAVIDOTTO PER ALLACCIO ELETTRICO : ATTRAVERSAMENTI 7

ALLEGATI ESTERNI :

Figura id-1 : stralcio planimetria di progetto con traccia della sezione E-E' in direzione del rio identificato nella mappa catastale - scala 1:200

Figura id-2 : sezione E-E' stato di progetto - scala 1:200

Figura C1.1 - Nuovo cavidotto sulla S.P. 16: mappa catastale con indicazione degli attraversamenti di corsi d'acqua demaniali - scala 1:5.000

Figura C1.2 - Nuovo cavidotto sulla S.P. 16: mappa catastale E RETICOLO IDROGRAFICO con indicazione degli attraversamenti di corsi d'acqua demaniali - scala 1:5.000

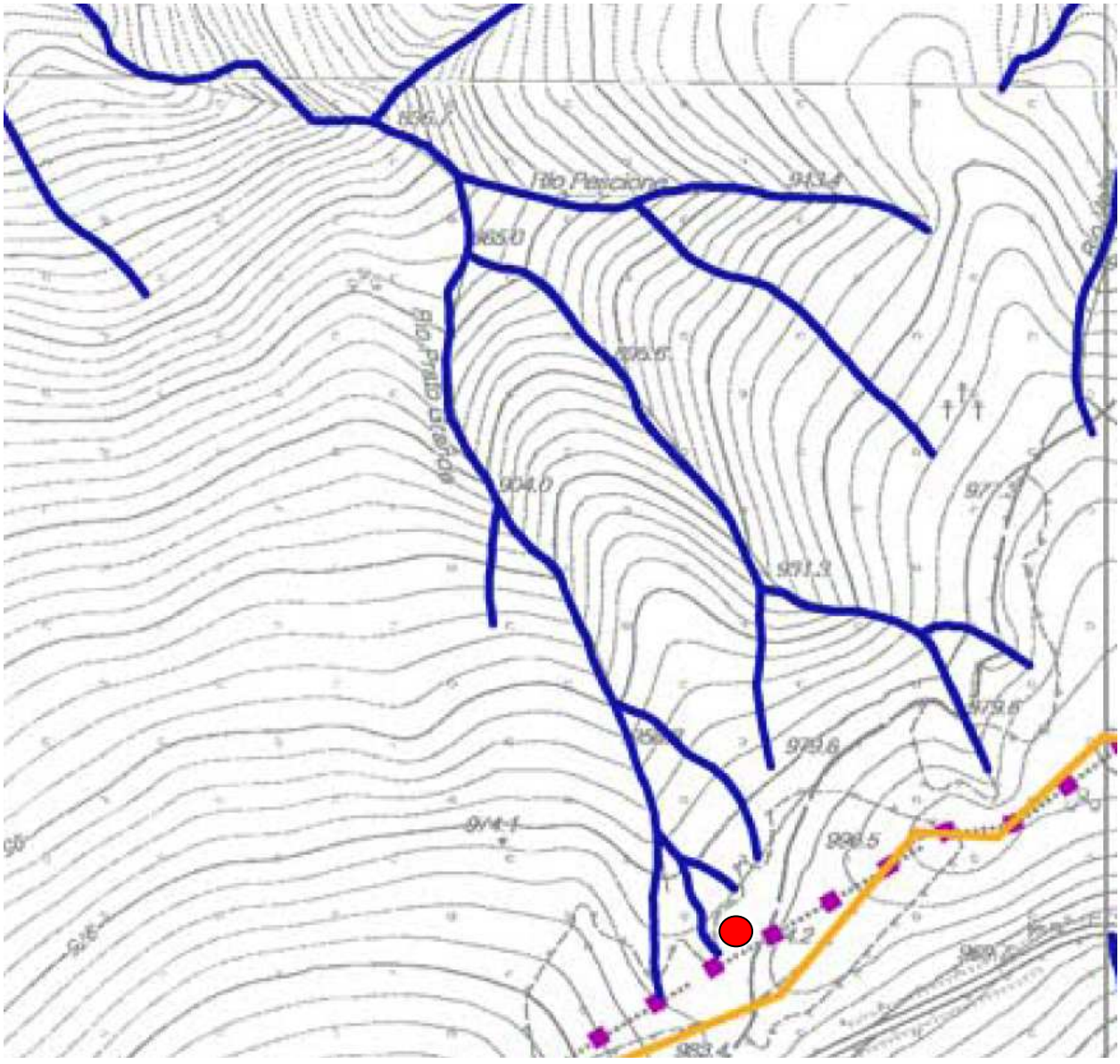
1. PREMESSA

Nel presente documento sono approfonditi gli aspetti di carattere idraulico del progetto del parco eolico Pratogrande, anche in relazione alle richieste di integrazione inviate dalla Regione Liguria nell'ambito dell'istruttoria della verifica di assoggettabilità del progetto alla VIA.

Per facilità di lettura, vengono anche riportati alcuni paragrafi della relazione generale riguardanti gli aspetti idraulici.

2. RETE IDROGRAFICA

Nell'area di intervento, posta sul crinale spartiacque tra i bacini padani e quelli tirrenici, hanno origine alcune linee di compluvio, non identificabili nei loro tratti sommitali sul posto, ma rappresentate nel reticolo idrografico regionale, che concorrono alla formazione del Rio Pratogrande.



Il cerchio rosso indica la posizione prevista della fondazione dell'aerogeneratore

Figura 2.1 – Carta del Reticolo idrografico regionale (DGR 507/2019) – 228150 Melogno

Queste linee di compluvio sono in parte identificate con linea tratteggiata nella mappa catastale, una di esse è rappresentato con doppia linea continua e pertanto è un corso d'acqua demaniale.

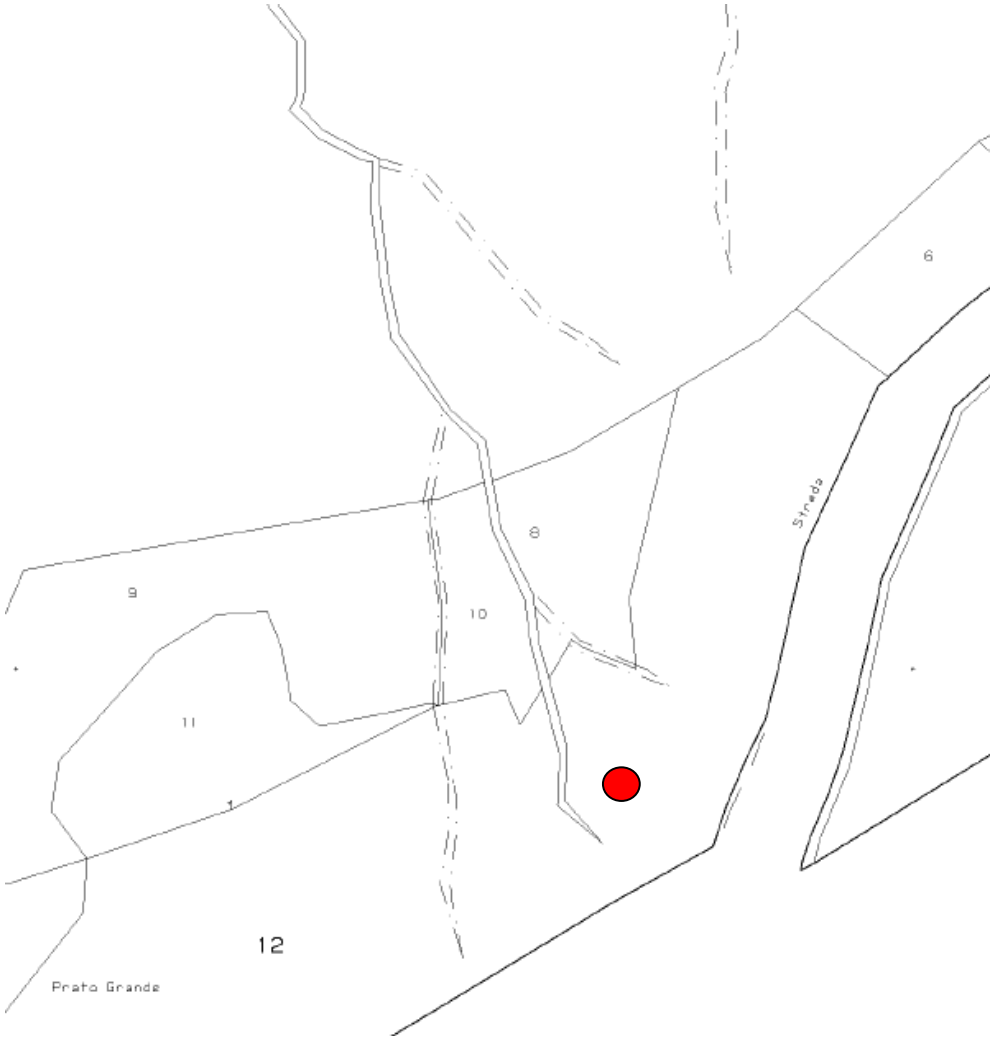


Figura 2.2 - – Mappa catastale – Comune di Bormida – Foglio 18

Le linee di compluvio di crinale prossime all'aerogeneratore a progetto e identificate nel reticolo regionale sono classificabili nel **reticolo minuto**, in quanto, come rappresentato nella figura alla pagina seguente, il bacino idrografico sotteso alla linea di confluenza tra esse è pari a circa 4.000 mq (vedi figura nella pagina successiva, area delimitata con linea magenta tratteggiata).

Sovrapponendo le sopra riportate cartografie tra di esse e con la planimetria di progetto, con una discreta sovrapposizione nel tratto di interesse al limite Sud del crinale, è stata definita la posizione dell'aerogeneratore, a distanza non inferiore a 3 m rispetto al peggiore tra la posizione del rio e la sua rappresentazione sulla mappa demaniale. Tale distanza è consentita previa autorizzazione regionale dalla LR 9/93, vigente nel reticolo padano, ed è peraltro conforme anche al Regolamento Regionale n. 3/2016.

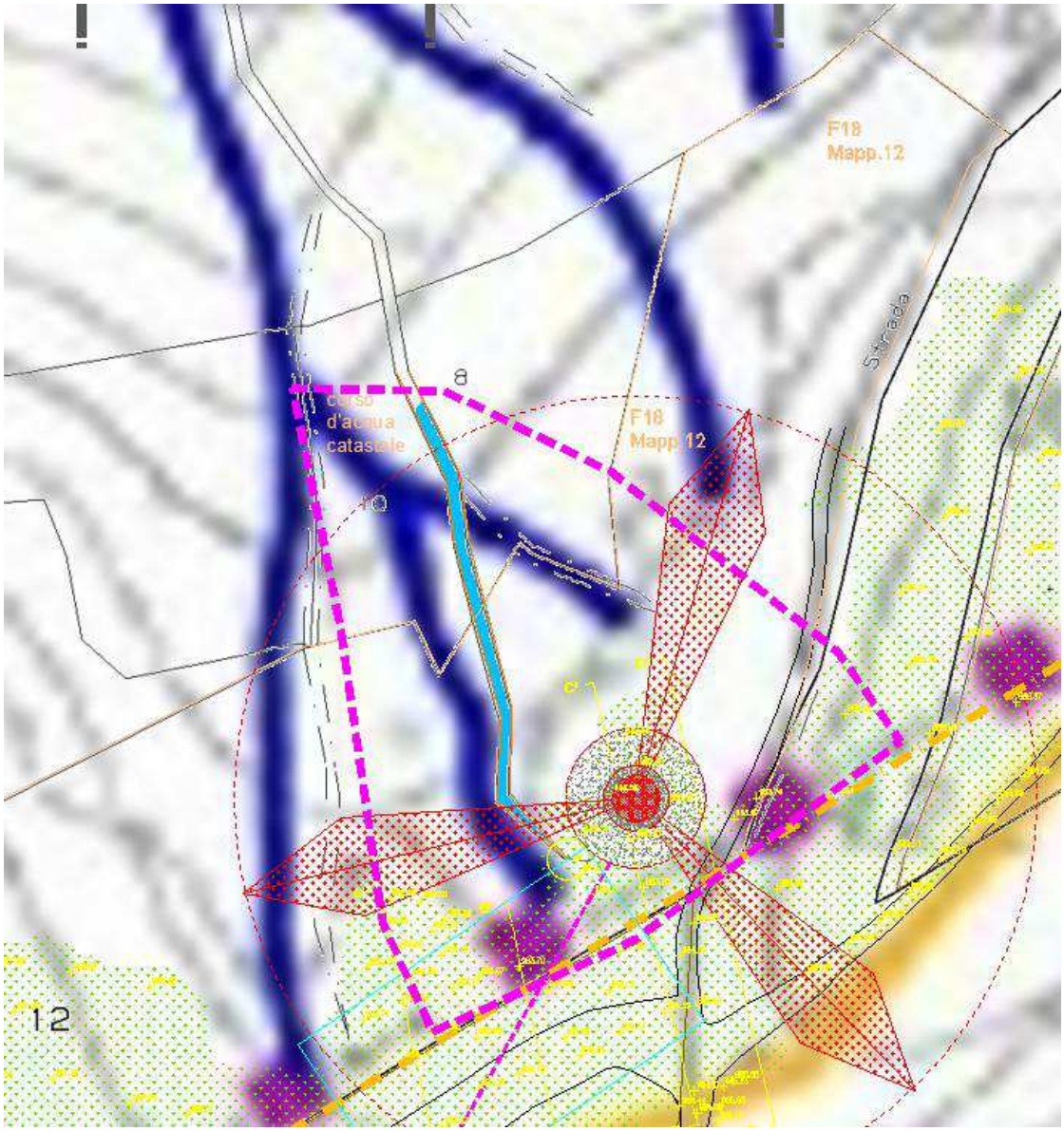


Figura 2.3 - – Sovrapposizione mappa catastale, carta dei rivi e planimetria di progetto

Vengono qui sotto riportati in stralcio la planimetria di progetto e la sezione E-E', relative alla potenziale interferenza della fondazione con il rio demaniale: gli elaborati grafici di dettaglio sono riportati come allegati esterni (**figure id-1 e id-2**).

Dalla lettura delle tavole grafiche, emergono i seguenti elementi principali:

- nella posizione del rio identificato nella mappa demaniale non è presente alcuna traccia di compluvio, che appare diversi m a Nord rispetto alla traccia, seguendo lo sviluppo del rio stesso;
- la posizione della fondazione dell'aerogeneratore è a distanza superiore a 3 m dal limite "formale" del rio, sebbene come sopra detto non sia presente nel tratto iniziale alcuna traccia di compluvio;

- la sistemazione finale del terreno prevede il ripristino completo del terreno nell'area occupata dal rio, senza alcuna modificazione e conseguentemente senza alcuna interferenza.

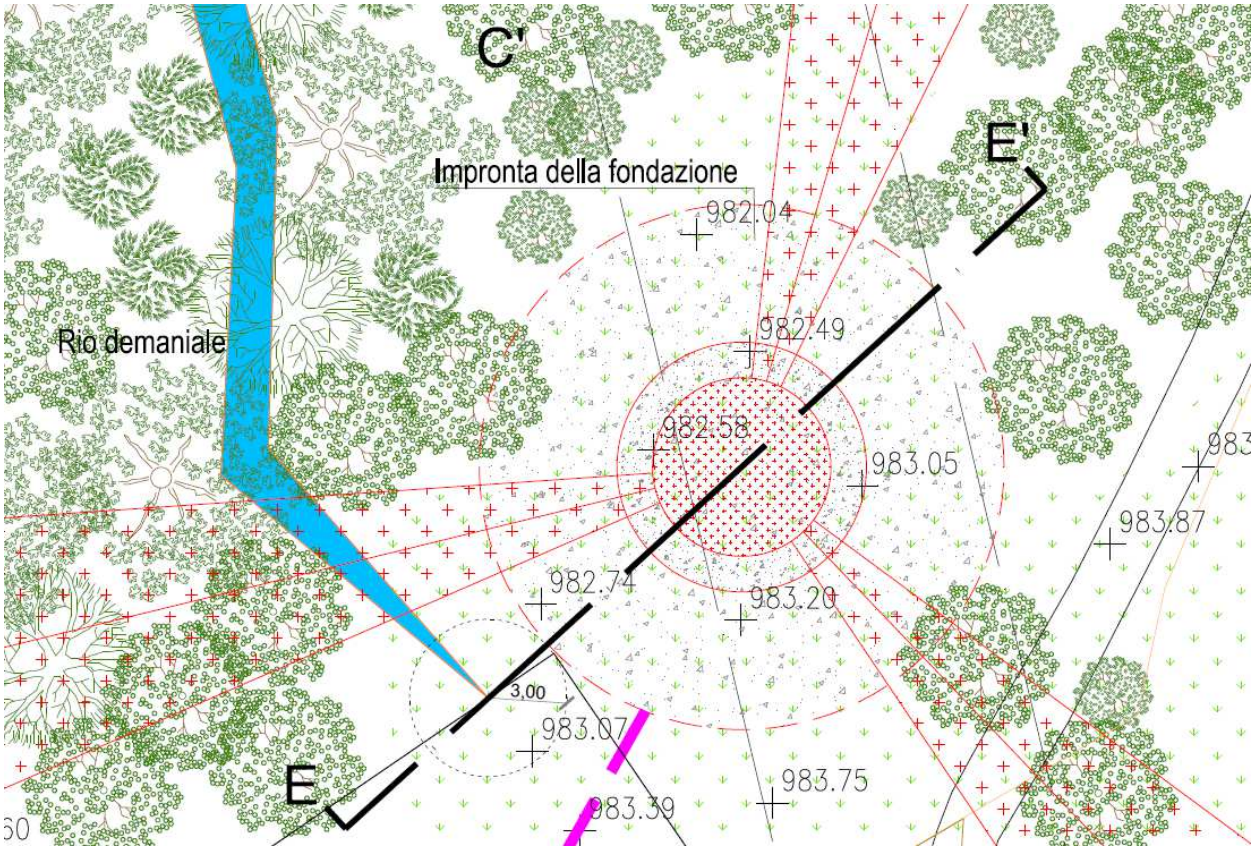


Figura 2.4 - – stralcio planimetria di progetto con traccia della sez. E-E' e identificazione del rio demaniale (elaborato riportato in dettaglio e in scala 1:200 nella figura id-1 esterna al testo)

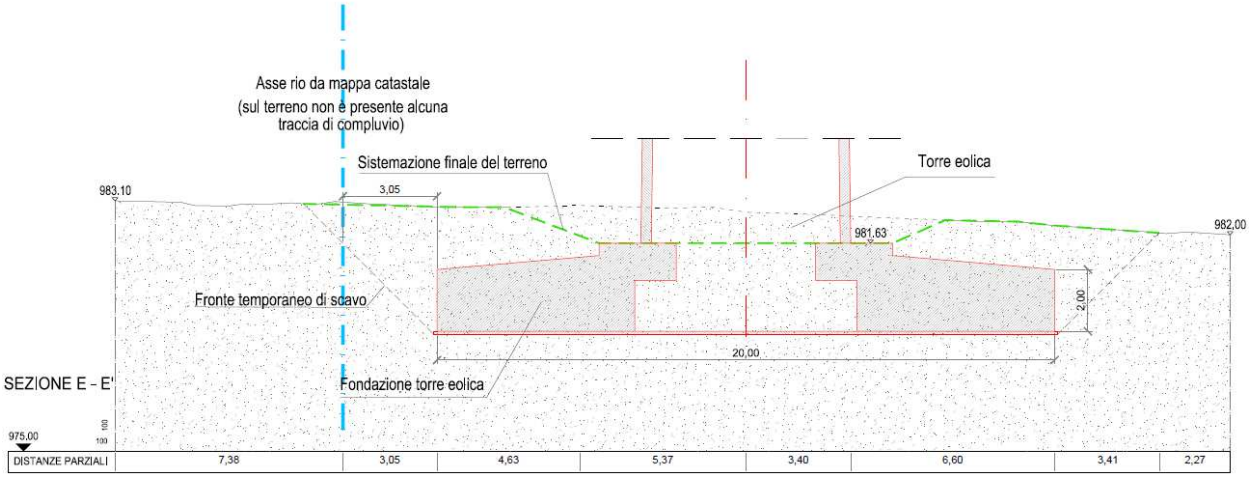


Figura 2.5 - – sezione E-E' - stato di progetto (elaborato riportato in dettaglio e in scala 1:100 nella figura id-2 esterna al testo)

2.1 Cavidotto per allaccio elettrico : attraversamenti

Il cavidotto sulla SP 16 attraversa 11 corsi d'acqua demaniali (v. **Allegato 1 - figura C1.1**). Tali corsi d'acqua sono piccoli rivi affluenti del T. Bormida, che drenano bacini modesti, in quanto la strada nel tratto corre molto vicina al crinale.

Nella allegata **figura C1.2** la mappa catastale con indicazione degli attraversamenti è stata sovrapposta alla mappa del reticolo idrografico regionale ex DGR 507/2019.

Non tutti i rivi demaniali fanno parte del reticolo idrografico, e viceversa, le differenze individuate sono le seguenti:

- a Nord del rio demaniale 1 è mappato un rio del reticolo non demaniale;
- i rivi demaniali 4 e 5 non sono identificati nel reticolo idrografico;
- i rivi demaniali 6 e 7 sono rappresentati nel reticolo idrografico solo a valle della Strada Provinciale.

Come rappresentato nelle fotografie sotto riportate, i corsi d'acqua attraversano la Strada Provinciale mediante ponticelli o tubi di diametro variabile da 0.6 m a 1.50 m, a profondità sempre superiori ad 1 m rispetto al piano stradale.

Il cavidotto non interferirà con il deflusso delle acque, in quanto verrà realizzato al di sopra delle opere di attraversamento dei rivi.

Si segnala che il cavidotto facente parte del presente progetto faceva già parte del progetto del parco eolico Sella Chioggia (proponente Ligure Eolica S.r.l.), autorizzato con Autorizzazione Unica in data 28 aprile 2015: nell'ambito di tale procedura, i servizi dell'idraulica e difesa del suolo, allora in capo alla Provincia di Savona, avevano analizzato le tematiche idrauliche ed espresso parere nell'ambito delle Conferenze di Servizi. E' stata successivamente redatta una variante del progetto di Sella Chioggia, approvata nell'ottobre 2020, che non prevedeva la realizzazione di questo cavidotto, in quanto ENEL aveva richiesto una differente soluzione di allaccio.

Poiché il percorso interessa superfici del demanio idrico, l'ENEL Distribuzione - alla quale verrà ceduto il cavidotto una volta realizzato e collaudato - assumerà in concessione i tratti realizzati in area demaniale: la formalizzazione degli aspetti concessori avverrà nell'ambito del procedimento di Autorizzazione Unica.



Foto 2.1 : l'attraversamento n. 4



Foto 2.2 : l'attraversamento n. 7



Foto 2.3 : l'attraversamento n. 10



Foto 2.4 : l'attraversamento n. 11

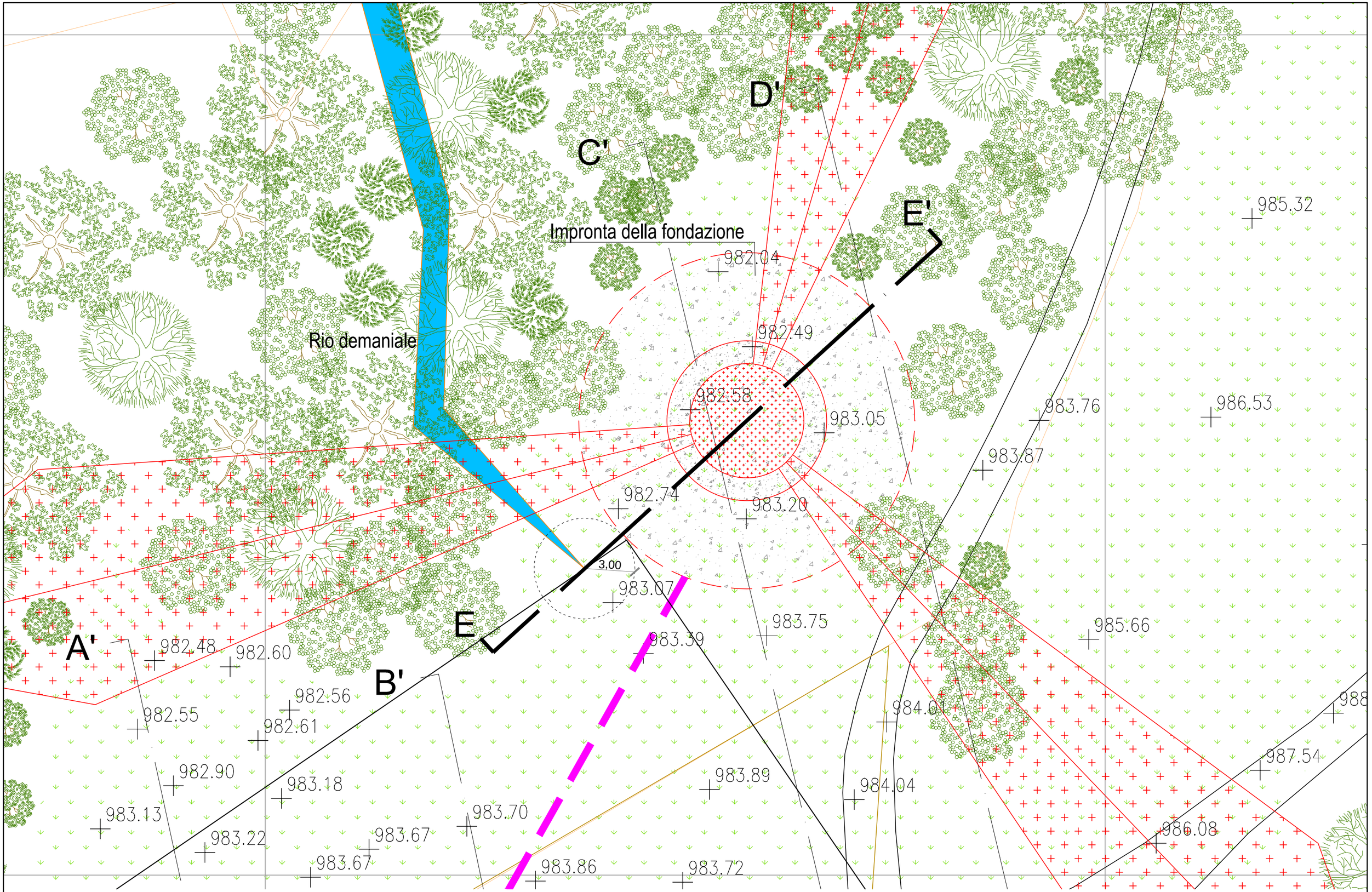
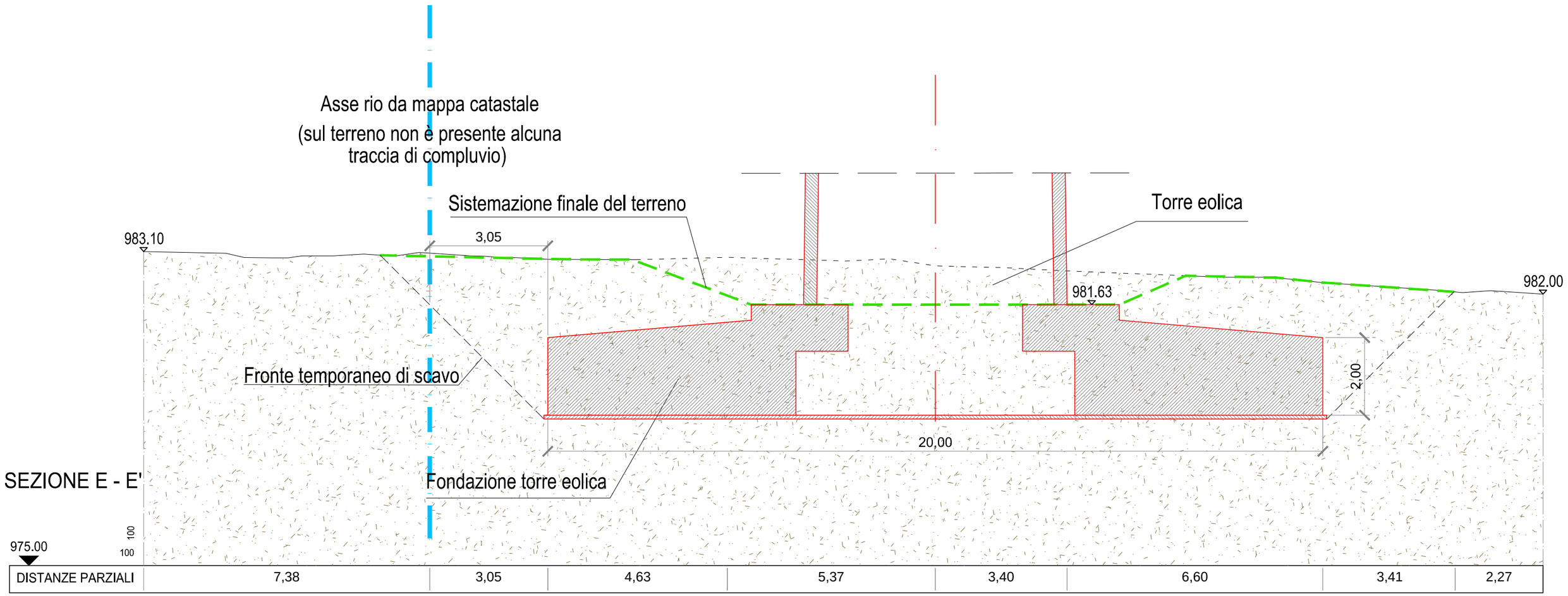
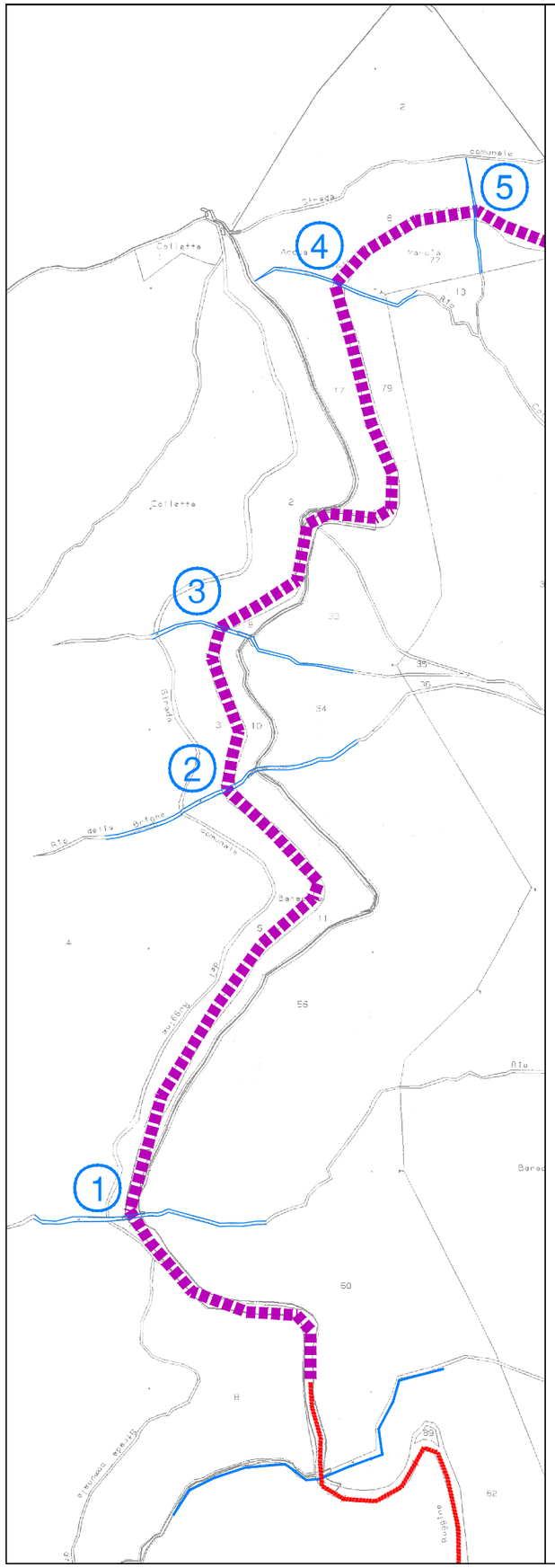


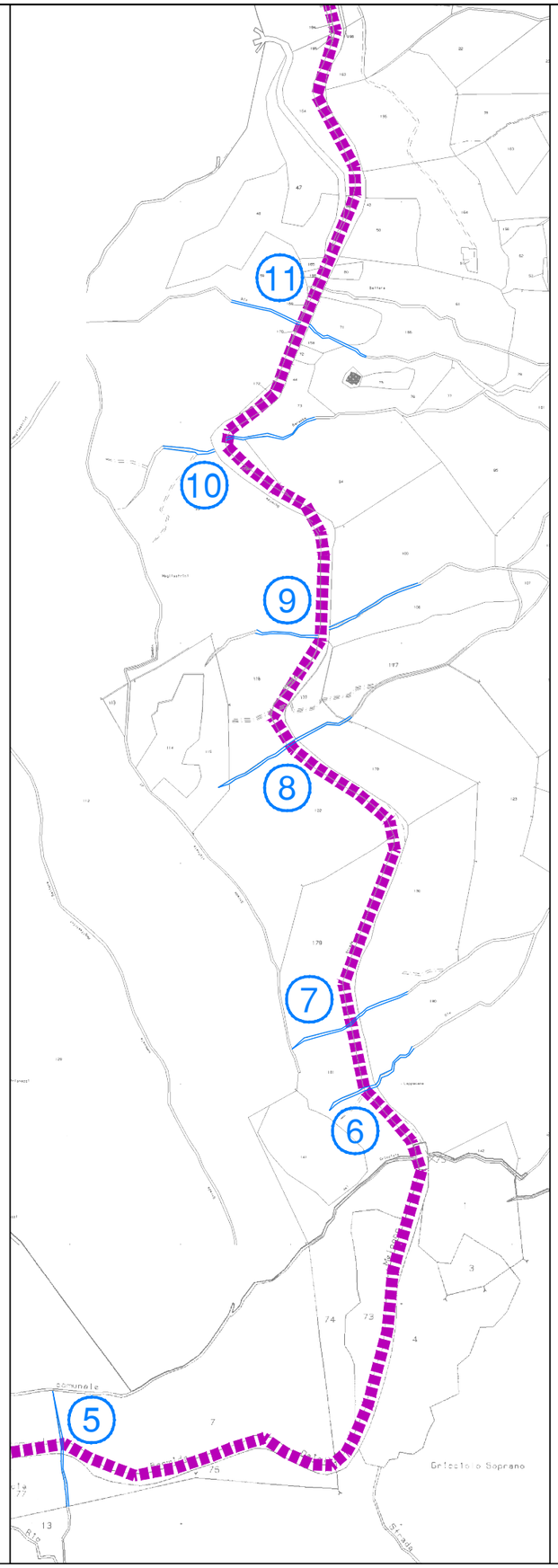
Figura id-1 : stralcio planimetria di progetto con traccia della sezione E-E' in direzione del rio identificato nella mappa catastale - scala 1:200

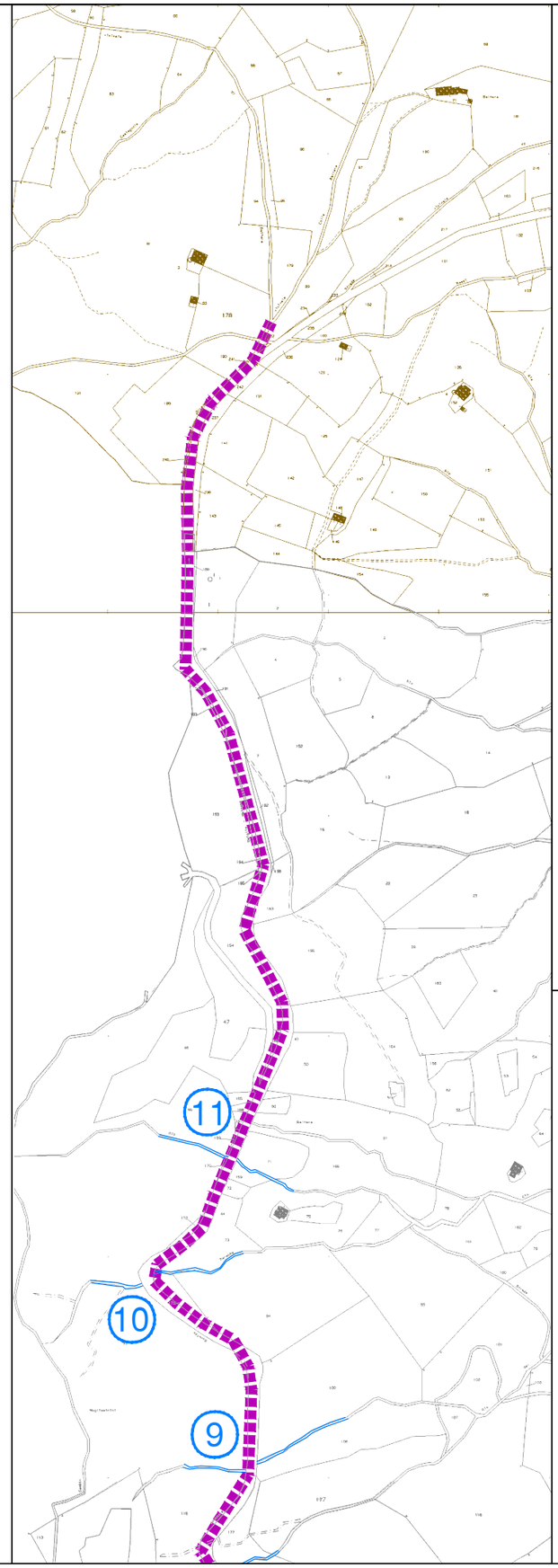


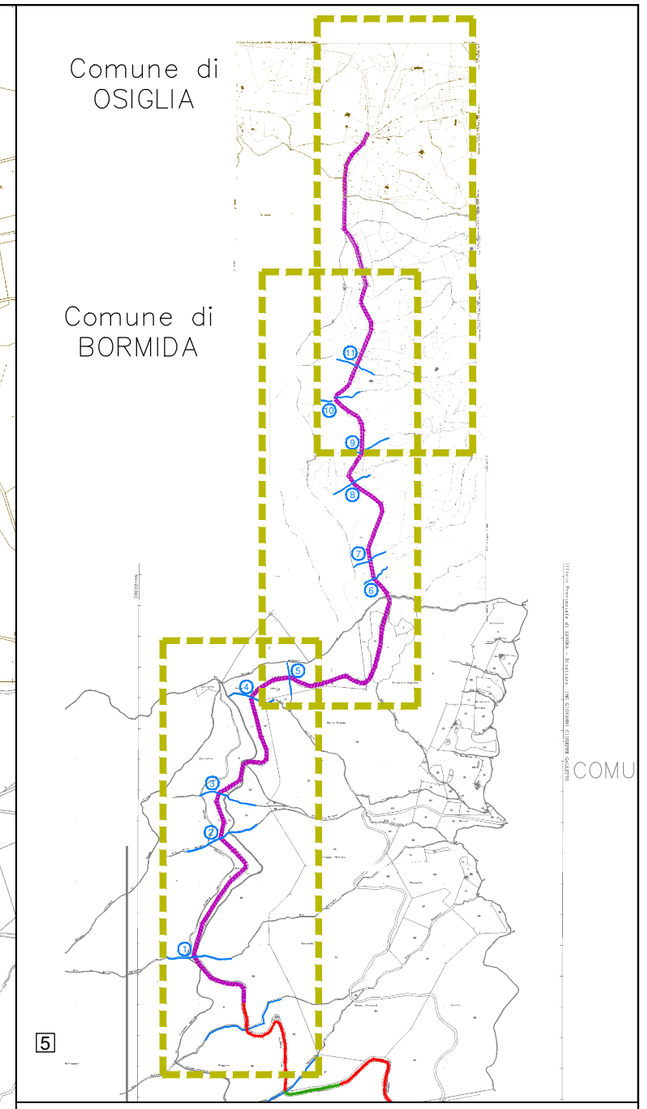
DISTANZE PARZIALI	7,38	3,05	4,63	5,37	3,40	6,60	3,41	2,27

Figura id-2 : sezione E-E' stato di progetto
scala 1:100



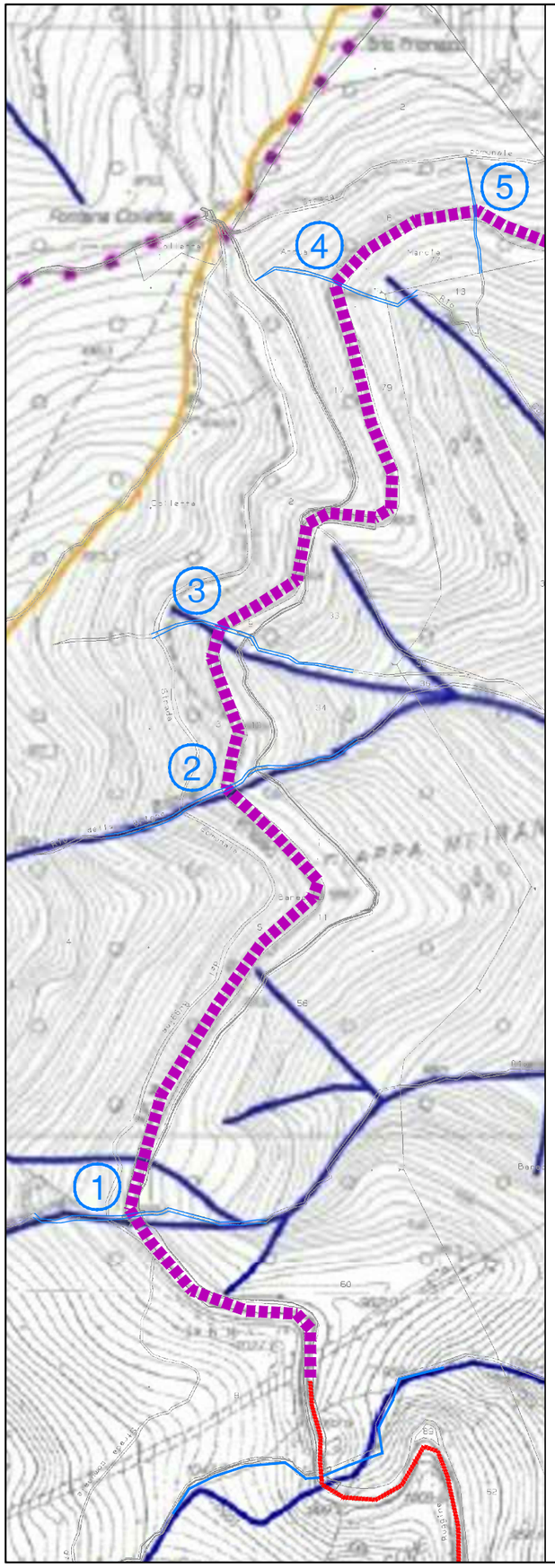


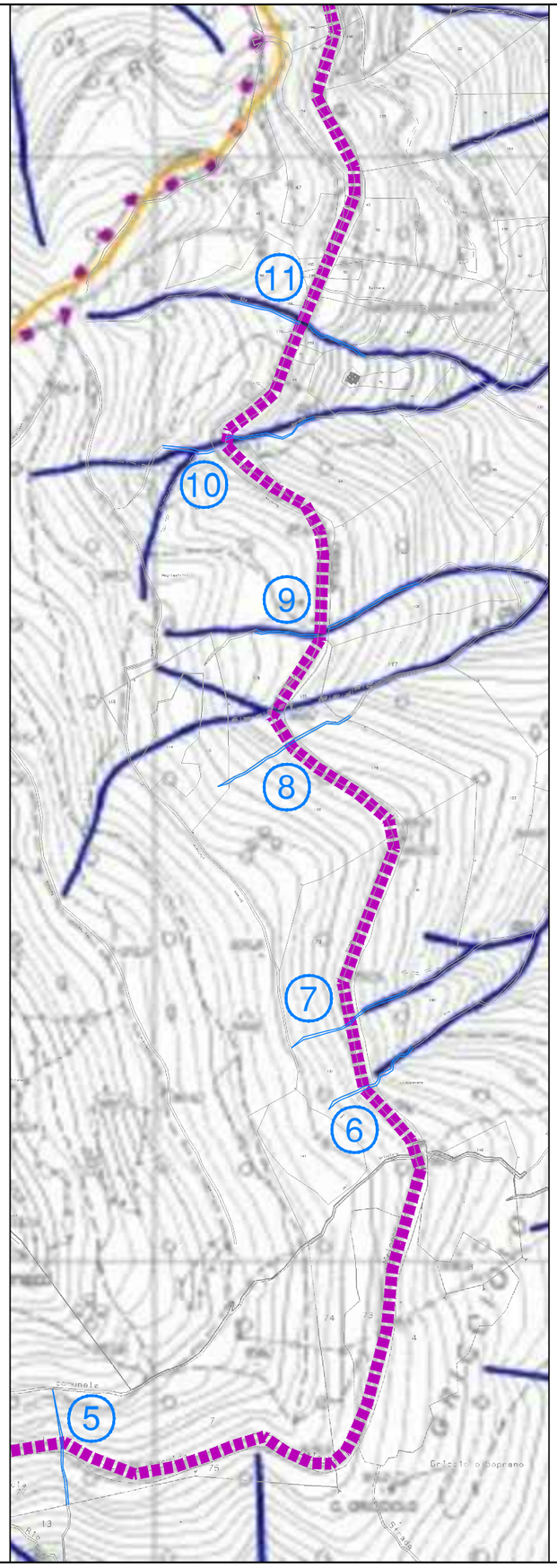


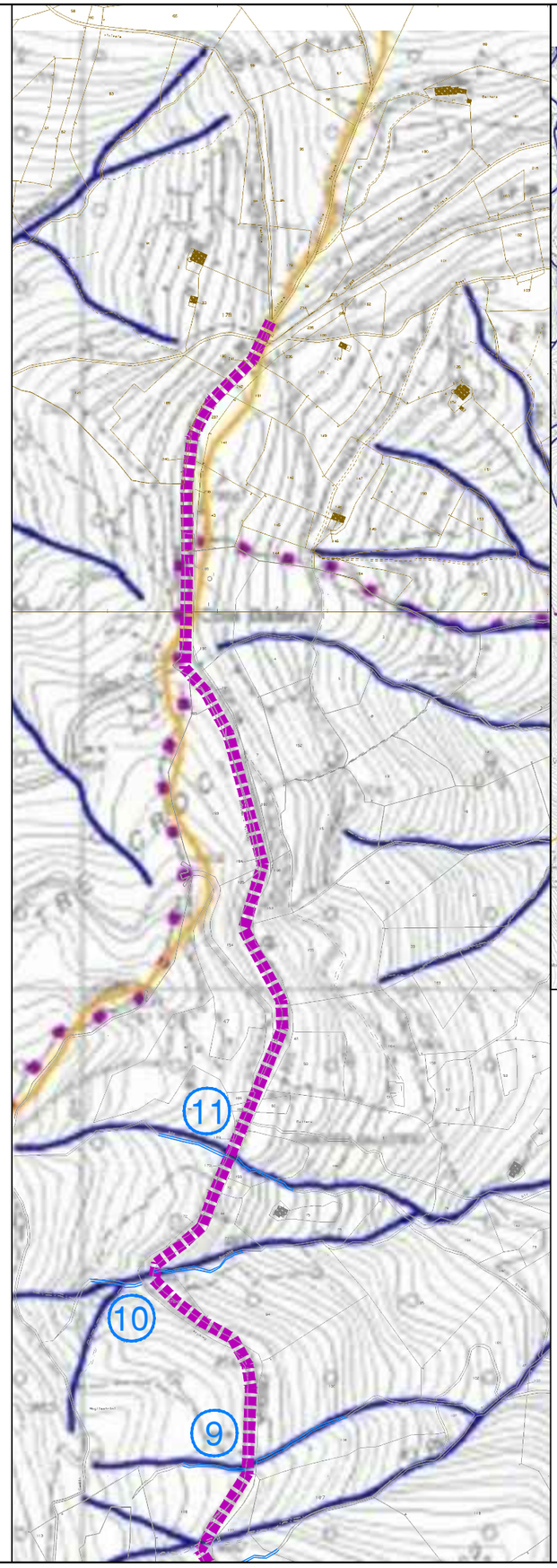


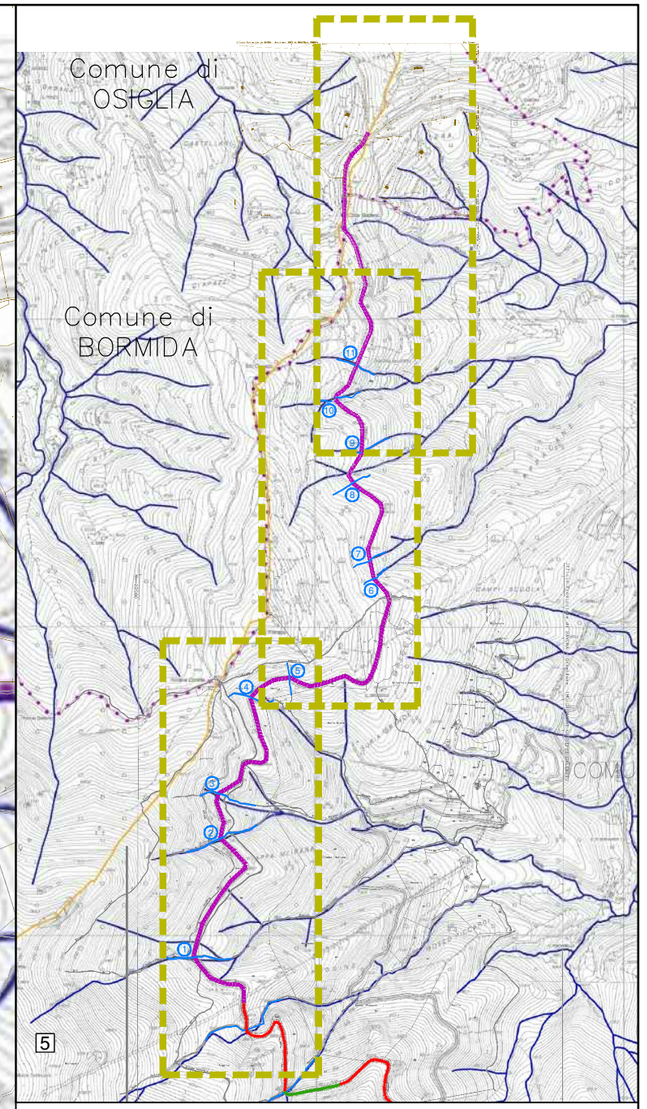
Quadro di unione 1:20.000

Figura C1.1
Nuovo cavidotto: mappa catastale con indicazione degli attraversamenti
scala 1:5.000









Quadro di unione 1:20.000

Figura C1.2
Nuovo cavidotto: mappa catastale E RETICOLO IDROGRAFICO con indicazione degli attraversamenti
scala 1:5.000