



COMUNI DI FRABOSA SOTTANA E VILLANOVA MONDOVI'
APPROVVIGIONAMENTO IDRICO ACQUEDOTTO A SERVIZIO
DEI COMUNI DI MONDOVI' E VILLANOVA MONDOVI'
OPERE DI CAPTAZIONE SORGENTE SAN MATTEO E
CONDOTTA DI COLLEGAMENTO ALLA RETE ADDUTTRICE

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ALLEGATO

1.4

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Il tecnico Incaricato:

Studio Tecnico Dott. Ing. Alberto Fazio
Viale Vittorio Veneto, 33 - 12084 Mondovì (CN)
Tel. 0174/552328
e-mail: alberto@studiofazio.it

Curetti Dott. For. Giorgio
Via Garombasso, 45 - 12089 Villanova Mondovì (CN)
Tel. 338/2646719
e-mail: giorgiocuretti@gmail.com



Codice:

1265

Scheda:

354

Data:

Maggio 2023

Responsabile Unità Progettazione:

Responsabile dell'attività:

Unità di Progettazione:

File: 1265_Rel_Paesaggistica

INDICE

RICHIEDENTE.....	2
1. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO	2
2. CORRELAZIONE DELL'OPERA	3
3. CARATTERE DELL'INTERVENTO.....	3
4. DESTINAZIONE DELL'AREA INTERESSATA	3
5. USO ATTUALE DEL SUOLO	4
6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO	5
7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO.....	6
8. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO	7
8.1 ESTRATTO BDTRE.....	7
8.2 ORTOFOTOCARTA.....	8
8.3 ESTRATTO PRGC COMUNE DI FRABOSA SOTTANA	9
8.4 ESTRATTO PRGC COMUNE DI VILLANOVA MONDOVI'	11
8.5 ESTRATTO PPR TAVOLA P2	13
8.6 ESTRATTO PPR TAVOLA P4	15
9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	20
10. ESTREMI DEL PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (ART. 136 - 141- 157 D.LGS. 42/04).....	27
11. PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE (ART. 142 D.LGS. 42/04).....	28
12. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA TUTELATA.....	29
13. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA 30	
14. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA	38
15. MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO	38
16. ALLEGATI CARTOGRAFICI	40

RICHIEDENTE

Il progetto è stato commissionato dalla Società Mondo Acqua SpA che ha sede in Via Venezia n. 6B -12084 a Mondovì (CN).

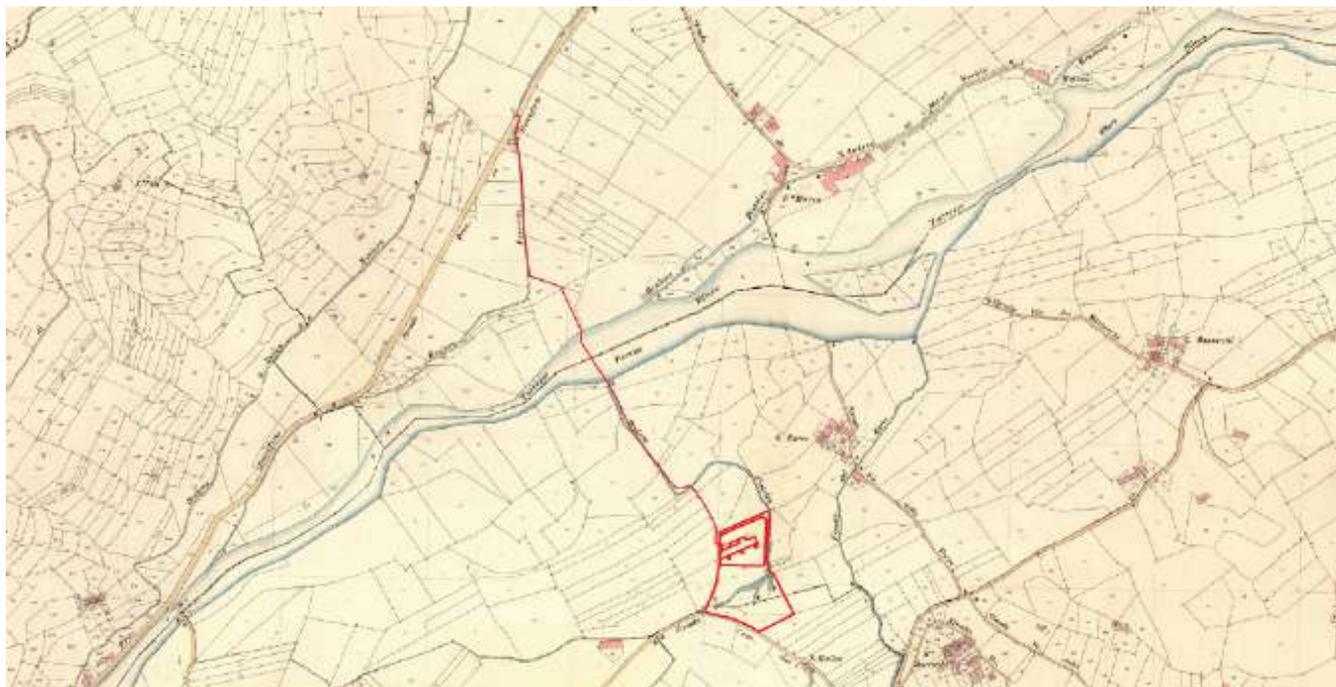
Il progetto si sviluppa sul territorio dei Comuni di Frabosa Sottana e Villanova Mondovì, in Provincia di Cuneo, nei pressi delle risorgive in zona San Matteo.

1. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

L'intervento prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- la perforazione di n. 3 pozzi attrezzati con camicia e filtri;
- la costruzione di n. 3 casotti in sommità alla testa dei pozzi;
- l'allestimento delle opere elettromeccaniche (elettropompe ed accessori);
- la costruzione della cabina di alloggiamento del collettore, degli organi di manovra e misura, dell'impianto di disinfezione delle acque emunte e degli impianti elettrici ed ausiliari (gruppo elettrogeno);
- il collegamento tra i pozzi e la cabina di manovra con tubazioni e cavidotti interrati;
- la pulizia, lieve riprofilatura e sistemazione a verde dell'intera area di tutela assoluta, secondo la perimetrazione provvisoria definita dagli studi idrogeologici del Politecnico di Torino;
- la realizzazione di un fosso di guardia a monte di tale area, per la raccolta ed il deflusso verso valle delle acque di scorrimento superficiale;
- la recinzione dell'area pozzi pertinenziale alle edificazioni;
- la realizzazione della viabilità di manovra interna all'area;
- la costruzione della rete di raccolta delle acque meteoriche e di spurgo dei pozzi;
- la revisione della viabilità di accesso all'area;
- l'installazione della cabina di trasformazione necessaria all'allacciamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica, per l'alimentazione delle opere elettromeccaniche e degli impianti;
- la posa di condotta premente (e cavi di trasmissione segnali ed alimentazione elettrica per gli organi di telemisura-telecontrollo) ed il collegamento alla rete di adduzione proveniente dalle captazioni in loc. Dho e diretta a Villanova Mondovì e Mondovì.

Inserimento dell'opera su mappa di impianto catastale



2. CORRELAZIONE DELL'OPERA

Il progetto riguarda l'approvvigionamento idrico acquedotto a servizio dei Comuni di Mondovì e Villanova Mondovì – Opere di Captazione sorgente San Matteo e condotta di collegamento alla rete adduttrice.

Gli interventi sono finanziati con Ordinanza Commissariale del Presidente della Giunta della Regione Piemonte n. 2/A16.000/906 del 15/11/2022 (cod. Intervento CN_A16_906_22_192), a seguito dell'Ordinanza del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 906 del 21/07/2022 emessa per fronteggiare la grave situazione di deficit idrico riscontrata nel 2022.

3. CARATTERE DELL'INTERVENTO

La tipologia di intervento è permanente. L'opera risulta avere rilevante importanza strategica e la sua realizzazione è stata autorizzata e finanziata con Ordinanza Commissariale del Presidente della Giunta della Regione Piemonte n. 2/A16.000/906 del 15/11/2022 (cod. Intervento CN_A16_906_22_192), a seguito dell'Ordinanza del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 906 del 21/07/2022 emessa per fronteggiare la grave situazione di deficit idrico riscontrata nel 2022.

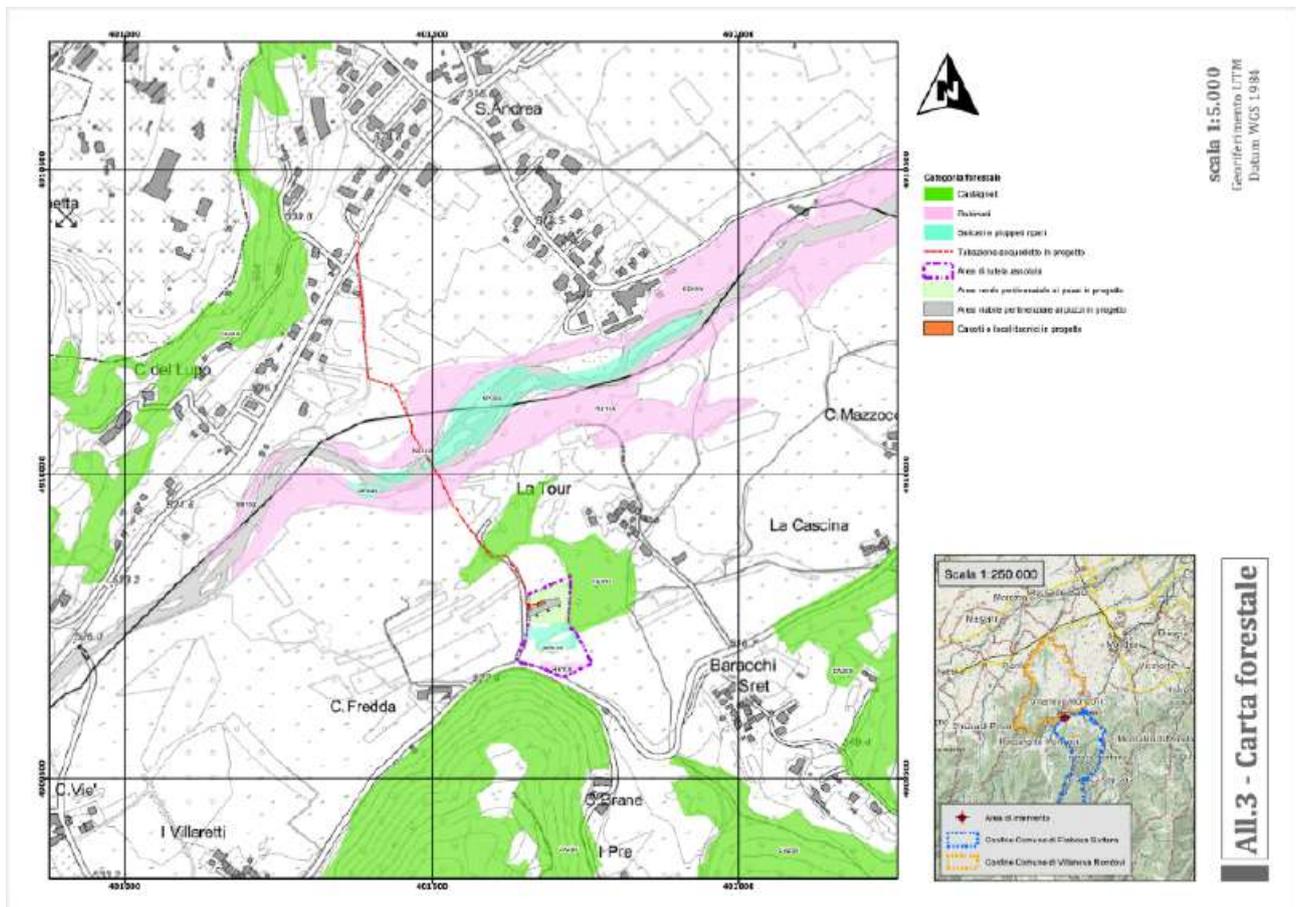
4. DESTINAZIONE DELL'AREA INTERESSATA

Attualmente l'area risulta avere destinazione d'uso agricola.

5. USO ATTUALE DEL SUOLO

Nel suo complesso, l'area oggetto di intervento risulta essere agricola. Nel dettaglio, le opere in progetto occupano aree a destinazione differente. Si specifica nel dettaglio la destinazione delle varie sotto-aree di progetto:

- Area a tutela assoluta (11.500 mq): al suo interno si riscontra la presenza di un'area umida caratterizzata dal bacinetto di raccolta delle acque della risorgiva (oggetto di captazione) e di un'area boscata nell'intorno dell'area umida. Completano l'area alcune zone a prato pascolo permanente
- Area di pertinenza dei pozzi di adduzione (2.700 mq): risulta essere una sotto-area della precedente. La destinazione attuale è a prato pascolo
- Area di posa della condotta di adduzione (lunghezza 750 m – area di cantiere circa 4.500 mq): occupa prevalentemente tratti di viabilità interpodereale sterrata. Alcuni tratti della tubazione sono in sub-alveo (Torrente Ellero) e in aree boscate.



Carta forestale

6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO

Il contesto paesaggistico di riferimento del sito è quello delle aree rurali di pianura o collina, caratterizzate da:

- sistemi di cascine isolate o in piccole aggregazioni, immersi nelle proprie pertinenze coltivate secondo lottizzazioni e strutturazioni infrastrutturali storiche, con una densità tale da porle in vista l'una dell'altra, una tipologia edilizia e un modello di orientamento dominante (facciate a sud, in pianura con grandi corti caratterizzate a seconda delle zone geografiche, in collina e bassa montagna con tipi edilizi più modesti e modelli localizzativi condizionati anche dall'acclività e dal clima);
- modesta presenza di fattori strutturanti se si eccettuano le modalità localizzative e le tipologie edilizie sui versanti pedemontani e pedecollinari, alta presenza di elementi del disegno di lottizzazione agraria tradizionale, con siepi, filari, residui naturali;
- assenza di spazi pubblici e indifferenza dell'assetto consolidato rispetto alla viabilità territoriale di attraversamento, alla quale sono invece legati gli insediamenti recenti, non agricoli;
- modesta presenza di fattori strutturanti se si eccettuano le modalità localizzative e le tipologie edilizie sui versanti pedemontani e pedecollinari, alta presenza di elementi del disegno di lottizzazione agraria tradizionale, con siepi, filari, residui naturali;
- assenza di spazi pubblici e indifferenza dell'assetto consolidato rispetto alla viabilità territoriale di attraversamento, alla quale sono invece legati gli insediamenti recenti, non agricoli;
- continuità delle corti pertinenziali delle cascine con l'intorno coltivato, in molti casi con canalizzazioni e strade poderali, strade con filari per gli accessi, e con un disegno consolidato degli usi agrari (parti ad orto, parti a frutteto, parti estensive a seminativo o a legnose, ...), con assetti complessivi spesso alterati da costruzioni recenti, con dimensioni e tipologie incongrue rispetto a quelle tradizionali, per lo più situate fuori dalle aree pertinenziali delle corti di impianto anche dove sono tuttora parte della stessa azienda;
- rilevanza paesaggistica media, soprattutto nei casi in cui il disegno complessivo dell'assetto costruito e del modello di disegno delle parti coltivate sia ancora leggibile (pianura irrigua con filari, versanti a vigneto) con emergenza di beni monumentali (castelli, ville con parco, complessi religiosi) o nuclei, storicamente dominanti;
- tra i fattori di criticità intrinseci: la discontinuità tipologica e la dimensione dei nuovi insediamenti residenziali o produttivi (per l'agricoltura e l'artigianato), l'introduzione di recinzioni e nuove infrastrutture con effetti di frammentazione e l'abbandono del costruito con tipologie tradizionali e dei contestuali segni del paesaggio agrario (filari, viali di ingresso, pertinenze coltivate delle corti).

7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

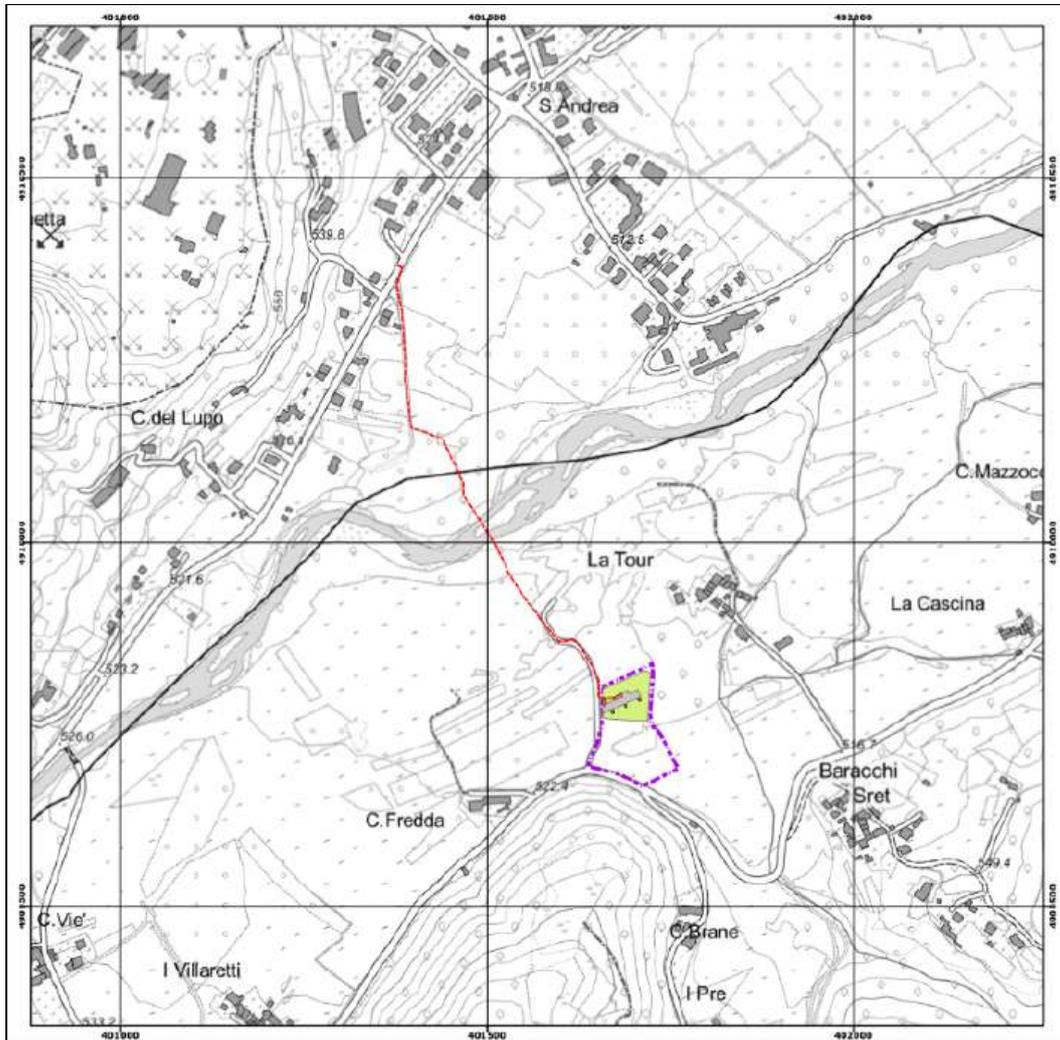
L'intervento si colloca nel suo complesso nella piana valliva del Torrente Ellero al confine fra i territori dei Comuni di Frabosa Sottana e Villanova Mondovì.



Piana valliva del Torrente Ellero in corrispondenza dell'area di realizzazione dell'intervento

8. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

8.1 ESTRATTO BDTRE



Inquadramento dell'intervento in oggetto su Carta Tecnica Regionale

8.2 ORTOFOTOCARTA



Inquadramento dell'intervento in oggetto(su Ortofotocarta)

8.3 ESTRATTO PRGC COMUNE DI FRABOSA SOTTANA



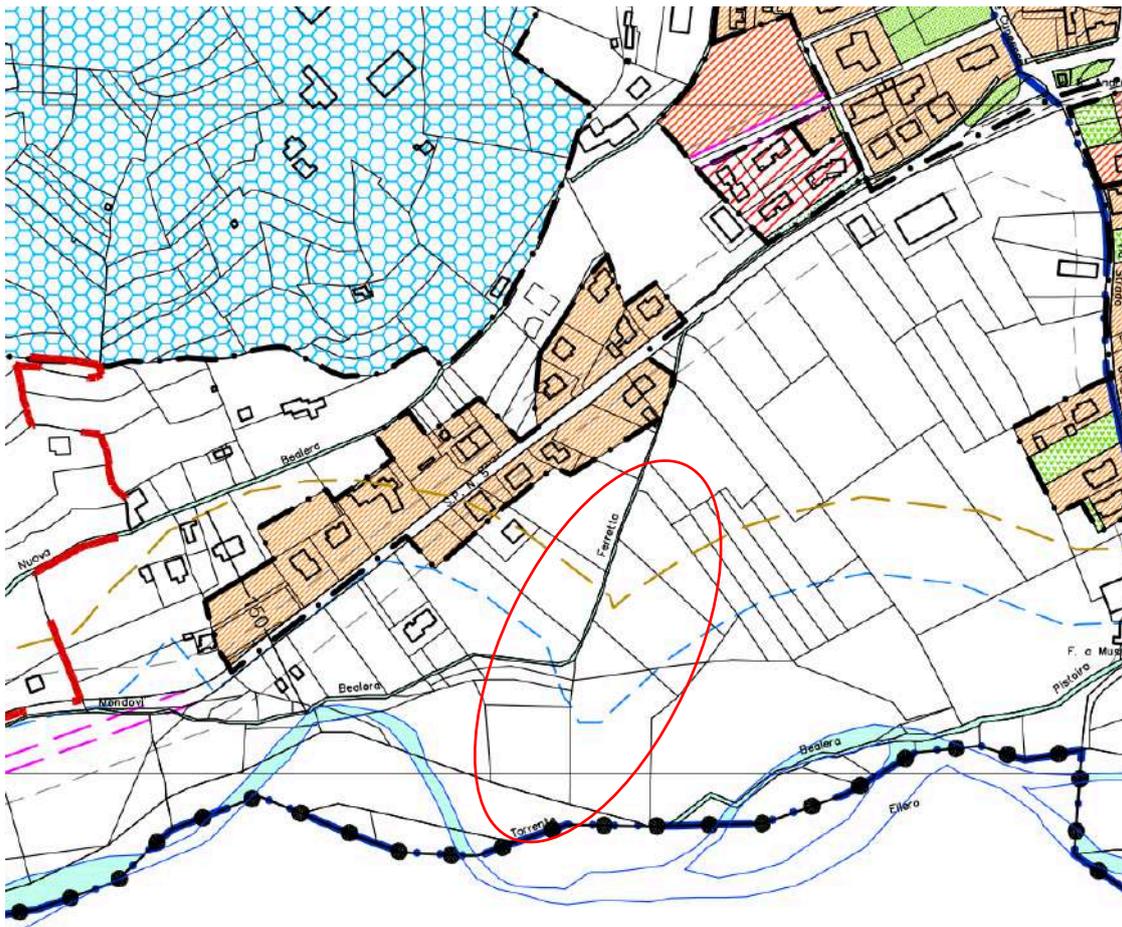
Estratto della Tavola di progetto del PRGC del Comune di Frabosa Sottana

Secondo il PRGC del Comune di Frabosa Sottana, l'area oggetto di intervento ricade all'interno di un'area individuata come E – zone agricole produttive.

LEGENDA	
	confine comunale
INSEDIAMENTI ED AREE A PREVALENTE DESTINAZIONE RESIDENZIALE	
	complessi di interesse storico-artistico-ambientale (con sviluppo in scala 1:1000)
	complessi di vecchio impianto di interesse ambientale (con sviluppo in scala 1:1000)
	aree a capacità insediativa esaurita o residua di recente edificazione
	aree di completamento
	aree di nuovo impianto
INSEDIAMENTI ED AREE A PREVALENTE DESTINAZIONE PRODUTTIVA O AGRICOLA	
	aree per insediamenti produttivi esistenti conformati e di completamento
	aree per impianti produttivi di nuovo impianto
	suddivisione aree in subambiti di riferimento
	area campeggio
	area turistica speciale
	aree per attività estative
	aree destinate a parco urbano/adventure park
	aree agricole produttive
	aree boscate
	aree agricole di rispetto degli usi
	aree per impianti e servizi speciali di interesse urbano oo territoriale (G)
	depuratore
	ENEL
	impianto per telecomunicazione
	impianto per riscaldamento
*	aree soggette a norma specifica
AREE PER SERVIZI PUBBLICI :	
	esistenti
	in progetto
Aree per verde, gioco e sport	
C1, nr verde	area a verde, giochi
Aree per parcheggio	
A, nr	aree per parcheggio
AREE PER LA VIABILITA' E CORSI D'ACQUA	
	viabilità esistente / progetto
	corso d'acqua, torrenti, ri
	scargenti
FASCE DI RISPETTO E VINCOLI	
	fascia di rispetto da viabilità, corsi d'acqua
	fascia di rispetto da viabilità, corsi d'acqua
	fascia di rispetto da sorgenti, depuratori, fosse imhoff
	fascia di rispetto cimiteriale
	vincolo idrogeologico
	elettrificato alla tensione
	aree all'interno delle quali è ammessa l'edificazione
	aree a verde privato in edificabile
	ambiti per la realizzazione di aree attrezzate a servizio del comprensorio sciabile
	comprensorio sciabile
	impianti di risalita esistenti
	impianti di risalita in progetto
	piete da discesa esistenti
	piete snowboard
	aree per bacini idrici per innalzamento programmato
	aree per bacini idrici per innalzamento programmato
	impianti esistenti di innalzamento programmato
	impianti in progetto di innalzamento programmato
	punti di sosta e ristoro in progetto
	aree sciabili già attrezzate
	aree sciabili parzialmente attrezzate
	aree sciabili nuove
	biglietteria

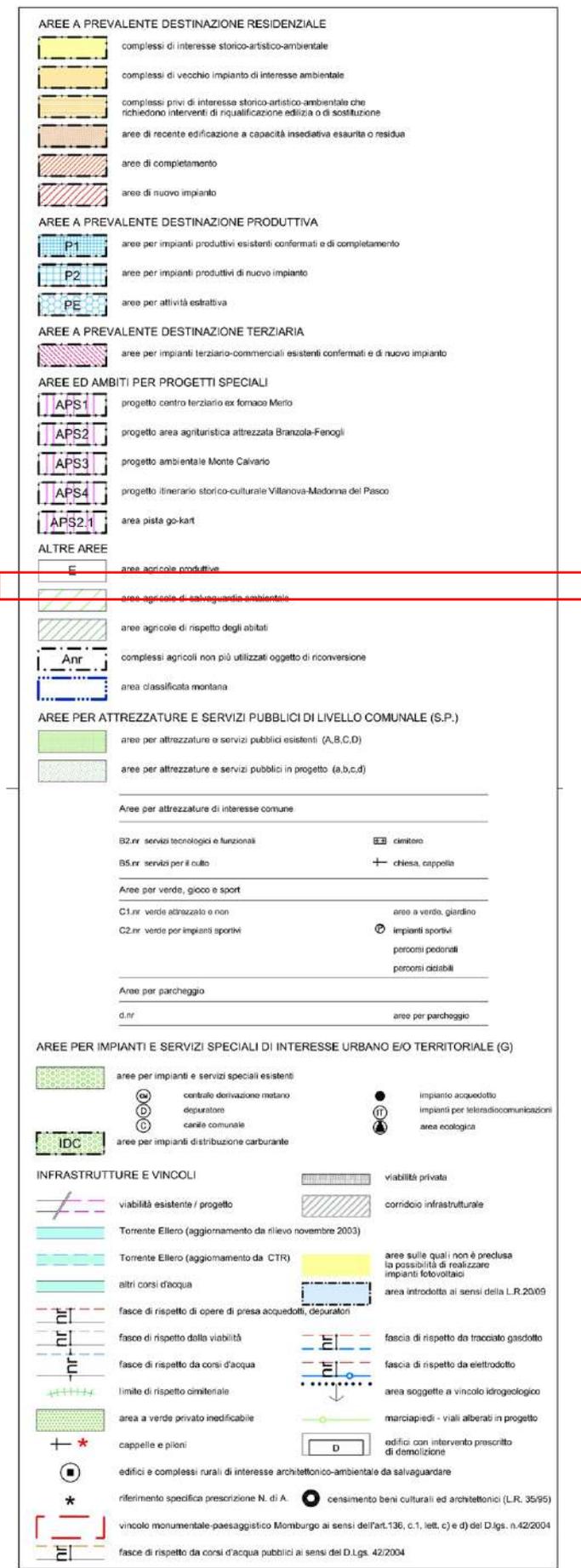
PRGC Frabosa Sottana - Legenda

8.4 ESTRATTO PRGC COMUNE DI VILLANOVA MONDOVI'

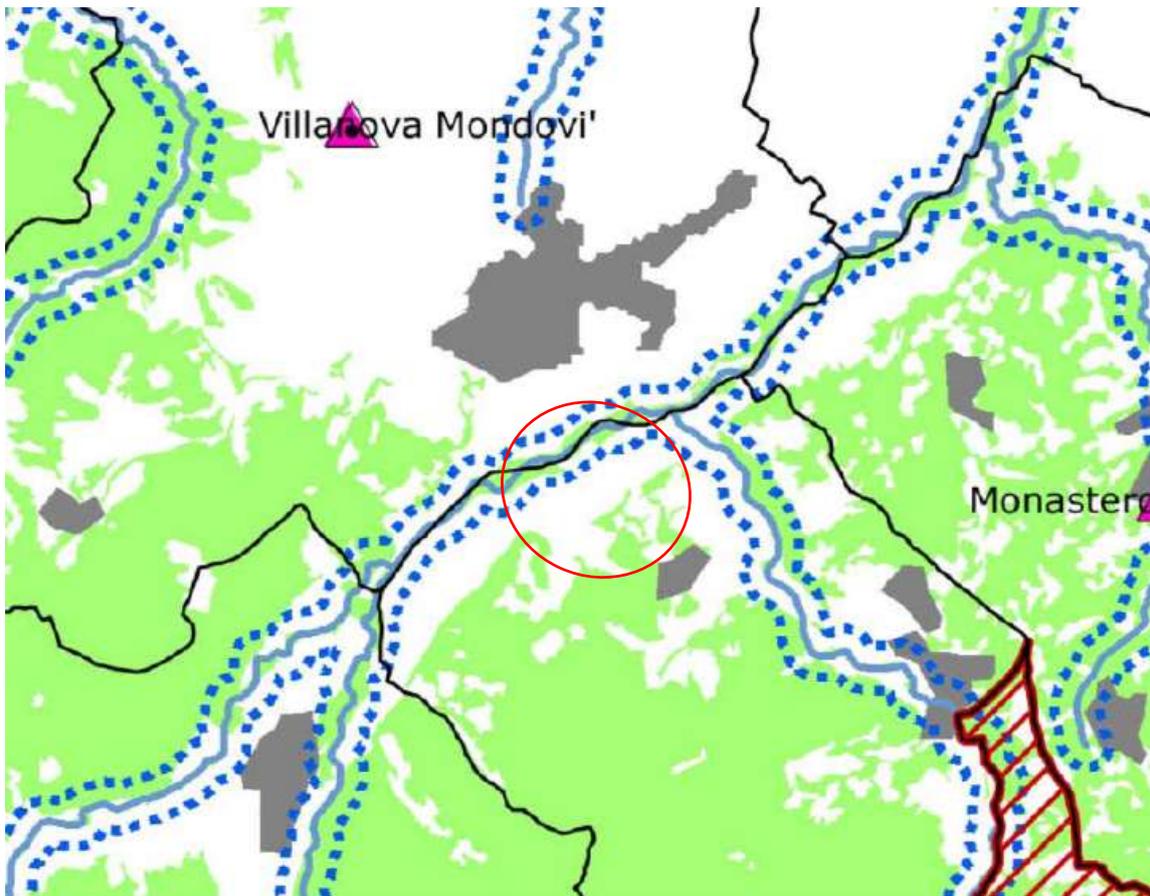


Estratto della Tavola di progetto del PRGC del Comune di Villanova Mondovì

Secondo il PRGC del Comune di Villanova Mondovì, l'area oggetto di intervento ricade all'interno di un'area individuata come E – zone agricole produttive.



8.5 ESTRATTO PPR TAVOLA P2



Estratto della Tavola P2 PPR

La tavola P2 del Piano Paesaggistico Regionale vigente indica la presenza di:

Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004, in particolare:

- Lettera g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definito dall'art. 2, commi 2 e 6, del D.lgs. 227/2001 (art. 16 NdA)
- Lettera c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 m da ciascuna (art. 14 NdA)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.lgs. n. 42/2004

-  Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
-  Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
-  Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
-  Bene individuato ai sensi della L. 1497/1939, del D.M. 21/9/1984 e del D.L. 312/1985 con DD.MM. 1/8/1985
-  Alberi monumentali (L.R. 50/95)
-  Bene individuato ai sensi del D.lgs. n. 42/2004, artt. dal 138 al 141

Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/2004 *

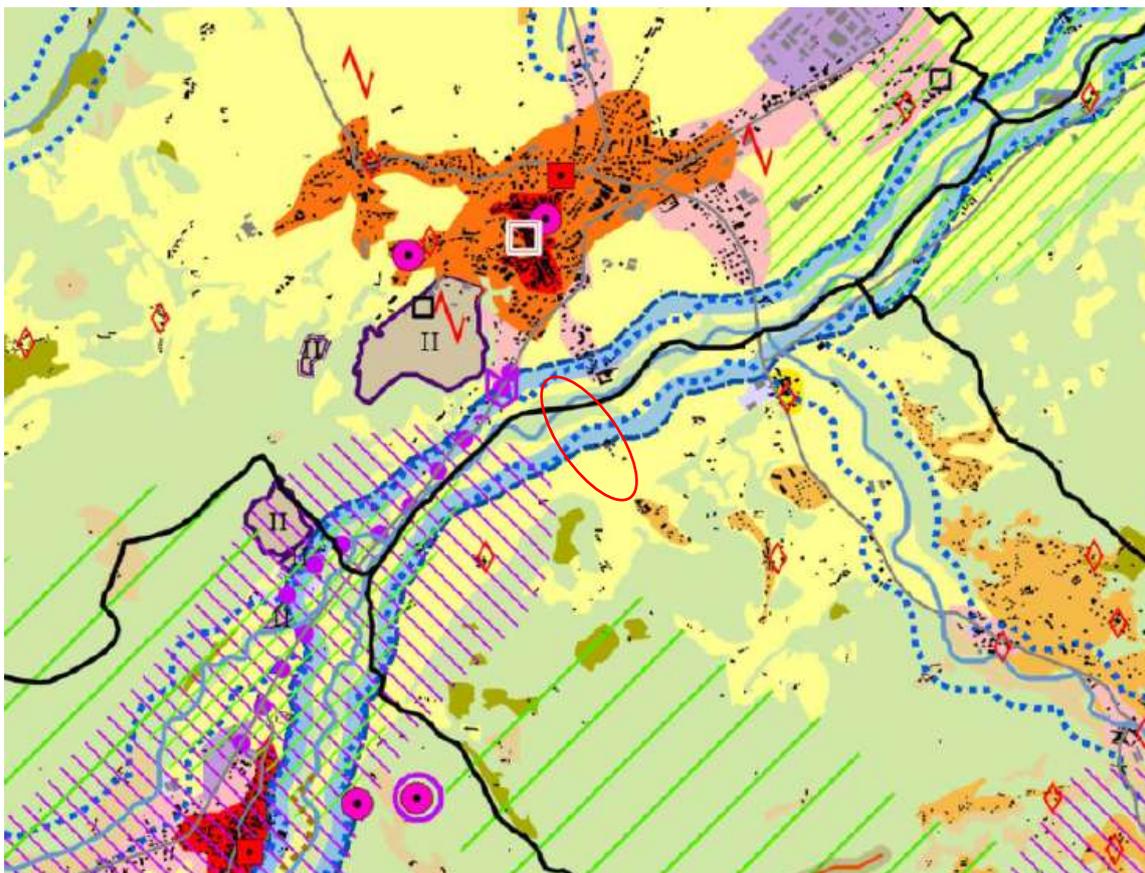
-  Lettera b) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi (art. 15 NdA)
-  Lettera c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna (art. 14 NdA)
-  Lettera d) Le montagne per la parte eccedente 1.600 m s.l.m. per la catena alpina e 1.200 m s.l.m. per la catena appenninica (art. 13 NdA)
-  Lettera e) I ghiacciai (art. 13 NdA)
-  Lettera e) I circhi glaciali (art. 13 NdA)
-  Lettera f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (art. 18 NdA)
-  Lettera g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. n. 227/2001 (art. 16 NdA)
-  Lettera h) Le zone gravate da usi civici (art. 33 NdA) **
-  Lettera m) Le zone di interesse archeologico (art. 23 NdA)

Temi di base

-  Confini comunali
-  Edificato
-  Ferrovie
-  Strade principali

Legenda Tavola P2 PPR

8.6 ESTRATTO PPR TAVOLA P4



Estratto della Tavola P4 PPR

La Tavola P4 "Componenti Paesaggistiche" del PPR della Regione Piemonte individua per il sito di intervento i seguenti elementi:

- **Territori a prevalente copertura boscata** (art.16 N.D.A.)
- **Aree rurali di pianura o collina** (art.40 N.D.A.)
- **Zona fluviale interna** (art.14 N.D.A.)
- **Zona fluviale allargata** (art.14 N.D.A.)

Legenda Tavola P4 PPR

Componenti naturalistico-ambientali

-  Aree di montagna (art. 13)
-  Vette (art. 13)
-  Sistema di crinali montani principali e secondari (art. 13)
-  Ghiacciai, rocce e macereti (art. 13)
-  Zona Fluviale Allargata (art. 14)
-  Zona Fluviale Interna (art. 14)
-  Laghi (art. 15)
-  Territori a prevalente copertura boscata (art. 16)
-  Aree ed elementi di specifico interesse geomorfologico e naturalistico (cerchiati se con rilevanza visiva, art. 17)
-  Praterie rupicole (art. 19)
-  Praterie, prato-pascoli, cespuglieti (art. 19)
-  Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari (art. 19)
-  Aree di elevato interesse agronomico (art. 20)

Componenti storico-culturali

Viabilita' storica e patrimonio ferroviario (art. 22):

- ■ ■ ■ Rete viaria di eta' romana e medievale
- ■ ■ ■ Rete viaria di eta' moderna e contemporanea
- ● ● ● Rete ferroviaria storica

Torino e centri di I-II-III rango (art. 24):



Torino

- Struttura insediativa storica di centri con forte identita' morfologica (art. 24, art. 33 per le Residenze Sabaude)
- ◇ Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale (art. 25)
- ||||| Nuclei alpini connessi agli usi agro-silvo-pastorali (art. 25)
- Presenza stratificata di sistemi irrigui (art. 25)
- ⊙ Sistemi di ville, giardini e parchi (art. 26)
- ⋮ Luoghi di villeggiatura e centri di loisir (art. 26)
- ⋈ Infrastrutture e attrezzature turistiche per la montagna (art. 26)
- ↗ Aree e impianti della produzione industriale ed energetica di interesse storico (art. 27)
- ⊕ Poli della religiosita' (art. 28, art. 33 per i Sacri Monti Siti Unesco)
- ⬮ Sistemi di fortificazioni (art. 29)

Componenti percettivo-identitarie

-  Belvedere (art. 30)
-  Percorsi panoramici (art. 30)
-  Assi prospettici (art. 30)
-  Fulcri del costruito (art. 30)
-  Fulcri naturali (art. 30)
-  Profili paesaggistici (art. 30)
-  Elementi caratterizzanti di rilevanza paesaggistica (art. 30)
-  Sistema di crinali collinari principali e secondari e pedemontani principali e secondari (art. 31)

Relazioni visive tra insediamento e contesto (art. 31):

-  Insediamenti tradizionali con bordi poco alterati o fronti urbani costituiti da edificati compatti in rapporto con acque, boschi, coltivi
-  Sistemi di nuclei costruiti di costa o di fondovalle, leggibili nell'insieme o in sequenza
-  Insediamenti pedemontani o di crinale in emergenza rispetto a versanti collinari o montani prevalentemente boscati o coltivati
-  Contesti di nuclei storici o di emergenze architettoniche isolate
-  Aree caratterizzate dalla presenza diffusa di sistemi di attrezzature o infrastrutture storiche (idrauliche, di impianti produttivi industriali o minerari, di impianti rurali)

Aree rurali di specifico interesse paesaggistico (art. 32):

-  Aree sommitali costituenti fondali e skyline
-  Sistemi paesaggistici agroforestali di particolare interdigitazione tra aree coltivate e bordi boscati
-  Sistemi paesaggistici rurali di significativa varietà e specificità, con la presenza di radi insediamenti tradizionali integri o di tracce di sistemazioni agrarie e delle relative infrastrutture storiche (tra cui i Tenimenti Storici dell'Ordine Mauriziano non assoggettati a dichiarazione di notevole interesse pubblico, disciplinati dall'art. 33 e contrassegnati in carta dalla lettera T)
-  Sistemi rurali lungo fiume con radi insediamenti tradizionali e, in particolare, nelle confluenze fluviali
-  Sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneità e caratterizzazione dei coltivi: le risaie
-  Sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneità e caratterizzazione dei coltivi: i vigneti

Componenti morfologico-insediative

-  Porte urbane (art. 34)
-  Varchi tra aree edificate (art. 34)
-  Elementi strutturanti i bordi urbani (art. 34)
-  Urbane consolidate dei centri maggiori (art. 35) m.i.1
-  Urbane consolidate dei centri minori (art. 35) m.i.2
-  Tessuti urbani esterni ai centri (art. 35) m.i.3
-  Tessuti discontinui suburbani (art. 36) m.i.4
-  Insediamenti specialistici organizzati (art. 37) m.i.5
-  Area a dispersione insediativa prevalentemente residenziale (art. 38) m.i.6
-  Area a dispersione insediativa prevalentemente specialistica (art. 38) m.i.7
-  "Insule" specializzate (art. 39, c. 1, lett. a, punti I - II - III - IV - V) m.i.8
-  Complessi infrastrutturali (art. 39) m.i.9
-  Aree rurali di pianura o collina (art. 40) m.i.10
-  Sistemi di nuclei rurali di pianura, collina e bassa montagna (art. 40) m.i.11
-  Villaggi di montagna (art. 40) m.i.12
-  Aree rurali di montagna o collina con edificazione rada e dispersa (art. 40) m.i.13
-  Aree rurali di pianura (art. 40) m.i.14
-  Alpeggi e insediamenti rurali d'alta quota (art. 40) m.i.15

Aree caratterizzate da elementi critici e con detrazioni visive

-  Elementi di criticita' puntuali (art. 41)
-  Elementi di criticita' lineari (art. 41)

Temî di base

-  Autostrade
-  Strade statali, regionali e provinciali
-  Ferrovie
-  Sistema idrografico
-  Confini comunali
-  Edificato residenziale
-  Edificato produttivo-commerciale

9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Immagini da terra



Area boscata in prossimità della risorgiva



Esemplare di salicone (Salix caprea)



Ceppaia di ontano nero (Alnus glutinosa)



Superficie boscata interessata dal passaggio della tubazione



Superficie boscata presente nella zona di passaggio in sub-alveo della tubazione



Prato pascolo (Tipo pastorale a Dactylis glomerata)

Immagini aeree da drone



Area boscata interessata dal transito della tubazione



Area di intervento ripresa dal territorio di Villanova Mondovì

10. ESTREMI DEL PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (ART. 136 - 141- 157 D.LGS. 42/04)

Non è presente alcun provvedimento specifico di notevole interesse pubblico del vincolo paesaggistico.

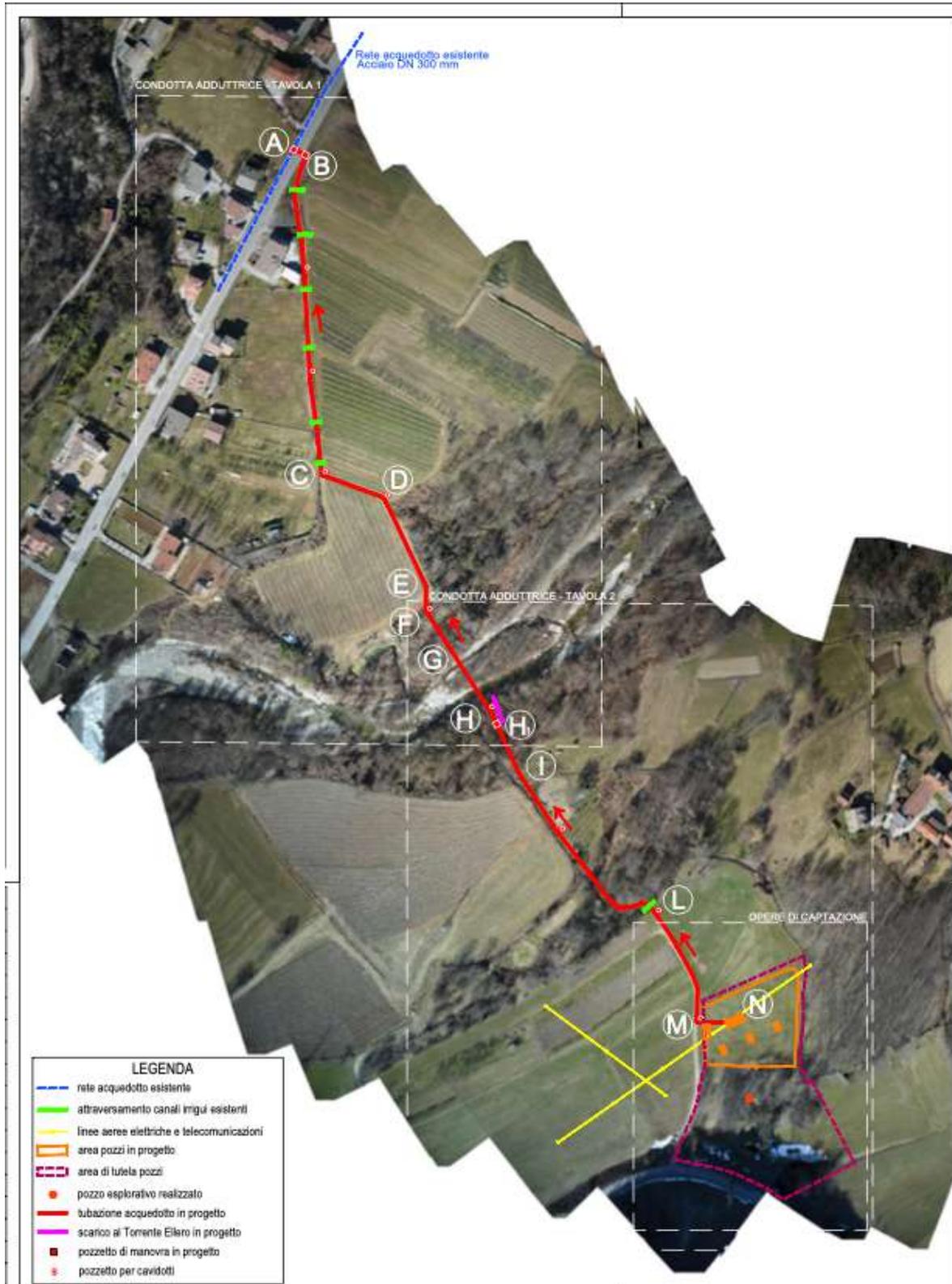
12. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA TUTELATA

Attualmente l'area tutelata definita nel precedente capitolo si presenta boscata, con prevalenza della categoria forestale dei saliceti e pioppeti ripari e, secondariamente dei robinieti. Si rimanda alla relazione forestale allegata al progetto per la descrizione del soprassuolo.

Si riporta di seguito una fotografia dell'area tutelata



13. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

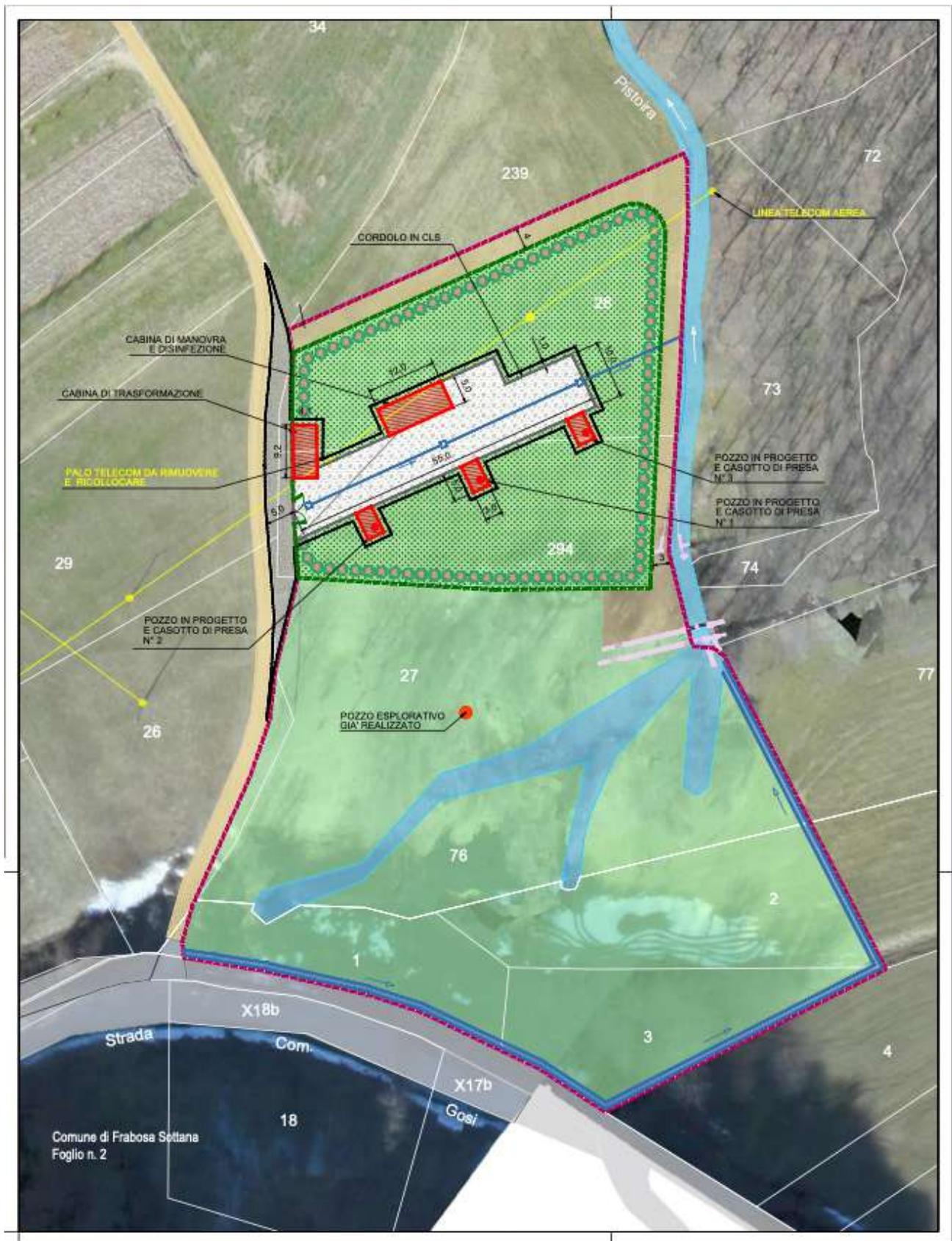


Estratto planimetria generale di progetto.

Si prevede di realizzare:

- la perforazione di n. 3 pozzi attrezzati con camicia e filtri;
- la costruzione di n. 3 casotti in sommità alla testa dei pozzi;
- l'allestimento delle opere elettromeccaniche (elettropompe ed accessori);
- la costruzione della cabina di alloggiamento del collettore, degli organi di manovra e misura, dell'impianto di disinfezione delle acque emunte e degli impianti elettrici ed ausiliari (gruppo elettrogeno);
- il collegamento tra i pozzi e la cabina di manovra con tubazioni e cavidotti interrati;
- la pulizia, lieve riprofilatura e sistemazione a verde dell'intera area di tutela assoluta, secondo la perimetrazione provvisoria definita dagli studi idrogeologici del Politecnico di Torino;
- la realizzazione di un fosso di guardia a monte di tale area, per la raccolta ed il deflusso verso valle delle acque di scorrimento superficiale;
- la recinzione dell'area pozzi pertinenziale alle edificazioni;
- la realizzazione della viabilità di manovra interna all'area;
- la costruzione della rete di raccolta delle acque meteoriche e di spurgo dei pozzi;
- la revisione della viabilità di accesso all'area;
- l'installazione della cabina di trasformazione necessaria all'allacciamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica, per l'alimentazione delle opere elettromeccaniche e degli impianti;
- la posa di condotta premente (e cavi di trasmissione segnali ed alimentazione elettrica per gli organi di telemisura-telecontrollo) ed il collegamento alla rete di adduzione proveniente dalle captazioni in loc. Dho e diretta a Villanova Mondovì e Mondovì.

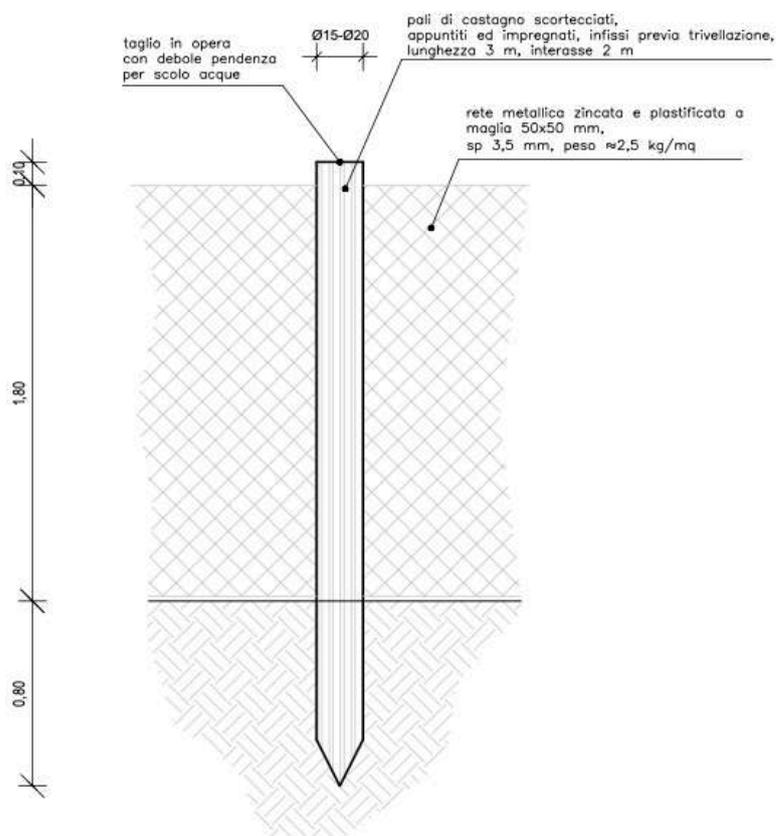
Verranno di seguito fornita una descrizione generale delle opere previste. Per una descrizione approfondita si rimanda alla relazione tecnica di progetto



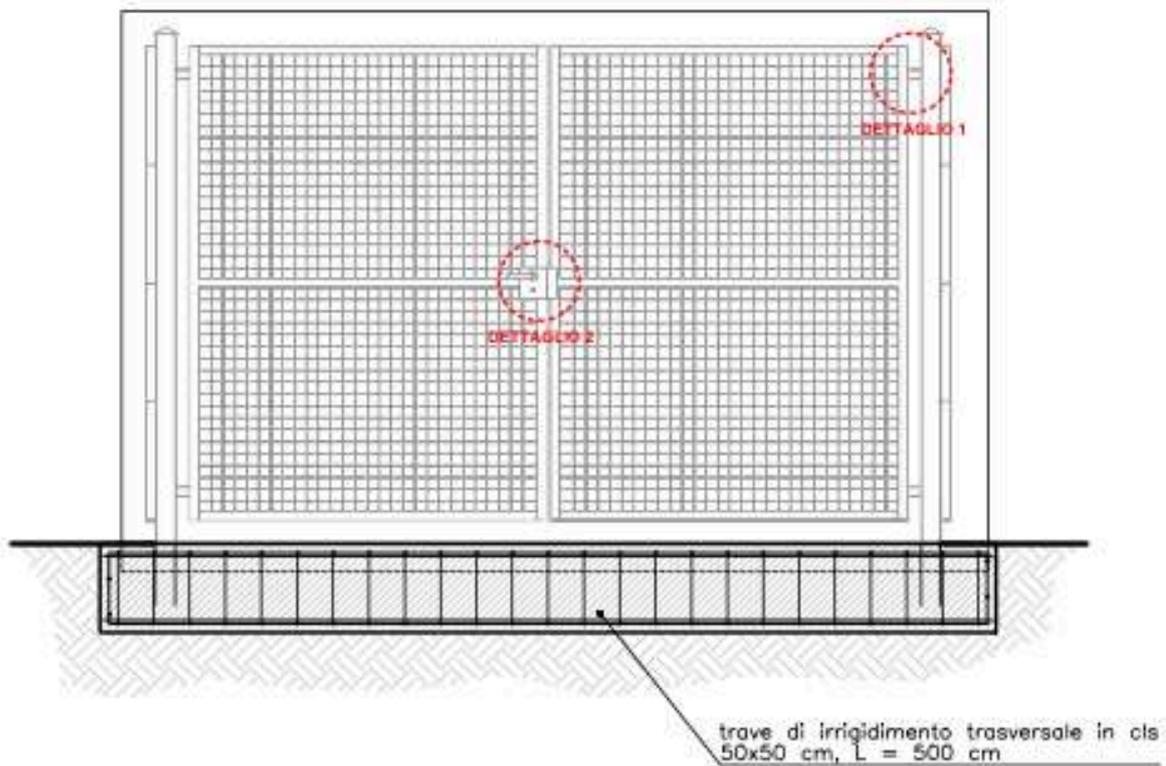
Estratto planimetria di progetto opera di captazione.

Sommariamente, in quest'area verranno effettuate le seguenti lavorazioni:

- Interventi preparatori (taglio raso della vegetazione arboreo-arbustiva, deceppamento, pulizia e riduzione della vegetazione)
- Scavi e movimenti terra (scotico del terreno vegetale e suo stoccaggio in area idonea, bonifica delle aree per la realizzazione delle opere civili)
- Realizzazione di una recinzione e della viabilità interna
- Canalizzazione di raccolta delle acque meteoriche
- Movimenti terra di risagomatura, formazione fossi di guardia, rivegetazione dell'intera area di tutela assoluta nell'intorno della risorgiva
- Realizzazione fabbricati (pozzi 1, 2 e 3 – cabina di trasformazione elettrica, camera di manovra e disinfezione)
- Scavo e interrimento condotta di adduzione
-



Particolari costruttivi recinzione area pozzi.

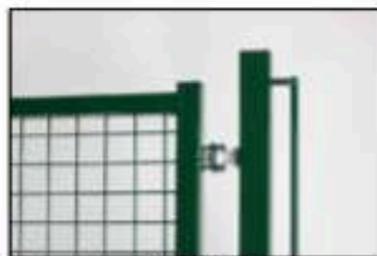


CANCELLO STANDARD / Carraio

DATI TECNICI

Specchiatura in rete elettrosaldata
50x50 mm, filo ø 4 mm, saldata internamente
Struttura perimetrale in scatolato 35x35x2 e 40x40x2 mm
Piantoni di sostegno in scatolato cornati
di banchette esterne per il fissaggio della rete
Cerniere con perno registrabile
Serratura zincata con tre chiavi e relativi copri-serratura
Apertura verso l'interno
Rivestimento centrale zincato

Spazio tra porte	Spazio tra piloni	Spazio tra piloni (pila)				
200x120	200	120	120	120	120	120
200x150	200	150	150	150	150	150
200x180	200	180	180	180	180	180
200x210	200	210	210	210	210	210
200x240	200	240	240	240	240	240
200x270	200	270	270	270	270	270
200x300	200	300	300	300	300	300
200x330	200	330	330	330	330	330
200x360	200	360	360	360	360	360
200x390	200	390	390	390	390	390
200x420	200	420	420	420	420	420
200x450	200	450	450	450	450	450

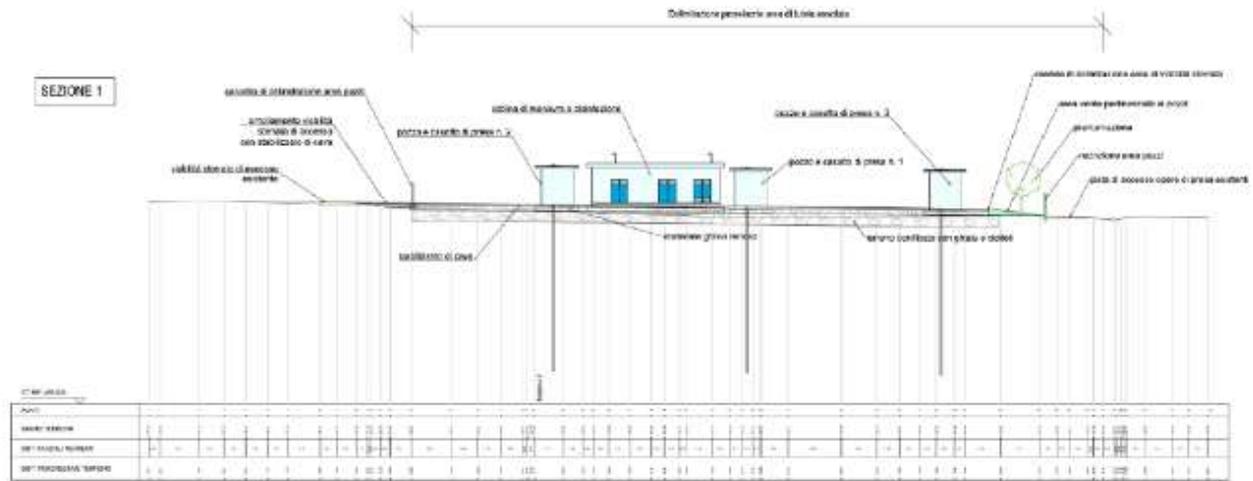


DETTAGLIO 1



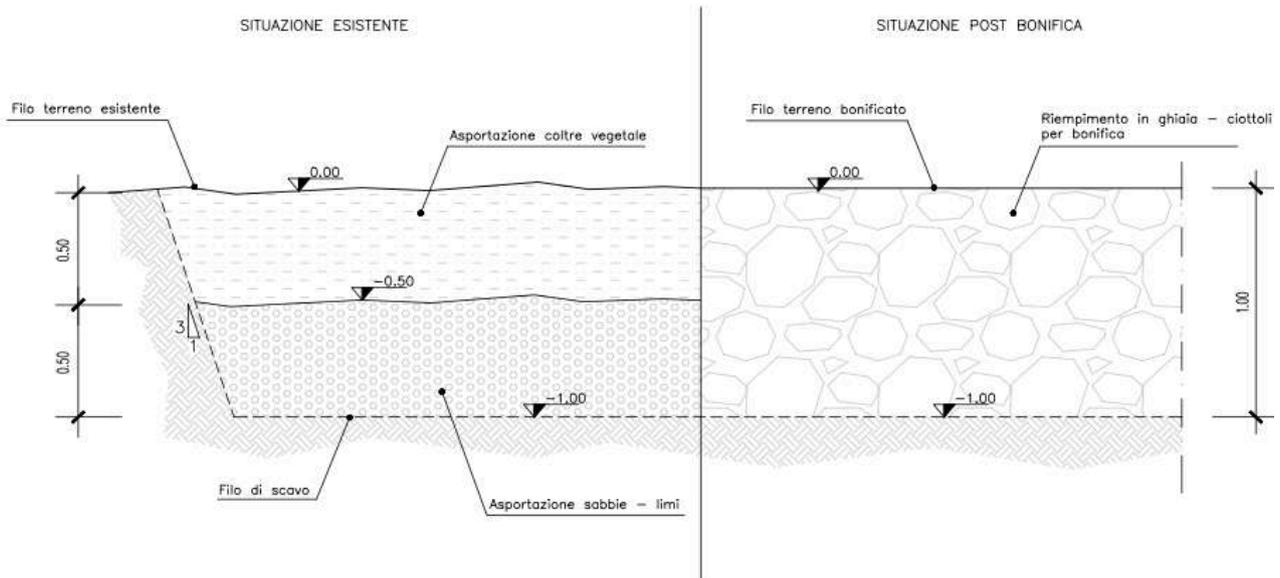
DETTAGLIO 2

Tipologia cancello area pozzi.



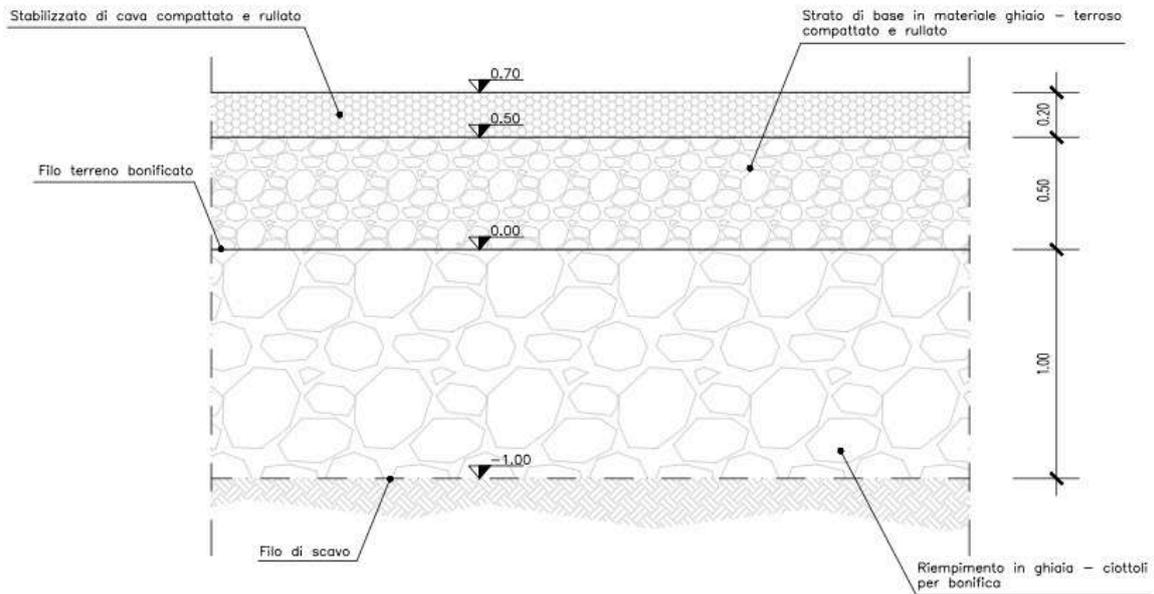
Sezione di progetto opera di captazione.

**SEZIONE TIPO DI SCAVO E RIPORTO
BONIFICA AREA POZZI
scala 1:20**

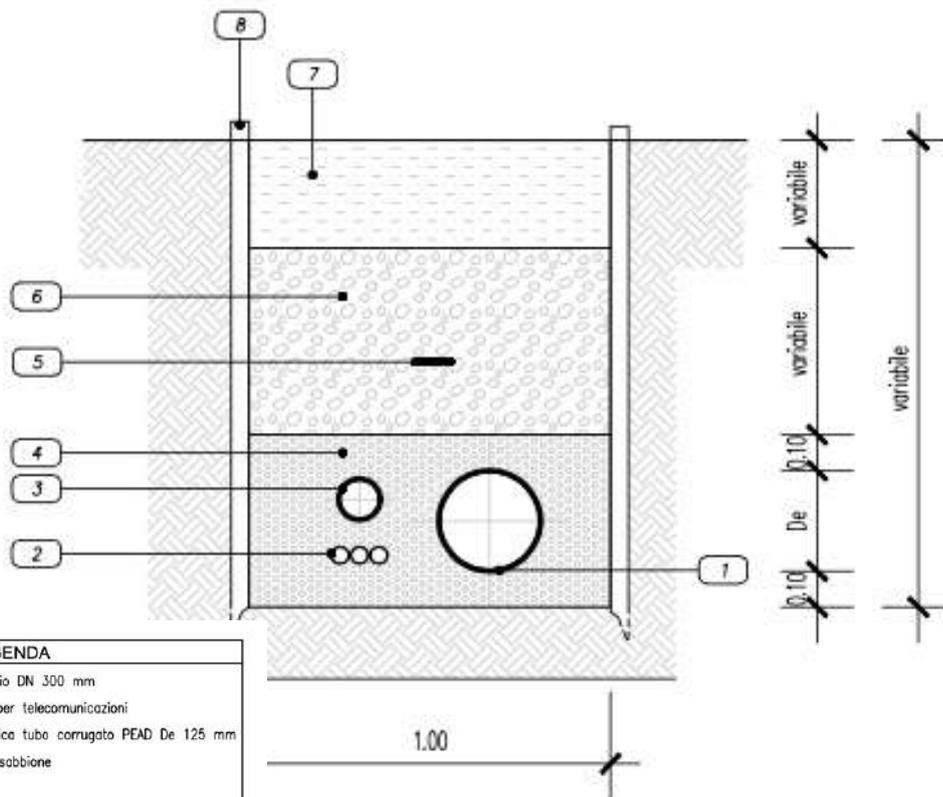


Sezione tipo scavo e riporto area in bonifica

**SEZIONE TIPO DI SCAVO E RIPORTO
AMPLIAMENTO VIABILITA' CARRABILE
scala 1:20**



Sezione tipo viabilità carrabile



LEGENDA

- 1 Acquedotto in progetto: acciaio DN 300 mm
- 2 Tritubo in PEAD De 50 mm per telecomunicazioni
- 3 Cavidotto alimentazione elettrica tubo corrugato PEAD De 125 mm
- 4 Letto di posa e rinforzo in sabbione
- 5 Nastro segnaletico in PVC
- 6 Riempimento e costipazione con materiale di scavo
- 7 Terra agraria precedentemente scollicata
- 8 Protezione con cassero per altezze di scavo superiori a m. 1,50

Sezione tipo posa tubazione acquedotto

14. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Il tracciato della tubazione non comporterà un'alterazione significativa della percezione del paesaggio. L'alternarsi delle stagioni contribuirà alla rinaturalizzazione del tracciato interessato dagli scavi. Pertanto, si può ragionevolmente ritenere nullo l'impatto derivante dalla realizzazione di quest'opera.

Per contro, l'opera di presa e l'area a tutela assoluta avranno un impatto significativo sulla percezione del paesaggio.

Tale impatto sarà tuttavia limitato al sito di intervento che risulta visibile solamente percorrendo la strada di collegamento fra la Fraz. Gosi e Roccaforte Mondovì, peraltro poco frequentata.

L'alterazione principale del paesaggio sarà data dalla rimozione della componente arborea che caratterizza l'area attigua alla risorgiva, dalla realizzazione dei fabbricati (pozzi, cabina elettrica, cabina di manovra e disinfezione) e delle opere a corredo (strada di accesso, recinzione e siepe).

15. MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO

Al fine di garantire un'integrazione immediata ed efficace dell'intervento nel contesto paesaggistico si prevede l'inerbimento del sedime delle aree soggette ai movimenti terra, in particolare all'interno dell'Area a tutela integrale.

Questa operazione potrà garantire un ripristino più efficace delle attuali condizioni del prato pascolo esistente la cui vegetazione può essere inquadrata nel Tipo pastorale n. 57 (*Dactylis glomerata*) e, in particolare, nella facies 57.19 (*Dactylis glomerata*, *Ranunculus acris* e *Trisetum flavescens*).

Alla luce di queste considerazioni si propone un miscuglio di sementi da utilizzare in fase di ripristino avente la seguente composizione specifica:

SPECIE	%
<i>Dactylis glomerata</i>	30
<i>Trifolium pretense</i>	25
<i>Trisetum flavescens</i>	20
<i>Festuca gr. rubra</i>	13
<i>Poa pratensis</i>	10

Si precisa che, nella preparazione del miscuglio, tali percentuali dovranno essere calcolate sul numero dei semi e non sul peso, data la differente pezzatura e peso specifico delle varie sementi.

Per ovvie ragioni legate alla peculiarità del sito e dell'opera in progetto (prelievo idrico di acqua destinata alla rete idropotabile) l'area a tutela assoluta non potrà essere oggetto di pascolo animale e di concimazioni.

Si consiglia tuttavia il mantenimento del prato pascolo mediante sfalci periodici e fienagione. Non essendo possibile la concimazione, si consiglia di effettuare un taglio nel periodo autunnale senza successiva fienagione per limitare il graduale impoverimento del suolo in seguito alle ripetute fienagioni.

Inoltre, la percentuale di leguminose sul totale del miscuglio proposto risulta essere più elevata della composizione attuale. Si ritiene che l'azione azotofissatrice delle leguminose (trifoglio) possa sopperire in parte all'impossibilità di apportare sostanza organica con le restituzioni di animali al pascolo o con le concimazioni.

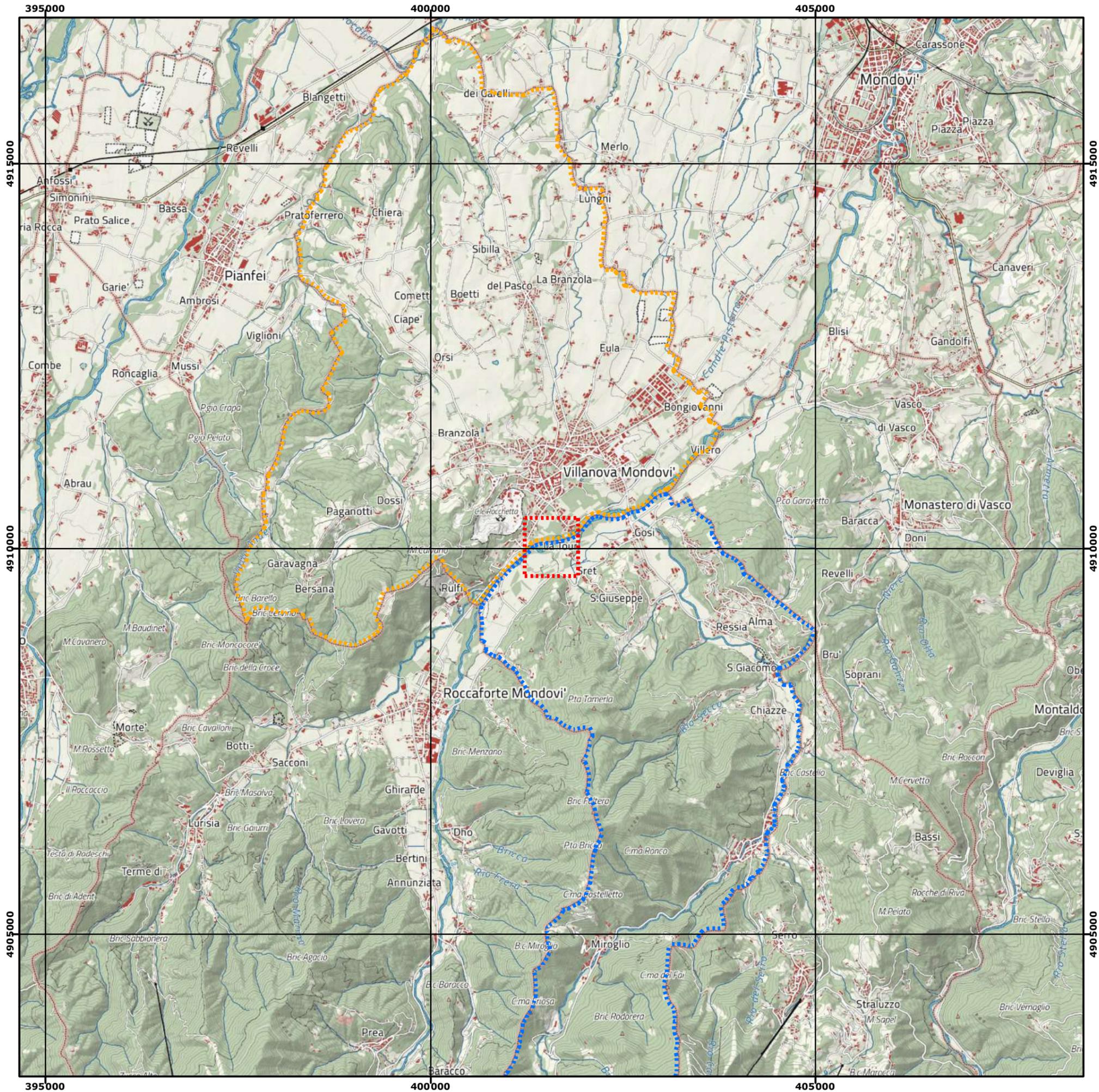
Si raccomanda, prima delle operazioni di semina, durante i movimenti terra, di accantonare il primo strato di suolo in modo da poterlo riutilizzare come ultimo strato per la preparazione del letto di germinazione.

La componente arborea oggetto di taglio (4.461 mq) non potrà essere sostituita poiché potrebbe interferire negativamente con la funzione dell'impianto. Si consiglia tuttavia, limitatamente all'area limitrofa alla risorgiva, al fine di mantenerne un sufficiente pregio paesaggistico e naturalistico, la messa a dimora di specie arboreo-arbustive di ridotte dimensioni. A tal fine si suggerisce l'utilizzo di specie autoctone indicate al luogo come salicone (*Salix caprea*), olmo cigliato (*Ulmus laevis*), biancospino (*Crataegus monogyna*), acero campestre (*Acer campestre*), Sambuco (*Sambucus nigra*), nocciolo (*Corylus avellana*), berretta del prete (*Euonymus europaeus*).

Il progetto prevede inoltre una siepe intorno all'area recintata adibita ai pozzi. Tale siepe dovrà avere dimensioni tali da non risultare eccessivamente impattante e da garantire un adeguato mascheramento dell'opera. Si consiglia l'utilizzo di piante arboree di piccole dimensioni di specie autoctone adatte ad essere utilizzate come siepe, come il carpino bianco (*Carpinus betulus*). Si consiglia un sesto di impianto compreso fra i 50 e i 70 cm.

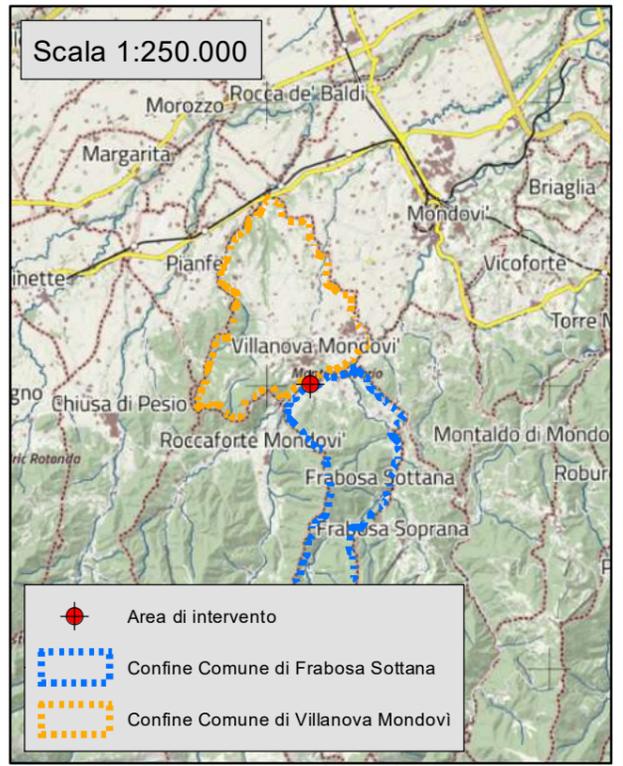
Per quanto riguarda la compensazione monetaria dovuta si rimanda al calcolo presente nella "Relazione forestale", così come per il calcolo del canone di concessione demaniale da pagare per l'asportazione delle piante durante l'interramento della condotta in subalveo.

16. ALLEGATI CARTOGRAFICI



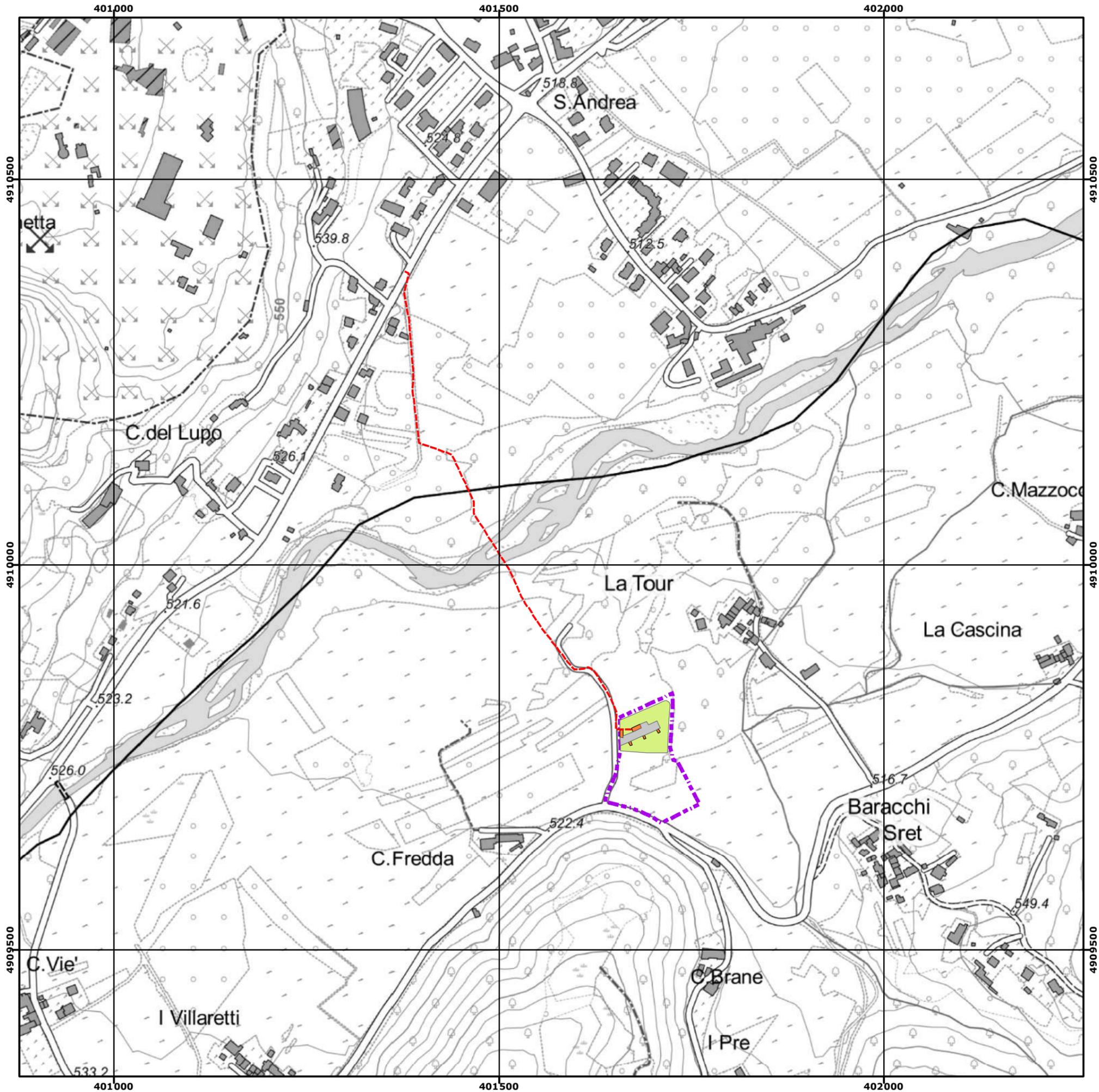
-  Area di intervento
-  Confine Comune di Frabosa Sottana
-  Confine Comune di Villanova Mondovì

scala 1:50.000
 Georiferimento UTM
 Datum WGS 1984

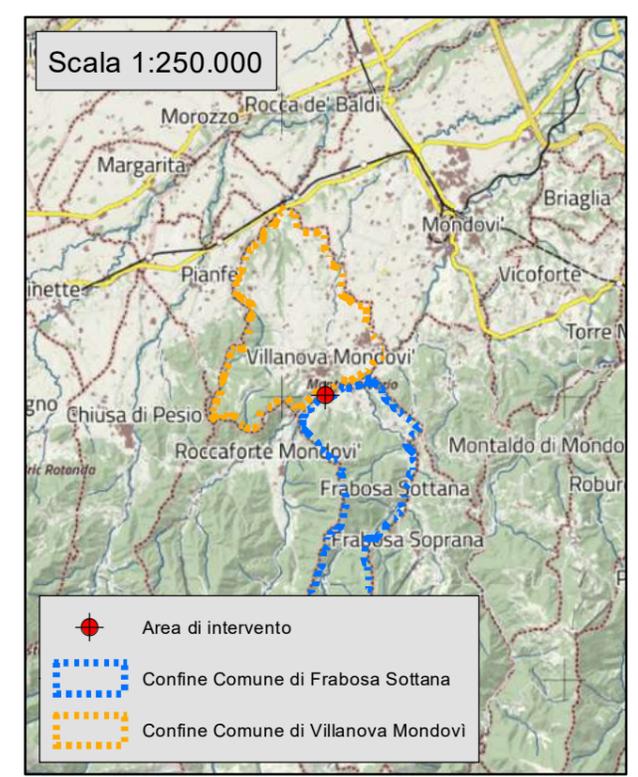


-  Area di intervento
-  Confine Comune di Frabosa Sottana
-  Confine Comune di Villanova Mondovì

All.1 - Corografia generale

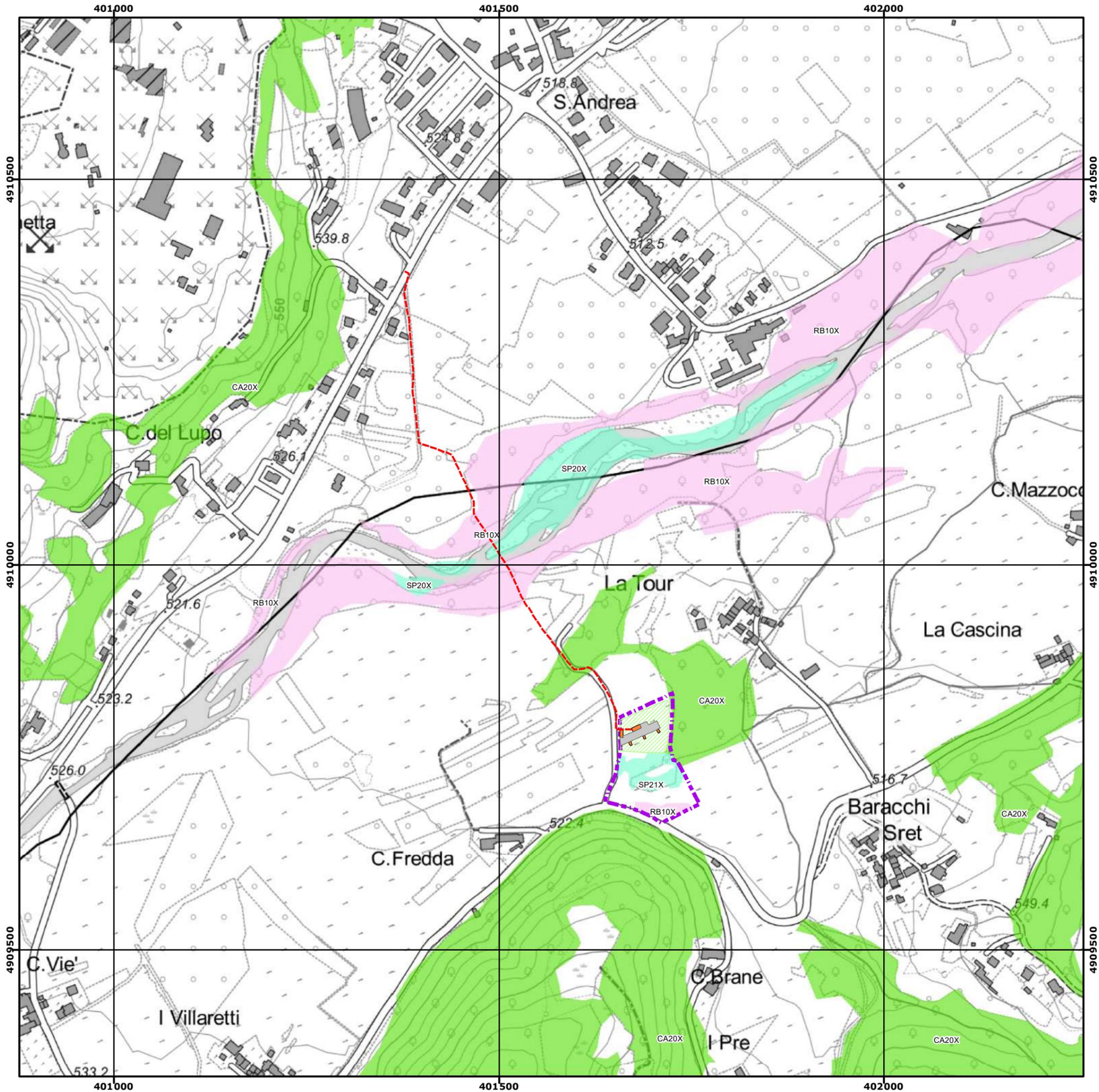


- - - Tubazione acquedotto in progetto
- Area di tutela assoluta
- Area verde pertinenziale ai pozzi in progetto
- Area viabile pertinenziale ai pozzi in progetto
- Casotti e locali tecnici in progetto

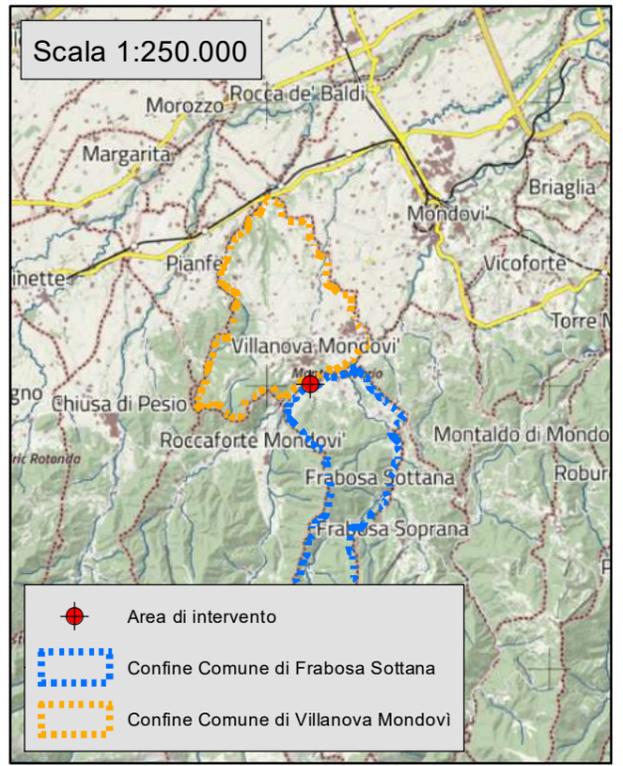


scala 1:5.000
 Georiferimento UTM
 Datum WGS 1984

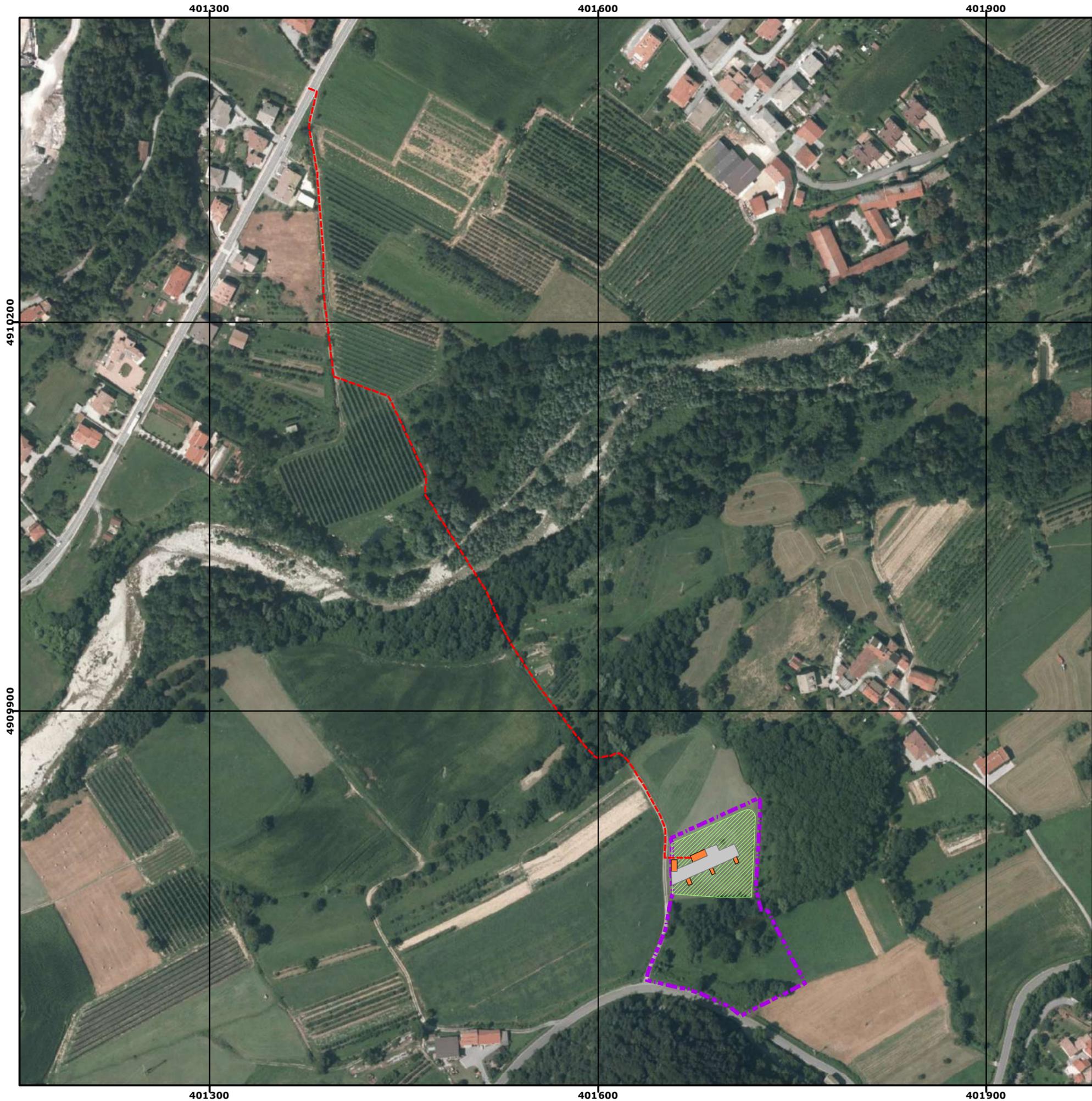
All.2 - Corografia di dettaglio su BDTRE 2018



scala 1:5.000
 Georiferimento UTM
 Datum WGS 1984

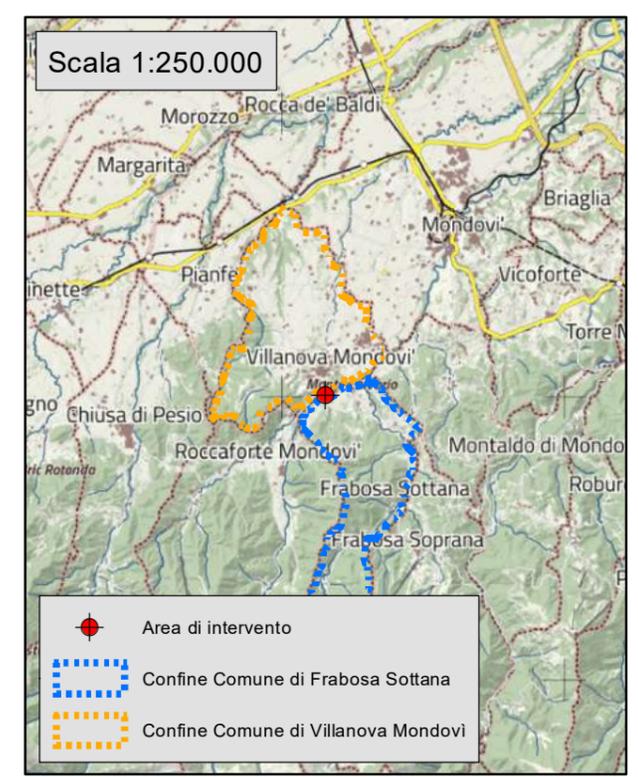


All.3 - Carta forestale

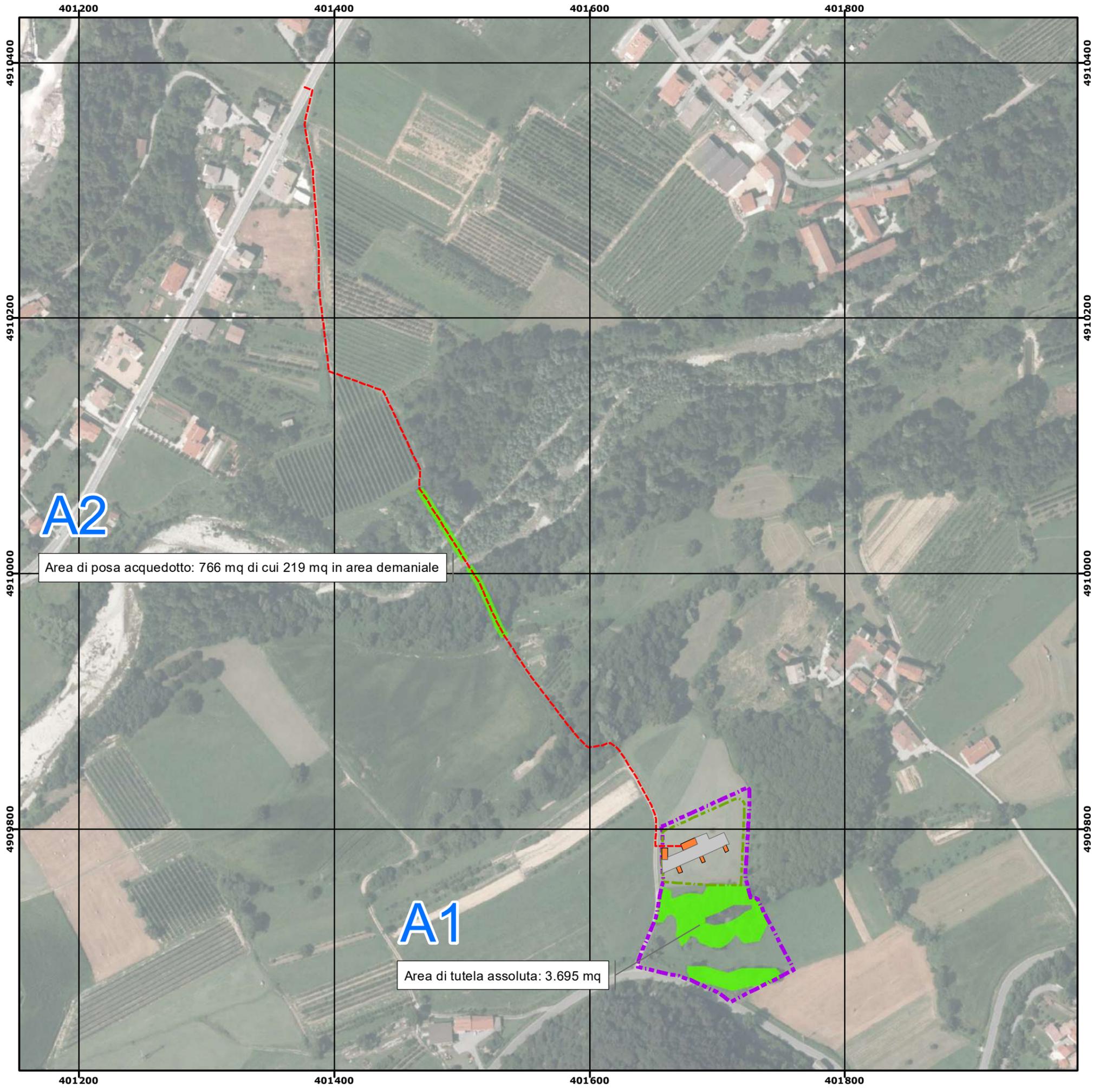


- - - Tubazione acquedotto in progetto
- - - Area di tutela assoluta
- / / / Area verde pertinenziale ai pozzi in progetto
- Area viabile pertinenziale ai pozzi in progetto
- Casotti e locali tecnici in progetto

scala 1:3.000
 Georiferimento UTM
 Datum WGS 1984



All.4-Ortomosaico 2018

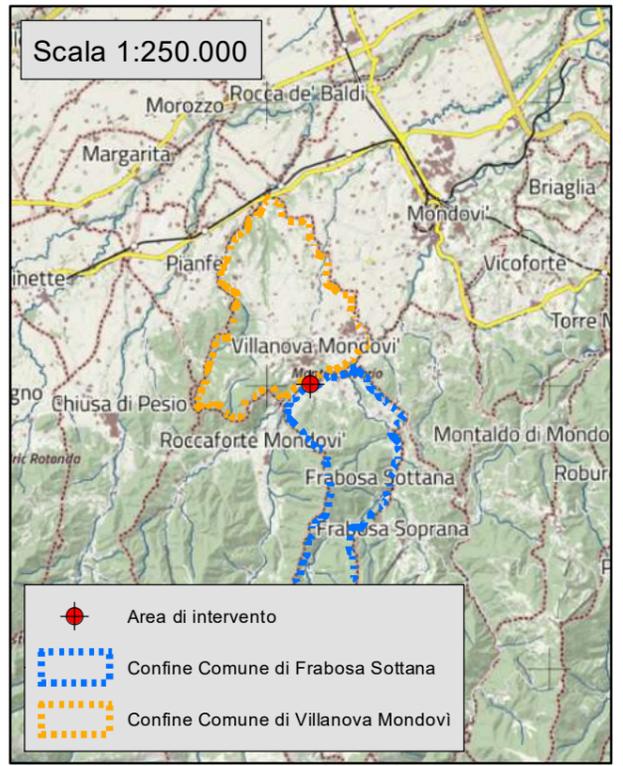


A2
Area di posa acquedotto: 766 mq di cui 219 mq in area demaniale

A1
Area di tutela assoluta: 3.695 mq

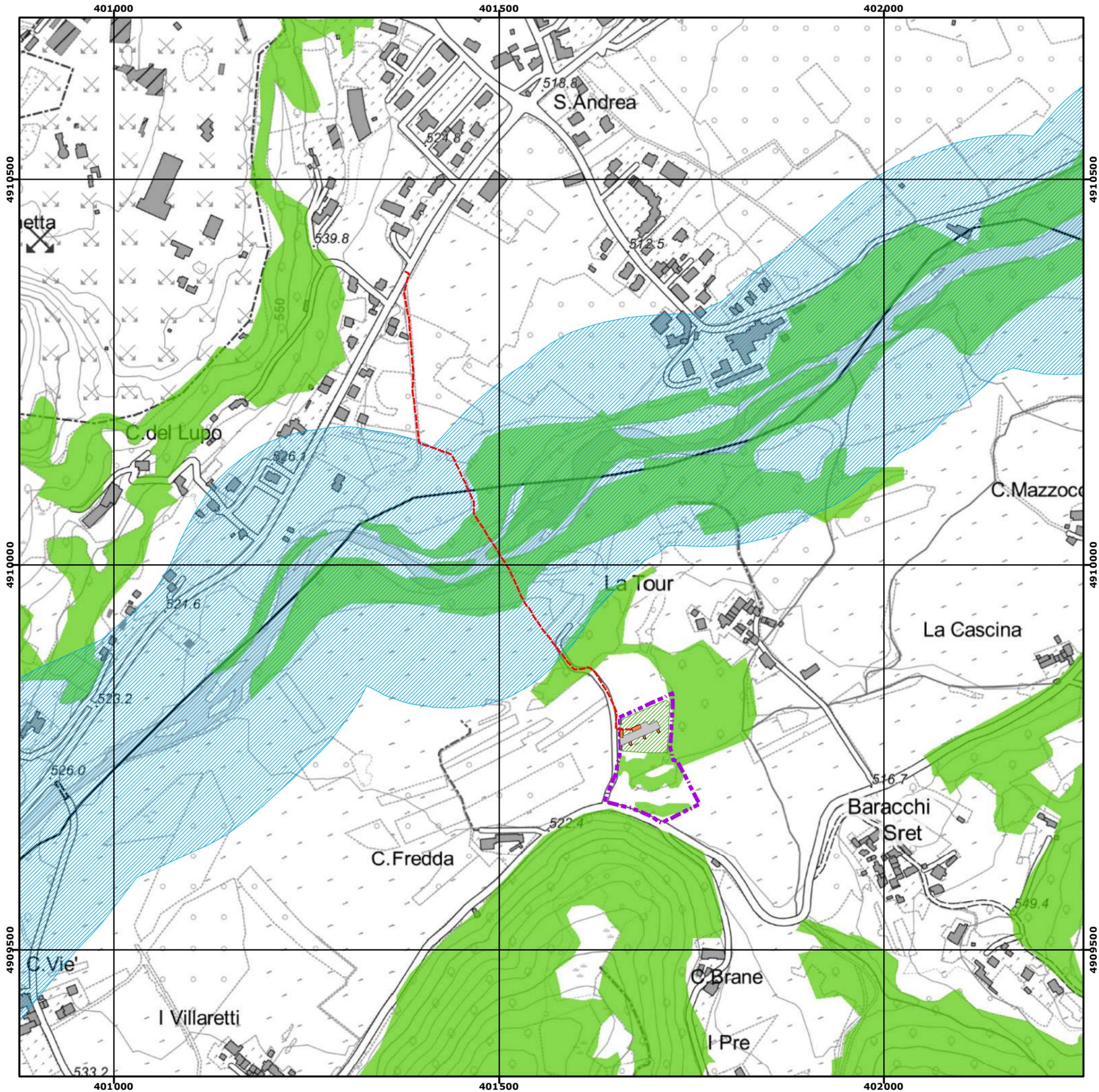


-  Tubazione acquedotto in progetto
-  Area di tutela assoluta
-  Area verde pertinenziale ai pozzi in progetto
-  Area viabile pertinenziale ai pozzi in progetto
-  Casotti e locali tecnici in progetto
-  Area boscata oggetto di trasformazione 4.461 mq

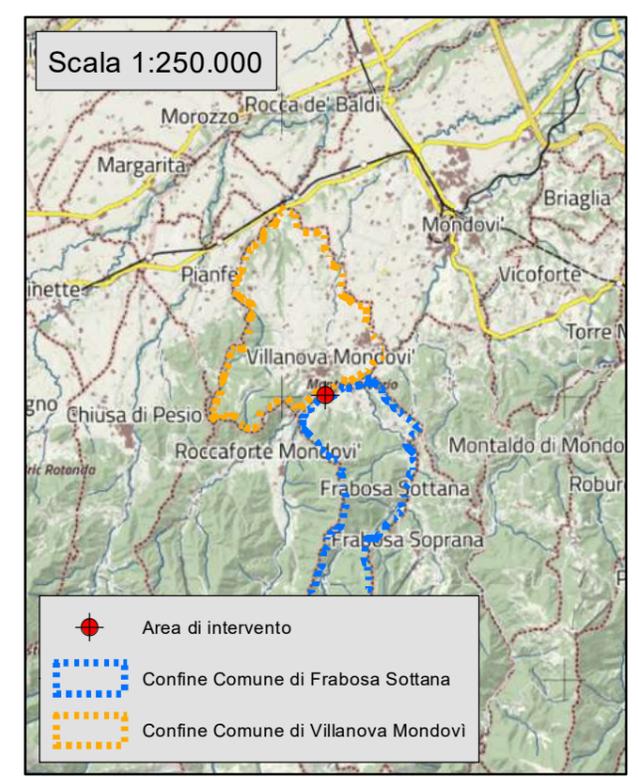


scala 1:3.000
Georiferimento UTM
Datum WGS 1984

All.5-Carta degli impatti su aree boscate



- - - Tubazione acquedotto in progetto
- Area di tutela assoluta
- Area verde pertinenziale ai pozzi in progetto
- Area viabile pertinenziale ai pozzi in progetto
- Casotti e locali tecnici in progetto
- D.Lgs 42/2004 art. 142 lett c) Fasce fluviali
- D.Lgs 42/2004 art. 142 lett g) Aree boscate



scala 1:5.000
 Georiferimento UTM
 Datum WGS 1984

All.6 - Vincolo paesaggistico