



ACQUEDOTTO LANGHE E ALPI CUNEESI SpA



COGESI S.C.R.L.
consorzio gestori servizi idrici



Comuni	CARRU' – LEQUIO TANARO – MONCHIERO – MONFORTE D'ALBA - PIOZZO (CN)
--------	--

Oggetto	PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO – ECONOMICA (art. 41 D.Lgs 36/2023) NUOVA CONDOTTA DI ADDUZIONE A SERVIZIO DELLA RETE ACQUEDOTTO LANGHE E ALPI CUNEESI (COMUNI DI CARRU' - LEQUIO TANARO – MONCHIERO – MONFORTE D'ALBA – PIOZZO)
---------	--

Elaborato	D16 – INDIVIDUAZIONE DELLE AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO
-----------	---

Committente del progetto	 ACQUEDOTTO LANGHE E ALPI CUNEESI SpA
--------------------------	--

Progettista	dott. ing. Enrico Piovano - ufficio tecnico ALAC
-------------	--

Responsabile Unico del Procedimento	geom. Mario Giraudo – ufficio tecnico ALAC
-------------------------------------	--

Commessa	Livello di progetto	Approvazione	Data approvazione	N° elaborato	Rev.	Data	Scala
2021_01	FATTIBILITA' TECNICO - ECONOMICA	CdA	04/08/2022	D16	01	04/2024	---

Rev.	Descrizione	Data	Redatto	Verificato	Approvato
00	Prima emissione	03/2024			
01	Aggiornamento	04/2024			
02					
--	Studio di fattibilità	07/2021			26/08/2021

Questo elaborato è di proprietà di ACQUEDOTTO LANGHE e ALPI CUNEESI SpA
L'elaborato non può essere modificato, copiato, duplicato, riprodotto o divulgato, anche parzialmente, senza autorizzazione scritta del proprietario.

ACQUEDOTTO LANGHE E ALPI CUNEESI SpA
Corso Nizza 9, 12100 CUNEO – tel. 0171 697550 – e-mail acquedotto.langhe@legalmail.it – Capitale Sociale € 5.000.000
n. iscrizione registro imprese di Cuneo e Codice Fiscale e Partita IVA 00451260046 – n. REA CN - 179339

CO.GE.S.I. SCRL
Corso Nizza 90, 12100 CUNEO – tel. 0171 326771 – e-mail cogesi@cogesi.it – Capitale Sociale € 3.000.000
n. iscrizione registro imprese di Cuneo e Codice Fiscale e Partita IVA 03434470047 – n. REA CN - 290478

Indice

1. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO	3
2. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO	5
2.1 Comune di Carrù	5
2.2 Comune di Piozzo.....	6
2.3 Comune di Lequio Tanaro	7
2.4 Comune di Monchiero.....	8
2.5 Comune di Monforte d'Alba.....	9
2.6 Superfici e volumetrie interessate	10
2.7 Superfici e volumetrie ai sensi della circolare n. 3/AMB del 31/08/2018.....	11
3. AREE INTERESSATE DA DISSESTI	13

1. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO

La presente relazione individua il tracciato del progetto “NUOVA CONDOTTA DI ADDUZIONE A SERVIZIO DELLA RETE ACQUEDOTTO LANGHE E ALPI CUNEESI” che si svilupperà in aree sottoposte a vincolo idrogeologico.

Il progetto si sviluppa sul territorio dei comuni di Carrù, Piozzo, Lequio Tanaro, Monchiero e Monforte D'alba.



Figura 1 - Foto aerea dell'area di intervento

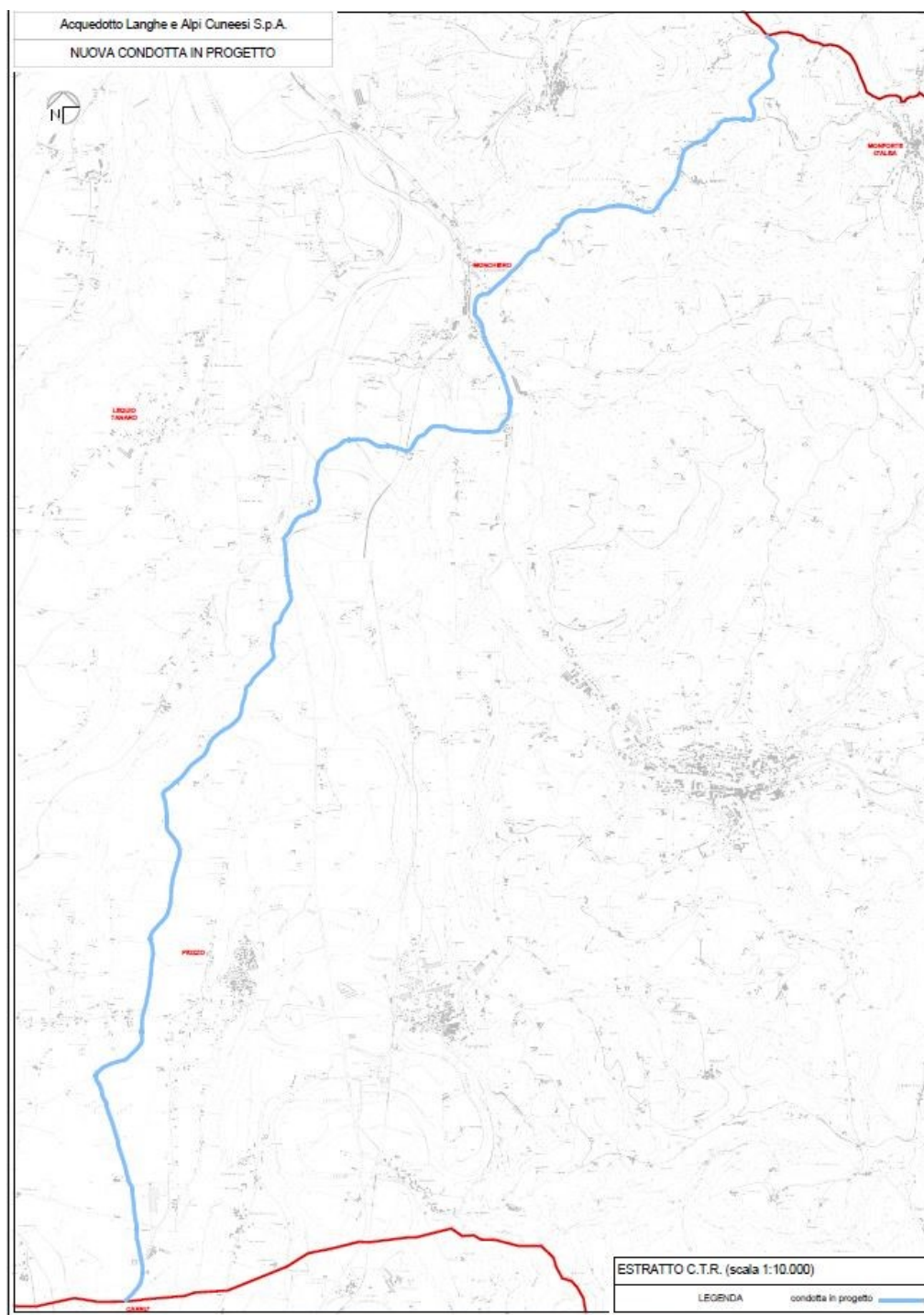


Figura 2 - Estratto CTR con individuazione dell'opera in progetto

2. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO

Nella tabella sottostante si riporta lo sviluppo del tracciato della condotta in progetto interferente con aree soggette a vincolo idrogeologico rapportato allo sviluppo complessivo.

comune	vincolo [m]	sviluppo [m]
Carrù	0	730
Piozzo	3.900	6.120
Lequio Tanaro	800	2.070
Monchiero	3.830	4.510
Monforte d'Alba	2.670	2.670
Totale	11.200	16.100

Nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico attraversate dal tracciato della condotta alcuni tratti sono in percorrenza di viabilità esistente, come da prospetto sottostante.

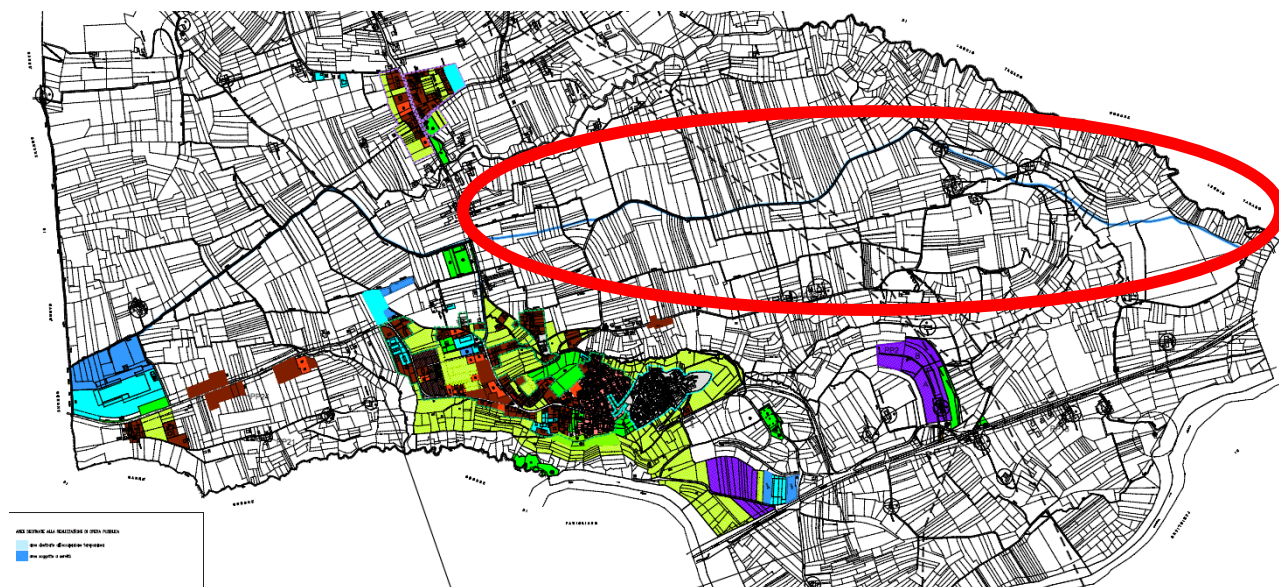
comune	vincolo [m]	di cui in percorrenza viabilità esistente [m]
Carrù	0	0
Piozzo	3.900	2.550
Lequio Tanaro	800	0
Monchiero	3.830	2.640
Monforte d'Alba	2.670	2.670
Totale	11.200	7.860

Nelle immagini seguenti si riporta stralcio della planimetria con l'individuazione delle aree soggette a vincolo idrogeologico.

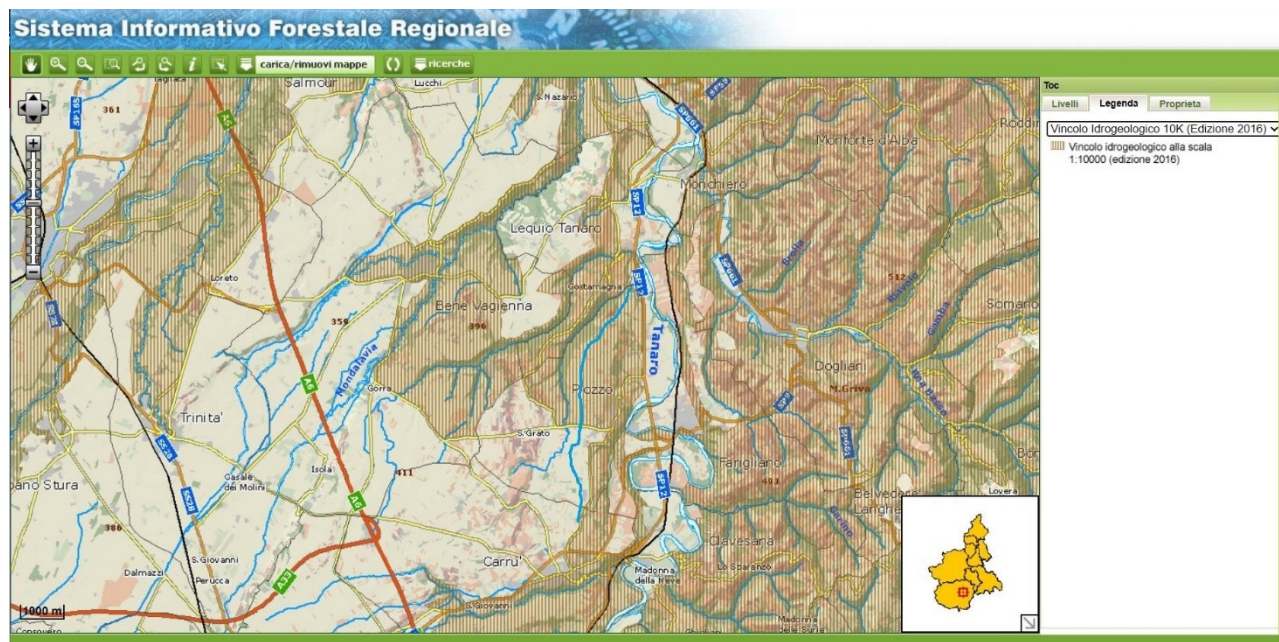
2.1 Comune di Carrù

Il tracciato della condotta non interessa aree sottoposte a vincolo idrogeologico nel comune di Carrù.

2.2 Comune di Piozzo

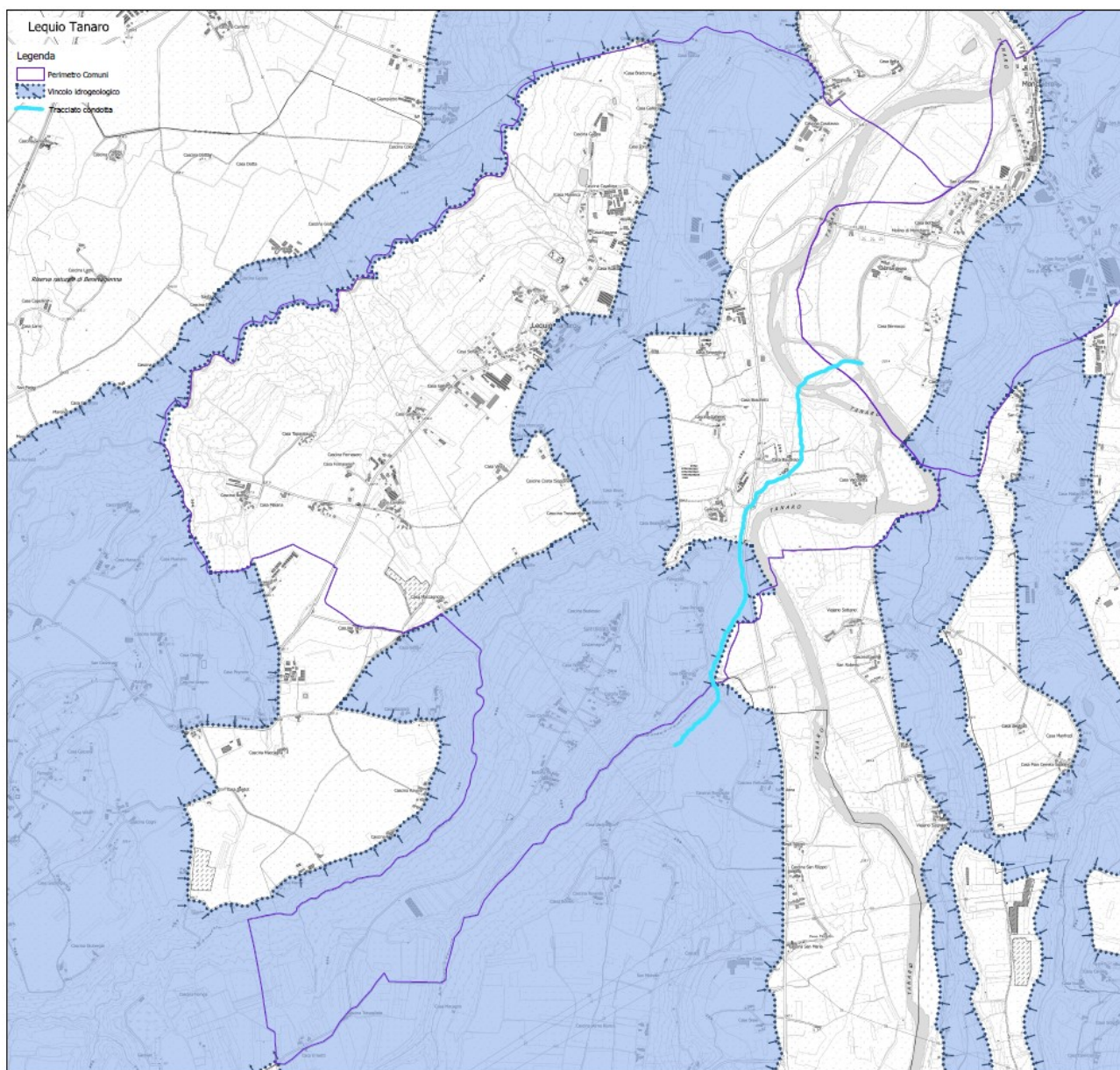


Con l'ellisse di colore rosso è individuata la parte del tracciato della condotta interferente con aree sottoposte a vincolo idrogeologico.



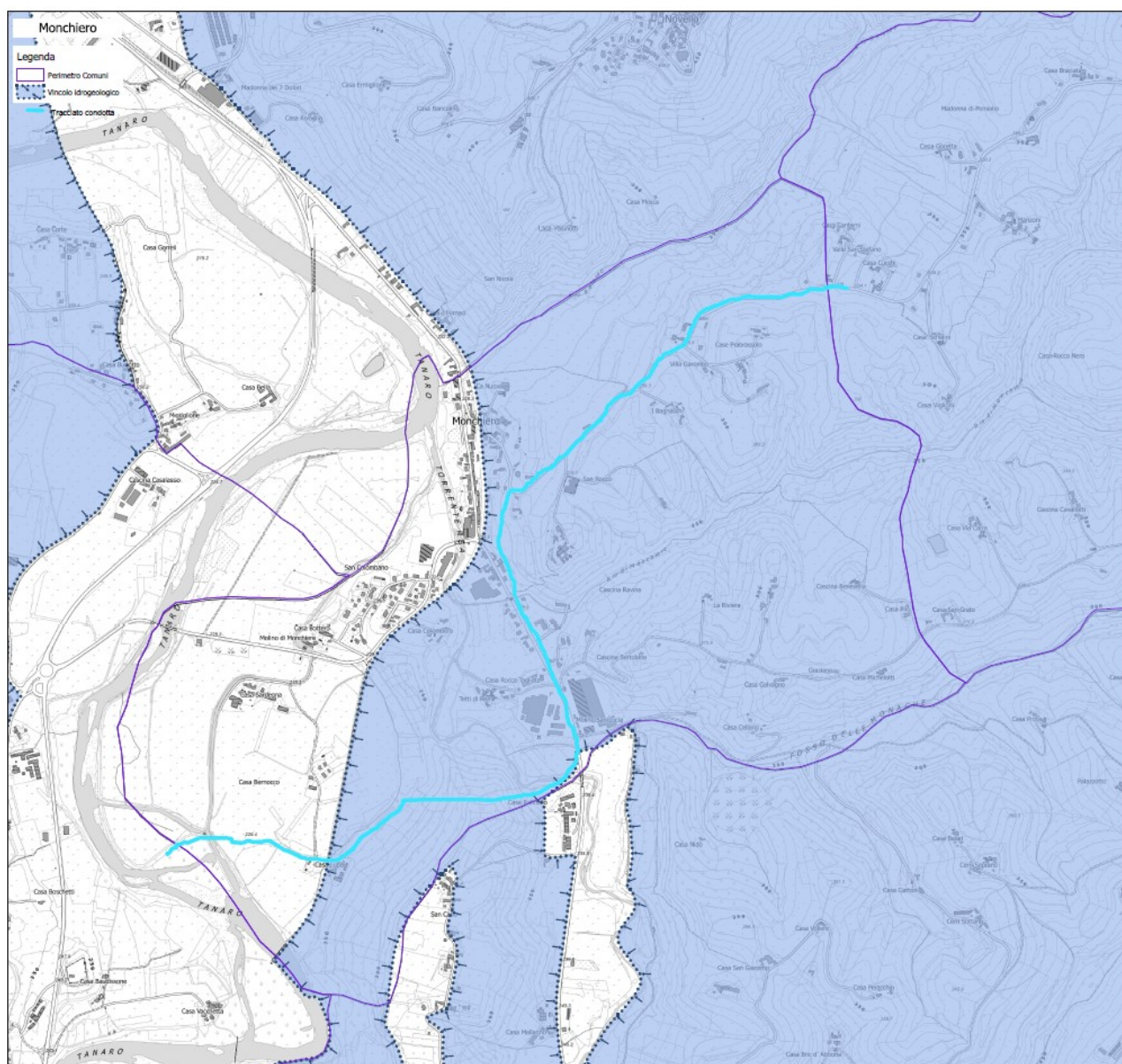
In azzurro è riportato il tracciato della condotta nel comune di Piozzo.

2.3 Comune di Lequio Tanaro



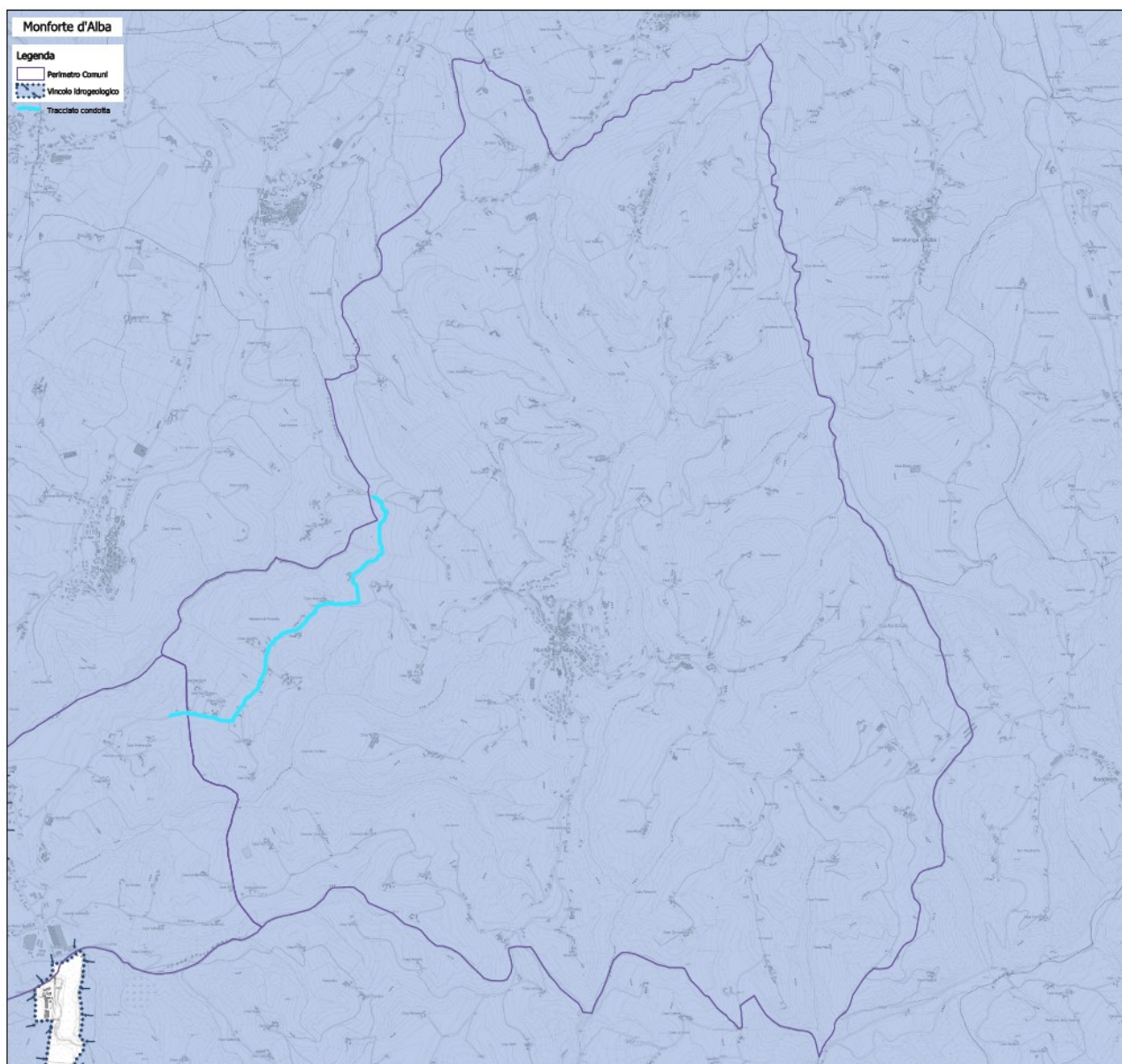
In azzurro è riportato il tracciato della condotta nel comune di Lequio Tanaro.

2.4 Comune di Monchiero



In azzurro è riportato il tracciato della condotta nel comune di Monchiero.

2.5 Comune di Monforte d'Alba



In azzurro è riportato il tracciato della condotta nel comune di Monforte d'Alba.

2.6 Superfici e volumetrie interessate

Le superfici e le volumetrie interessate dall'intervento si sviluppano lungo il tracciato della condotta.

Il progetto prevede la posa della tubazione in uno scavo largo mediamente 80 cm e profondo mediamente 150 cm e si considera di interessare una superficie a cavallo del tracciato della condotta di larghezza media pari a 2 metri. Nella tabella sottostante si riporta il calcolo delle superfici e delle volumetrie interessate dal progetto.

comune	sviluppo [m]	superficie [mq]	volumetria [mc]
Carrù	730	584	876
Piozzo	6.120	4.896	7.344
Lequio Tanaro	2.070	1.656	2.484
Monchiero	4.510	3.608	5.412
Monforte d'Alba	2.670	2.136	3.204
Totale	16.100	12.880	19.320

Considerando solo i tratti del tracciato attraversanti **aree sottoposte a vincolo idrogeologico** le superfici e le volumetrie interessate dal movimento terra sono le seguenti.

comune	vincolo [m]	superficie [mq]	volumetria [mc]
Carrù	0	0	0
Piozzo	3.900	3.120	4.680
Lequio Tanaro	800	640	960
Monchiero	3.830	3.064	4.596
Monforte d'Alba	2.670	2.136	3.204
Totale	11.200	8.960	13.440

Per un maggior dettaglio si rimanda agli elaborati grafici e al computo metrico estimativo.

Il materiale di scavo sarà riutilizzato in cantiere per i ritombamenti e la sistemazione delle aree circostanti le opere in progetto.

2.7 Superfici e volumetrie ai sensi della circolare n. 3/AMB del 31/08/2018

Con riferimento alla circolare della Regione Piemonte n. 3/AMB del 31 agosto 2018 “*Legge regionale 9 agosto 1989, n. 45 (Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici). Note interpretative e indicazioni procedurali. Revoca della circolare 4/AMD/2012*” si procede al calcolo dei volumi e delle superfici dell'intervento in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici.

La Regione risulta l'amministrazione competente per il rilascio dell'autorizzazione in materia di vincolo idrogeologico in quanto l'intervento interessa:

- superfici superiori a 5.000 metri quadri;
- volumi di scavo superiori a 2.500 metri cubi;
- il territorio di più comuni.

Il calcolo dei volumi e delle superfici dell'intervento in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici è effettuato ai sensi del paragrafo 7.3 “*Condotte interrate*”.

Ai fini del calcolo sono presi in considerazione i soli tratti dell'infrastruttura acquedottistica in progetto in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici che non si sviluppano lungo strade, come riportato nella tabella sottostante.

comune	vincolo [m]	di cui in percorrenza viabilità esistente [m]	di cui esterno percorrenza viabilità esistente [m]
Carrù	0	0	0
Piozzo	3.900	2.550	1.350
Lequio Tanaro	800	0	800
Monchiero	3.830	2.640	1.190
Monforte d'Alba	2.670	2.670	0
Totale	11.200	7.860	3.340

Considerando che la condotta in progetto ha un diametro nominale di 250 mm, inferiore al metro, e uno sviluppo superiore a 100 metri, si assumono per il calcolo:

- una larghezza convenzionale della superficie modificata pari a 2 metri per metro di sviluppo;
- un volume convenzionale di scavo pari a 1 metrocubo per metro di sviluppo.

Nella tabella sottostante si riportano i dati complessivi di superficie e volumetria calcolati per i soli tratti dell'infrastruttura acquedottistica in progetto in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici che non si sviluppano lungo strade.

comune	sviluppo in vincolo esterno percorrenza viabilità esistente [m]	superficie convenzionale [mq]	volumetria convenzionale [mc]
Carrù	0	0	0
Piozzo	1.350	2.700	1.350
Lequio Tanaro	800	1.600	800
Monchiero	1.190	2.380	1.190
Monforte d'Alba	0	0	0
Totale	3.340	6.680	3.340

Nei terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici nei tratti esterni alla percorrenza lungo la viabilità esistente risultano interessati ai sensi della circolare n. 3/AMB del 2018:

- superficie 6.680 mq
- volumetria 3.340 mc

3. AREE INTERESSATE DA DISSESTI

Il tracciato della condotta in progetto lungo la S.P. 163 in comune di Monforte d'Alba interessava un tratto stradale soggetto ad evidente cedimento della piattaforma bitumata dovuto ad un dissesto gravitativo innescatosi durante le abbondanti piogge di maggio 2008. Per tale tratto stradale sono stati eseguiti nel corso del 2022 i *“lavori di consolidamento erosione progressiva km 3+400”* da parte del Settore Viabilità della Provincia di Cuneo. Durante i lavori di consolidamento è stata anticipata la posa di un tratto di condotta DN300 PN64 pari a 200 m. Su tale tratto di condotta prima dell'interramento definitivo si è provveduto all'esecuzione di una prova idraulica di tenuta.

Inoltre, come evidenziato nella relazione geologica, il tracciato in progetto per un breve tratto si inserisce al piede di un versante segnalato in dissesto per scivolamento roto-traslatoivo soggiacente il Borgo Antico di Monchiero sino alla sede ferroviaria

A monte e a valle delle aree interessate da dissesti sarà posizionato un misuratore di portata al fine di monitorare l'eventuale perdita di acqua dalla condotta. Le intercettazioni posizionate lungo la condotta ad intervalli di circa 1 km permetteranno di sospendere repentinamente l'erogazione di acqua in caso di fuga accidentale nei tratti interessati da dissesti.

Il monitoraggio continuo della rete gestita da ALAC attuato attraverso il sistema di telecontrollo permetterà di riscontrare repentinamente l'insorgenza di eventuali fuoriuscite di acqua e di intervenire con il sezionamento dei tratti di condotta interessati dal problema.

Nelle tavole relative agli estratti catastali T04 è riportata l'ubicazione dei pozzetti in cui saranno ospitati gli organi di intercettazione e manovra.