Firmato digitalmente da CLAPIER PAOLO C: IT

UNI[illegible] MONTANA VALLI CHISONE-GERMANASCA - Prot 0004472 del 24/07/2023 Tit VIII Cl Fasc

Studio Tecnico Forestale
Dott. Giorgio BERTEA - Dott. Paolo CLAPIER - Dott. Andrea GLAUCO

Regione Piemonte

UNIONE MONTANA DEI COMUNI VALLI CHISONE E GERMANASCA

Città Metropolitana di Torino

Progetto definitivo per lavori di "Risorse Idriche" - M2C1 INVESTIMENTO 3.2. Green COMMUNITIES

IL PROGETTISTA: Dott.For. Paolo CLAPIER

Il Presidente:

ALLEGATO 19
RELAZIONE FORESTALE INTERVENTI COMUNE DI PRALI

Luglio 2023

- Via Martiri del XXI n. 52 - 10064 Pinerolo (TO) -
Tel. & Fax 0121 794597 e-mail stf@stforestale.it

UNIONE MONTANA VALLI CHISONE-GERMANASCA - Prot 0004472 del 24/07/2023 Tit VIII Cl Fasc

Relazione forestale per interventi Comune di Prali

1.Premessa

La presente *Relazione forestale* è stata redatta in base a quanto previsto dalla L.R. 45/1989 ed è relativa miglioramento di 4 captazioni d'acquedotto all'interno di *4 zone di tutela assoluta di sorgenti* (area con raggio 10 metri) sottoposte a vincolo idrogeologico, nel territorio del Comune di Prali (TO)..

L'intervento in oggetto

- non costituisce una trasformazione d'uso del suolo;
- l'intervento non comporta eliminazione di soggetti arborei (tranne 2-3 larici che si sono insediati sulla copertura del bottino di presa della sorgente S2 ed il diradamento ed il decespugliamento nelle aree di *tutela assoluta*, delle 4 sorgenti, estese per un raggio di 10 metri) e modifiche dello stato dei luoghi.

I quattro interventi saranno ubicati come segue (vedasi cartografie BDTRE e catastali di progetto):

S1 - Captazione Torè

La sorgente in esame ha le seguenti caratteristiche:

- Punti di presa n. 1;
- Quota 1860, 00 m s.lm.;
- Riferimento catastale: Comune di Prali; Foglio n. 66; Particella n. 4.

S2 - Captazione Fornellà

La sorgente in esame è caratterizzata come segue:

- Punti di presa n. 2;
- Quota 1820, 00 m s.lm.;
- Riferimento catastale: Comune di Prali; Foglio n. 66; Particella n. 2.

S3 - Captazione Nido dell'Orso

La sorgente in esame ha le seguenti caratterische:

- Punti di presa n. 1;
- Quota 1730, 00 m s.lm.;
- Riferimento catastale: Comune di Prali; Foglio n. 43; Particella n. 26.

S4 - Captazione Eicafa

La sorgente in esame è caratterizzata come segue:

UNIONE MONTANA VALLI CHISONE-GERMANASCA - Prot 0004472 del 24/07/2023 Tit VIII Cl Fasc

- Punti di presa n. 1;
- Quota 1954, 00 m s.lm.;
- Riferimento catastale: Comune di Prali; Foglio n. 4; Particella n. 13.

Vincoli autorizzativi

I vincoli autorizzativi relativi agli interventi posti all'interno del Comune di Prali sono i seguenti:

- rientrano in aree vincolate ai sensi del **D.Lgs 42/04** per il vincolo paesaggistico-ambientale (In merito ai vincoli gravanti sulle aree d'intervento la realizzazione delle opere previste ricade, ai sensi dell'art. 142 del citato Decreto Legislativo, in corrispondenza di *d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina* e *"g) i territori coperti da foreste e da boschi"*), sono soggetti dalla procedura autorizzativa dell'allegato B (*Elenco interventi di lieve entità soggetti a procedimento autorizzatorio semplificato*) poiché sono ricompresi nel punto B.24. <<*posa in opera di manufatti parzialmente o completamente interrati quali serbatoi e cisterne, ove comportanti la modifica permanente della morfologia del terreno o degli assetti vegetazionali, comprese le opere di recinzione o sistemazione correlate; posa in opera in soprasuolo dei medesimi manufatti, con dimensioni non superiori a 15 mc, e relative opere di recinzione o sistemazione*>> del D.P.R. 13 febbraio 2017, n. 31;
- l'autorizzazione prevista dal **R.D.L. 3267/23** e dalla L.R. 45/89 per quanto concerne il *"Vincolo Idrogeologico"* è necessaria poiché tutte le aree di intervento rientrano in tale perimetrazione mentre << *Il rilascio delle autorizzazioni in materia di vincolo idrogeologico ai sensi della l.r. n. 45/1989 compete a Regione e Comuni (**Regione**: autorizzazione per interventi che interessano superfici superiori a 5.000 m^2 o volumi di scavo superiori a 2.500 m^3 e per interventi che si sviluppano sul territorio di più comuni. **Comuni**: autorizzazione per interventi che interessano superfici fino a 5.000 m^2 o volumi di scavo fino a 2.500 m^3.*>>; va tuttavia rilevato che i 4 interventi all'interno del comune di Prali (vedasi calcolazioni riportate nei paragrafi succcessivi) comporteranno solamente l'esecuzione di 20 m^3 di scavo complessivi, pertanto ai sensi dell'art 11 della L.R. 45/89 << *Non sono soggetti all'autorizzazione…… **d)** le opere di cui all'articolo 56, lettera g), della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 e successive modificazioni ed integrazioni, quali le recinzioni delle aree di pertinenza degli edifici esistenti, e gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia di edifici esistenti, purchè tutti i predetti interventi comportino un volume di scavo inferiore a cinquanta metri cubi*>>;

- Parere di competenza da parte dell' ATO3 Torinese.

UNIONE MONTANA VALLI CHISONE-GERMANASCA - Prot 0004472 del 24/07/2023 Tit VIII Cl Fasc

Interventi in progetto

Gli interventi previsti a progetto, indicati e richiesti dall'Amministrazione Comunale di Prali, le cui finalità consistono nel miglioramento delle modalità di approvvigionamento (*Utilizzo calibrato delle sorgenti*), per il recupero delle acque affioranti che defluiscono al disotto/a valle dei 4 bottini di presa sopra descritti ("parziale sifonamento dei bottini esistenti"), saranno i seguenti per tutte e 4 le sorgenti considerate:

- trasporto di tutto il materiale occorrente a mezzo di elicottero;
- scavi esclusivamente manuali e "prudenti": mediamente 5 m^3 di scavo complessivo per ogni sorgente comprensivi di quelli relativi posa dei condotti drenati;
- posa di *condotti drenanti*, di adduzione alla camera, in PEAD DE 200 mm PN 10 bar (PE idonei al contatto con acqua potabile fessurando in stabilimento tubazioni a norma EN 12201-2) e microfessurato solamente nella semicirconferenza sommitale ovvero finestratura su 200°-240°;
- costruzione camera di captazione (*Camera di raccolta sorgenti*) a tenuta stagna in acciaio inox prefabbricata (spessore lamiera 4 mm e rinforzata alla base e controterra mediante cls C25/30 armato con rete elettrosalda 100 mm x 100 mm diam. 10 mm) a valle dei bottini di presa esistenti per la raccolta delle acque defluenti al di sotto di questi ultimi;
- pozzetto di manovra in c.a. prefabbricato per la regolazione dei prelievi della camera di raccolta in progetto;
- collegamento della tubazione di prelievo in progetto alla condotta di adduzione esistente dell'acquedotto (Tubazione in PEAD PN 16: DE 90 mm per S1, S2 e S3; DE 110 mm per S4);
- sistemazione dei bottini di presa esistenti (ripristino parti in muratura ammalorate, sostituzione delle porte esistenti con serramenti in acciaio inox AISI 340 e ripristino dell'impermeabilizzazione della copertura in tetto piano con la stesa di nuova guaina bitumata, un modesto ricoprimento di terra di 10÷20 cm accompagnato da semina a spaglio di specie autoctone;

- poiché la zona attorno all'opera di presa deve essere mantenuta permanentemente libera da alberi e cespugli, in quanto lo sviluppo di radici potrebbe danneggiare la zona risorgiva e le strutture, si prevede il diradamento di tutte e 4 le *zone di tutela assoluta,* che sono costituite dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni, con un'estensione di dieci metri di raggio dal punto di captazione.

UNIONE MONTANA VALLI CHISONE-GERMANASCA - Prot 0004472 del 24/07/2023 Tit VIII Cl Fasc

Relazione forestale per interventi Comune di Prali

I presenti interventi sono riferiti solo al miglioramento delle captazioni idriche, per ridurre gli sprechi della "risorsa acqua", e non ad altre attività quali, ad esempio, la delimitazione delle sorgenti con recinzioni a salvaguardia delle aree di tutela assoluta al fine di impedire l'ingresso ad animali .

Le parti principali e le caratteristiche delle 4 *Camere di Presa* in progetto, di piccole dimensioni, sono quindi:

- Captazione mediante *condotti drenanti* (*tubi filtranti* PEAD atossico DE 200 mm, microfessurato lungo la semicirconferenza sommitale) con estradosso posizionato, mediante scavi esclusivamente manuali, 10-15 cm al di sotto del piano campagna;
- Vasca di raccolta, di calma e di sedimentazione (10-20 cm/s) con scarico di fondo;
- Parete di stramazzo;
- Vasca di presa (comprensiva di scarico di fondo, sfioratore e condotta adduttrice);
- Condotta adduttrice, elevata rispetto al fondo per evitare la raccolta di depositi sabbiosi e dotata di filtro in acciaio inox;
- Camera di manovra per alloggiamento n. 2 saracinesche (tubazioni di presa e scarico) e del misuratore di portata;
- Sistemi di antintrusione dei pozzetti e delle camere (lucchetti);
- presa d'acqua, da ½ " con valvola a sfera, per il prelievo sistematico di campioni sulla condotta in uscita.

Collocati all'interno dell'area di rispetto (di tutela assoluta) dei bottini di presa esistenti

UNIONE MONTANA VALLI CHISONE-GERMANASCA - Prot 0004472 del 24/07/2023 Tit VIII Cl Fasc

Calcolo volumi scavi manuali e superfici interessate dagli interventi

Facendo riferimento alle dimensioni dei singoli manufatti, sopra descritti (vedasi anche tavole di progetto), viene riportato nelle due tabelle che seguono le dimensioni degli scavi esclusivamente manuali e delle superfici interessate dagli interventi in progetto e precisamente:

Calcolo volume degli scavi (esclusivamente manuali)

	Camera captazione	di Collegamenti condotte	Pozzetto manovra	di Condotti drenanti (sez. 0,3 m x 0, 40 m)	Assaggi	TOTALE
	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)	(m^3)
S1 - Captazione *Torè*	0,97	0,50	1,06	2,64	0,86	6,02
S2 - Captazione *Fornellà*	0,97	0,50	1,06	1,20	0,86	4,58
S3 - Captazione *Nido dell'Orso*	0,97	0,50	1,06	0,72	0,86	4,10
S4 - Captazione Eicafa	0,97	0,50	1,06	1,92	0,86	5,30
TOTALE VOLUME SCAVI						20,00

Calcolo della superficie del sedime degli scavi (esclusivamente manuali)

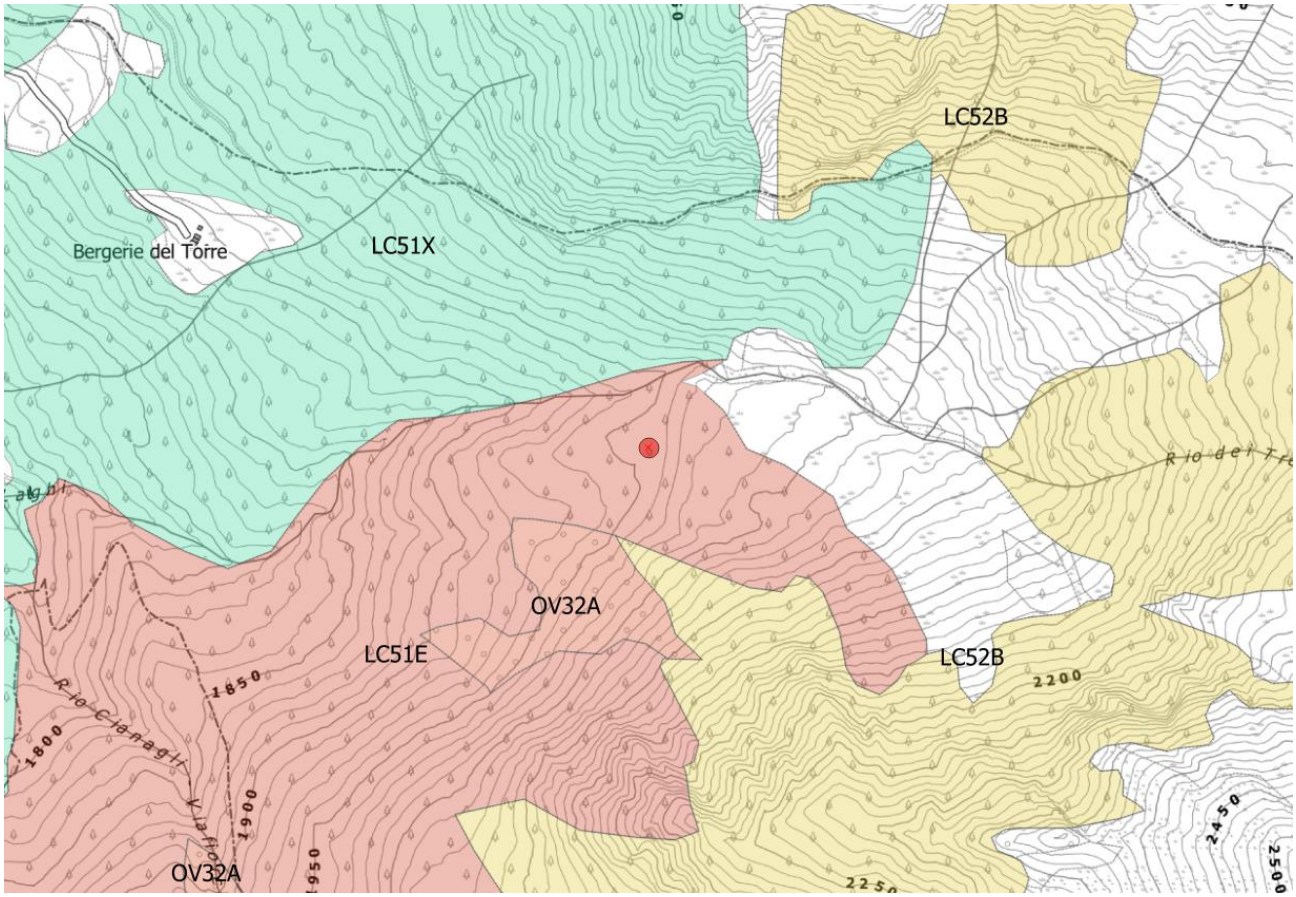
	Camera captazione	di Collegamenti condotte	Pozzetto manovra	di Condotti drenanti (larghezza sez. 0,3 m)	Assaggi	TOTALE
	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)
S1 - Captazione *Torè*	1,21	0,50	1,32	3,00	2,14	8,17
S2 - Captazione *Fornellà*	1,21	0,50	1,32	1,80	2,14	6,97
S3 - Captazione *Nido dell'Orso*	1,21	0,50	1,32	4,80	2,14	9,97
S4 - Captazione Eicafa	1,21	0,50	1,32	16,20	2,14	21,37
TOTALE SUPERFICIE SCAVI						46,48

UNIONE MONTANA VALLI CHISONE-GERMANASCA - Prot 0004472 del 24/07/2023 Tit VIII Cl Fasc

2. Uso del suolo - Inquadramento pedologico-vegetazionale ed Uso del suolo

Sorgente 1 Prali (S1 - Captazione Torè)

Ubicazione in zona boscata ascrivibile alla tipologia forestale LC51E (larici - cembreto su rodoreto – vaccinieto st.inferiore variante a larice).



Ubicazione sorgente

Estratto da Carta Forestale Regione Piemonte – aggiornamento 2016

Siamo in presenza di fustaie da coetaneiformi a disetanee, localmente a collettivi, .in cui al Larice (*Larix decidua*) si può ritrovare associato in forma sporadica il pino cembro (*Pinus cembra*).

Il sottobosco è caratterizzato da una fitta copertura arbustiva a *Rhododendron ferrugineum*, a cui risultano associati *Vaccinium gaulitheroides, Alnus viridis, Juniperus nana, Lonicera nigra, Rosa pendulina.*

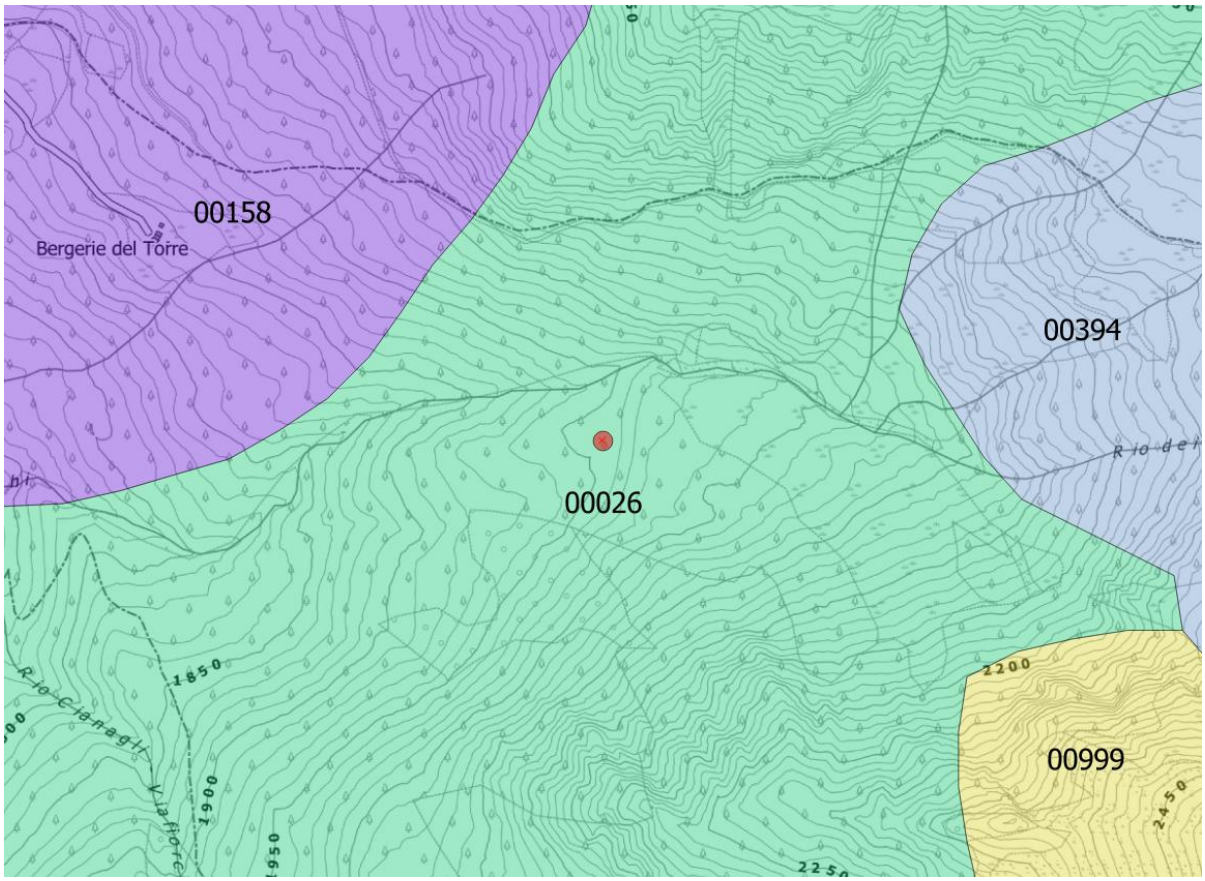
La copertura erbacea è caratterizzata in prevalenza da *Vaccinium myrtillus, Calamagrostis villosa, Festuca flavescens, Avenella flexuosa, Geranium sylvaticum, Pulsatilla alpina, Hypericum richeri, Luzula nivea, Homogyne alpina, Melampyrum sylvaticum, Oxalis acetosella, Alchemilla alpina, Viola biflora.*

* * * * *

In base alla Carta dei Suoli della Regione Piemonte la sorgente risulta ubicata su terreno classificato con il codice 00026.

Classificazione Soil Taxonomy USDA: Inceptisuoli / Classificazione WRB – FAO: Cambisols, Umbrisols, Calcisols.

Siamo in presenza di suoli poco evoluti, con un orizzonte di alterazione cambico più o meno strutturato a seconda del grado di pedogenesi. Diffusi sui versanti con pendenze medie od elevate dei rilievi alpini. Sono spesso soggetti a fenomeni erosivi.



Ubicazione sorgente

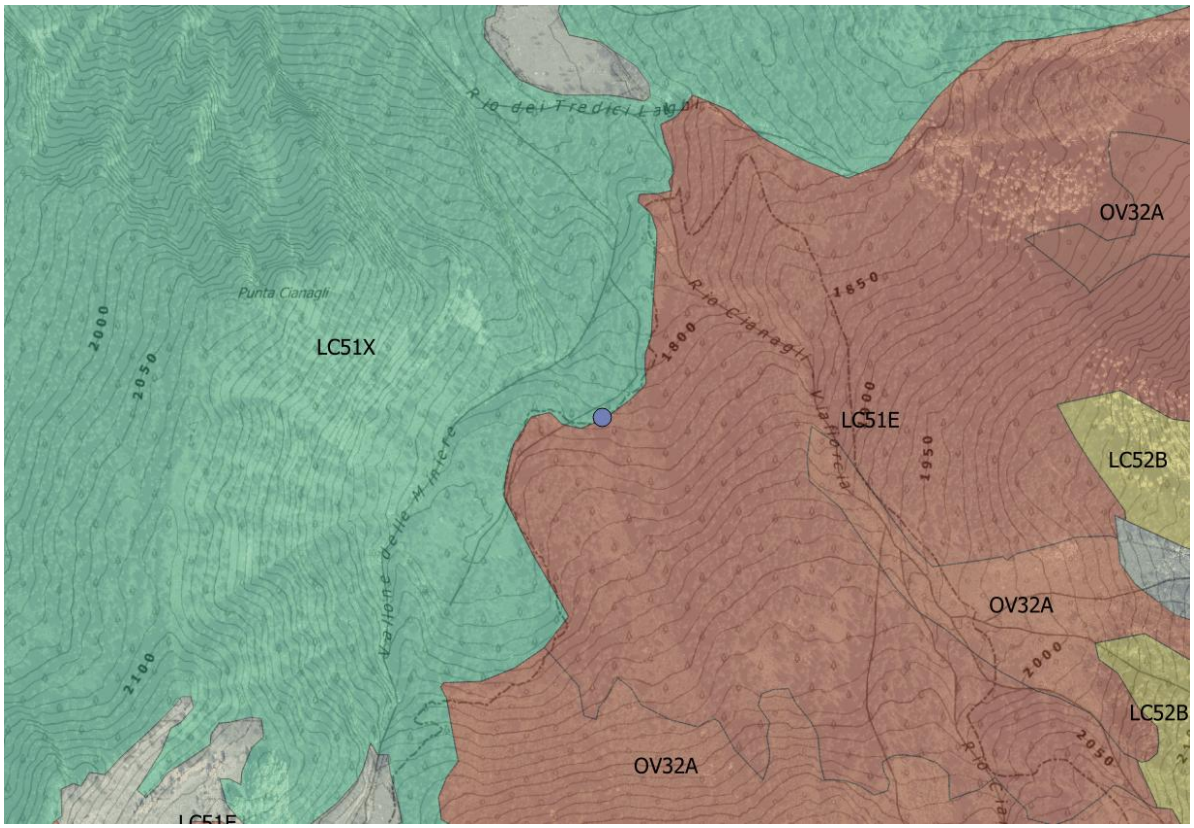
Estratto da Carta dei Suoli della Regione Piemonte – scala 1:250.000

UNIONE MONTANA VALLI CHISONE-GERMANASCA - Prot 0004472 del 24/07/2023 Tit VIII Cl Fasc

Relazione forestale per interventi Comune di Prali

Sorgente 2 Prali (S2 - Captazione Fornellà)

Ubicazione in zona boscata di confine tra la tipologia forestale del LC51X (larici - cembreto su rodoreto – vaccinieto st.inferiore) e quella del LC51E (larici - cembreto su rodoreto – vaccinieto st.inferiore variante a larice).



Ubicazione sorgente

Estratto da Carta Forestale Regione Piemonte – aggiornamento 2016

Siamo in presenza di fustaie da coetaneiformi a disetanee, localmente a collettivi, .in cui al Larice (*Larix decidua*) si può ritrovare associato in forma sporadica il pino cembro (*Pinus cembra*).
Il sottobosco è caratterizzato da una fitta copertura arbustiva a *Rhododendron ferrugineum*, a cui risultano associati *Vaccinium gaulitheroides, Alnus viridis, Juniperus nana, Lonicera nigra, Rosa pendulina.*

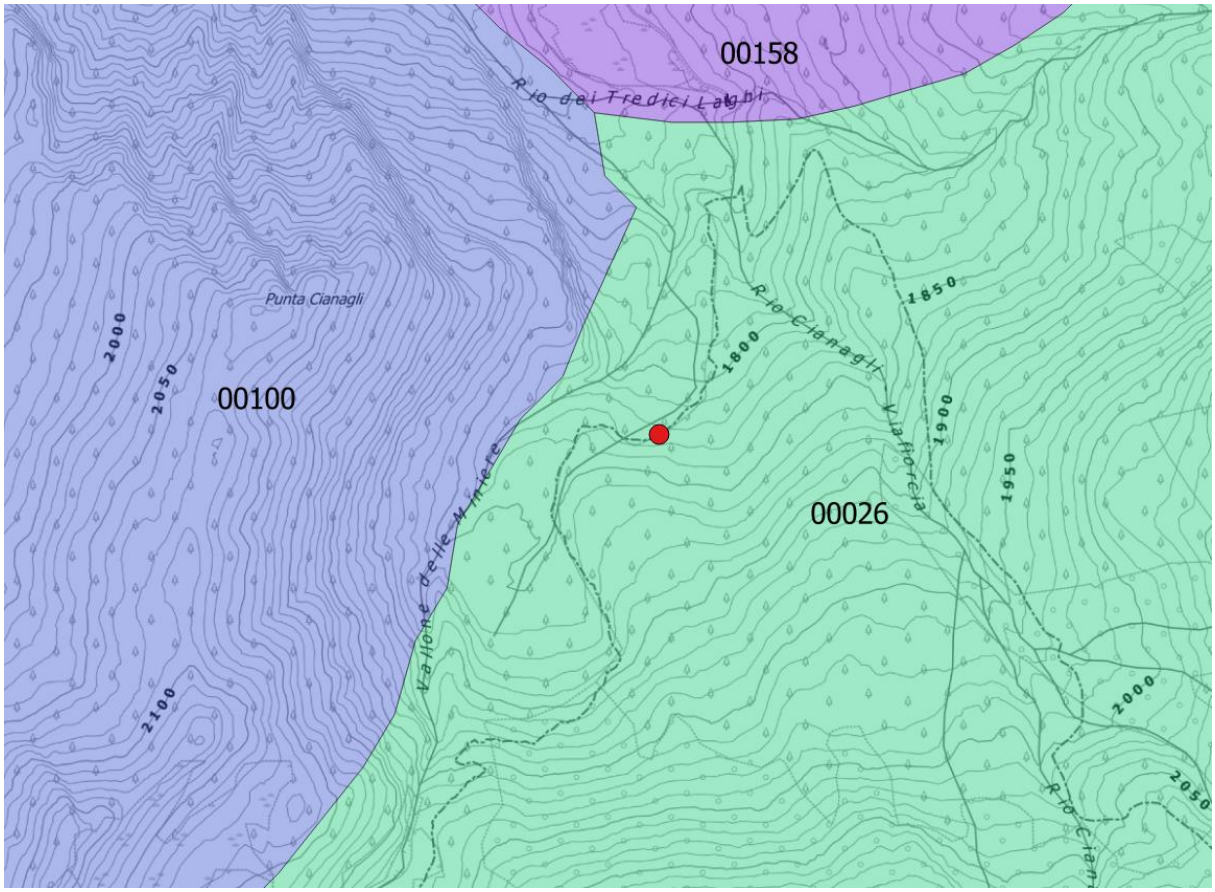
La copertura erbacea è caratterizzata in prevalenza da *Vaccinium myrtillus, Calamagrostis villosa, Festuca flavescens, Avenella flexuosa, Geranium sylvaticum, Pulsatilla alpina, Hypericum richeri,*

Luzula nivea, Homogyne alpina, Melampyrum sylvaticum, Oxalis acetosella, Alchemilla alpina, Viola biflora.

In base alla Carta dei Suoli della Regione Piemonte la sorgente risulta ubicata su terreno classificato con il codice 00026.

Classificazione Soil Taxonomy USDA: Inceptisuol / Classificazione WRB – FAO: Cambisols, Umbrisols, Calcisols.

Siamo in presenza di suoli poco evoluti, con un orizzonte di alterazione cambico più o meno strutturato a seconda del grado di pedogenesi. Diffusi sui versanti con pendenze medie od elevate dei rilievi alpini. Sono spesso soggetti a fenomeni erosivi.

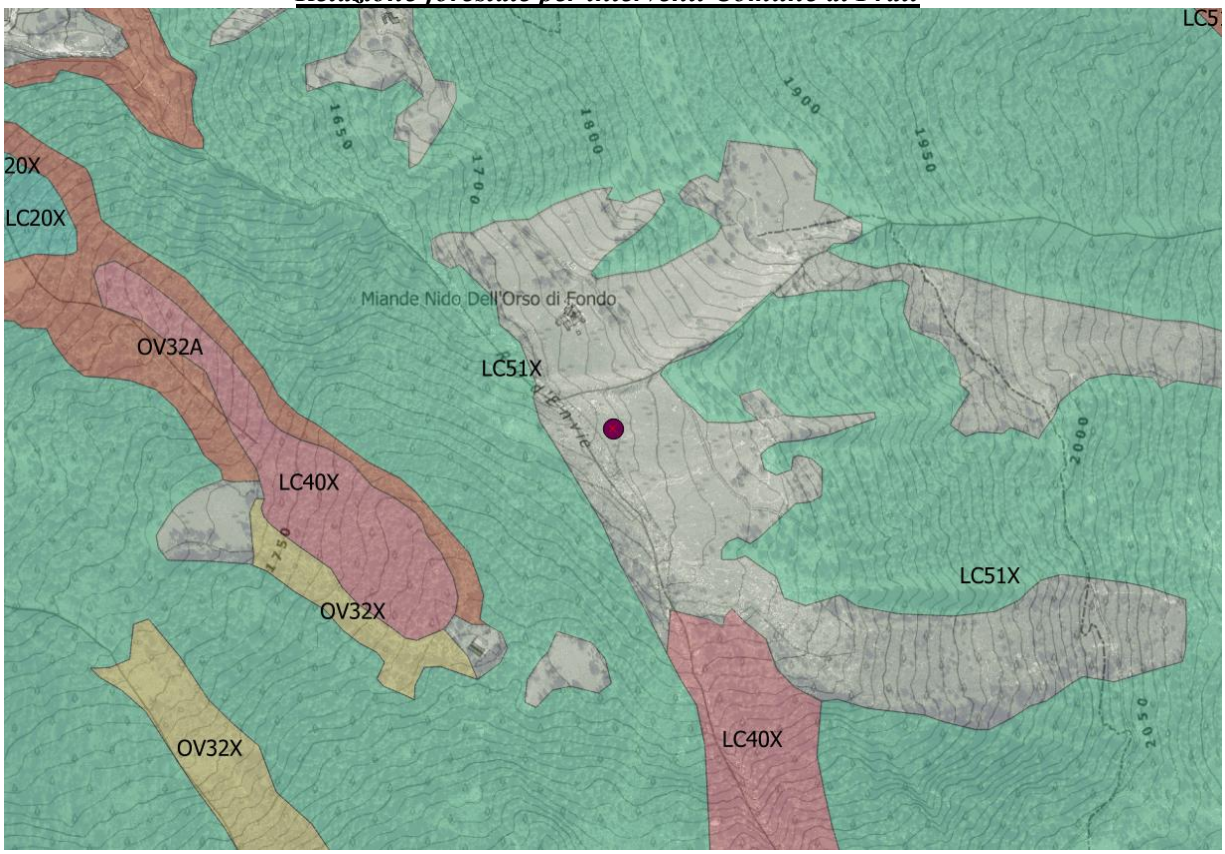


Ubicazione sorgente

Estratto da Carta dei Suoli della Regione Piemonte – scala 1:250.000

Sorgente 3 Prali S3 - Captazione Nido dell'Orso

Sorgente ubicata in area prato – pascoliva a quota 1730 m.s.l.m.



Ubicazione sorgente ●

Estratto da Carta Forestale Regione Piemonte – aggiornamento 2016

La sorgente risulta ubicata in un'area prato - pascoliva ascrivibile dal punto di vista vegetazionale, all'associazione del Triseteto (*Trisetetum flavescentis*).

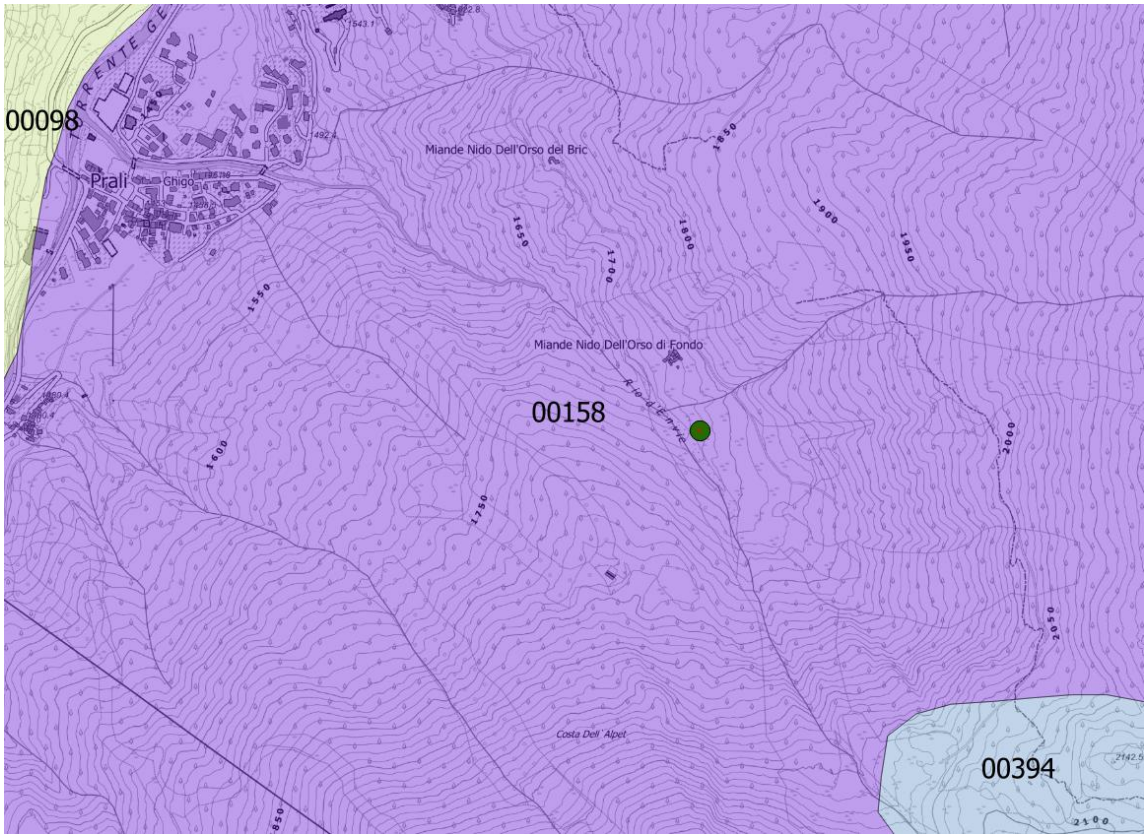
La composizione floristica della cotica erbosa risulta quindi essere caratterizzata da *Trisetum flavescens, Lolium perenne, Poa pratensis, Phleum pratense, Festuca pratensis, Bromus erectus, Lotus cornicultus, Trifolium pratense, Trifolium repens, Anthyllis vulneraria, Luzula nivea, Carex sp., Achillea millefolium, Geum montanum, Hyeracium pilosella, Luzula nivea, Valium sp., Ranunculus bulbosus, Leontodon hyspidus, Potentilla grandiflora, Heracleum spondylium, Genziana kochiana, Viola tricolor, Campanula rotundifolia, Pimpinella major.*

In base alla Carta dei Suoli della Regione Piemonte la sorgente risulta ubicata su terreno classificato con il codice 00158.

Classificazione Soil Taxonomy USDA: Inceptisuoli; / Classificazione WRB – FAO: Cambisols, Umbrisols, Calcisols.

Relazione forestale per interventi Comune di Prali

Siamo in presenza di suoli poco evoluti, con un orizzonte di alterazione cambico più o meno strutturato a seconda del grado di pedogenesi. Diffusi sui versanti con pendenze medie od elevate dei rilievi alpini. Sono spesso soggetti a fenomeni erosivi.

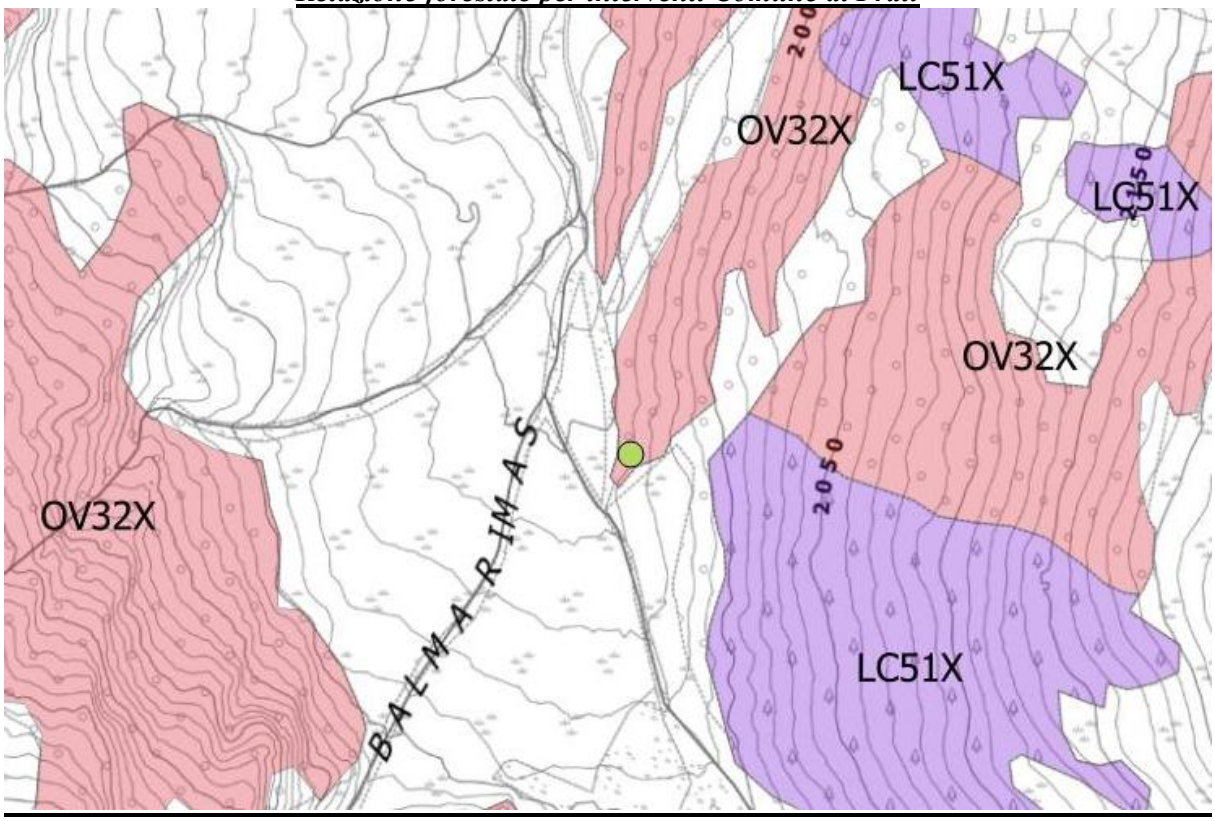


Ubicazione sorgente

Estratto da Carta dei Suoli della Regione Piemonte – scala 1:250.000

Sorgente 4 Prali (S4 - Captazione Eicafa)

Ubicazione in zona arbustiva ascrivibile alla tipologia forestale OV32X (Alneto di Ontano verde – sottotipo di invasione).



Ubicazione sorgente

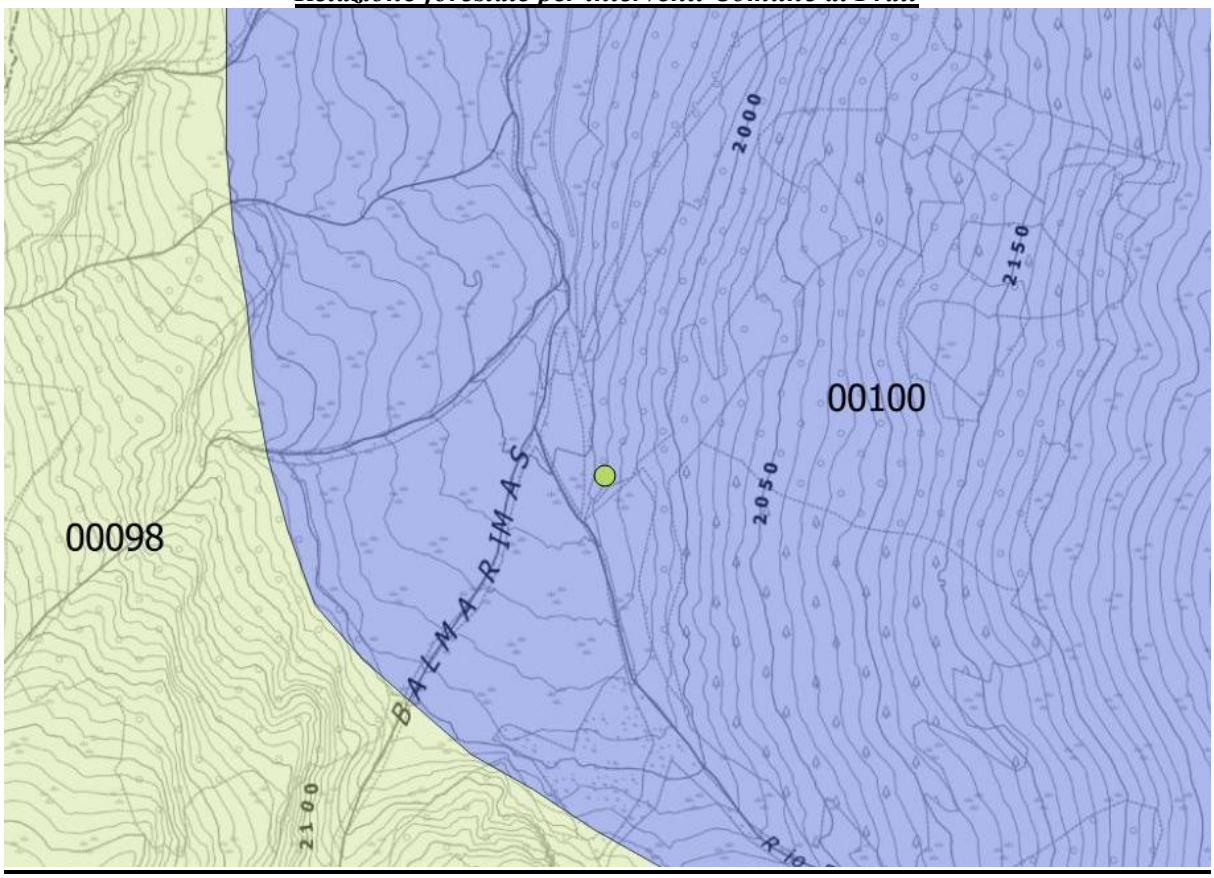
Estratto da Carta Forestale Regione Piemonte – aggiornamento 2016

Siamo in presenza di un popolamento arbustivo, senza gestione per condizionamenti stazionali, situato su versante rupestre e di invasione su pascolo.

In base alla Carta dei Suoli della Regione Piemonte la sorgente risulta ubicata su terreno classificato con il codice 00100

Classificazione Soil Taxonomy USDA: Inceptisuoli / Classificazione WRB – FAO: Cambisols, Umbrisols, Calcisols.

Siamo in presenza di suoli poco evoluti, con un orizzonte di alterazione cambico più o meno strutturato a seconda del grado di pedogenesi. Diffusi sui versanti con pendenze medie od elevate dei rilievi alpini. Sono spesso soggetti a fenomeni erosivi.



Ubicazione sorgente
Estratto da Carta dei Suoli della Regione Piemonte – scala 1:250.000

4.Interventi di recupero e mitigazione ambientale

In considerazione del fatto che gli interventi riguarderanno 4 zone di tutela assoluta di sorgenti non sarà effettuato nessun intervento che alteri la naturalità di tale aree.

Pinerolo li 15 luglio 2023

Dott. For. Paolo CLAPIER
(Iscritto all'Albo Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Torino al n. 387)