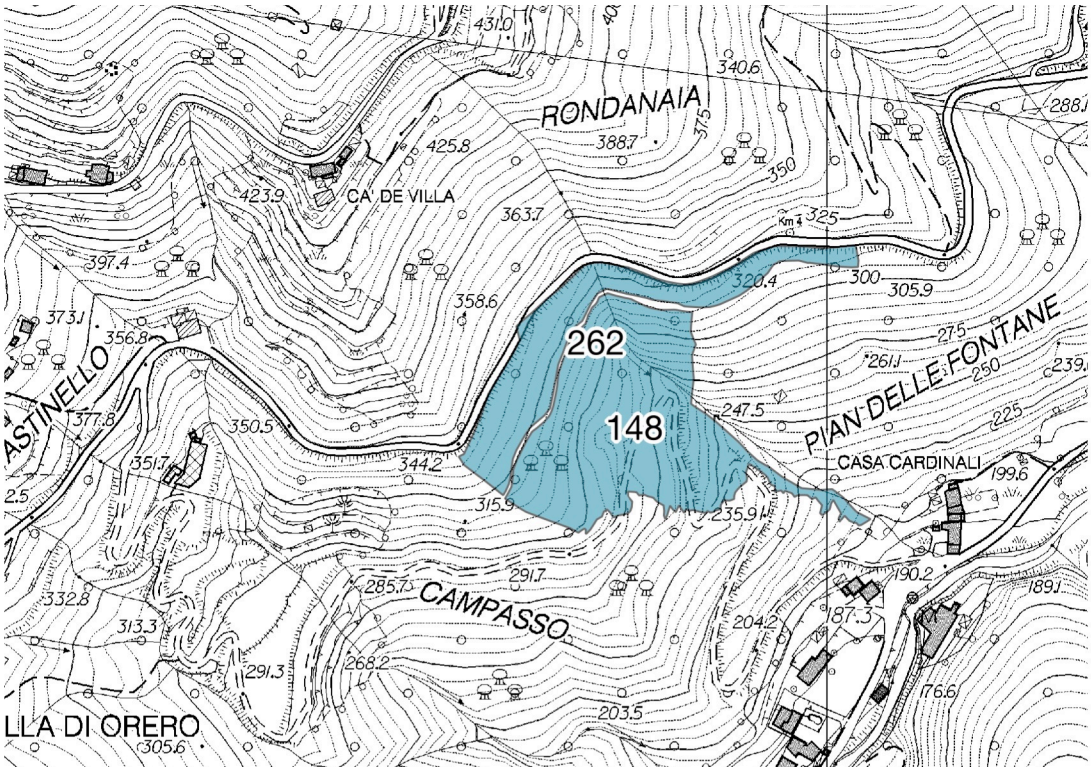
Committente:
ARATA MORENO – Via Isolona, 24/1 – 16040 Orero(GE)

CAVA DI ARDESIA DENOMINATA "ISOLONA"



ALLEGATO alla richiesta di autorizzazione per riattivazione complesso estrattivo:
RELAZIONE SPECIALISTICA NATURALISTICA – FORESTALE - AGRONOMICA

GENOVA, 20 GENNAIO 2014
redatto: dott. agr. Paola Caffa

per presa visione
LA DITTA ESERCENTE

STAF Studio Tecnico Agricolo Forestale
associazione professionale
dott. agr. Paolo Derchi – dott. agr. Paola Caffa
Via Curtatone 22 R – 16122 GENOVA
email paola.caffa@gmail.com
PEC p.caffa@epap.conafpec.it

ORDINE DOTTORI AGRONOMI E DOTTORI FORESTALI
DOTT. PAOLA CAFFA N. 127

INDICE

1. Collocazione dell'area progettuale 2
1.1. Parchi Regionali, Riserve Naturali, Monumenti Naturali e Giardini Botanici, ... 2
1.2. Siti d'Importanza Comunitaria (D.P.R. 357/97 in attuazione direttiva 92/43/CEE), Zone a Protezione Speciale (L. 157/92 in attuazione delle direttive 79/409/CEE e successive modificazioni, D.P.R. 357/97) 3
1.3. Oasi di Protezione faunistica, zone di ripolamento e cattura, centri pubblici e privati per la riproduzione della fauna selvatica (L.R. 29/94 "Protezione della fauna omeoterma e prelievo venatorio") 4
1.4. Foreste Regionali EX Demaniali 5
1.5. Alta Via dei Monti Liguri (L.R. 5/93) 6
1.6. Aree protette di interesse provinciale o locale (L.R. 12/95 "Riordino delle aree protette") o aree individuate dalle leggi 1497/39 e 1089/39. 7
1.7. Zone individuate dal Piano della Costa (PTC) nell'inventario delle Aree Naturali Protette Costiere 7
1.8. Aree Protette Marine (L.979/82 e L.397/91) e zone individuate dal PTC come meritevoli di misure di salvaguardia. 8
1.9. Tabella riassuntiva 9
2. Descrizione dell'area di intervento 10
2.1 Inquadramento climatico 10
2.2 Inquadramento catastale 11
2.3 Inquadramento geografico 11
2.4 Inquadramento vegetazionale 11
2.5 Presenza di specie tutelate da leggi regionali, nazionali, comunitarie 14
2.6 Attività agricola, zootecnica e forestale 16
2.7 Vegetazione attuale 16
3. Descrizione del progetto (opere di sistemazione ambientale) 17
3.1 Esecuzione delle opere: incidenza sulla vegetazione 17
3.2 Criteri di progettazione delle opere di sistemazione ambientale 17
3.3 Qualità delle terre e spessori di progetto 17
3.4 Scelta delle specie per la sistemazione di progetto 17
3.5 Qualità delle piante da porsi a dimora 18
3.6 Piantagione e semine 19
3.7 Norme di mantenimento degli impianti 19
4 Conclusioni 20

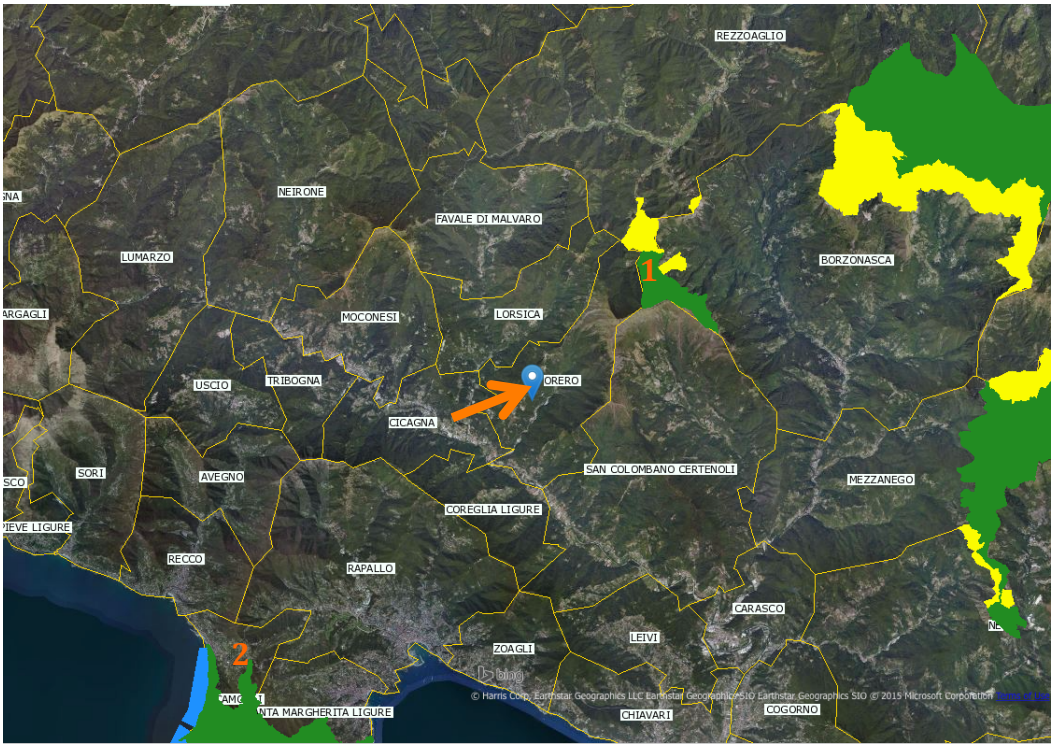
1. Collocazione dell'area progettuale

Nel seguito viene evidenziata la collocazione dell'area di progetto rispetto a:

1. Parchi Regionali, Riserve Naturali, Monumenti Naturali e Giardini Botanici
2. Siti d'Interesse Comunitario (D.P.R. 357/97 in attuazione direttiva 92/43/CEE),Zone a Protezione Speciale (L. 157/92 in attuazione delle direttive 79/409/CEE e successive modificazioni, D.P.R. 357/97)
3. Oasi di Protezione faunistica, zone di ripolamento e cattura, centri pubblici e privati per la riproduzione della fauna selvatica (L.R. 29/94 "Protezione della fauna omeoterma e prelievo venatorio")
4. Foreste Regionali EX Demaniali
5. Alta Via dei Monti Liguri (L.R. 5/93)
6. Aree protette di interesse provinciale o locale (L.R. 12/95 "Riordino delle aree protette") o aree individuate dalle leggi 1497/39 e 1089/39.

1.1. Parchi Regionali, Riserve Naturali, Monumenti Naturali e Giardini Botanici,

Nella cartografia viene localizzata l'area d'intervento rispetto alle emergenze evidenziate:

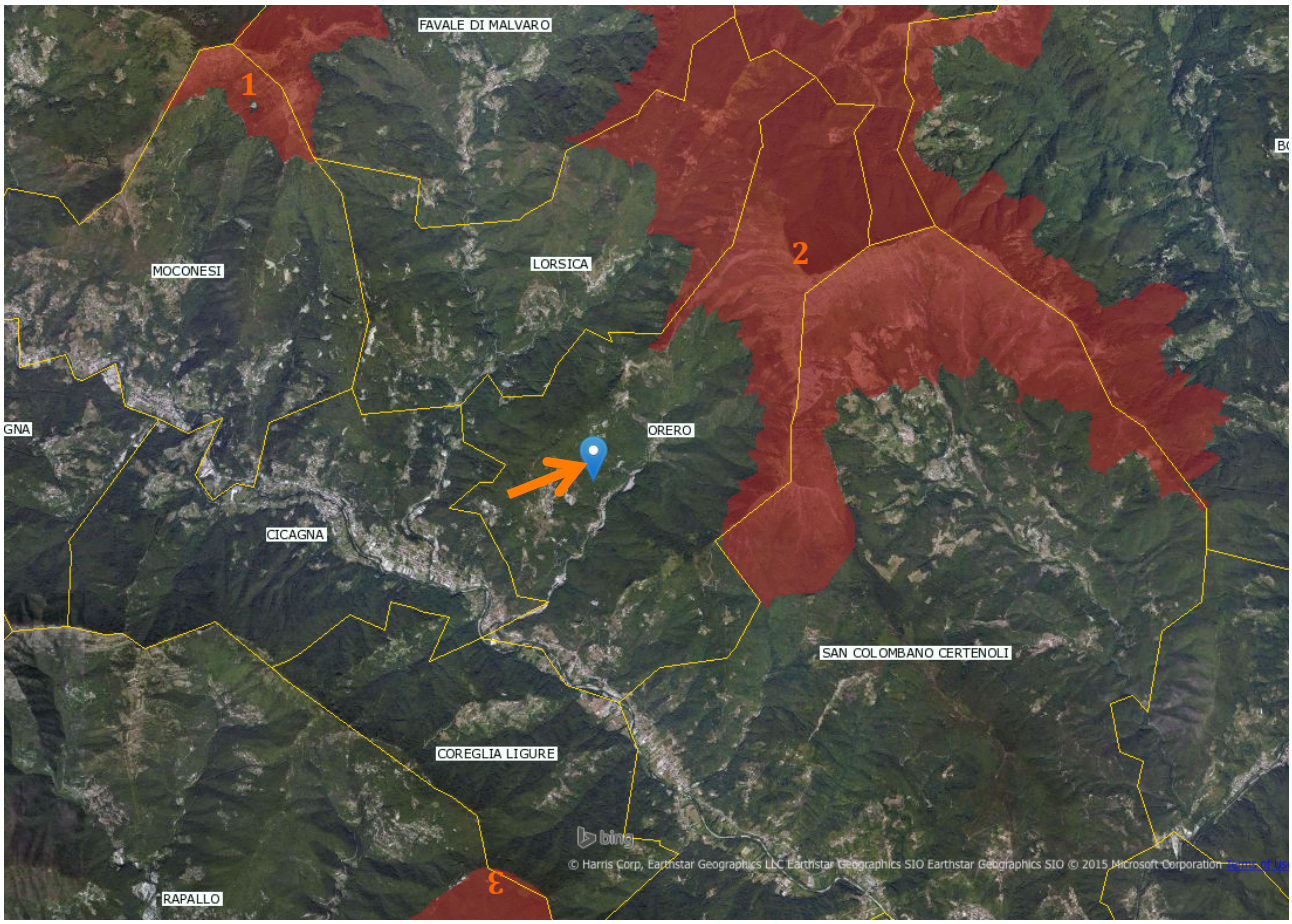


Area Protetta	distanza in linea d'aria dall'area di intervento
1 Parco Naturale Regionale dell'Aveto	5 km
2 Parco Naturale Regionale di Portofino	12 km

Non si riscontrano aree protette ad una distanza inferiore a 5 km in linea d'aria.
Non si riscontra nelle vicinanze dell'area di intervento la presenza di Giardini e Orti Botanici
Non si riscontrano nelle vicinanze dell'area di intervento la presenza di Alberi Monumentali

1.2. Siti d'Importanza Comunitaria (D.P.R. 357/97 in attuazione direttiva 92/43/CEE), Zone a Protezione Speciale (L. 157/92 in attuazione delle direttive 79/409/CEE e successive modificazioni, D.P.R. 357/97)

Nella cartografia viene localizzata l'area d'intervento rispetto alle emergenze evidenziate:



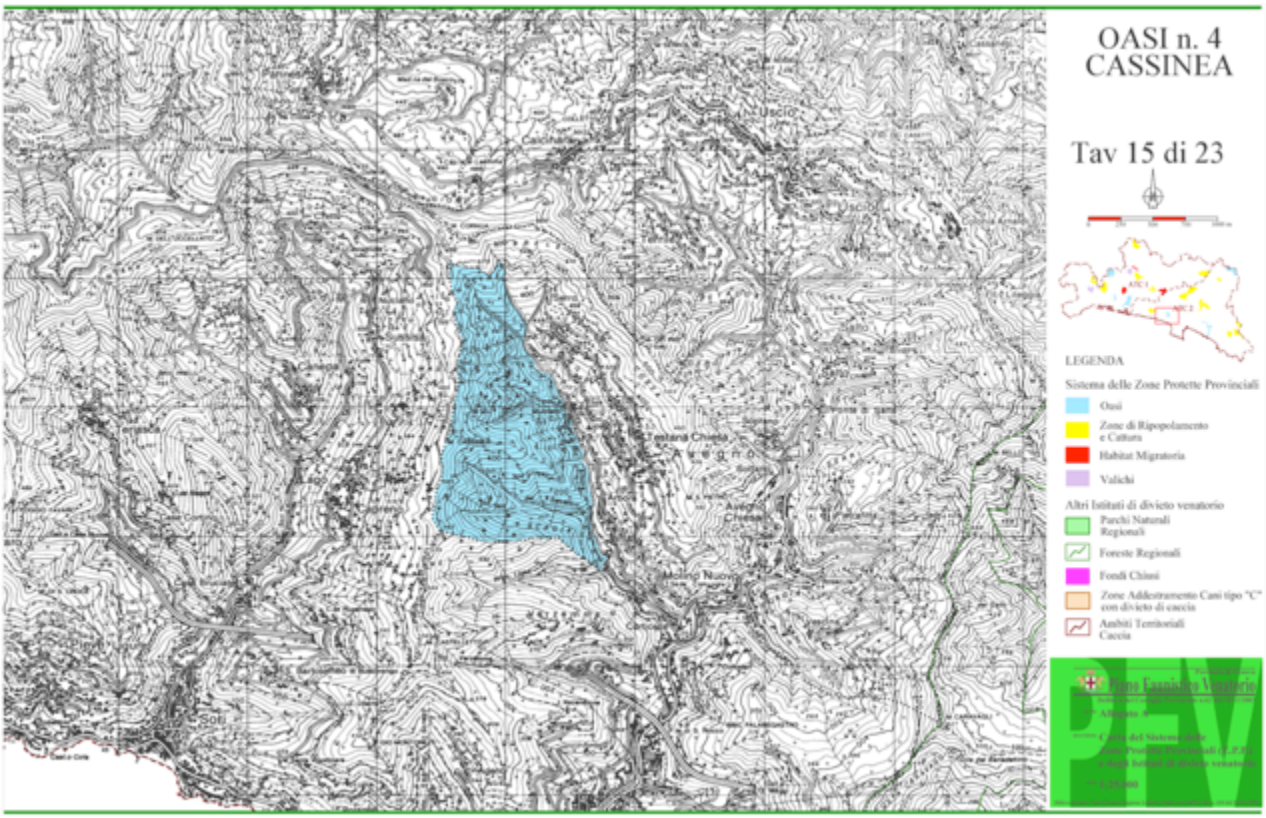
Sito	distanza in linea d'aria dall'area di intervento
1 IT 1331811 M. CAUCASO	5 km
2 IT 1331810 M. RAMACETO	2 km
3 IT 1332622 RIO TUIA - MONTALLEGRO	4,5 km

Non si riscontrano Siti di Importanza Comunitaria ad una distanza inferiore a 2 km in linea d'aria.

1.3. Oasi di Protezione faunistica, zone di ripolamento e cattura, centri pubblici e privati per la riproduzione della fauna selvatica (L.R. 29/94 "Protezione della fauna omeoterma e prelievo venatorio")

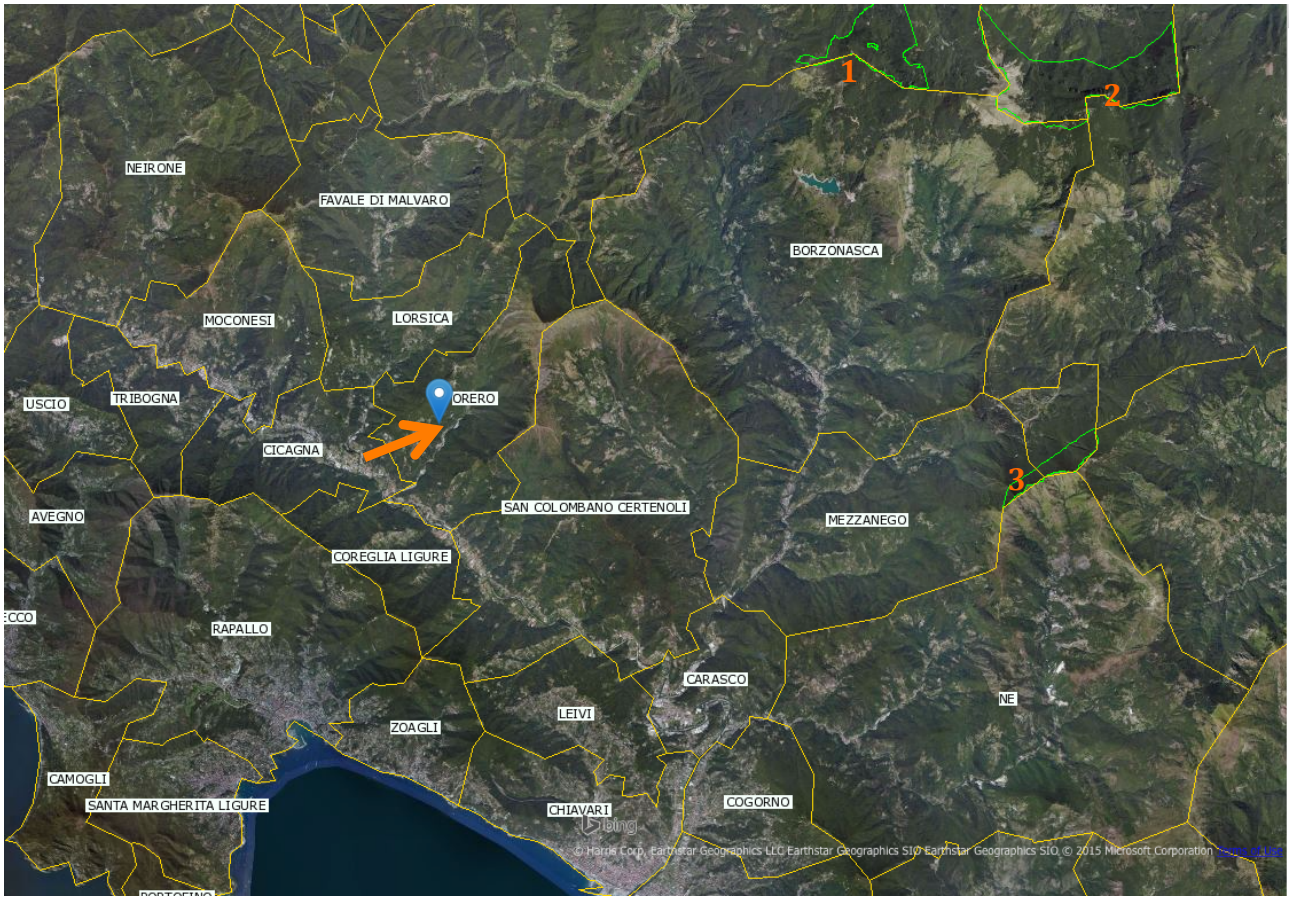
Nell'area di intervento e nelle zone limitrofe non ricadono Oasi di Protezione faunistica, zone di ripolamento e cattura, centri pubblici e privati per la riproduzione della fauna selvatica.

L'Oasi Cassinea individuata dalla cartografia del Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Genova è l'area più vicina all'area d'intervento e risulta nel Comune di Avegno ad oltre 8 km di distanza. L'area dell'Oasi è inoltre tributaria di un bacino imbrifero differente da quello dell'area di intervento (Torrente Recco).



1.4. Foreste Regionali EX Demaniali

Nella cartografia viene localizzata l'area d'intervento rispetto alle emergenze evidenziate:



Foresta Regionale EX Demaniale	distanza in linea d'aria dall'area di intervento
1 Foresta delle Lame	14 km
2 Foresta Monte Penna	16 km
3 Foresta Monte Zatta	13 km

Non si riscontrano aree protette ad una distanza inferiore a 13 km in linea d'aria.

1.5. Alta Via dei Monti Liguri (L.R. 5/93)

Nella cartografia viene localizzata l'area d'intervento rispetto alle emergenze evidenziate:



localizzazione
dell'intervento

Il tracciato dell'Alta Via dei Monti Liguri nelle sue tappe più prossime all'area di intervento (n. 29 e n. 30) percorre il crinale della Val Fontanabuona.

1.6. Aree protette di interesse provinciale o locale (L.R. 12/95 “Riordino delle aree protette”) o aree individuate dalle leggi 1497/39 e 1089/39.

Nella cartografia viene localizzata l’area d’intervento rispetto alle emergenze evidenziate:



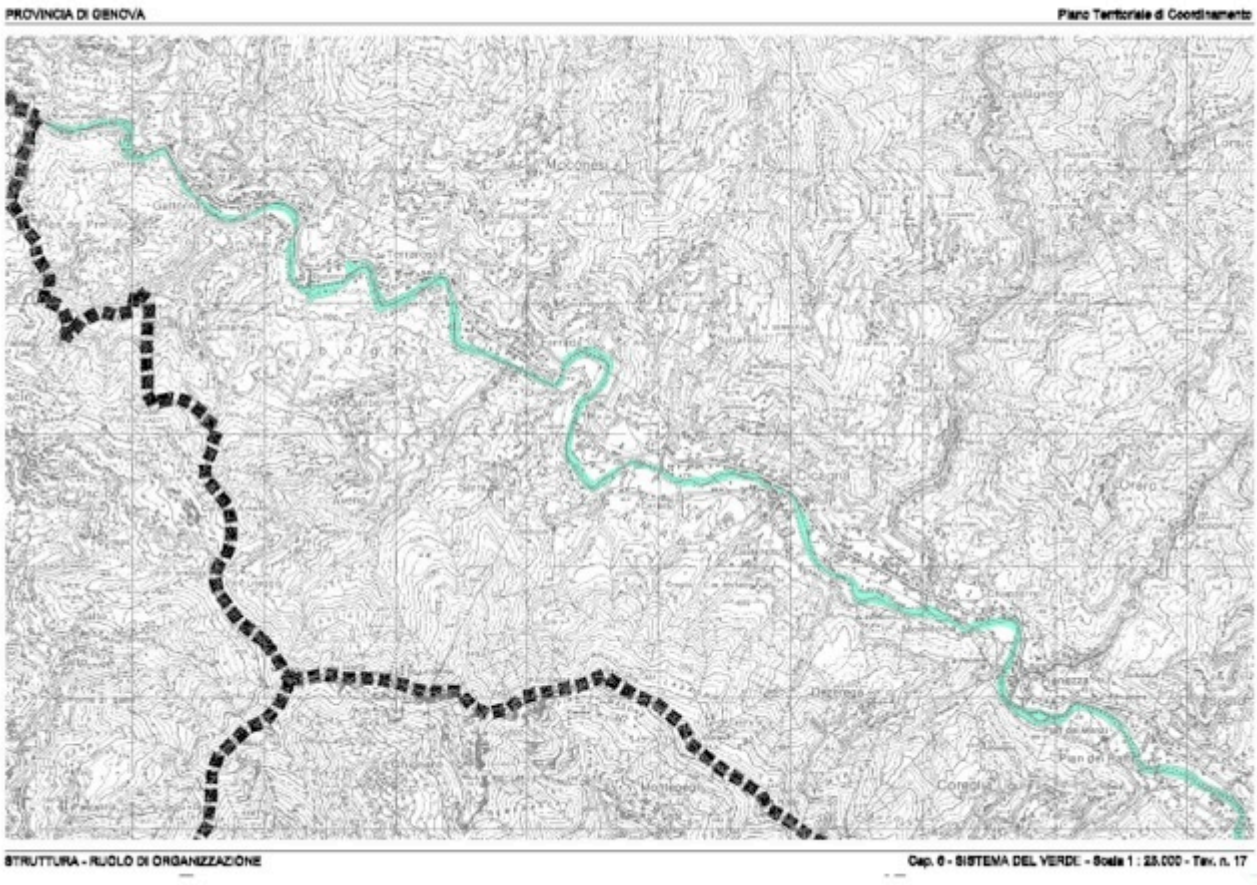
L’area di intervento è collocata al di fuori della perimetrazione del Vincolo Paesistico per bellezze d’insieme. Non sono presenti vincoli per Bellezze singole puntuali ne aree di Vincolo Archeologico ne Vincoli Architettonici Puntuali.
Non sono presenti Aree protette di interesse provinciale o locale.

1.7. Zone individuate dal Piano della Costa (PTC) nell’inventario delle Aree Naturali Protette Costiere

L’area di intervento non ricade nelle zone individuate dal Piano della Costa che ricomprende esclusivamente Comuni costieri, né nell’inventario delle Aree Naturali Protette Costiere.

1.8. Aree Protette Marine (L.979/82 e L.397/91) e zone individuate dal PTC come meritevoli di misure di salvaguardia.

L'area di intervento non ricade nelle Aree Marine Protette né nelle zone individuate dal PTC come meritevoli di misure di salvaguardia.



In particolare il PTC individua nell'Organizzazione del Sistema del verde l'Ambito Fluviale del Torrente Lavagna (Ambiti fluviali dislocati lungo i principali corsi d'acqua, costituenti corridoio ecologico ed elementi puntuali di interruzione del territorio insediato, ove sono ancora leggibili gli elementi costitutivi dell'ambiente fluviale, specie nell'assetto vegetazionale delle sponde) sino alla confluenza con il Rio Marsiglia, escludendo quindi l'area di intervento.

1.9. Tabella riassuntiva

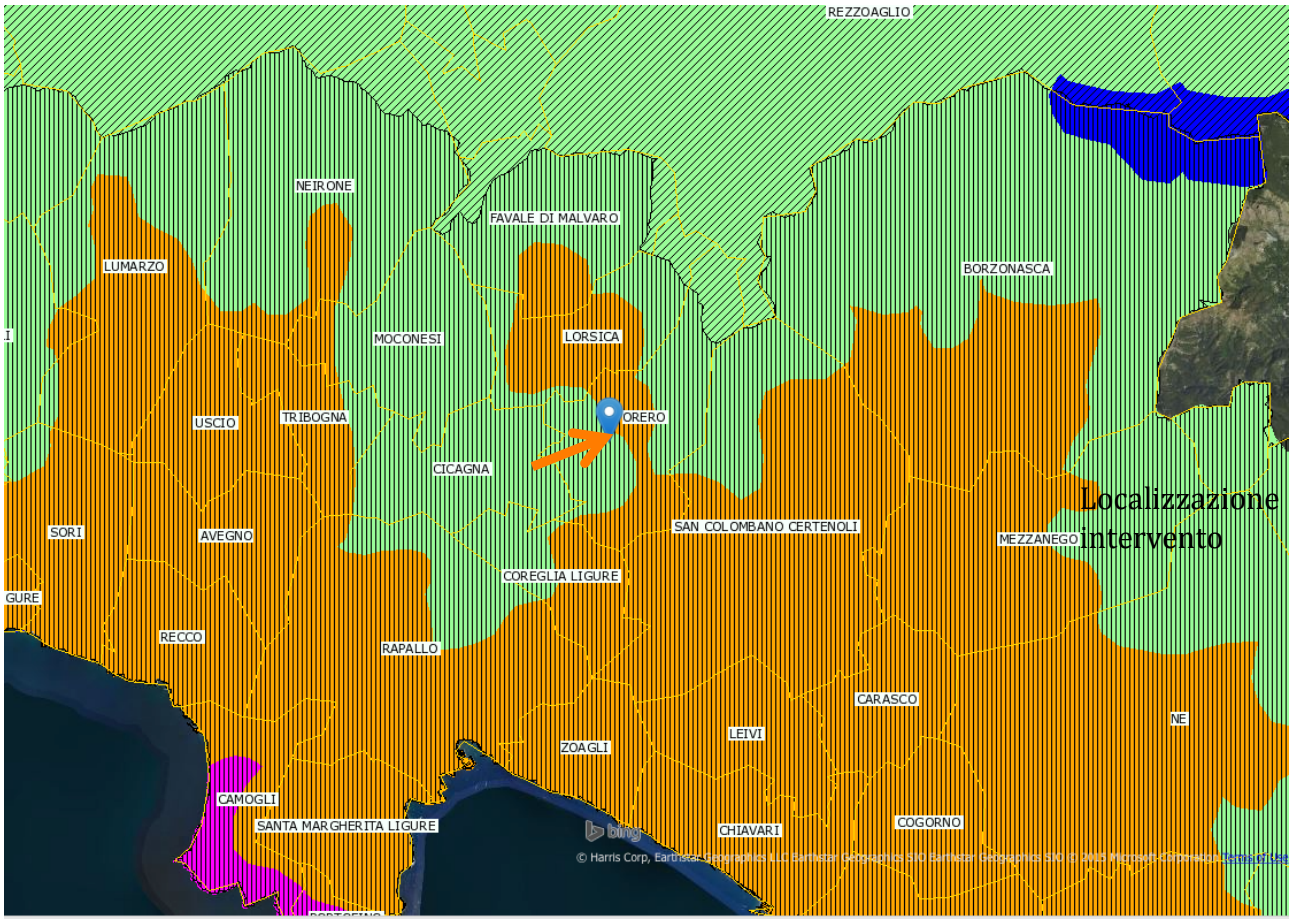
collocazione dell'area rispetto a:	presenza/assenza emergenza
1. Parchi Regionali, Riserve Naturali, Monumenti Naturali e Giardini Botanici	assente
2. Siti d'Interesse Comunitario (D.P.R. 357/97 in attuazione direttiva 92/43/CEE),Zone a Protezione Speciale (L. 157/92 in attuazione delle direttive 79/409/CEE e successive modificazioni, D.P.R. 357/97)	assente
3. Oasi di Protezione faunistica, zone di ripolamento e cattura, centri pubblici e privati per la riproduzione della fauna selvatica (L.R. 29/94 "Protezione della fauna omeoterma e prelievo venatorio")	assente
4. Foreste Regionali EX Demaniali	assente
5. Alta Via dei Monti Liguri (L.R. 5/93)	assente
6. Aree protette di interesse provinciale o locale (L.R. 12/95 "Riordino delle aree protette") o aree individuate dalle leggi 1497/39 e 1089/39.	assente
7. Zone individuate dal Piano della Costa (PTC) nell'inventario delle Aree Naturali Protette Costiere;	assente
8. Aree Protette Marine (L.979/82 e L.397/91) e zone individuate dal PTC come meritevoli di misure di salvaguardia	assente

2. Descrizione dell'area di intervento

2.1 Inquadramento climatico

L'area di intervento appartiene:

Regione Biogeografica mediterranea
Regione bioclimatica: Temperato continentale. Termotipo: supratemperato. Ombrotipo: ultraiperumido-iperumido



Dal punto di vista dell'inquadramento fitoclimatico l'area appartiene al Castanetum secondo la classificazione del Pavari.

2.2 Inquadramento catastale

I mappali catastali che afferiscono all'area dell'intervento sono quelli risultanti dalla tabella seguente dove vengono indicate superfici e qualità catastali:

Comune	Foglio	Mappale	superficie catastale (mq)	qualità catastale
Orero	9	148	16.070	castagneto da frutto
Orero	9	262	7.492	castagneto da frutto
	totale		23.562	

2.3 Inquadramento geografico

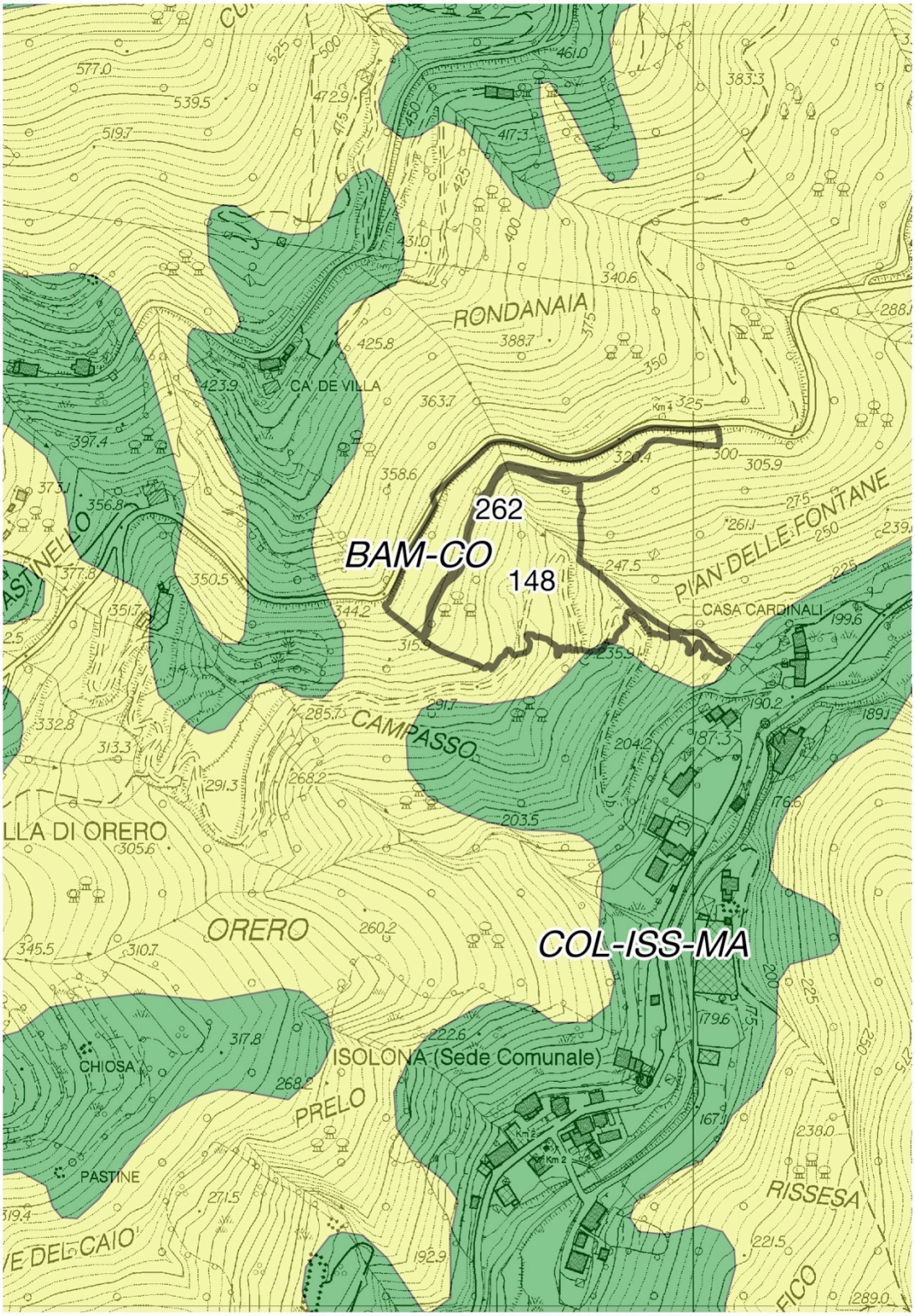
L'area di intervento relativa all'intervento è collocata in sponda destra del Canale di Isolona e occupa una posizione di basso versante, con esposizione sud-est. La pendenze è da media ad elevata.
I limiti altitudinali vanno da 200 a 350 m s.l.m.

2.4 Inquadramento vegetazionale

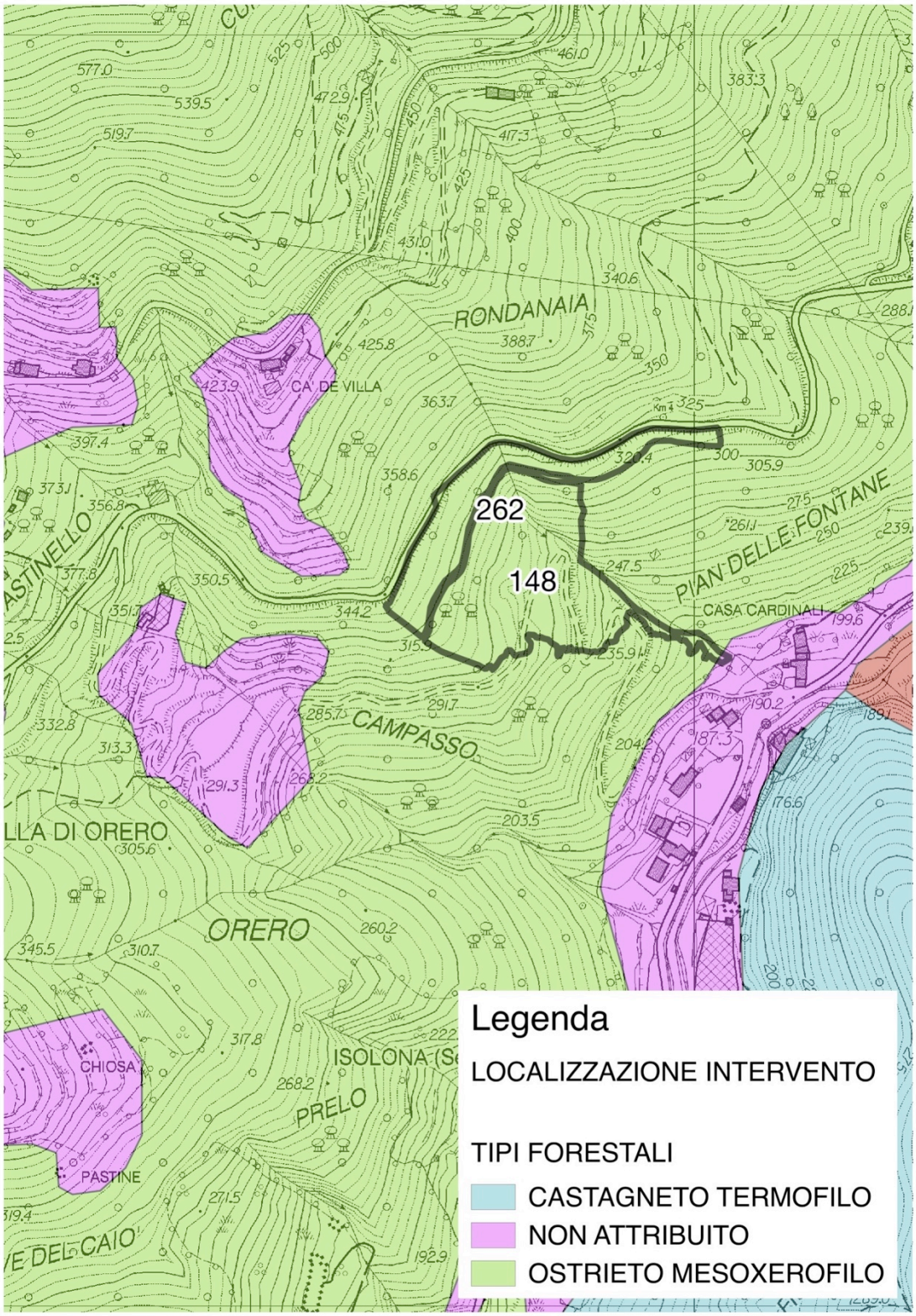
L'area di intervento ricade nelle seguenti categorie dell'Assetto Vegetazionale del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico:

BAM-CO: BOSCO DI ANGIOSPERME MESOFILE - CONSOLIDAMENTO

Di seguito la localizzazione del perimetro su base PTCP assetto vegetazionale alla scala 1:5000


262
BAM-CO
148
COL-ISS-MA
RONDANAIA
CA' DE VILLA
PIAN DELLE FONTANE
CASA CARDINALI
CAMPASSO
ORERO
ISOLONA (Sede Comunale)
PRELO
CHIOSA
PASTINE
RISSESA

Analizzando l'area vasta mediante l'interrogazione della Carta dei Tipi Forestali della Regione Liguria la zona d'intervento ricade nella categoria ostrieto mesoxerofilo:

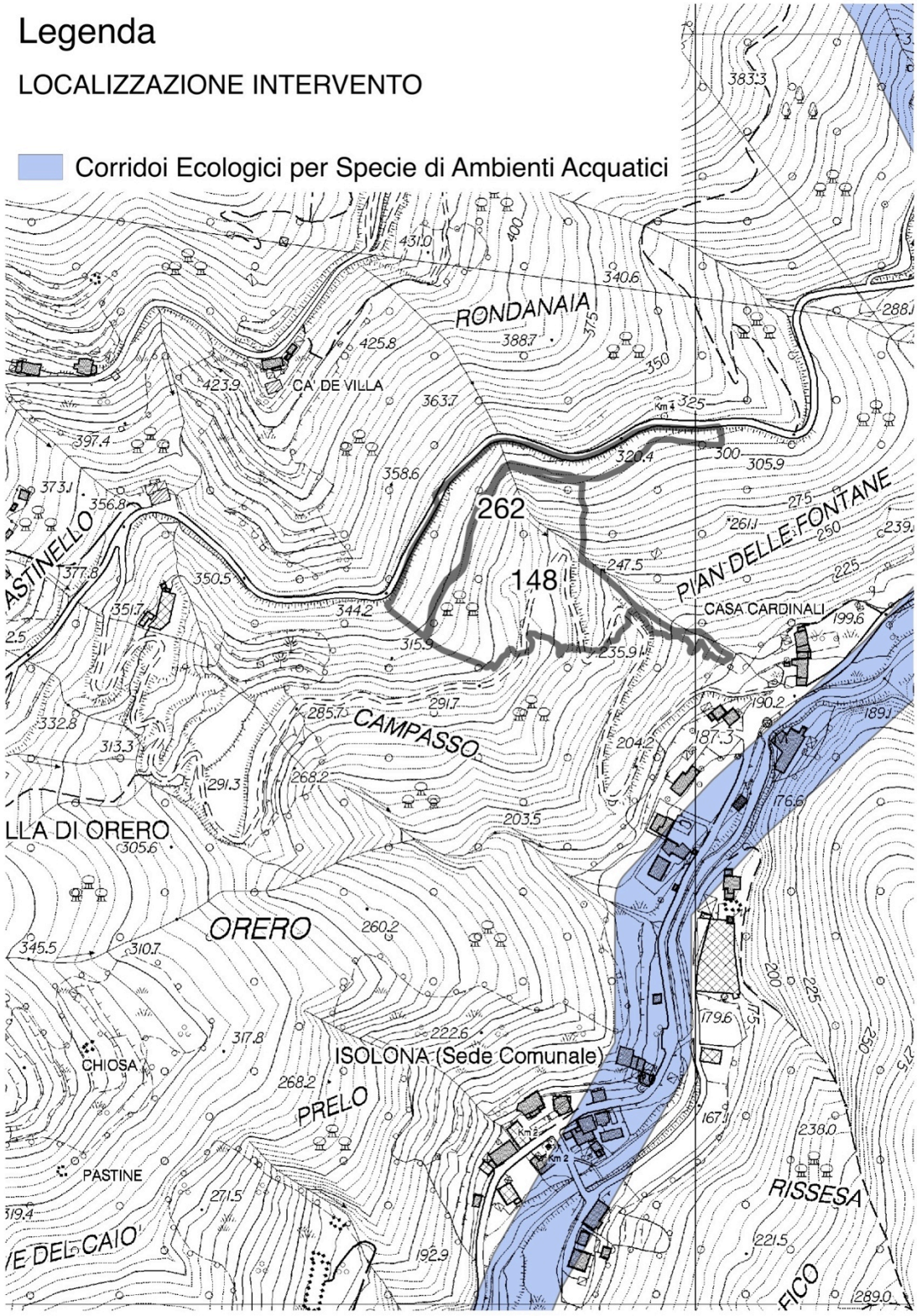


2.5 Presenza di specie tutelate da leggi regionali, nazionali, comunitarie

Dall'esame della cartografia regionale "Biodiversità specie e altri elementi rilevanti" risulta quanto segue relativamente all'area di intervento:

Carta della Biodiversità

SORGENTI IMPORTANTI PER LE SPECIE	NO
LIVELLO DI CONOSCENZA FAUNISTICA PUNTUALE	NO
GROTTE IMPORTANTI PER LE SPECIE	NO
SITI PUNTUALI DI ZONE UMIDE	NO
MORFOLOGIA PUNTUALE IMPORTANTE PER LA BIODIVERSITA'	NO
SITI PUNTUALI DI FAUNA MINORE	NO
SITI PUNTUALI DI PRESENZA DELLE SPECIE	NO
SITI PUNTUALI DI INTERESSE PALEONTO-PALINOLOGICO	NO
CORSI D'ACQUA IMPORTANTI PER LA BIODIVERSITA'	SI
LIVELLO DI CONOSCENZA FLORISTICA AREALE	NO
LIVELLO DI CONOSCENZA FAUNISTICA AREALE	NO
DIFFUSIONE SPARSA DI INVERTEBRATI	SI
LITOLOGIE IMPORTANTI PER LA BIODIVERSITA'	SI
SITI AREALI DI ZONE UMIDE	NO
ZONE DI RIPRISTINO AMBIENTALE	NO
SITI AREALI FAUNA MINORE	NO
AREE ECOTONALI	NO
LIVELLO DI CONOSCENZA VEGETAZIONALE AREALE	NO
DIFFUSIONE SPARSA DI VERTEBRATI	NO
DIFFUSIONE SPARSA DI FLORA	SI
MORFOLOGIA IMPORTANTE PER LA BIODIVERSITA'	NO



Nella cartografia relativa alla biodiversità rete ecologica l'area di intervento non ricade nell'area relativa alle tappe di attraversamento per specie di ambienti boschivi ne nei corridoi ecologici per specie di ambienti acquatici.

2.6 Attività agricola, zootecnica e forestale

In quest'area l'attività agricola, zootecnica e forestale ha una estensione minimale.

Maggiori dettagli dall'esame delle qualità catastali dei mappali della proprietà, il rilievo del catasto, per ragioni censuarie, era con precisione rilevato a terra. Raramente al modificarsi delle condizioni reali dei terreni si apportano le modifiche delle qualità catastali. Risulta quindi utile la consultazione di questi dati per la comprensione dell'uso del territorio nei tempi passati.

Comune	Foglio	Mappale	superficie catastale (mq)	qualità catastale
Orero	9	148	16.070	castagneto da frutto
Orero	9	262	7.492	castagneto da frutto
	totale		23.562	

La totalità della superficie afferisce alla qualità catastale castagneto da frutto (ora ceduo).

2.7 Vegetazione attuale

La vegetazione presente nell'area più propriamente interessata dall'intervento, che si estende per circa 200 mq, è costituita da vegetazione erbacea e arbustiva (rovo, vitalba) e la vegetazione arborea è pressoché assente, salvo sparsi esemplari di castagno. Nell'area a contorno la vegetazione è costituita da ceduo di castagno (di derivazione da abbandono del castagneto da frutto) dove sono presenti sporadicamente roverella e robinia.

3. Descrizione del progetto (opere di sistemazione ambientale)

3.1 Esecuzione delle opere: incidenza sulla vegetazione

Le opere incidono sulla totalità della vegetazione erbacea ed arbustiva dell'area di intervento quantificata in una superficie pari a circa 200 mq .

3.2 Criteri di progettazione delle opere di sistemazione ambientale

La progettazione della ricostruzione della copertura vegetale è partita dai seguenti presupposti:

- scelta delle specie in base all'adattamento alla zona climatica e all'appartenenza alla flora locale
- armonizzazione della sistemazione con l'uso del suolo dei terreni limitrofi
- ricostruzione dell'ambiente prativo e arbustivo
- profondità del terreno di coltivo di riporto
- contrastare l'erosione superficiale

3.3 Qualità delle terre e spessori di progetto

Lo spessore dello strato utile per le piante dovrà essere complessivamente di almeno m 0,50 composto da terreno di coltivo.

Caratteristiche del terreno di coltivo:

- proveniente da scotico di terreno a destinazione agraria da prelevarsi sino alla profondità massima di m 1.00,
- reazione neutra
- buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea;
- buona dotazione di sostanza organica e microrganismi utili;
- assenza di elementi estranei al terreno (pietre, rami ecc.);
- tessitura "franca", con una giusta proporzione di sabbia, limo e argilla, tipica dei terreni di medio impasto, e con presenza non eccessiva di scheletro (elementi con diametro superiore ai 2 mm), comunque non superiore al 20% del volume totale
- assenza di sostanze tossiche

3.4 Scelta delle specie per la sistemazione di progetto

Le specie prescelte sono quelle elencate nel seguito e sono idonee alle condizioni climatiche dell'area di intervento,
La scelta ha privilegiato il castagno per la formazione di un soprassuolo che garantisca la copertura del suolo, un efficace contrasto all'erosione superficiale.
Nella fase attuativa del progetto è opportuno l'acquisto presso vivai che garantiscano la provenienza per lo meno nazionale del postime d'impianto.

Saranno utilizzate piantine in contenitore dello sviluppo all'impianto di 60-80 cm di altezza a maggiore garanzia di attecchimento.

specie arboree:
Castanea sativa n. 10

specie erbacee:
Per le specie erbacee risulta molto difficile il reperimento in commercio di provenienze locali, bisognerà quindi ricorrere anche relativamente allo scopo principale della sistemazione (raggiungere un grado di copertura soddisfacente in un tempo relativamente breve) alla semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee idonee al consolidamento reperito in commercio (Lolium perenne, Festuca arundinacea, Poa pratensis, Trifolium repens ..).
Nel medio periodo le specie locali tenderanno comunque a sostituire con colonizzazione spontanea la copertura effettuato con semina.
La semina potrà essere effettuata a spaglio o con idrosemina, per piccole aree si potrà ricorrere all'uso di geostuoie anche preseminate.

3.5 Qualità delle piante da porsi a dimora

Le piante da porsi a dimora dovranno

- essere di provenienza certa e documentabile
- avere il cartellino di riconoscimento della specie, fissato alla pianta tramite filo elastico;
- essere in zolla o vaso o altro sistema analogo di contenimento e trasporto, in cui la terra dovrà essere compatta, di buona qualità e consistenza, ben aderente alle radici, senza crepe evidenti, con struttura e tessitura tali da non creare condizioni d'asfissia. Le zolle dovranno essere ben imballate con apposito involucro degradabile (juta, paglia, teli). In fase di posa questo involucro sarà aperto almeno fino a metà della sua dimensione;
- avere l'apparato radicale ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e radici capillari fresche e sane, e privo di tagli di diametro maggiore di un centimetro;
- essere esenti da attacchi d'insetti, malattie crittogamiche, virus, altri patogeni, deformazioni, alterazioni di qualsiasi natura, scortecciamenti, ferite o altro che possa compromettere il regolare sviluppo ed il portamento tipico della specie; il fusto e le branche principali dovranno essere esenti da deformazioni, capitozzature, ferite di qualsiasi origine e tipo, grosse cicatrici o segni conseguenti ad urti, grandine, scortecciamenti, legature, ustioni da sole, azioni e lesioni meccaniche in genere. La chioma dovrà essere ben ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa.

Per il miscuglio di sementi di specie erbacee da utilizzare per le semine (a spaglio o idrosemina)

- dovranno essere fornite sementi selezionate e rispondenti esattamente a genere e specie stabilite in fase esecutiva, sempre nelle confezioni originarie sigillare e munte di certificato di identità ed autenticità con l'indicazione del grado di purezza e di germinabilità, della data di confezionamento e di scadenza stabilita dalle leggi vigenti.

3.6 Piantagione e semine

Le piantagioni andranno effettuate nel periodo di riposo vegetativo delle piante.
Le semine andranno effettuate nel periodo compreso tra l'inizio dell'autunno e l'inizio della primavera.

Le fasi operative relative alla piantagione delle essenze arboree ed arbustive sono le seguenti:

- preparazione delle buche di idonee dimensioni in conseguenza dell'esemplare da mettere a dimora
- verifica della funzionalità del drenaggio e dell'assenza quindi di ristagni di umidità
- rimozione degli imballaggi dalle piante
- messa a dimora degli esemplari con cura che non risultino radici scoperte né che le piante siano interrate oltre il colletto e con cura di orientamento dell'esemplare in modo da ottenere il miglior effetto estetico
- riempimento della buca con il materiale proveniente dagli scavi eventualmente miscelato con terriccio concimato
- dopo il riempimento della buca la terra residua va sistemata intorno al colletto della pianta in modo da formare una piccola conca
- prima irrigazione delle piante

Gli impianti saranno sottoposti ad interventi manutentori nell'immediato e nel prosieguo secondo quanto indicato nel capitolo Norme di mantenimento degli impianti

Per la semina a spaglio si provvederà allo spargimento uniforme del miscuglio di sementi , in giornate senza vento.
Qualora si opti per l'idrosemina la miscela utilizzata dovrà assicurare:
- la fornitura e spargimento di miscuglio (35 - 40 g/m2)
- la fornitura e somministrazione di collanti o sostanze colloidali naturali che impediscano all'acqua assorbita di disperdersi e che assicurino l'aderenza dei prodotti al terreno;
- la fornitura e distribuzione di idonea quantità di fertilizzanti a lenta cessione (150 g/m2);

3.7 Norme di mantenimento degli impianti

Nei primi anni successivi all'intervento di sistemazione a verde (semine e piantagioni) sarà necessario prevedere le seguenti operazioni nei primi tre anni successivi all'impianto:

- risarcimento delle fallanze nelle piantagioni arbustive: sostituzione degli esemplari morti o gravemente deperienti
- semina delle aree a vegetazione erbacea che non abbiamo un grado soddisfacente di copertura del suolo

Negli anni successivi la sistemazione a verde necessita di interventi minimi di manutenzione relativi ai risarcimenti delle fallanze dovute ad eventi particolari, la colonizzazione della vegetazione naturale affiancherà e consoliderà le sistemazioni artificiali eseguite.

4 Conclusioni

L'area oggetto del progetto non presenta peculiarità di tipo naturalistico né risulta inclusa in aree di particolare pregio.

Le previsioni di progetto relative alla sistemazione finale della piccola area oggetto di intervento (circa 200 ma) prevedono opere di ripristino ambientale che consentiranno un miglioramento sostanziale dell'area in termini qualitativi e quantitativi in particolare dal punto di vista dell'assetto vegetazionale.

La copertura del suolo ricostruita con semine e impianti ripropone una composizione specifica in sintonia con le condizioni ecologiche dei luoghi mediante l'utilizzo esclusivamente di specie autoctone.