0	03/10/2022	Emissione	N. Caracciolo
REVISIONE	DATA	SPECIFICHE TECNICHE / MODIFICHE	REDATTO

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER FINI LUDICO/SPORTIVI (TIPO ZIP LINE) IN COMUNE DI ROCCAVIGNALE TRA LE LOCALITÀ POGGIO E GERE - PROGETTO DEFINITIVO –

PROGEOS
STUDIO TECNICO ASSOCIATO
Via Trento e Trieste n. 35A, 17017 - Millesimo (SV) – C.F./P.IVA 01556880092
Telefono/Fax +39.019.56.59.14 web: www.studioprogeos.eu
e-mail: progeos.studio@gmail.com PEC: progeos@pec.studioprogeos.eu

IL TECNICO

IL COMMITTENTE

ing. MACCIO' Marcello
TECNICO

Comune di Roccavignale
COMMITTENTE

Savona
PROVINCIA

Roccavignale
COMUNE

Rapporto preliminare per lo svolgimento della verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art.13 della L.R. 32/2012, allegato B, punto B
TITOLO ELABORATO

Comm. n.	Elaborato n.	Revisione n.	Tavola n.
P037-2017	1 di 17	-	

RILIEVO ☐
TRACCIAMENTO ☐
STUDIO DI FATTIBILITÀ ☐
PRELIMINARE ☐
DEFINITIVO √
ESECUTIVO ☐
Scala

Scala Particolari

Data
03/10/2022

A termine di legge di riserviamo la proprietà di questo elaborato con divieto di riprodurlo o comunque renderlo noto a terzi senza la nostra approvazione scritta

Sommario

1. CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA NORMA 2

2. CARATTERISTICHE DEL PIANO E QUADRO TERRITORIALE 3

3. QUADRO AMBIENTALE 13

4. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI 37

5. CONCLUSIONI 40

1. CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA NORMA

La presente relazione riguarda la progettazione definitiva per la "**Realizzazione di un impianto per fini ludico/sportivi (tipo Zip Line) in Comune di Roccavignale tra le località Poggio e Gere"** per la verifica degli aspetti connessi all'adozione di variante semplificata al P.R.G. ai sensi dell'art. 10 c.2 del DPR 327/2001 e s.m.i. con apposizione del vincolo preordinato all'esproprio. Pertanto come richiesto dagli enti preposti è stato redatto il presente **rapporto preliminare** per la procedura di verifica di assoggettabilità alla VAS ai sensi della legge regionale n.32 del 10 agosto 2012 e s.m.i. art.3 c.2 e all.B.

2. CARATTERISTICHE DEL PIANO E QUADRO TERRITORIALE

Descrizione dell'area

L'area in esame ricade nel comune di Roccavignale, in provincia di Savona, il cui territorio comunale risulta situato nell'Alta Val Bormida in una piccola valle del Torrente Zemola chiusa dal rilievo del Bric-San Bernardino (760 metri s.l.m.), al confine con la Provincia di Cuneo. Essa interessa sostanzialmente un corridoio con sviluppo lungo un versante collinare e presenta sia zone boscate, sia zone sistemate a fasce o prato, intersecando la viabilità principale e secondaria, alcuni corsi d'acqua e zone periferiche del Comune. Da evidenziare in modo particolare sono la S.P. 28 bis "del Colle di Nava", direttrice principale di collegamento tra Liguria e Piemonte ed il Rio Zemola che si snoda lungo il fondovalle principale fino a confluire nel Bormida di Millesimo.



STRALCIO AEROFOTOGRAMMETRICO

Profili pianificatori e programmatici

Il progetto è ad oggi in corso di approvazione tramite conferenza dei servizi; contestualmente è in itinere la variante locale del P.R.G. che prevede per l'ambito di progetto la definizione nella cartografia del Piano di una zona F "*di interesse pubblico*", con conseguente apposizione del vincolo preordinato all'espropriazione e dichiarazione di pubblica utilità dell'intervento ai sensi degli art. 9 e seguenti del D.P.R. 327/2001 e s.m.i..

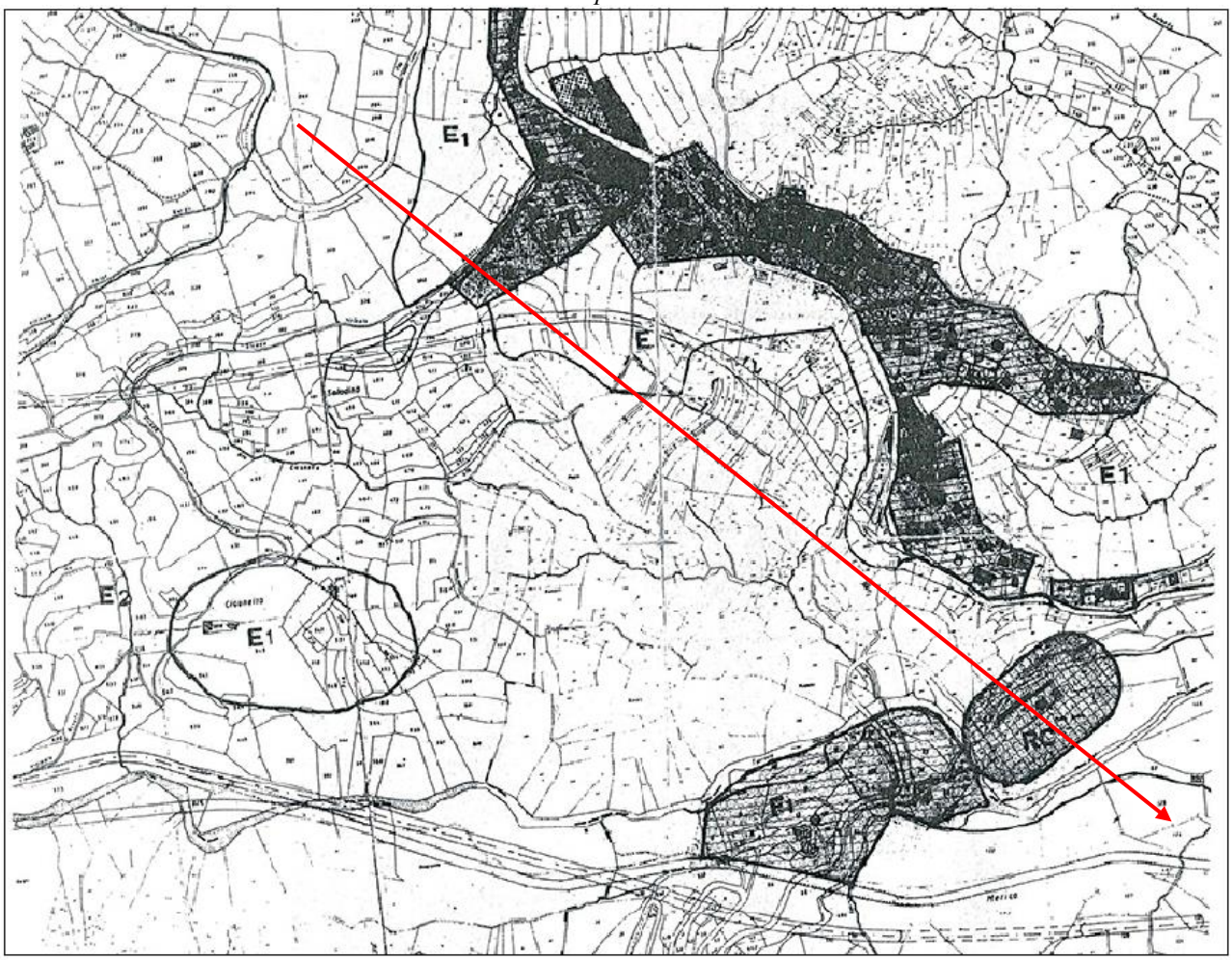
L'intervento in progetto prevede la realizzazione di un impianto - tipo Zip Line - ai fini ludico/sportivi; trattasi in sostanza di un cavo d'acciaio teso tra una stazione di partenza, ubicata in località Poggio, nelle immediate vicinanze della viabilità comunale esistente, ad una quota di poco superiore ai 711 *m* s.l.m. e una stazione di arrivo ubicata in località Gere, a poca distanza dai Laghi del Dolmen, ad una quota di 511 *m* s.l.m.. L'impianto così concepito presenta un dislivello di circa 200 m, per una lunghezza complessiva di poco inferiore ai 1300 m.



Il tracciato della zip-line collega l'alto versante sud-orientale di Bric la Croce con il versante settentrionale della località Gere, sviluppato in sponda destra del T. Zemola. Per quel che concerne la proprietà delle aree interessate, ossia la zona di partenza e di arrivo con relative

viabilità di accesso, esse risultano a capo di privati; in riferimento invece al corridoio aereo di passaggio del cavo, è previsto il riconoscimento a favore delle proprietà di un'indennità commisurata alla servitù aerea.

cartografia estratta del vigente P.R.G. del Comune di Roccavignale
con indicazione traccia planimetrica dell'intervento



Dal punto di vista urbanistico, come si evince anche dall'inquadramento cartografico aggiornato (tavola 1, revisione 2 del 16-07-2020), con riferimento al vigente P.R.G. del comune di Roccavignale, l'intervento interessa:

- la zona **E2** *(agricola boscata*) per quanto riguarda le stazioni di partenza ed arrivo e le strade di accesso alle stesse;
- la zona **E1** (*agricola tradizionale*) per quanto riguarda il solo passaggio aereo del cavo, senza opere sottostanti ma con la relativa servitù;
- la zona **RC** (*area cimiteriale*) per quanto riguarda il solo passaggio aereo del cavo, senza opere sottostanti ma con la relativa servitù.

La zona E2 è un comparto destinato alla conduzione del territorio con finalità di tutela del patrimonio ambientale e comprende le porzioni di territorio boscate o destinate al rimboschimento e al pascolo, gli ambienti naturali caratteristici e singolari nell'ambito del paesaggio agro-forestale ligure/piemontese, ed altre porzioni di territorio da tutelare, in cui è consentito esclusivamente costruire manufatti per l'esercizio delle attività agro-forestali e zootecniche, strettamente funzionali alla conduzione aziendali (anche di presidio abitativo di strutture agricole esistenti o rivolti ad un utilizzo agricolo e pastorale del territorio), aprire strade di servizio agro-forestali, eseguire acquedotti e derivazioni idriche ad agricolo e domestico, eseguire opere interne e interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sull'esistente, ricercare e derivare acque minerali, porre in opera elettrodotti, tralicci e antenne per pubblico esercizio; la zona E1 è un comparto destinato all'esercizio dell'attività agricola, del pascolo e della zootecnica in cui sono ammesse abitazioni e costruzioni legate alla conduzione del fondo da parte del proprietario, nonché l'installazione di campeggi o colonie estive con servizi di carattere temporaneo o permanente (impianti a carattere collettivo per lo sport e per lo svago, purchè la cubatura delle costruzioni permanenti rispetti l'indice di fabbricabilità di 0,1 mc/mq), di mostre all'aperto con l'impiego di aperture provvisorie e di strutture organizzate di agriturismo.

Schema dell'intervento, obiettivi e contenuti

L'intervento in progetto prevede la realizzazione di un impianto - tipo Zip Line - ai fini ludico/sportivi; trattasi in sostanza di un cavo d'acciaio teso tra una stazione di partenza, ubicata in località Poggio, nelle immediate vicinanze della viabilità comunale esistente, ad una quota di poco superiore ai 711 m s.l.m. e una stazione di arrivo ubicata in località Gere, a poca distanza dai Laghi del Dolmen, ad una quota di 511 m s.l.m. Gli appassionati di questa attività potranno effettuare il percorso mediante un'imbracatura di sicurezza agganciata al cavo metallico, andando da monte a valle in volo planare. Gli utenti vengono imbracati mediante apposito dispositivo non dissimile da quelli di uso alpinistico e quindi agganciati ad un carrello metallico libero di scorrere per gravità sulla fune portante: la posizione assunta dall'utente sarà di tipo "a volo d'angelo". L'impianto così concepito presenta un dislivello di circa 200 m, per una lunghezza complessiva di poco inferiore ai 1.300 m.

Questa Zip Line presenta una fune portante avente diametro di 22 mm con i capi ancorati fissi nelle due stazioni. Longitudinalmente la linea presenta una lunghezza orizzontale di circa 1.273 m, a cui corrisponde una pendenza media del 15,75 % ed uno sviluppo di 1.291,5 m in condizione di posa.

Considerato che l'impianto a fune è costituito da un'unica campata di lunghezza elevata e attraversa due vallate con quota prossima di 45 m sul torrente Zemola, si è ritenuto opportuno prevedere la segnaletica diurna e notturna. La segnaletica diurna è realizzata con la stesura di una seconda fune in acciaio avente diametro 18 mm sulla quale vengono installate delle sfere di segnalazione di ostacolo aereo di colore bianco e rosso/arancio alternati, ad interasse 30 m; mentre per la segnaletica notturna i due supporti della fune segnaletica (partenza e arrivo) vengono muniti sulla sommità di un segnalatore con luce rossa intermittente visibile da ogni azimut.

Entrambe le stazioni saranno dotate di impianto elettrico necessario per l'alimentazione dei punti luce di segnalazione ostacolo di volo della fune e per alcune prese di forza motrice di servizio; il punto di consegna dell'energia è previsto a bordo strada pubblica, alla partenza delle nuove strade di accesso e servizio dell'impianto, con linee elettriche posate entro nuovi cavidotti interrati, completi di pozzetti di ispezione.

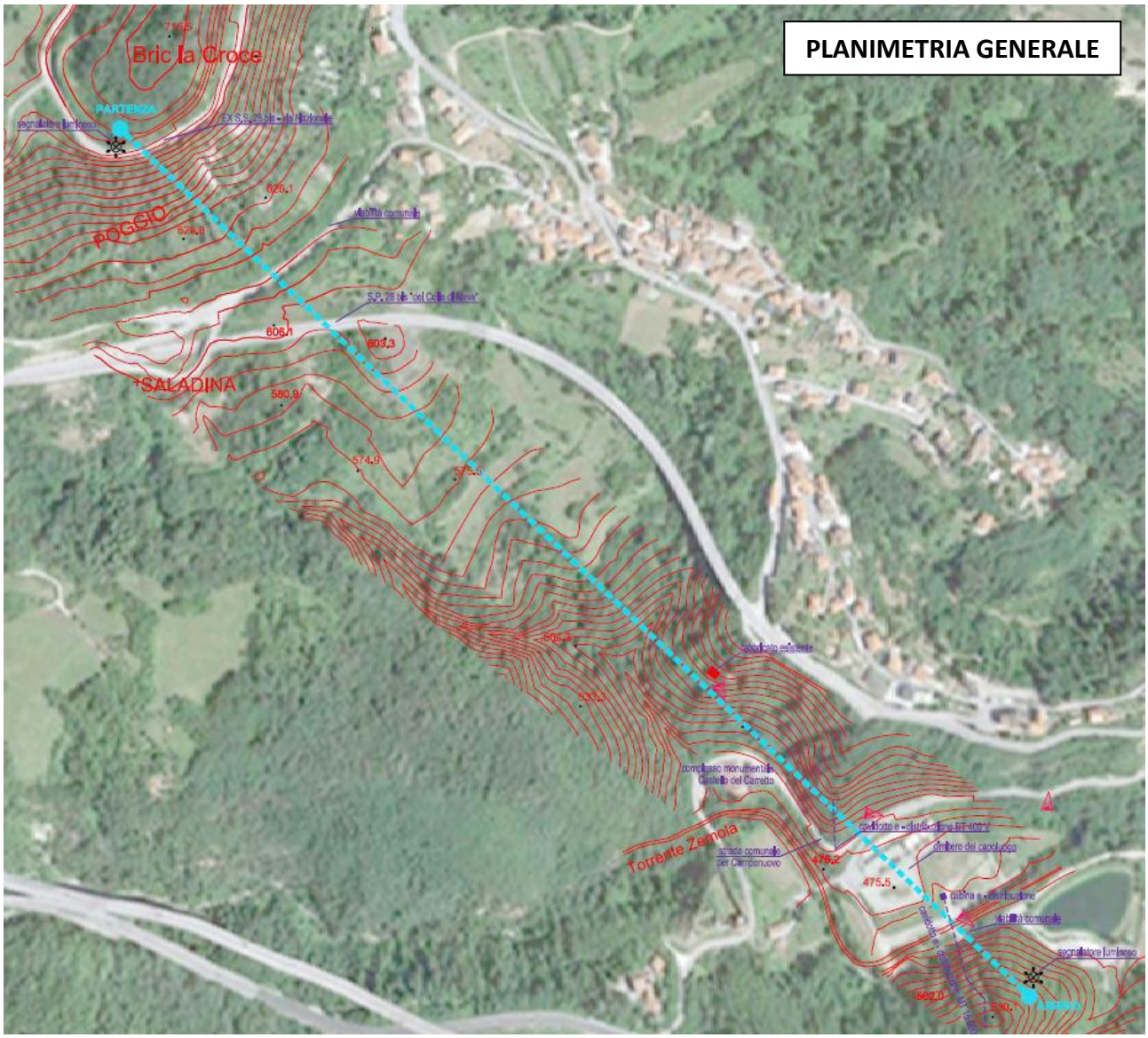
Le due funi vengono ancorate presso le stazioni di partenza e arrivo mediante strutture metalliche fondate su blocchi in cemento armato, a loro volta ancorati al substrato roccioso tramite micropali subverticali.

Per accedere da via Nazionale alla stazione di partenza si imbocca la pista sterrata – lato monte della viabilità asfaltata - larga 2 m che si sviluppa per circa 80 m sino al raggiungimento della piazzola di manovra per gli automezzi. Da qui, procedendo a piedi, si arriva alla zona di imbarco attraverso un sentiero largo 1,2 m per uno sviluppo di circa 40 m, da mantenere in piena efficienza e pulizia così da permettere l'eventuale passaggio di una carrozzina per disabili in completa sicurezza. Nell'area di imbarco (circa 5 m x 2,5 m) avverranno tutte le operazioni di preparazione al lancio quali imbracatura e informazione di sicurezza da parte degli istruttori.

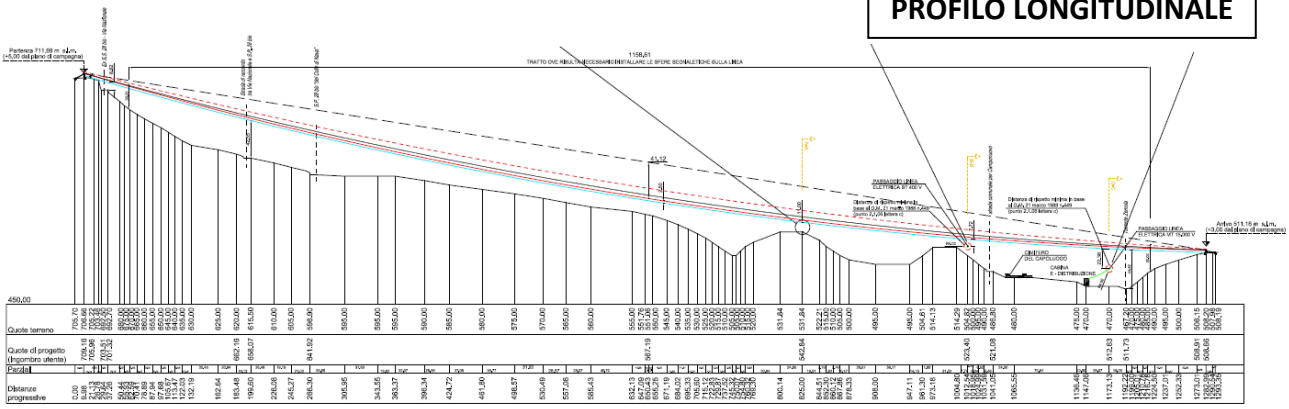
La discesa lungo la fune avviene in caduta libera e solo nella parte finale entreranno in funzione i freni magnetici, completamente automatici e senza bisogno di alimentazione elettrica od

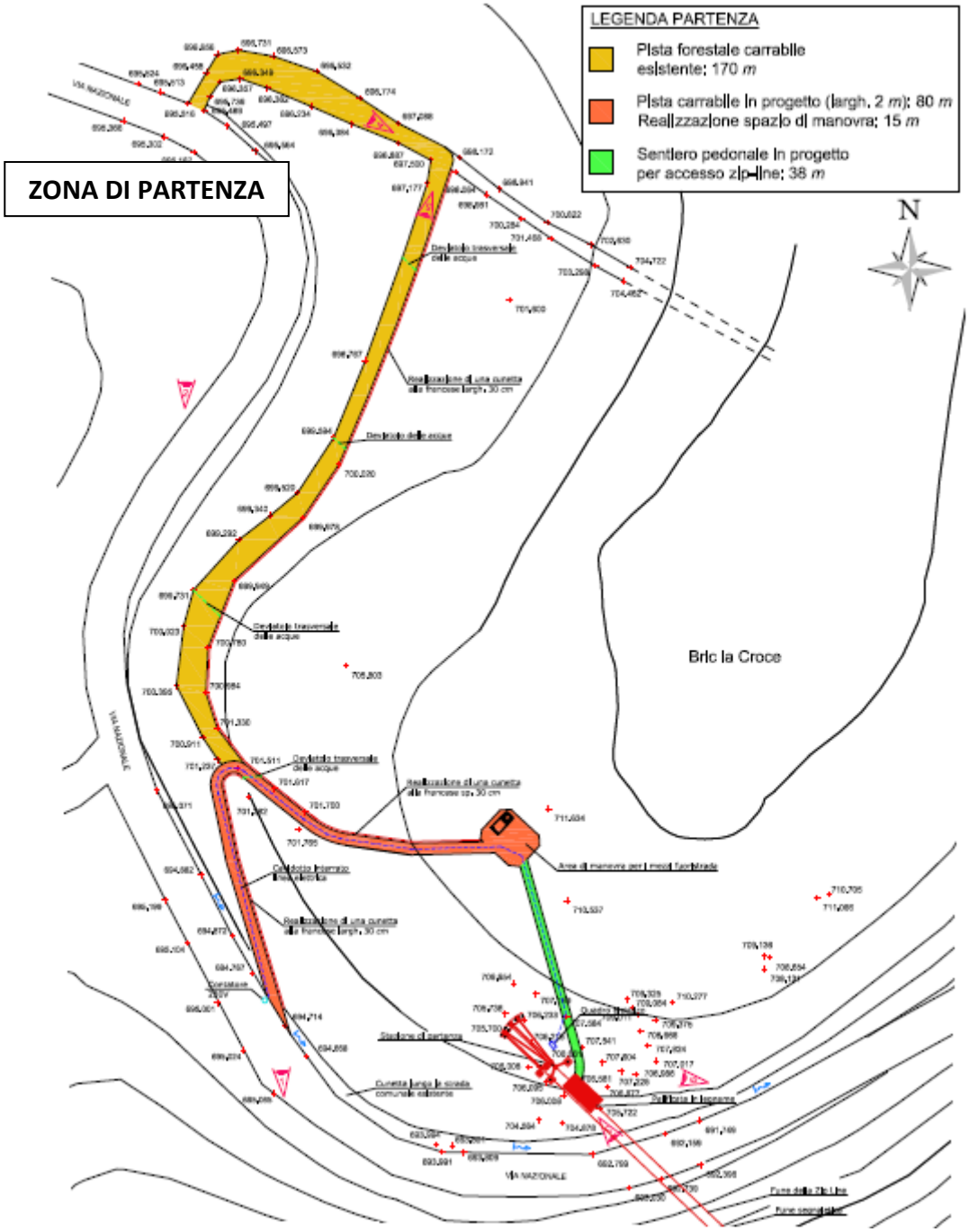
intervento umano.

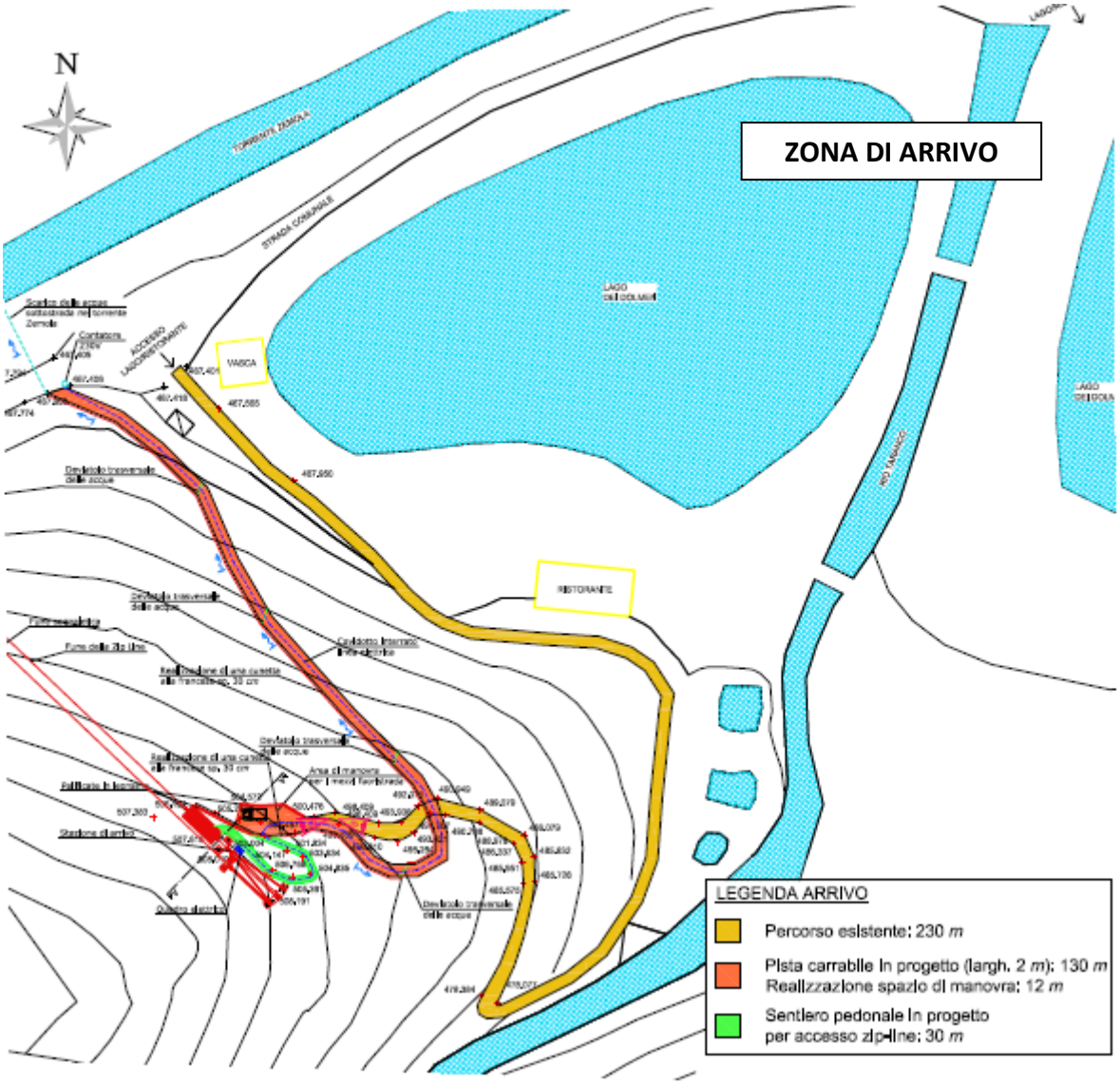
All'arrivo gli utenti sbarcheranno su una pedana pressoché simile a quella di partenza (circa 7,5 m x 2,5 m); una volta effettuate le operazioni di sgancio e dismissione dell'imbracatura, gli utenti, percorrendo a piedi il sentiero di caratteristiche analoghe a quello in partenza, raggiungeranno la piazzola di manovra degli automezzi dalla quale saranno trasportati a valle. La pista in progetto per discendere a valle avrà caratteristiche analoghe a quella della stazione di partenza ed uno sviluppo di circa 130 m; sarà realizzata, per quanto possibile, lungo le curve di livello compensando sterri e riporti su tutta la tratta.



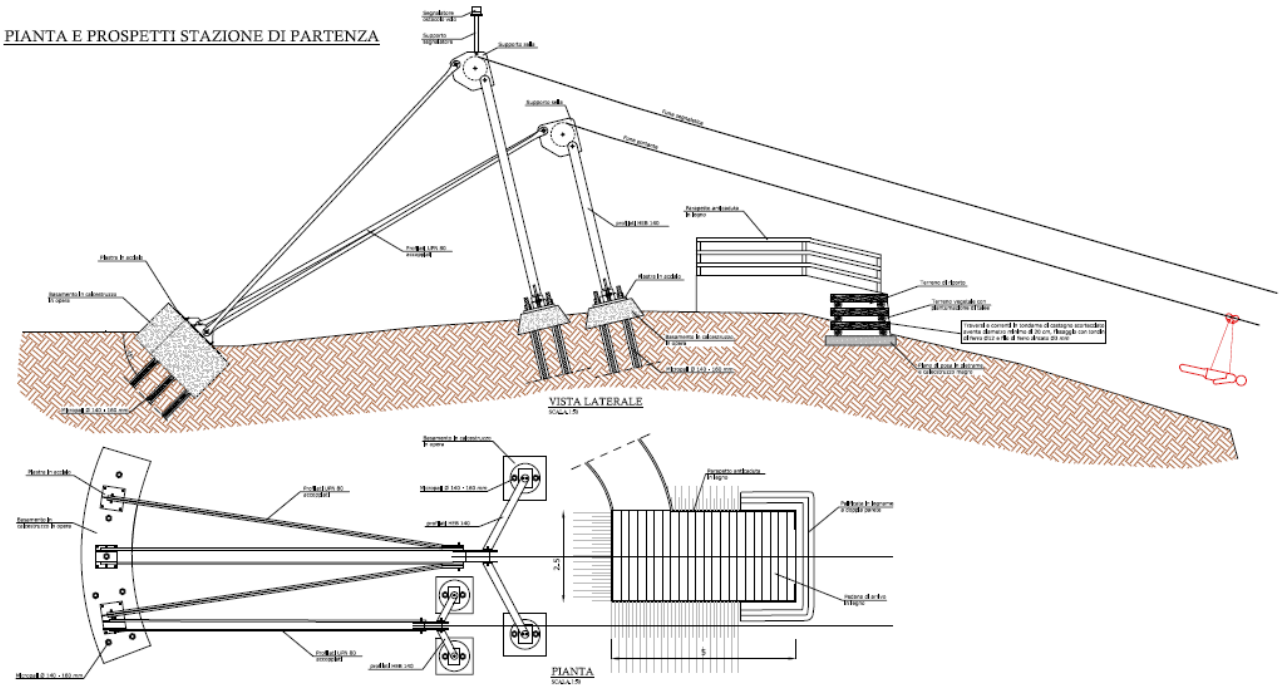
PROFILO LONGITUDINALE






N
ZONA DI ARRIVO
TORRENTE ZEMOLA
STRADA COMUNALE
LAGO DI COLVERA
LAGO DI CAVEDINE
RIO CAMPIELLO
VASCA
RISTORANTE
LEGENDA ARRIVO
Percorso esistente: 230 m
Pista carrabile in progetto (largh. 2 m): 130 m
Realizzazione spazio di manovra: 12 m
Sentiero pedonale in progetto
per accesso zip-line: 30 m

PIANTA E PROSPETTI STAZIONE DI PARTENZA



PIANTA E PROSPETTI STAZIONE DI ARRIVO

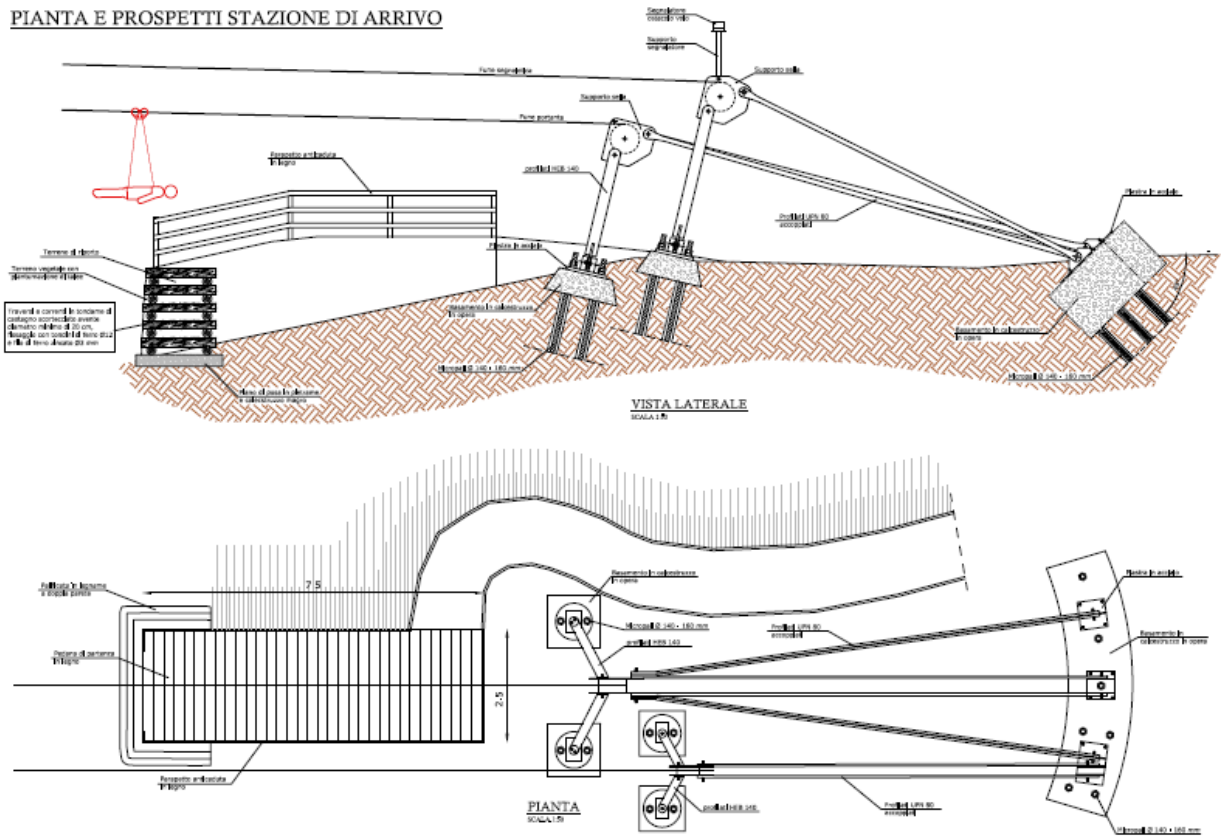




Figura 1 - Fotoinserimento stazione di partenza

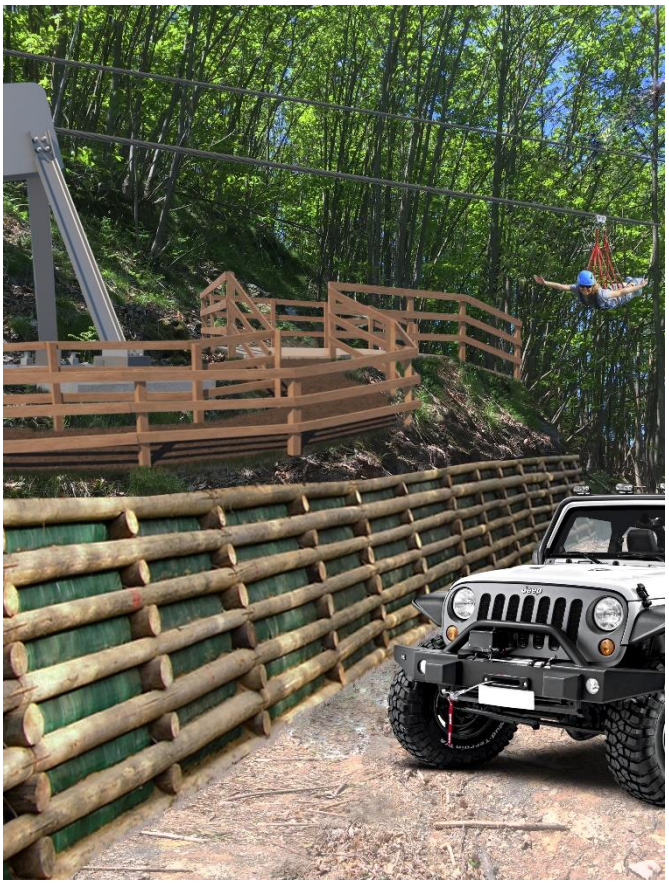


Figura 2 - Fotoinserimento stazione di arrivo

3. QUADRO AMBIENTALE

ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI

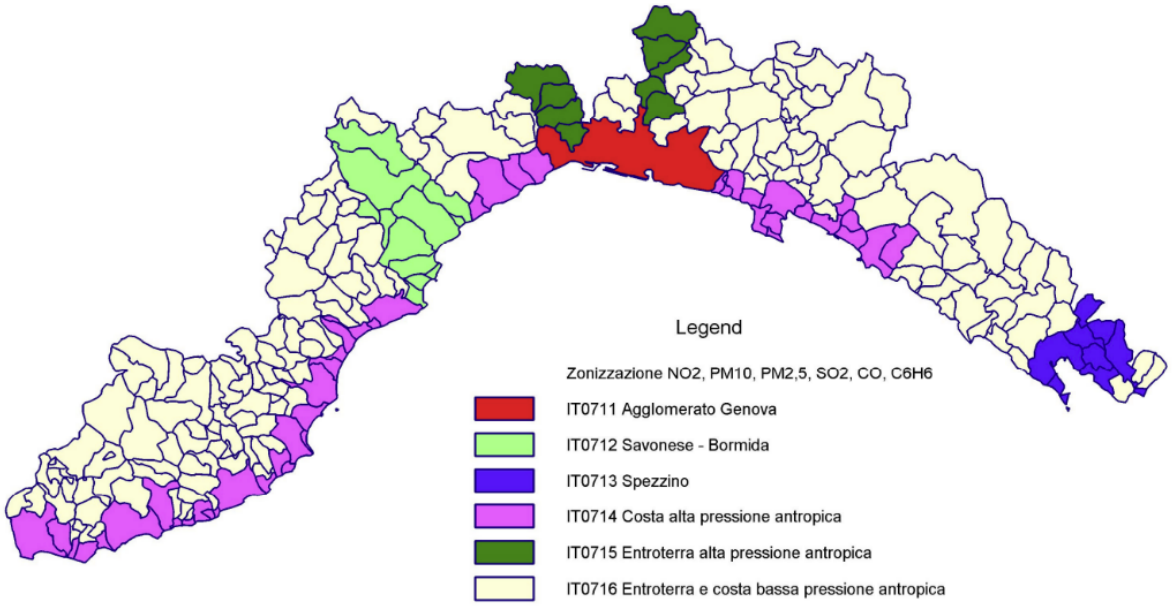
Questa parte ha la finalità di definire lo stato, le tendenze e le criticità delle componenti ambientali e antropiche pertinenti e valutare gli effetti derivanti dall'attuazione degli interventi previsti descrivendo le misure di compensazione /mitigazione adottate per il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità.

Aria e fattori climatici, mobilità

Per la valutazione annuale della qualità dell'aria si fa riferimento al documento di Regione Liguria (anno 2020), la quale con D.G.R n. 44 del 24 gennaio 2014 ha adottato, secondo quanto disposto dal d.lgs. 155/2010, la zonizzazione del territorio regionale e ha classificato le zone facendo riferimento a ciascun inquinante in base alle soglie di valutazione previste all'allegato 2 del citato decreto.

Il territorio della Liguria e stato classificato secondo tre differenti zonizzazioni (la D.G.R n.190 del 12 marzo 2021 ha apportato modifiche alla classificazione delle zone ed agglomerati ai fini della valutazione e della gestione della qualità dell'aria ambiente):

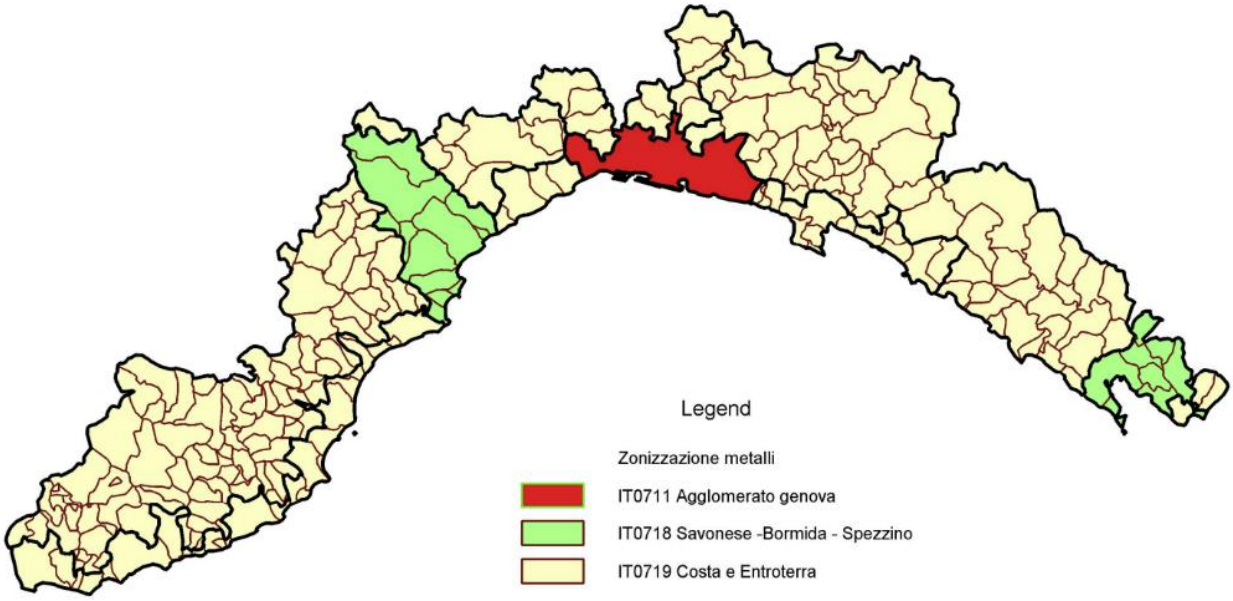
- Zonizzazione per biossido di zolfo (SO_2), monossido di carbonio (CO), biossido di azoto(NO_2), benzene C_6H_6 e particolato solido fine (PM10 e PM2,5); il comune di Roccavignale è inserito in **Zona IT0716 (Entroterra e costa bassa pressione antropica).**



- Zonizzazione per Ozono O_3 e B(a)P, che suddivide il territorio regionale in 2 zone; il comune di Roccavignale ricade in **Zona IT0717** che comprende la quasi totalità del territorio regionale, ad esclusione dell'agglomerato di Genova.



- Zonizzazione per i metalli (Pb, As, Cd, Ni), che suddivide il territorio regionale in 3 zone; il comune di Roccavignale ricade in **Zona IT0719 (Costa e Entroterra)**.



Nell'intero territorio comunale non sono presenti stazioni di misura e valutazioni di qualità dell'aria ambientale.

Ricordiamo che volendo approfondire il tema delle emissioni in atmosfera, la regione Liguria mette a disposizione una banca dati dei principali inquinanti e delle attività che li generano. In assenza di stazioni di monitoraggio, come nel caso della nostra area di studio, l'inventario delle emissioni in atmosfera è lo strumento che consente di stimare l'entità e la distribuzione delle principali sorgenti di emissione sul territorio e pertanto la pressione esercitata da tali sorgenti sulla qualità dell'aria ambiente. L'inventario regionale contiene la stima delle quantità emesse, dalle sorgenti sia naturali che antropiche. Le emissioni sono stimate, sulla base dei criteri stabiliti dalle norme europee e nazionali, con riferimento ad un elenco di attività la cui nomenclatura è adottata a livello internazionale. L'inventario non raccoglie i dati di qualità dell'aria che sono misurati dalle centraline di monitoraggio e non tiene conto di fenomeni diffusivi, di trasporto e di trasformazione degli inquinanti. Le sostanze inquinanti emesse dalle diverse sorgenti subiscono fenomeni di trasporto e di trasformazione che devono essere necessariamente tenuti in considerazione per conoscere il rapporto tra la qualità dell'aria e la quantità di sostanze emesse in quell'area e nelle aree limitrofe. L'ultimo aggiornamento dell'inventario disponibile fa riferimento al 2016. In questo ultimo aggiornamento si è proceduto al ricalcolo degli anni passati, utilizzando i più recenti aggiornamenti dei fattori di emissione e delle metodologie di stima, per avere omogeneità sull'intero periodo.

Per quanto riguarda il traffico veicolare, in considerazione del fatto che per le strade di accesso ai siti verranno, in parte, sfruttate le piste forestali esistenti, si ritiene che le emissioni da traffico indotto non possano influenzare negativamente la situazione in essere allo stato attuale. Dal punto di vista delle ulteriori emissioni in atmosfera, l'assenza di motorizzazioni garantisce un impatto pressochè nullo, infatti non vi sono consumi di combustibili fossili.
Concludendo non si prevedono, in conseguenza della realizzazione del progetto, aumenti complessivi delle emissioni d'inquinanti in atmosfera, sia di tipo puntuale sia lineare.

Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato

- *Acque superficiali*

L'idrografia superficiale del siti di partenza e di arrivo, in ragione altresì della loro ubicazione di displuvio orografico, non è caratterizzata da lineazioni, colatori e/o solchi artificiali con dinamica e regime idraulico potenzialmente interferenti con l'opera in progetto.

- *Acque sotterranee e ciclo idrico sotterraneo*

Sito di partenza

Dal punto di vista idrogeologico, i terreni riscontrati sono caratterizzati da permeabilità differenti:

- di tipo primario per porosità interstiziale: le coperture sciolte e parte del tetto dell'orizzonte destrutturato di substrato (media permeabilità)
- di tipo secondario semi-impermeabile, (porosità fissurale) per locale fratturazione e circolazione in diaclasi e/o vuoti beanti: il substrato pseudostrutturato e quello cementato.

L'area in oggetto, altresì, non presenta sorgenti e/o emergenze idriche locali, puntuali o zone di ristagno perenne.
In ragione del substrato sub affiorante e dei ridotti spessori di copertura, non è presente alcuna falda freatica libera di circolazione sotterranea nei materiali sciolti. L'assetto idrogeologico del comparto è, quindi, caratterizzato da una scarsa infiltrazione efficace con ricarica ad interessare le fratture e i sistemi comunicanti di diaclasi entro il substrato roccioso e sviluppo di un sistema di solchi superficiali ad intagliare la dorsale. Non possono escludersi fenomenologie attive o latenti carsiche.

Sito di arrivo

Dal punto di vista idrogeologico, i terreni riscontrati sono caratterizzati da permeabilità differenti:

- di tipo primario per porosità interstiziale: le coperture sciolte e parte del tetto dell'orizzonte destrutturato di substrato (media permeabilità)
- di tipo secondario semi-impermeabile, (porosità fissurale) per locale fratturazione e circolazione in diaclasi e/o vuoti beanti: il substrato pseudostrutturato e quello cementato.

L'area in oggetto, altresì, non presenta sorgenti e/o emergenze idriche locali, puntuali o zone di ristagno perenne, né sono ipotizzabili fenomenologie attive o latenti carsiche.

In ragione del substrato sub affiorante e dei ridotti spessori di copertura, non è presente alcuna falda freatica libera di circolazione sotterranea nei materiali sciolti. L'assetto idrogeologico del comparto è, quindi, caratterizzato da una scarsa infiltrazione efficace con ricarica ad interessare le fratture e i sistemi comunicanti di diaclasi entro il substrato roccioso e sviluppo di un sistema di solchi superficiali ad intagliare la dorsale.

L'intervento non interessa la zona di tutela assoluta (10 m) e zona di rispetto (200 m) dei punti di captazione delle acque superficiali e sotterranee ad uso idropotabile (ex Art.94 c.3, 4 e 5 del Dlgs 152/06 e s.m.i.) e non interferisce con gli acquiferi individuati nel Piano Tutela delle Acque.

Non esistono in loco o nelle vicinanze grandi derivazioni o interferenze tra le previsioni edilizie con aree di tutela assoluta di pozzi idropotabili ai sensi di cui all'art.94 del D.lgs 152/06 e ss.mm. e/o con zone di ricarica degli acquiferi produttivi.

Il contesto territoriale in questione annovera la Presenza di corpi idrici superficiali e/o sotterranei tipizzati nell'ambito del Piano di tutela delle acque.



Stralcio P.T.A. 2022 - Stato quantitativo acque sotterranee 2014-2019 (fonte Regione Liguria)

Il servizio acquedottistico è svolto da CIRA s.r.l..

- *Modalità di depurazione dei reflui*

La Soc. CIRA s.r.l. gestisce il servizio fognario e di depurazione. I comuni di Roccavignale e Millesimo presentano aggregazione di collettamento sovracomunale, e confluiscono i reflui all'impianto di depurazione di Cengio, con una parte di Cosseria.

Non essendo prevista la realizzazione di servizi igienici ed in generale di locali tecnici o di servizio, non è comunque necessario allacciamento al sistema fognario.

Suolo e sottosuolo

Consumo di suolo e attività agricole

L'area oggetto di interesse per l'intervento è sostanzialmente un corridoio con sviluppo lungo un versante collinare e presenta sia zone boscate, sia zone sistemate a fasce o prato. L'uso del suolo regresso è legato al ciclo agricolo e silvo-pastorale con locale presenza del reticolato delle

fasce liguri; attualmente sull'area non sono presenti attività agricole di alcun tipo, ma solo vegetazione boschiva spontanea. I terreni non presentano forme di inquinamento relative ad usi regressi trattandosi di suoli boschivi o ex-agricoli.

Tenuto conto della strutturazione dell'intervento, comportante opere edilizie poco significative e ben delimitate nelle due aree individuate per le stazioni di partenza ed arrivo ed il riadattamento di viabilità forestali esistenti, e delle misure di compensazione e mitigazione (utilizzo di ingegneria naturalistica), non si ravvisa alcun incremento del consumo di suolo.

Contaminazione dei suoli e bonifiche - Cave e discariche

I terreni in oggetto non sono direttamente interessati da:

- presenza di siti contaminati, bonificati o da bonificare;
- cave e discariche.

Il materiale di risulta dagli scavi verrà riutilizzato nell'ambito dello stesso cantiere per spianamenti e livellamenti; qualora dovesse risultare in eccesso si valuterà, nel corso dei lavori, per il conferimento a discarica ovvero per un eventuale riutilizzo in sito diverso secondo la vigente normativa (D.P.R. n°120 del 13/06/2017).

Aspetti Geologici, Geomorfologici e Idraulici

- ***Assetto geologico locale***

È stato fatto riferimento alla seguente cartografia ufficiale tematica:

- Carta Geologica d'Italia Fg. n. 81 "Ceva"
- Carta Geologica Fg. 228 "Cairo Montenotte " progetto CARG

Il sito di partenza è ubicato alla quota di circa 705 m s.l.m.m., ed interessa l'alto versante S di Bric la Croce, in corrispondenza dello sperone aggettante sulla sede stradale S.P. n. 28 bis.

La S.P. n. 28 bis costituisce una strada di mezza costa ricavata per antico intaglio di un versante roccioso, costituito da affioramenti di arenarie e sabbie arenacee stratificate, con potenza pluridecimetrica, intercalate a strati marnoso, marnoso arenacei subordinati, talora argillitici, noti come "Formazione di Rocchetta - Monesiglio", di età terziaria ("Aquitaniano" – Oligocene Sup.).

Nello specifico si tratta di rocce sedimentarie appartenenti alla sequenza tettono-stratigrafica nota come Bacino Terziario Piemontese, ovvero della serie trasgressiva oligo-miocenica, successiva all'orogenesi alpina, che raggruppa i sedimenti continentali salmastri e marini, depositatisi sul substrato metamorfico del settore interno del Dominio Brianzonese.

Il substrato emerge in falesia d'intaglio a monte SP n. 28 bis, nonché in speroni e aggettanti e in tagli sub verticali a valle della sede stradale, in contesto orografico di elevata pendenza con ripida morfologia talora modellata su una esigua coltre di alterazione residuale in plaghe discontinue di colluvio gravitativo.

Al lato di valle della sede stradale è presente un cordolo/muretto in cls, con richiamo di più antico muro in pietra e malta sottostante che delimita una stratta fascia di materiale detritico di banchina stradale, a ridotta larghezza (< 2 m), con ciglio attivo morfologico di potenziale arretramento, e/o erosione per distacco e crollo. Anche per tali motivi, il sito di partenza è stato individuato in corrispondenza del "terrazzo" morfologico soprastante la falesia rocciosa lato monte, a distanza cautelativa e di sicurezza rispetto al ciglio di arretramento aggettante.

La giacitura media degli strati è disposta, rispetto al versante, a debole reggipoggio, (talora in assetto pseudorizzontale) con vergenza a N/NW e inclinazione da 5° a 10°. Il substrato è caratterizzato da discreta tenacità ma appare interessato da numerosi giunti di fratturazione che possono anche localmente determinare aperture e spaccature beanti, quale quella rilevata ed evidente a Ovest del sito di partenza, lungo il taglio stradale. Tale spaccatura, presenta allineamento disposto a SW-NE, e si presenta "sigillata" dopo circa 5 m; potenzialmente non si può, però, escludere una sua "prosecuzione" latente come discontinuità strutturale entro l'ammasso, in ramo singolo o "ventaglio" di fessurazioni parallele che possono "intersecare" anche la zona oggetto di stazione di partenza. Attualmente, la falesia stradale è rivestita con rete zincata contro il distacco di pietrame e cunei litoidi.

In sintesi, la stratigrafia emersa dalle indagini di rilevamento evidenzia:

- Orizzonte A: coltre sabbioso-argillosa, talora limosa grigio-bruna con percentuali variabili e subordinate, crescenti in profondità, di scaglie e frammenti litoidi a spigoli vivi, eterometrici, generalmente alterati di spessore esiguo medio < 0.5 m, talora 1.5/2.0 m.

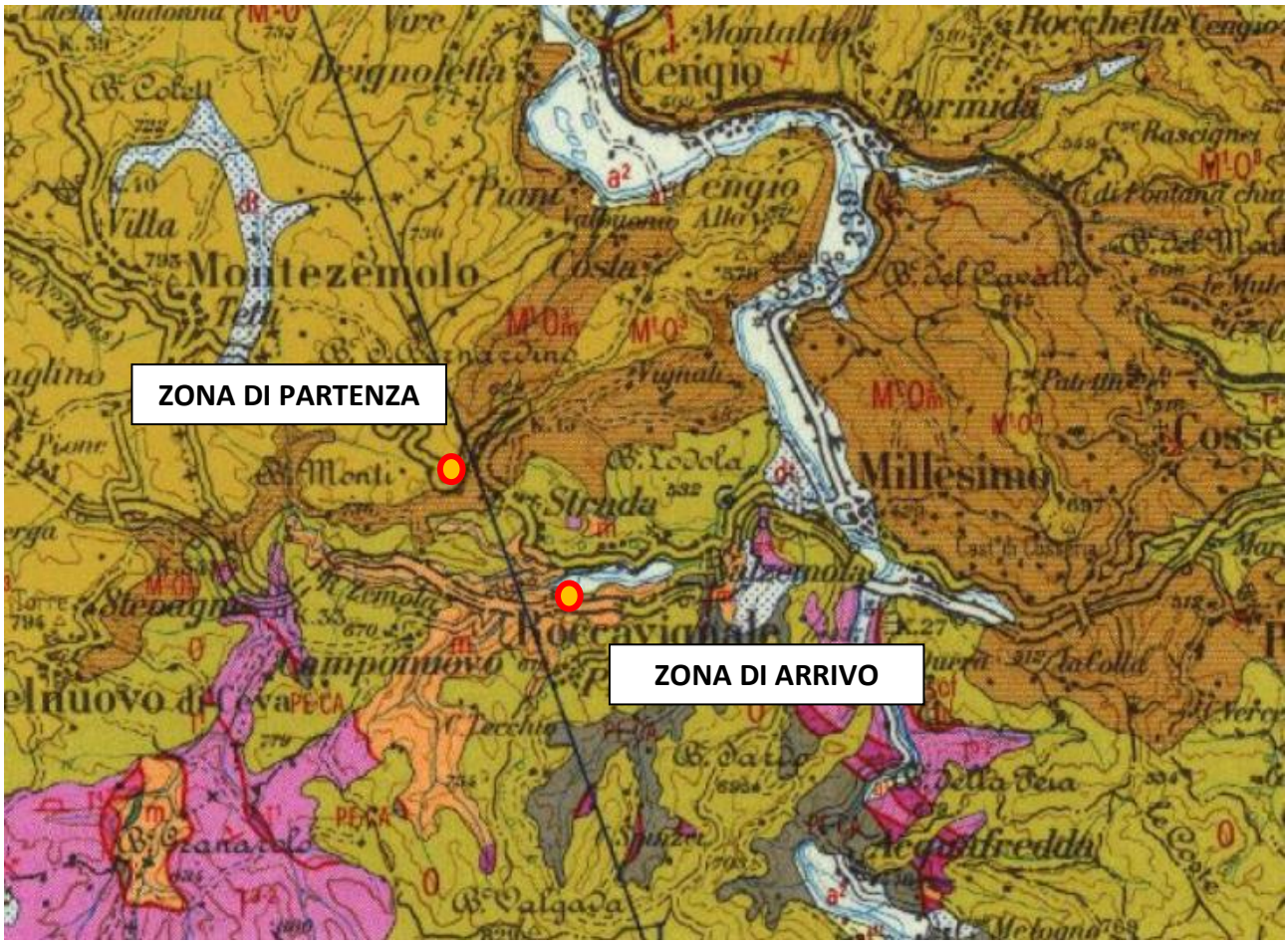
- Substrato roccioso destrutturato e fratturato costituito da scheletro litico ad assetto caotico di roccia alterata in matrice sabbioso-limosa subordinata. (livello talora assente)
- Substrato roccioso: arenarie e sabbie arenacee giallo-grigiastre pseudo tenace, in banche pluridecimetriche, compatte, intercalate da strati subordinati di marne siltose-argillitiche, grigio azzurrognole a media-elevata fissilità e scagliosità, con locali livelli arenacei pseudo stratificati.

La stazione di partenza sarà raggiunta tramite una pista di accesso in parte esistente, in parte da realizzare ex novo e/o previo adeguamento sentiero esistente, in contesto a morfologia dolce, su frangia detritica di versante, in area priva di criticità geologico geomorfologiche particolari.
Il sito di arrivo è ubicato alla quota di circa 510 m s.l.m.m., ed interessa l'alto versante N di loc. Gere, sviluppato in spalla destra del Torrente Zemola, a monte dell'area ricettivo turistica dei laghi del Dolmen, in prossimità del tracciato autostradale A6 TO/SV.
L'area d'intervento interessa un versante boscato a medio-elevata pendenza, modellato su una esigua coltre detritica di alterazione, prodotta per alterazione e degradazione chimico fisica di un substrato, emergente in affioramenti e speroni scollati e discontinui, costituito da gneiss e embrechiti occhiadine quarzoso micacee, note come "Migmatiti di Nucetto" di età paleozoica e datate al Carbonifero medio-superiore. Si tratta di rocce metamorfiche, costituite da scisti gneissici, talora con plaghe e livelli di quarziti e scisti quarzo sericitici con porfiroblasti di feldspato potassico, appartenenti al massiccio cristallino scollato del basamento preterziario Brianzonese che, nel settore in esame, presentano assetto giaciturale medio degli strati disposto con vergenza N NW e inclinazioni tra 15°- 30°, da traverso banco a debole frana poggio rispetto alla sezione di taglio. Il versante è caratterizzato da contesti medi di emergenze in subaffioramento di speroni rocciosi saldati da frangia detritica di spessore variabile 1.0 – 2.0 m, in condizioni di media elevata pendenza con tracce diffuse di solchi di erosione e ruscellamento concentrato e/o areale. Talora sono presenti anche blocchi rocciosi scollati in massi erratici, di dimensioni anche metriche.
In sintesi, la stratigrafia emersa dalle indagini di rilevamento evidenzia:

- Orizzonte A: coltre sabbioso-limosa, bruno rossastra, con percentuali variabili e subordinate, crescenti in profondità, di scaglie e frammenti litoidi a spigoli vivi, eterometrici, generalmente alterati di spessore esiguo medio 1.0/2.0 m.
- Substrato roccioso destrutturato e fratturato costituito da scheletro litico ad assetto caotico di roccia alterata in matrice sabbioso-limosa subordinata (Orizzonte B).
- Substrato roccioso: scisti gneissici, talora con plaghe e livelli di quarziti e scisti quarzo sericitici, con giacitura relitta ad assetto caotico, in ammassi pseudotenaci e compatti, disgiunti da macrosistemi di fratturazioni a grande scala.

La stazione di arrivo sarà raggiunta tramite una pista di accesso in parte esistente, in parte da realizzare ex novo e da allargare e sistemare previo adeguamento, in contesto a morfologia acclive e ripida, caratterizzata da criticità legate soprattutto alla corretta regimazione e raccolta delle acque libere di ruscellamento sia trasversali provenienti dal versante, sia longitudinali alla sede stradale. È previsto altresì un sentiero di approdo e scarico passeggeri con rampa funzionale anche a portatori di disabilità motorie.

(geol. A. Gaiezza elab. RELAZIONE GEOLOGICA)

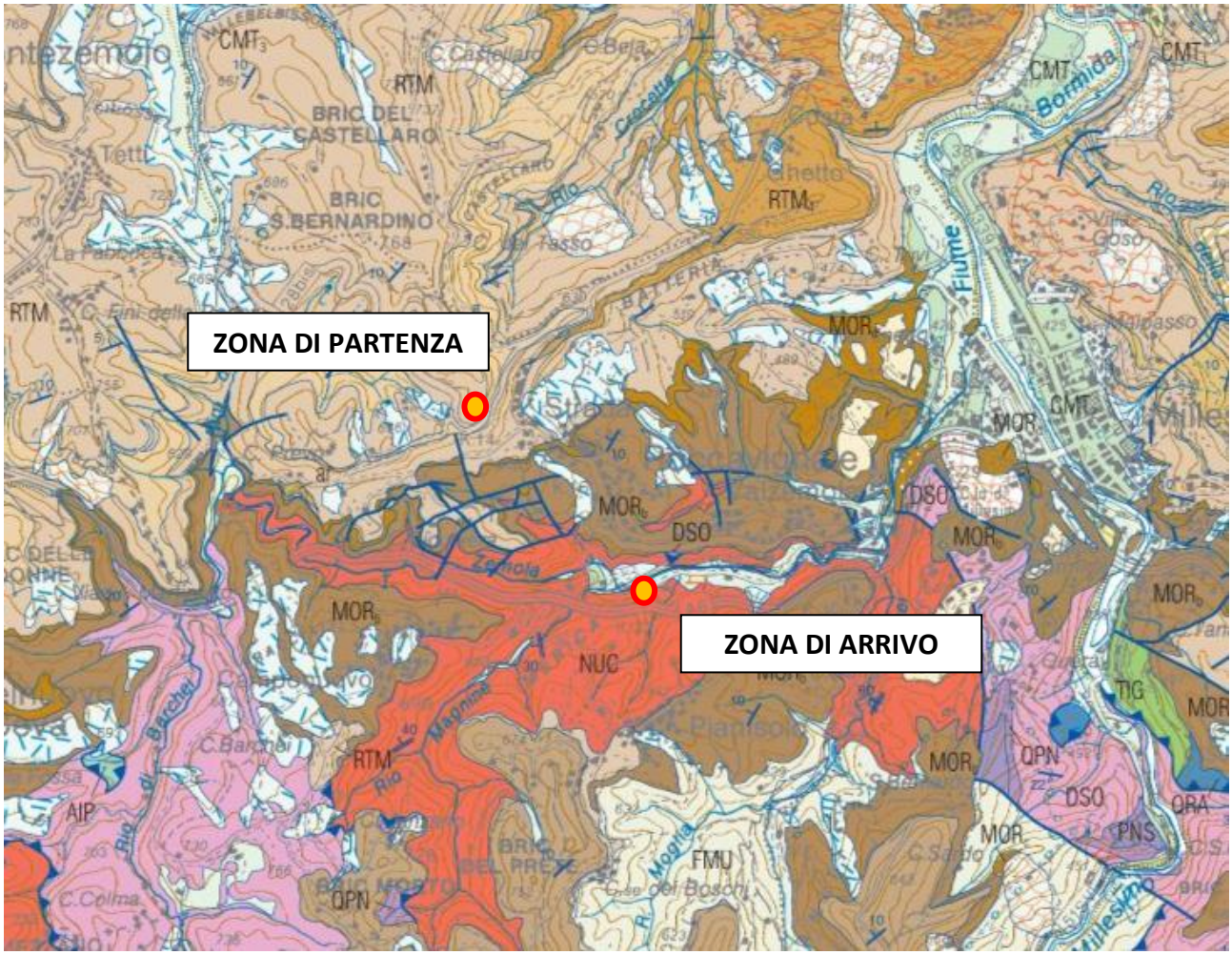


FORMAZIONE DI MONESIGLIO. Sabbie gialle o rossastre in banchi da 50 cm a 4 m, con grossi noduli arenacei, conglomerato poligenico spesso con resti di Lamellibranchi ad arenaria grigia in strati da 10 a 30 cm con sottili e rare intercalazioni marnose, costituenti nel loro assieme livelli fino a 60-80 m di spessore; marna grigia, talora fissile, localmente alternata ad arenaria in strati fino a 20 cm con struttura da corrente interne e basali, il tutto in livelli fino a 100 m di potenza. La formazione va progressivamente accentuando quest'ultimo carattere verso NE (Serole). Sono frequenti i seguenti Foraminiferi: ***Globoquadrina dehiscens dehiscens*** (CHAPMAN, PARR, & COLLINS) ***Globoquadrina dehiscens advena*** BERMUDEZ, ***Globigerinoides trilobus trilobus*** (REUSS) nella parte superiore; ***Catapsydrax dissimilis*** (CUSHMAN & BERMUDEZ), ***Globigerina tripartita tripartita*** KOCH, ***Globigerina venezuelana*** HEDBERG e ***Globigerina ampliapertura*** BOLLI nella parte inferiore. (*"AQUITANIANO" - OLIGOCENE SUPERIORE*).

FORMAZIONE DI ROCCHETTA. Marna talora siltoso-sabbiosa, grigia, grigio-nocciola o azzurra, spesso divisibile in scaglie o lemine sottili; nella parte medio-superiore localmente si alterna ad arenaria o a sabbia grigiastra, rossicce in superficie, in strati e banchi di spessore vario con impronte da corrente interne o basali. Nella zona di Ceva si intercalano marne calcaree in sequenze sottili, calcarenitiche inferiormente e con argilliti verdastre alla sommità. A NE, nella parte superiore della formazione, marna calcarea o calcari marnosi grigio-chiari, talora con arenarie glauconitiche grigio-brune e calcari bioclastici grigio-nocciola (M.). Nei litotipi marnoso-argillosi sono frequenti i seguenti Foraminiferi: ***Globigerinoides trilobus primordius*** BLOW & BANNER, ***Globigerinoides trilobus trilobus*** (REUSS), ***Globoquadrina dehiscens dehiscens*** (CHAPMAN, PARR & COLLINS) nella parte stratigraficamente più alta della formazione; ***Globigerina tripartita tripartita*** KOCH, ***Globigerina ynysaensis*** WEINZIERL & APPLIN, ***Globorotalia opima opima*** BOLLI, ***Catapsydrax dissimilis*** (CUSHMAN & BERMUDEZ) nelle parte stratigraficamente più bassa. Nei litotipi calcarei si segnala ***Myogypsina intermedia-globulina***. (*"AQUITANIANO" - OLIGOCENE SUPERIORE*).

MIGMATITI DI NUCETTO. Embrechiti occhiadine prevalentemente quarzoso-sericitiche, con grandi porfiroblasti di feldspato potassico e di albite, a struttura generalmente molto cataclastica. Talora si distinguono livelli di quarziti e quarzoscisti privi di porfiroblasti feldspatici, di chiara origine sedimentaria clastica, da arenitica a conglomeratica, nonché septa di anfiboliti più o meno granatifere.

estratto Carta Geologica d'Italia – Fg.81 Ceva



Carta Geologica – Progetto CARG – Fg.228 – Cairo Montenotte

RTM
RTM12
RTM11
gr
RTM9
RTM8
RTM18
RTM6
RTM17

FORMAZIONE DI ROCCHETTA-MONESIGLIO

Peliti prevalenti e in subordine siltiti, perlopiù a stratificazione indistinta con locale presenza di orizzonti arenacei sottili (da centimetrici a decimetrici) e lateralmente poco continui. Sono talora presenti isolati livelli caotici. I suddetti depositi sono relazionabili ad un ambiente emipelagico caratterizzato da una morfologia del fondale piuttosto articolata che poteva innescare locali fenomeni di instabilità. All'interno di questa formazione sono stati riconosciuti numerosi membri costituiti da corpi arenacei lenticolari di spessore variabile (sempre maggiore di 15 metri) e cartografati separatamente. Tali corpi possono essere riconducibili ad una sedimentazione di tipo gravitativo prodotta da flussi torbiditici con differente densità e volume. La potenza totale è estremamente variabile a causa della complessa articolazione fisiografica bacinale e può essere stimata in circa 700-800 metri.
OLIGOCENE INF. –BURDIGALIANO

NUC

ORTOGNEISS DI NUCETTO

Ortogneiss granitoidi a grossi fenocristalli (1-5 cm) di K-feldspato, quarzo, muscovite e biotite. Aggregati di albite, fengite, epidoto, pumpellyite e clorite rappresentano l'associazione metamorfica alpina.
ORDOVICIANO SUP.

- ***Pianificazione di bacino stralcio del rischio idrogeologico***

Si fa riferimento alla cartografia di merito e alla Normativa di attuazione del P.A.I. (Piano Stralcio per assetto Idrogeologico per le aree che ricadono sotto il controllo dell'autorità di Bacino del Fiume Po / L. n. 83 del 18/05/1989 art,. 17 comma 6/ter - *DGR 1064 del 14 dicembre 2018 "Disciplina di tutela per i bacini padani ricadenti in Provincia di Savona e Imperia / L.R. 41/2014 art. 33 c.6 / Norme di Attuazione PAI Fiume Po art. 58*).

Sito di partenza

Relativamente al rischio geomorfologico e di esondabilità del sito, l'area NON ricade in zona a pericolosità specifica.



Estratto Cartografia PAI Regione Liguria
Sito Partenza

Sito di arrivo

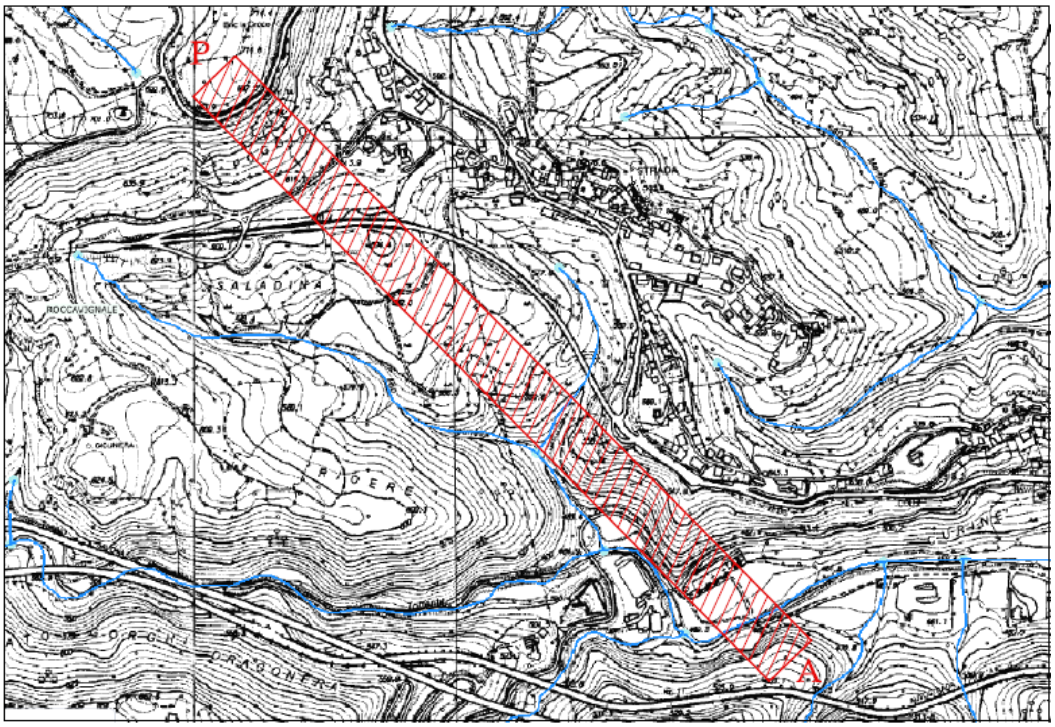
Relativamente al rischio geomorfologico e di esondabilità del sito, l'area NON ricade in zona a pericolosità specifica.



Estratto Cartografia PAI Regione Liguria
Sito Arrivo

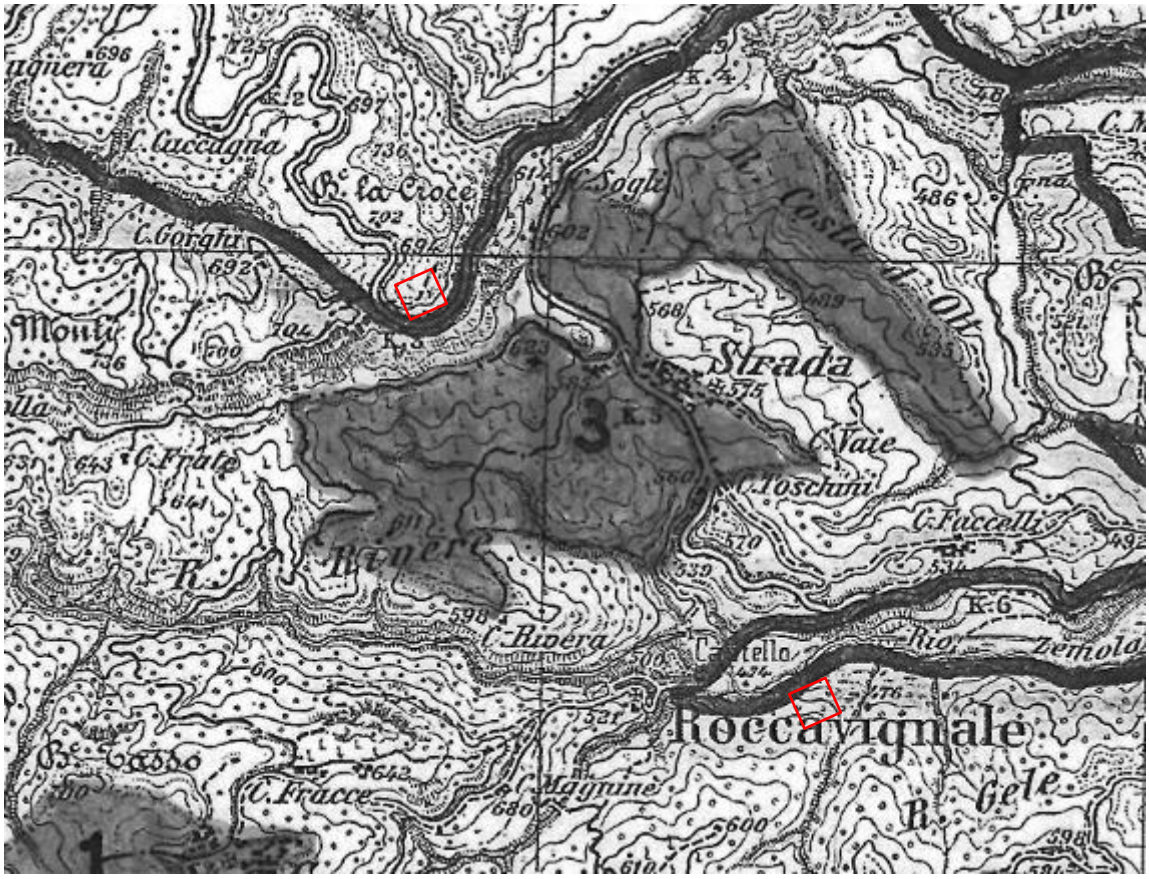
Interferenze con il reticolo idrografico significativo (capo I art.6 – art.3 R.R. n°1 del 06/04/2016

Non sussistono interferenze con il reticolo idrografico aggiornato secondo la D.G.R. N.507/2019.



- ***Vincolo idrogeologico***

L'area in questione risulta parzialmente interessata dal Vincolo Idrogeologico di cui R.D. 3267/23.



- ***Carsismo e Grotte***

Il sito non ricade in aree carsiche ne presenti grotte o geositi.

- ***Problematiche sismiche e geologia della zona***

Il comune di Roccavignale ricade in zona sismica 4 ai sensi della D.G.R. n.216/2017 e s.m.i..

ZONA 4 Pga = 0,05 g			
n° progress.	**nr. ID del Comune su mappa**	**Provincia**	**Comune**
1	**1**	GENOVA	ARENZANO
2	**17**	GENOVA	COGOLETO
3	**61**	GENOVA	TIGLIETO
4	**4**	SAVONA	ALBISOLA SUPERIORE
5	**3**	SAVONA	ALBISSOLA MARINA

6	**15**	SAVONA	CAIRO MONTENOTTE
7	**18**	SAVONA	CARCARE
8	**22**	SAVONA	CELLE LIGURE
9	**23**	SAVONA	CENGIO
10	**26**	SAVONA	COSSERIA
11	**27**	SAVONA	DEGO
12	**32**	SAVONA	GIUSVALLA
13	**38**	SAVONA	MILLESIMO
14	**39**	SAVONA	MIOGLIA
15	**48**	SAVONA	PIANA CRIXIA
16	**50**	SAVONA	PLODIO
17	**51**	SAVONA	PONTINVREA
18	**54**	**SAVONA**	**ROCCAVIGNALE**
19	**55**	SAVONA	SASSELLO
20	**58**	SAVONA	STELLA
21	**63**	SAVONA	URBE
22	**65**	SAVONA	VARAZZE

Nell'ambito dell'indagine geologica allegata al progetto definitivo sono state eseguite indagini geofisiche in loco con tecnica HVSR (Horizontal to Vertical Spectral Ratio) che hanno determinato nelle due prove, per il sito di partenza e di arrivo, rispettivamente valori di $V_{s,eq}$ pari a 408,6 m/s e 380,2 m/s. Sulla base dei dati geologici acquisiti prendendo in considerazione dati provenienti dalle citate indagini HVSR si può inserire il sottosuolo fondazione nella **categoria B** ovvero "*Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s*".

Sulla base dei dati morfologici dei siti si possono inserire le superfici topografiche nelle categorie:

T4 "*Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i >30°*"

[Sito di partenza]

T3 "*Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 15°< i <30°*"

[Sito di arrivo]

- ***Esposizione al rischio idrogeologico e misure di mitigazione***

Dall'analisi eseguita sugli aspetti relativi alla componente geologica, geomorfologica ed idraulica, si ritiene che il sito non sia esposto a particolari situazioni di rischio sia allo stato attuale sia in conseguenza dell'intervento.

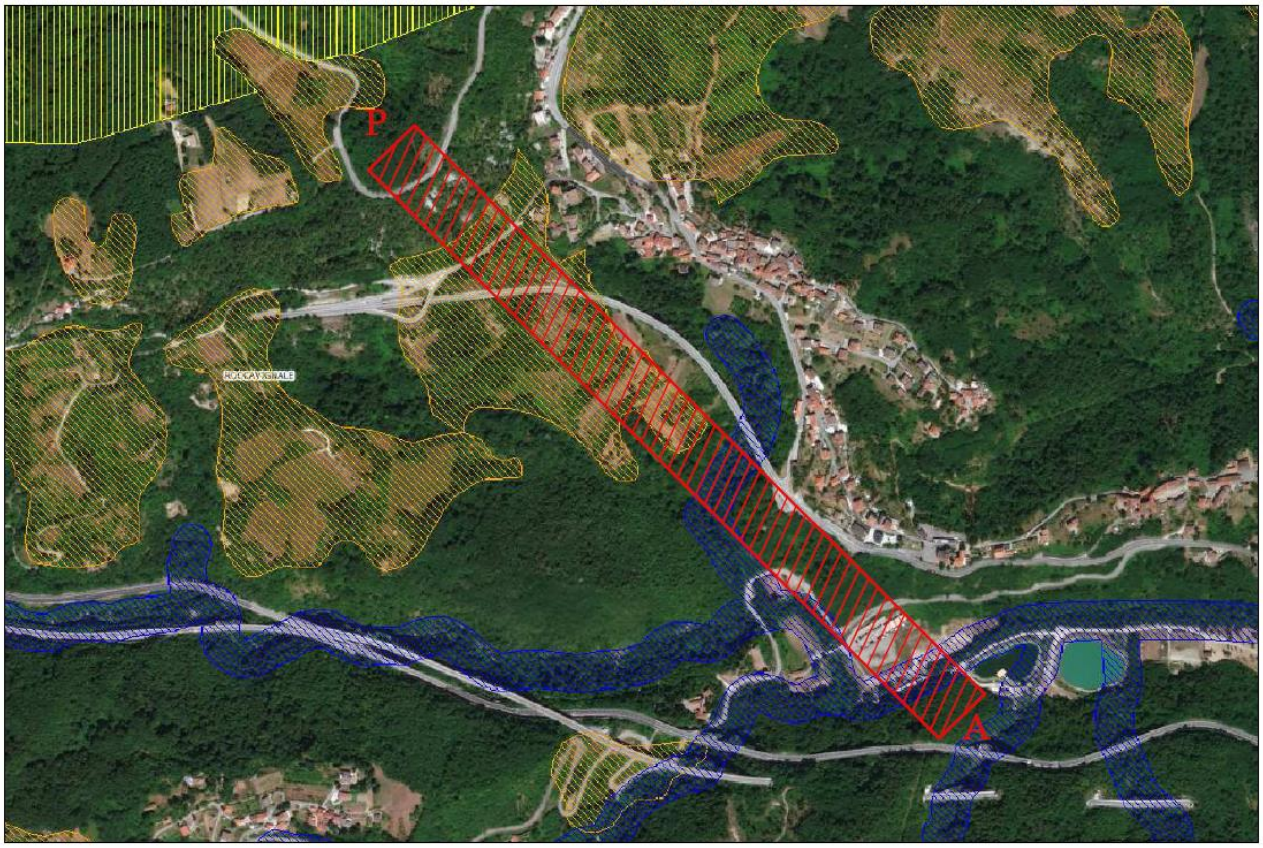
Gli scenari dei rischi attuali nell'areale possono essere giudicati bassi in relazione alla componente considerata.

I lavori dovranno essere condotti secondo le norme tecniche vigenti in particolare il D.M. 17.01.2018 e secondo le indicazioni riportate negli studi geologici e geotecnici a corredo del progetto e della normativa di P.R.G. tenendo conto della sismicità dell'area.

E' stata presentata la richiesta di autorizzazione alla REGIONE LIGURIA-DIPARTIMENTO AMBIENTE E PROTEZIONE CIVILE – SETTORE ASSETTO DEL TERRITORIO ai sensi dell'ex art.89 del D.P.R. 380/2001 per gli aspetti geologici, geomorfologici e sismici con espressione di **parere favorevole** (Nota prot.n.2022-0349341 del 16/05/2022).

Biodiversità e Aree protette

L'intervento proposto, come evidente nella cartografia allegata non interessa aree S.I.C. o Z.S.C..



STRALCIO BIODIVERSITA' - RETE ECOLOGICA

Tappe di attraversamento per specie di ambienti aperti

Viceversa si segnala la presenza nella carta della Rete Ecologica Regionale che l'area in questione, nel tratto in cui passa l'impianto a fune, attraversa:

- una *Tappa di Attraversamento per Specie di Ambienti Aperti* (ID328) avente come specie target *Caprimulgus europaeus* e *Chalcides chalcides*.

4.3. Tappa di attraversamento

Stazione: 54230

Toponimo	*dummy (non definito)*
Quota (m)	
Stazione appartenente alla rete ecologica	*No*
Data nascita	*11/07/2008*
Stazione Nucleo Collegata	*53026*
Categoria della Tappa	*specie di ambienti aperti*

Specie presenti **

Nome	Regno	Taxon	Natura 2000	Tipo Endemismo	Red List Nazionale	Pubblicato (*)
Caprimulgus europaeus	Animale	Specie	S?	Nessuno	dato non inserito	Scheda
Chalcides chalcides	Animale	Specie	No	di unit? biogeografica relativamente ampia (provincia)		

(*) pubblicato in "Guida alla conoscenza delle specie liguri della Rete Natura 2000"

(**) ATTENZIONE: nella stazione, oltre alle specie segnalate, possono essere presenti altre specie la cui localizzazione è riservata e la cui evidenziazione è oggetto di una specifica autorizzazione regionale

- un *Corridoio ecologico per specie legate ad ambienti acquatici* (ID 66) avente come specie target *Alcedo atthis, Barbus plebejus, Chondrostoma genei, Cottus gobio, Leuciscus souffia*.

4.2. Corridoio ecologico

Stazione: 53546

Toponimo	*dummy (non definito)*
Quota (m)	
Stazione appartenente alla rete ecologica	*No*
Data nascita	*11/07/2008*
Fondo Cieco	*No*
Stazione Nucleo Collegata	*53020*

Specie presenti **

Nome	Regno	Taxon	Natura 2000	Tipo Endemismo	Red List Nazionale	Pubblicato (*)
Alcedo atthis	Animale	Specie	S?	Nessuno	dato non inserito	Scheda
Barbus plebejus	Animale	Specie	S?	Nessuno		
Chondrostoma genei	Animale	Specie	S?	di unit? biogeografica relativamente ampia (provincia)	Scheda	
Cottus gobio	Animale	Specie	S?	Nessuno	Scheda	
Leuciscus souffia	Animale	Specie	S?	Nessuno		

(*) pubblicato in "Guida alla conoscenza delle specie liguri della Rete Natura 2000"

(**) ATTENZIONE: nella stazione, oltre alle specie segnalate, possono essere presenti altre specie la cui localizzazione è riservata e la cui evidenziazione è oggetto di una specifica autorizzazione regionale

<u>Analisi di dettaglio:</u>

Tappa di attraversamento per specie di ambienti aperti (ID 328)

Le tappe di attraversamento (stepping stones) sono tessere caratterizzate da una precisa impronta ambientale e da una certa uniformità vegetazionale (bosco, prateria ecc.). Nel caso specifico la stepping stone interessata dal progetto dovrebbe essere funzionale per specie legate ad ambienti boschivi e soprattutto al *Caprimulgus europaeuse* al *Chalcides chalcides*, comunemente chiamate *Succiacapre* e *Luscengola*.

Come indicato nella scheda tecnica (fonte: www.ambienteinliguria –sezione "Natura"; Rete Ecologica Regionale) il Succiacapra è una specie inserita nell'allegato I della Direttiva "Uccelli"; è una specie con abitudini prettamente crepuscolari-notturne; l'habitat che predilige sono pascoli, prati, radure, zone semi-boscose, cespugliate ed incolte, dal livello del mare fino ai 1.500 m di quota, il nido viene costruito al suolo.

La Luscengola è un rettile con corpo serpentiforme, tra gli habitat che preferisce ci sono pianure erbose, prati, sottobosco di pinete, querceti e zone umide come alvei di fiume o sponde di stagni.

L'intervento in progetto è caratterizzato da due cavi di acciaio aventi un diametro di 18 e 22mm; tali cavi attraversano la stepping stone interessata ad una altezza che varia da 25 a 40 m e sono ben visibili grazie alle sfere di segnalazione di ostacolo aereo di colore bianco e rosso/arancio alternati e quindi non vi è in alcun modo la possibilità di collisione o di interferenza con le specie target.

L'intervento in progetto attraversa la stepping stone in un corridoio scelto apposta per la scarsa vegetazione e la limitata presenza di piante arboree, in modo tale da mitigare l'impatto dell'intervento sul territorio e tagliare il minor numero di piante possibile, cercando sempre di conservare le ceppaie e favorirne la ricrescita.

Corridoio ecologico per specie legate ad ambienti acquatici (ID 66)

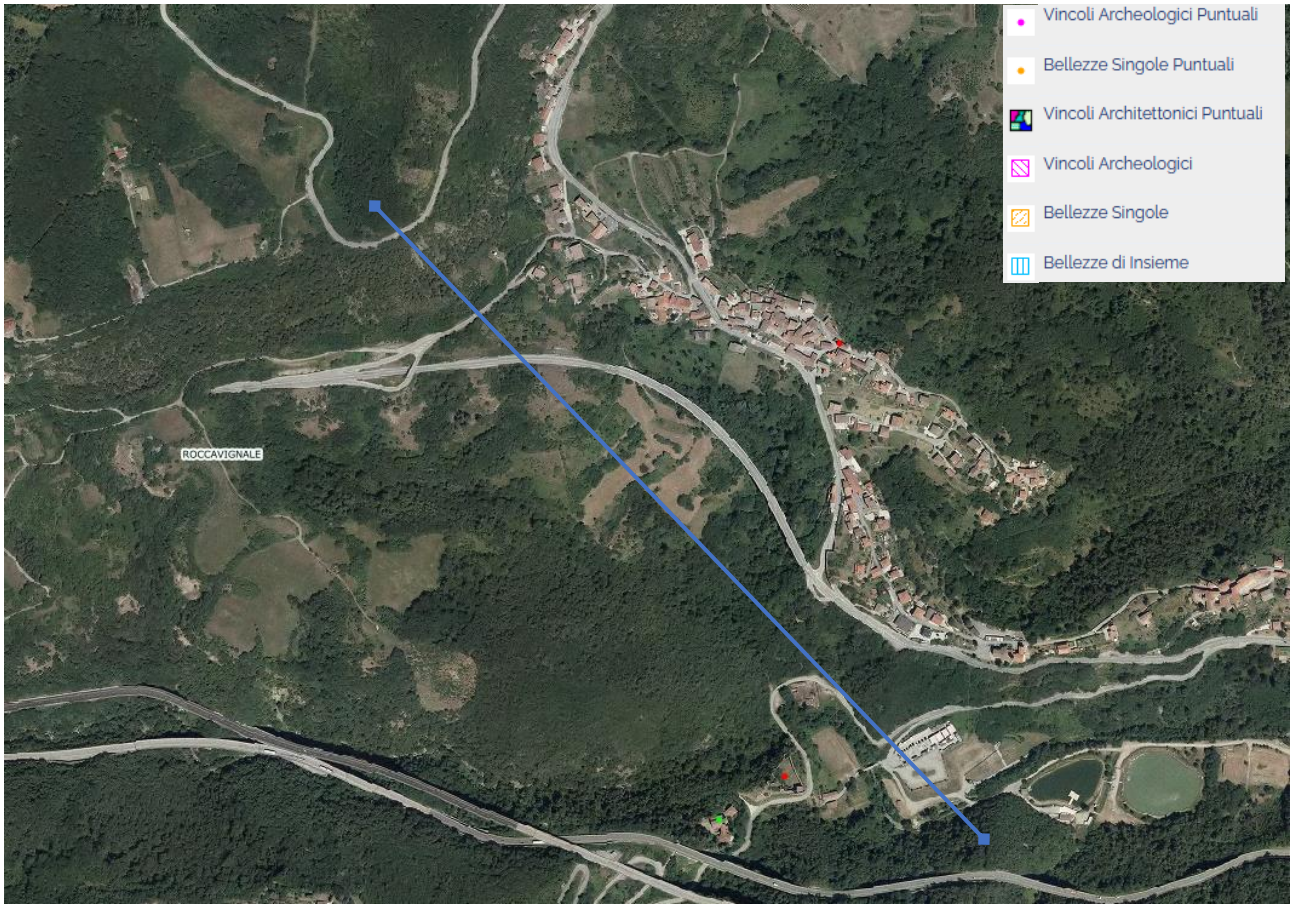
Il corridoio in questo caso è rappresentato dall'alveo del Torrente Zemola. Le specie target per cui il corridoio è stato progettato sono *Alcedo atthis, Barbus plebejus, Chondrostoma genei, Cottus gobio, Leuciscus souffia*. Il progetto non prevede interventi sul corso d'acqua temporanei e/o permanenti e non sono prevedibili disturbi alla fauna acquatica durante le fasi di cantiere e di esercizio dell'opera a progetto, in quanto i due cavi di acciaio passano sopra il torrente ad un'altezza di circa 40 metri.

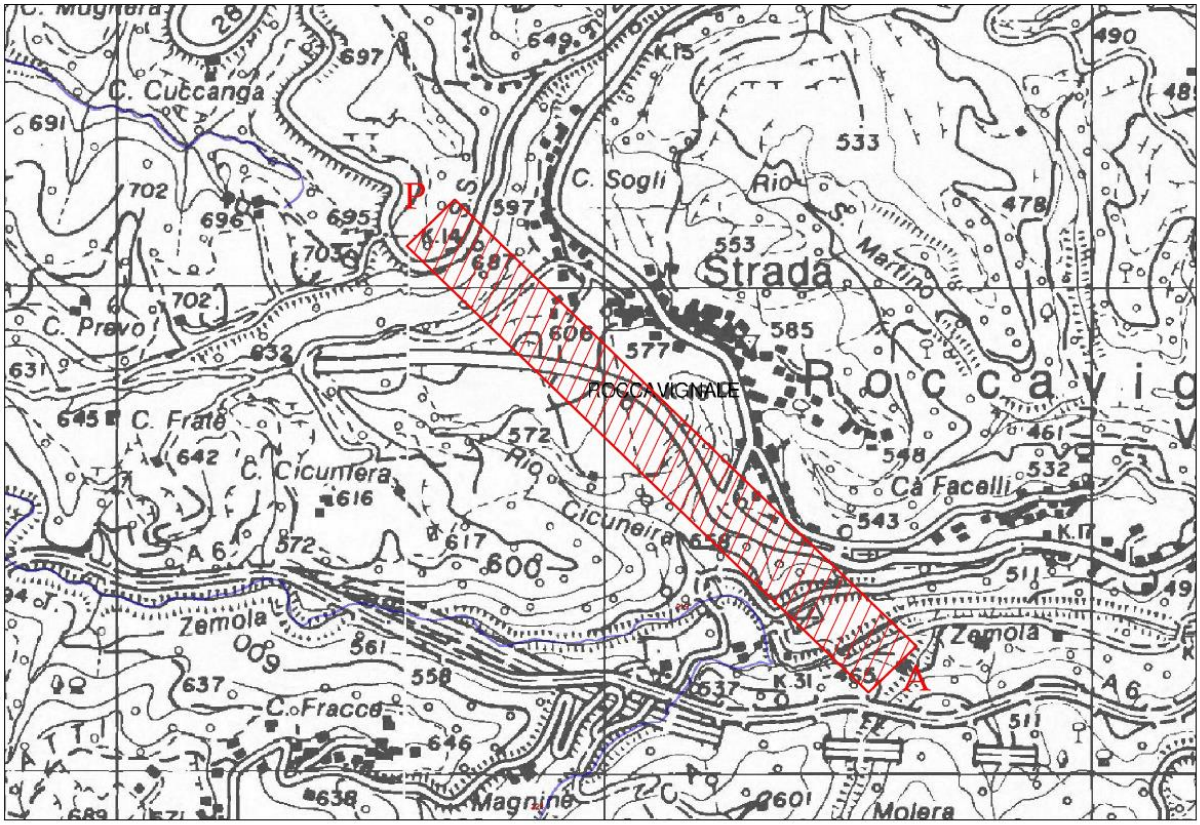
L'intervento in progetto quindi non modifica le condizioni di equilibrio dell'ambiente circostante e tantomeno introduce elementi a rischio.

Non interessa:

- Altri elementi della rete ecologica;
- habitat puntiformi;
- segnalazione della carta della biodiversità, specie ed altri elementi;
- aree umide.

Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico



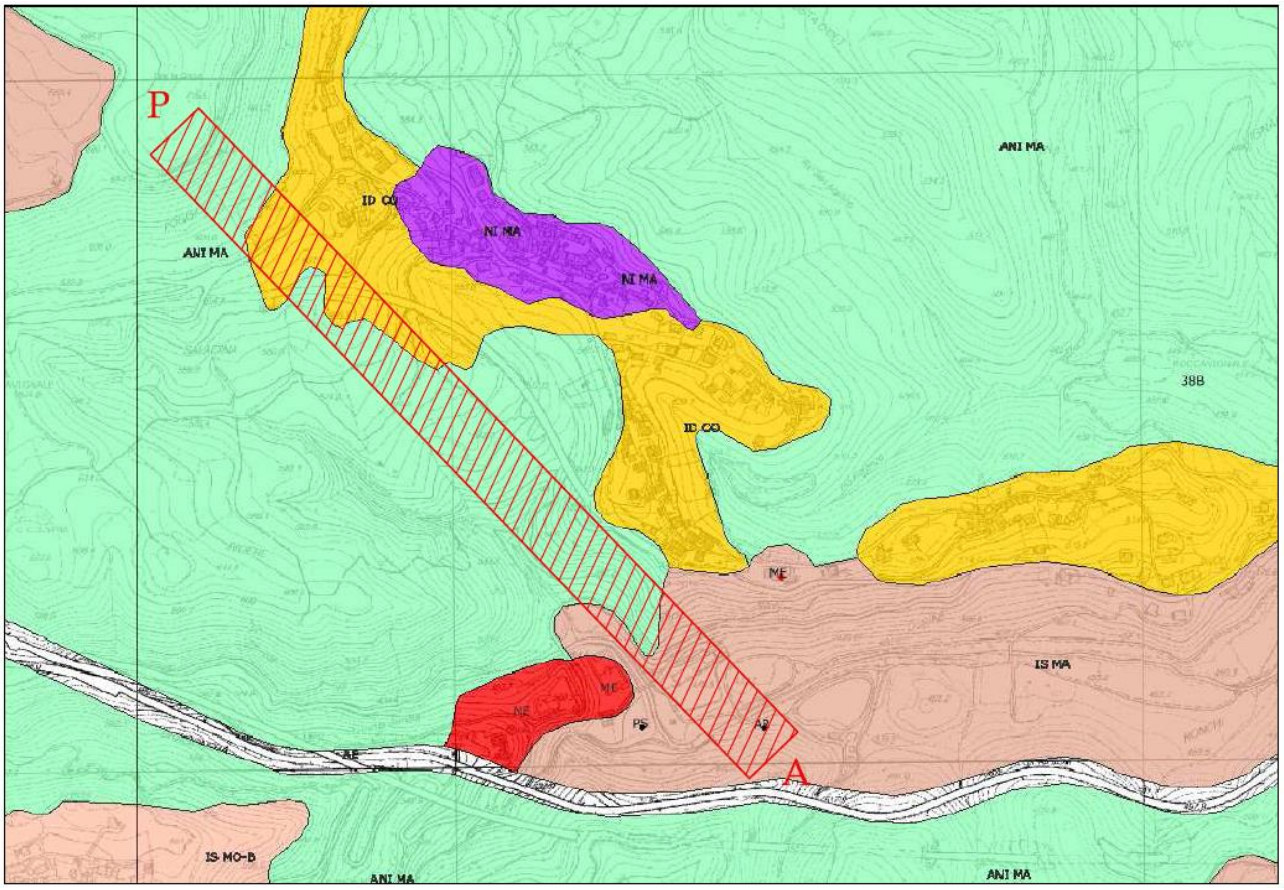


STRALCIO RII SOGGETTI A VINCOLO PAESISTICO

L'intervento previsto ricade in parte nelle aree tutelate dall'art. 142 comma 1 lett.c-f del D.lgs 42/2004 (aree di interesse paesaggistico) del "*Codice dei beni culturali e del paesaggio*" ed è presente nelle vicinanze della stazione di arrivo un vincolo architettonico puntuale, costituito dai ruderi del Castello del Carretto, istituito con decreto nell'anno 1937 (vedasi tabella sottostante); è in corso la procedura di autorizzazione paesaggistica.

D.Lgs 42/2004 – parte II	vincolo storico architettonico	Ruderi del Castello del Carretto Anno di vincolo 1937
D.Lgs 42/2004 – parte III	vincolo paesaggistico	Presente zona Gere: Rii 219-224 Area boscata

Non sono presenti aree soggette a vincolo archeologico e il contesto nel P.T.C.P. ricade nell'assetto insediativo in "ANI-MA","ID-CO" e "IS-MA" e, stante la tipologia delle opere, non sono previste né necessarie varianti al PTCP.



L'insieme delle opere è previsto con tipologie costruttive a basso impatto paesaggistico, compatibili con la matrice del contesto in cui si posiziona l'intervento.

Inquinamento Acustico

Il Comune di Roccavignale risulta dotato di Piano Comunale di Zonizzazione Acustica, redatto ai sensi della L. 447/95 e della L.R. 89/98.

L'assenza di motorizzazioni dell'impianto garantisce un impatto acustico estremamente limitato e la rumorosità è legata unicamente alla fase di discesa degli utilizzatori dell'impianto nelle ore diurne.

Pertanto l'intervento comporterà un'alterazione del tutto trascurabile del clima acustico dell'ambiente circostante, in accordo con la sezione 7 art.3 della Relazione Tecnica allegata alla zonazione acustica comunale, che prevede che "*Per le attività sportive […] svolte all'aperto in impianti fissi […] il limite massimo di immissione, misurato in prossimità dell'edificio più esposto, non deve superare i 70 dB(A) nelle condizioni di massimo disturbo limitatamente all'intervallo compreso tra le ore 09:00 e le ore 22:00*".

Inquinamento Elettromagnetico

Non sono presenti fonti di inquinamento magnetico per la presenza di elettrodotti o impianti di telecomunicazione all'interno dell'area di intervento.



Catasto Impianti di telecomunicazione –Regione Liguria



Rete elettrodotti alta tensione e corridoi di attenzione (ed.2019) – Regione Liguria

Energia

L'impianto prevede consumi di energia elettrica sono estremamente limitati (illuminazione notturna delle stazioni di partenza ed arrivo e forza motrice di potenza normale per il funzionamento di attrezzatura meccanica minuta). La potenza prevista nei punti di fornitura dell'energia elettrica è di 3 *kW* ciascuno. L'impianto elettrico sarà realizzato a regola d'arte ai sensi della Legge n° 186/1968 da un'impresa abilitata ai sensi del D.M. n° 37/2008 art. 1, comma 2, lettera a). Tutti i materiali impiegati e la loro messa in opera saranno conformi a quanto stabilito dal progetto e al Reg. EU 305/2011.

Rifiuti

Il comparto rifiuti non è da considerarsi critico in riferimento al progetto in esame.

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti urbani, derivanti dalle attività di tipo turistico-sportivo dell'impianto, saranno individuati a livello progettuale specifici punti di raccolta per la gestione differenziata dei rifiuti, le cui caratteristiche saranno definite di concerto con il soggetto gestore

del ciclo integrato dei rifiuti, nello specifico la soc. S.A.T. – Servizi Ambientali Territoriali – di Vado Ligure. La percentuale di raccolta differenziata nel Comune di Roccavignale ha superato il valore del 35%, come previsto dalla normativa italiana in materia, a partire dall'anno 2015. I dati desunti dalla Relazione sullo stato dell'ambiente nell'anno 2020 di ARPAL indicano tuttavia un trend negativo della raccolta differenziata che si è attestata ad ogni modo al 61,88 % (con un massimo assoluto di 72,82% nell'anno 2018), ma con un aumento di più di 30 punti rispetto al dato del 2013 .

La collocazione definitiva dei materiali di risulta degli scavi non pericolosi (terre e rocce da scavo non gestite nell'ambito del D.P.R. 120/2017) potrà avvenire nelle discariche o impianti di recupero autorizzati presenti sul territorio ligure.

Salute e qualità della vita

Nel territorio comunale non sono presenti impianti a rischio di incidente rilevante.

Il Comune di Roccavignale persegue obiettivi finalizzati alla tutela ed alla valorizzazione delle risorse ambientali, in modo da favorire l'incremento della qualità della vita e della competitività del territorio.

In particolare i settori di maggiore attenzione sono:

- Efficienza energetica
- Consumi acqua
- Produzione rifiuti
- Biodiversità
- Emissioni
- Difesa del territorio

4. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Eventuali alternative considerate

Sono identificabili tre alternative principali:

MOMENTO 0: area nello stato attuale

Lo scenario di riferimento iniziale si riferisce ad un contesto di zona boschiva, con sistemazione a fasce o prato e piste forestali esistenti, in stato di abbandono, con presenza di viabilità principale e secondaria.

MOMENTO 1: non realizzazione dell'intervento lasciando l'area nello stato attuale.

Non sussistono particolari differenze rispetto allo stato attuale ma l'assenza di iniziative di valorizzazione del contesto comporta il progressivo abbandono del territorio con l'abbandono della cura alla viabilità forestale e l'impoverimento di iniziative di sviluppo dell'entroterra della Val Bormida.

MOMENTO 2: realizzazione dell'intervento previsto

Il progetto ha come obiettivo rilancio e valorizzazione territoriale, in un contesto comunale in cui si è assistito recentemente ad uno sviluppo di attività legate al turismo consapevole ed alla riscoperta del paesaggio tipico della Valbormida.

Valutazione di coerenza tra obiettivi ed azioni di piano

L'oggetto di valutazione del presente rapporto è una variante locale al P.R.G. in modo da rendere congruente l'uso del suolo con la zonizzazione urbanistica generale. In questo senso, la coerenza interna dello strumento può quindi intendersi come la corrispondenza fra gli obiettivi dichiarati e le specifiche scelte urbanistiche ed ambientali.

Nella tabella/matrice sottostante vengono ripresi gli obiettivi principali dell'intervento con riportati gli obiettivi specifici perseguiti e le risposte adottate dal piano in questione con una valutazione sulle iterazioni tra le azioni proposte evidenziando gli aspetti principali in modo da rendere coerente il percorso decisionale proposto.

Obiettivi di carattere generale	Iterazioni/ impatti		Risposte
1) Obiettivi di carattere economico e economico e commerciale	+	:	Incremento dell'offerta turistica e sportiva con favorevoli ricadute occupazionali e di indotto economico nell'ambito di un comune a vocazione turistica crescente
2) Obiettivi di carattere urbanistico	+	:	Riqualificazione e rivalorizzazione di dell'area con recupero e riattamento di viabilità forestale
3) Obiettivi di carattere paesaggistico	=	:	Il progetto ricade parzialmente in aree soggette a vincolo paesaggistico in contesto prevalentemente boschivo e naturale ed è in corso la procedura di specifica autorizzazione da parte degli enti competenti. Le scelte progettuali risultano a basso impatto paesistico, nel rispetto nella matrice del contesto in cui sono inserite
4) Obiettivi di natura ambientale	=		
Aria e fattori climatici		:	Non sono previste emissioni in atmosfera
Ciclo integrato delle acque		:	Non si prevedono interferenze tra l'opera in esercizio e la rete acquedottistica e fognatizia in capo agli Enti gestori.
Consumo di suolo agricolo e/o naturale		:	Tenuto conto della strutturazione dell'intervento, comportante opere edilizie poco significative e ben delimitate nelle due aree individuate per le stazioni di partenza ed arrivo ed il riattamento di viabilità forestali esistenti, e delle misure di compensazione e mitigazione (utilizzo di ingegneria naturalistica), non si ravvisa un incremento del consumo di suolo Ricorso a tecniche costruttive che minimizzano gli scavi e le alterazioni morfologiche
Interferenze con SIC/ZPS		:	Nessuna
legenda			
positivi	+		
negativi	-		
neutri	=		
incerti	?		

Valutazione sintetica degli effetti cumulativi

	Stato attuale	Previsioni
Consumo di suolo	Aree boschive e naturali, con prati e terrazzamenti, e viabilità forestali esistenti	Non si prevedono significativi incrementi di consumo di suolo
Sostenibilità infrastrutturazione ecologica: 1. Servizi idrici integrati	Assenza di impianti fognari	Non si prevedono variazioni rispetto all'attuale

2. Gestione rifiuti	Assenza di servizio	Raccolta RSU e differenziata
3. Accessibilità servizi	Assenza di servizi e/o carenza di manutenzione della viabilità forestale.	Recupero di viabilità forestale esistente
Interessamento rete ecologica SIC	L'area non risulta inserita in SIC/ZPS. Presenza nella carta della Rete Ecologica Regionale di: - una *Tappa di Attraversamento per Specie di Ambienti Aperti* (ID328) - un *Corridoio ecologico per specie legate ad ambienti acquatici* (ID 66) L'intervento non modifica le condizioni di equilibrio dell'ambiente circostante e tantomeno introduce elementi a rischio. Non sono presenti habitat prioritari di vegetazione arborea ed arbustiva, non sono state rinvenute altre emergenze bionaturalistiche.	Gli interventi previsti non comportano incidenze su habitat e specie di riferimento faunistiche e floristiche.
Popolazione esposta a: - qualità dell'aria	L'area ricade nelle zone "IT0716", "IT0717" e "IT0719" e, pur mancando misurazioni in loco, per analogia con situazioni similari, si ritiene che per le varie concentrazioni di inquinanti nell'aria siano rispettati mediamente livelli inferiori ai "valori bersaglio" per la protezione della salute	L'assenza di motorizzazioni garantisce un impatto pressochè nullo, infatti non vi sono consumi di combustibili fossili. In considerazione del fatto che per le strade di accesso ai siti verranno, in parte, sfruttate le piste forestali esistenti, si ritiene che le emissioni da traffico indotto non possano influenzare negativamente la situazione in essere allo stato attuale
- rumore	Area boschiva naturale in ambito di versante, con presenza di viabilità principale e secondaria prevalentemente sul fondovalle	L'assenza di motorizzazioni dell'impianto garantisce un impatto acustico estremamente limitato e la rumorosità è legata unicamente alla fase di discesa degli utilizzatori dell'impianto nelle ore diurne. Pertanto l'intervento comporterà un'alterazione del tutto trascurabile del clima acustico dell'ambiente circostante,
- inquinamento elettromagnetico	Non sono presenti fonti di inquinamento magnetico per la presenza di elettrodotti o impianti di radiofrequenza	Non sono previste installazioni di impianti che producano inquinamento elettromagnetico.
- rischio idrogeologico	Nessuno rischio di natura geomorfologica e idraulica	L'attuazione degli interventi costruttivi dovrà adottare le azioni e le misure specifiche riportate nella relazione geologica a corredo del progetto.

5. CONCLUSIONI

I contenuti normativi specifici del progetto risultano coerenti con le prescrizioni e gli indirizzi derivanti dalle analisi valutative riportate nella presente relazione ed in particolare le azioni non andranno ad inficiare sulla qualità della vita e sulla salute dei residenti, dei lavoratori o della popolazione turistica estiva.

Sulla scorta delle analisi riportate nella presente relazione e dei documenti allegati si ritiene che il progetto proposto non abbia un impatto negativo sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio culturale, sulla vita delle persone e quindi possegga le caratteristiche atte a motivare la sua esclusione dal procedimento di assoggettabilità di Valutazione Ambientale Strategica.

Millesimo, Settembre 2022

IL TECNICO
Ing.Marcello Macciò (*)

(*) Il documento è firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate e sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.