



Parco del Beigua

UNESCO Global Geopark



RETE NATURA 2000 - VALUTAZIONE D'INCIDENZA

TITOLO	S.P. 31 "Urbe Piampaludo La Carta" - Lavori di costruzione nuovo ponte in Loc. Veirera alla progressiva chilometrica 5+834 – Rio della Conca - Comune di Sassello Richiedente: Provincia di Savona	
Interferenza con aree ZSC		SI
Interferenza con aree ZPS		NO
Presenza della relazione d'incidenza		SI
Descrizione pZSC/ZSC interessato:		
CODICE e NOME SITO (dalla scheda dati Natura 2000)		
ZSC IT1331402 "BEIGUA – M. DENTE – GARGASSA – PAVAGLIONE"		

QUALITA' E IMPORTANZA (da scheda dati Natura 2000)

ZSC IT1331402 "BEIGUA – M. DENTE – GARGASSA – PAVAGLIONE"

Esteso ed articolato masZSCcio montuoso notevolmente a ridosso della linea di costa. Il sito presenta evidenti contrasti fra i versanti marittimi e quelli settentrionali; le quote relativamente elevate e la presenza di microclimi freddi consentono la presenza di specie boreali in vicinanza del Mar Mediterraneo. Il substrato, per gran parte ofiolitico, condiziona la flora offrendo opportunità di rifugio ad interessanti serpentinofite. Di notevole importanza è la presenza di specie vegetali endemiche ad areale molto ristretto e specie minacciate di scomparsa, per alcune delle quali (*Viola bertolonii*, *Cerastium utriense*, *Anagallis tenella*) la Regione Liguria ha proposto l'inclusione nell'All. II della direttiva 92/43 CEE. Altrettanto importanti sono le specie animali, una delle quali, è prioritaria ai sensi della direttiva 92/43 CEE, mentre altre per il loro interesse biogeografico, per rarità o perché indicatrici di qualità ambientale sono state proposte dalla Regione Liguria per l'inclusione nell'allegato II di detta direttiva (*Cicindela maroccana pseudomaroccana*; *Carabus italicus italicus*; *Carabus vagans*; *Carabus solieri liguranus*; *Nebria tibialis tibialis*; *Haptoderus apenninus*; *Philorhizus liguricus*). Di grande rilievo sono anche alcuni habitats (faggete con notevole presenza di *Taxus baccata*, pascoli con significative popolazioni di orchidee, formazioni ofiolitiche particolari, stagni, complessi di torbiera, ecc.) di interesse comunitario prioritario o proposti dalla Regione Liguria come tali. Diverse sono inoltre le specie in via di rarefazione e/o protette ai sensi di direttive/convenzioni internazionali. La posizione geografica e le caratteristiche

fanno del sito un importante punto di passo per gli uccelli migratorie e per la nidificazione di diverse specie di uccelli legati alle praterie di cui numerose ricomprese nell'All.1 della Direttiva 79/409/CEE.

VULNERABILITA' (da scheda dati Natura 2000)

ZSC IT1331402 "BEIGUA – M. DENTE – GARGASSA – PAVAGLIONE"

In alcune aree va segnalato il rischio di incendi; un pericolo, seppur non immediato, è l'eventuale apertura di miniere di rutilo. Ulteriori rischi derivano dall'apertura di strade in terreni non consolidati.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'opera in progetto, oltre alla viabilità di pertinenza provinciale, andrà ad interessare aree di pertinenza privata e in fase di cantiere aree di pertinenza demaniale. Queste ultime saranno inoltre coinvolte dalla proiezione dell'impalcato del nuovo attraversamento.

Accessi e imposta aree di cantiere

Per l'accesso al settore di imposta dell'opera di utilizzerà l'attuale tracciato della S.P. n. 31 lato Veirera. L'accesso sul lato Pianpaludo, stanti le limitazioni di sagoma esistenti, potrà essere utilizzato solo da parte di autoveicoli o furgoni per il trasporto delle maestranze in cantiere.

Il ponte esistente verrà utilizzato per accesso alla spalla destra entro i limiti di transito prescritti pari a 10 t. Per le attività di cantiere necessarie alla realizzazione della spalla destra che comportino transiti di entità superiore, sarà quindi necessario implementare una pista di cantiere che dal settore di monte del lato sinistro scenda verso l'alveo e attraversi lo stesso sino a giungere al settore di imposta della spalla destra. Ciò premesso risulta quindi evidente come l'area di cantiere dovrà necessariamente svilupparsi in prevalenza sul lato sinistro del manufatto esistente.

In particolare si prevede di collocare l'area di assemblaggio della struttura portante in acciaio dell'impalcato in fregio all'attuale viabilità, sul lato di valle della stessa, ampliando una settore subpianeggiante esistente per ottenere, stoccando qui parte dei materiali di scavo necessari alla realizzazione degli approcci al nuovo ponte, un piazzale di lavoro di ampiezza minima di 10-15 m e sviluppo 35-40 m.

I baraccamenti di cantiere si porranno in sponda destra, sull'area sub pianeggiante presente sul lato di valle della carreggiata stradale esistente.

Per tutta la durata del cantiere, interferendo lo stesso con la viabilità in esercizio, sulla stessa andrà imposto un limite di velocità di 30 km/h per un tratto di almeno 500 m a cavallo dell'attraversamento esistente.

Opere strutturali di rifacimento del ponte

La larghezza totale del nuovo impalcato sarà di 5,50 m (4,30 m di carreggiata e due cordoli laterali di 60 cm ognuno su cui sono innestate le barriere di ZSCurezza) e sarà realizzato in struttura mista

acciaio calcestruzzo con luce netta tra gli appoggi di 30 m e una lunghezza totale di 31,80 m. Le due travi in acciaio corten, poste a interasse pari a 3,50 m, hanno altezza totale di 1,50 m.

La struttura portante orizzontale, a campata unica, andrà a trasmettere i carichi propri e accidentali a due spalle in cemento armato composte da: una platea di fondazione avente un'impronta quadrata di lato 6 m e altezza di 1,50 m, un muro frontale spesso 2,00 m, muri d'ala spessi 1,00 m e un paraghiaia alto 2,29 m e spesso 0,50 m. La spalla ovest (lato Veirera) è alta incluso il paraghiaia 8,37 m mentre la spalla est (lato Pianpaludo) è alta 9,87 m.

La platea di fondazione della spalla ovest (direzione Veirera) poggia su 42 micropali $\Phi 168.3/12,5$ mm lunghi 14,00 m, la platea di fondazione della spalla est (direzione Pianpaludo) invece è fondata su 42 micropali $\Phi 168.3/8$ mm lunghi 10,00 m.

Opere stradali

Tale categoria di opere si riferisce alla realizzazione dei tratti di raccordo tra viabilità esistente e la nuova opera di attraversamento del Rio della Conca. Planimetricamente il tratto di raccordo avrà uno sviluppo di 140 m compreso il manufatto strutturale di attraversamento del Rio della Conca.

La sezione stradale di progetto ricalcherà quella esistente. Si tratta di una carreggiata di ampiezza 5 m con margini esterni di ampiezza 0,75 m a contenere i dispositivi di ritenuta laterale nei tratti ove questi risultano necessari.

Altimetricamente il tratto in progetto avrà un andamento pianeggiante per uno sviluppo di 107 m e successivamente un andamento in salita verso Pianpaludo con pendenza del 3,50%. Il tracciato si svilupperà costantemente a mezzacosta o in rilevato. Nei tratti di approccio al manufatto di attraversamento si prevede l'utilizzo di un manufatto in terra rinforzata a limitare gli ingombri trasversali del corpo stradale.

In corrispondenza dei tratti di transizione, di sviluppo pari a 25 m sul lato Veirera e di circa 15 m sul lato Pianpaludo, è previsto l'immorsamento tra rilevato esistente e nuovo rilevato mediante gradonatura del manufatto esistente.

Come detto il raccordo tra la sezione corrente in rilevato e le spalle del nuovo attraversamento avverrà mediante l'inserimento di manufatti in terra rinforzata costituiti mediante la messa in opera per strati di materiale, anche recuperato in sito, rullato e compattato con inserimento a passo 0,60 m di geogriglie bidirezionali in poliestere con resistenza minima a trazione di 100 kN/m, opportunamente risvoltate agli estremi. I paramenti dei manufatti, inclinati di 70° e con sviluppo planimetrico di circa 8 m sia in sinistra che in destra idrografica, saranno ad altezza variabile a raccordarsi alla morfologia esistente. Complessivamente si prevede la realizzazione di 236 mq di terra rinforzata con altezza massima del paramento di 7 m in sponda sinistra e di 8 m in sponda destra.

Gli unici scavi di sbancamento al di sopra della livelletta di progetto, dettati dalla morfologia esistente si collocano su un tratto con sviluppo di circa 20 m sul lato di approccio Veirera.

Complessivamente i volumi di scavo necessari all'inserimento delle opere stradali in progetto ammontano a circa 950 mc.

I rilevati stradali e i manufatti di approccio in terra rinforzata, con volume complessivo stimato pari a circa 2.000 mc, saranno costituiti da materiali di nuovo apporto o recuperati in sito ma necessariamente rientranti nelle classi delle terre CNR UNI A1, A3, A2-4 o A2-5. La parte superficiale dei manufatti sarà rivestita con terreno agrario e successivamente inerbita mediante idrosemina.

Il cassonetto stradale è previsto con spessore di 0,41 m di cui: 0,20 m in misto naturale rullato e compattato, 0,10 m da uno strato di base in conglomerato bituminoso, 0,07 m dallo strato di collegamento e 0,04 m dal tappeto d'usura.

Le opere marginali di contenimento previste saranno costituite da barriere metalliche in acciaio classe H2, bordo ponte su entrambi i lati dell'attraversamento sul Rio della Conca e bordo laterale per gli altri tratti.

Relativamente alla regimazione delle acque di corrivazione superficiale si prevede una piattaforma a doppia pendenza con posizionamento di specifiche embricate di scarico per uno sviluppo complessivo di circa 30 m che si andranno a raccordare alla rete di canalizzazione prevista al piede del rilevato, costituita da mezzi tubi in cls per uno sviluppo complessivo di circa 70 m.

Opere di difesa idraulica

Tali opere interesseranno in via principale la sponda sinistra del Rio della Conca e un tratto della sponda destra. In particolare la difesa antierosiva della sponda sinistra si porrà nel tratto di monte a difesa del rilevato stradale e nel tratto di valle a mantenere stabile il canale di deflusso principale e avrà uno sviluppo complessivo di circa 105 m. Il tratto in destra idrografica, con sviluppo di circa 36,5 m, si porrà a difesa delle opere fondazionali del nuovo attraversamento stradale e a mitigare un fenomeno erosivo in atto lungo la sponda conseguente a una brusca curvatura dell'alveo ordinario.

Gli scavi saranno quelli necessari alla formazione del cavo d'imposta della fondazione della difesa antierosiva. Si prevede un approfondimento minimo di 1,0 m dal fondo alveo. Relativamente agli scavi di sbancamento in alveo si prevede una regolarizzazione dello stesso con l'apertura di una savanella centrale al di sotto del ponte di ampiezza pari a circa 15 m, ad allontanare per quanto possibile il deflusso dalle sponde.

Il materiale scavato verrà in parte posto a imbottimento delle sponde e per la parte a pezzatura più elevata per la realizzazione delle opere di difesa antierosiva.

Tipologicamente si prevede la realizzazione di scogliere in massi di pietra naturale, con altezza corrente del paramento di 2 m dal fondo scorrevole e per un breve tratto di altezza 2,5 m, costituite da massi in pietra naturale giustapposti e mutuamente incastrati tra di loro intasati in fondazione con calcestruzzo.

L'inclinazione della scarpa lato fiume della difesa antierosiva sarà di tipo costante, in particolare si prevede una scarpa con rapporto lunghezza altezza di 2 su 3 a favorire la rivegetazione della sponda. Per la realizzazione si prevede il reimpiego dei massi recuperati in fase di scavo di sbancamento stradale o recuperati in alveo in sede di riprofilatura e di scavo di imposta fondazionale.

Dal punto di vista idraulico il nuovo attraversamento risulterà normativamente adeguato allo smaltimento delle piene di progetto con tempo di ritorno 200 anni conformemente alla normativa vigente per il bacino padano.

Complessivamente si può quindi stimare che in fase di cantiere l'area di intervento interesserà una superficie di circa 4.500 mq, dei quali un minimo di circa 500 mq (e comunque inferiore ai 1.000 mq) destinati alla realizzazione della piazzola di cantiere. Le opere finite avranno uno sviluppo di circa 140 m per le opere stradali (con una superficie occupata complessivamente da sede stradale e relative spalle di circa 1.700 mq) e di circa 145 m per le opere di difesa idraulica (con una superficie complessiva di circa 500 mq).

INTERAZIONI DEL PROGETTO CON IL SITI DELLA RETE NATURA 2000

Interazioni del Progetto con i Siti della Rete Natura 2000 interessati

Dall'analisi dei dati presenti negli archivi naturalistici dell'Ente Parco del Beigua si prende atto di quanto segue quanto segue:

- l'intervento ricade essenzialmente a cavallo di due celle in una celle territoriali da 500X500 identificate con il numero 2581 e 2666;
- all'interno delle celle d'intervento viene segnalato Habitat di interesse Comunitario codificato con il numero 9110 ma in corrispondenza dell'intervento non risultano habitat iscrivibili a quelli di interesse comunitario;
- per qual che riguarda le specie vegetali si segnala la presenza di *Iberis sempervirens*, *Carex pallescens* e *Carex flava* specie di elevato valore fitogeografico peraltro le stazioni non sono direttamente coinvolte con l'area dei lavori;
- sono segnalate le seguenti specie faunistiche di interesse conservazionistico inserite negli allegati delle Direttive Comunitarie 409/79/CEE e 92/43/CEE che nella cella hanno significativi siti di riproduzione, riposo o alimentazione; *Salmo macrostigma*, *Podarctis muralis* e *Pernis apivorus*
- Qualità Specie e Habitat Medio-Bassa per la cella territoriale per le quali sono previsti interventi.

Analizzando la presenza di Rapaci in periodo riproduttivo, oltre a quanto descritto, non si riscontra la presenza di siti di nidificazione di specie di interesse conservazionistico posti a distanza significativa rispetto al sito d'intervento.

La localizzazione del sito non si pone in linea con le rotte migratorie dei rapaci che in primavera e in autunno seguono le linee costiere per la migrazione pre e post riproduttiva.

ANALISI DEGLI IMPATTI

Il progetto di cui alla presente Valutazione d'Incidenza si relaziona con alcune specie ad elevato valore conservazionistico ma valutata anche la qualità complessiva dell'area d'intervento si può affermare che gli impatti risultano scarsi e poco significativi.

Si riscontrano in definitiva le seguenti criticità:

Habitat: si prevede una riduzione minimale dell'Habitat di riferimento nell'ordine di meno dello 0,02% a scala di Sito e meno dello 0,9% a scala locale.

Specie vegetali: nessuna in quanto le stazioni di presenza sono esterne all'area di cantiere.

Specie ornitiche nidificanti: da scarsa a moderata se gli interventi previsti dal progetto dovessero essere attuate in periodo riproduttivo.

Specie legate all'ambiente acquatico: poco significativa in relazione alla localizzazione dell'intervento ma comunque mitigabile

MISURE DI MITIGAZIONE OBBLIGATORIE E CONCLUSIONI

Partendo dalle analisi di cui alla presente Valutazione d'Incidenza evince che :

Rispetto ai valori generali di biodiversità tutelati dal sito della Rete Natura 2000 ZSC IT1331402 "BEIGUA – M. DENTE – GARGASSA – PAVAGLIONE" l'intervento si relaziona con alcune specie ad elevato valore conservazionistico; le perturbazioni che sono state evidenziate hanno, per la maggioranza dei casi, carattere transitorio tale da far supporre il fatto che non possano causare ripercussioni negative permanenti sullo stato di conservazione all'interno del Sito considerato. In generale le incidenze possibili segnalate non appaiono in grado di mettere in discussione la presenza in termini di abbondanza degli habitat e delle specie all'interno del ZSC IT1331402 "BEIGUA – M. DENTE – GARGASSA – PAVAGLIONE" in un futuro prevedibile.

Per l'esecuzione dell'intervento si dovranno obbligatoriamente seguire le seguenti prescrizioni:

Tutte le misure di mitigazione proposte dalla Relazione d'Incidenza si rendono obbligatorie per la prosecuzione del progetto.

inoltre:

- è necessario che tutti le lavorazioni che producono significativo inquinamento sonoro (es. demolizioni, scavi, movimenti terra) dovranno essere completamente sospese nel periodo dal 20 Maggio al 1 Luglio,
- è necessario che tutte le lavorazioni che prevedono interventi in alveo con conseguente alterazione della risorsa idrica in termini di significativo intorbidimento delle acque dovranno essere sospese dal 1 Maggio al 15 Luglio e dal 15 Novembre al 15 Febbraio.
- è necessario contenimento delle polveri attraverso l'utilizzo di acqua polverizzata
- è necessario l'utilizzo di motori a ridotto volume di emissioni inquinanti e a ridotta emissione sonora
- eventuali manutenzioni ai mezzi meccanici e rifornimenti di carburante dovranno essere effettuati al di fuori dell'area interessata dai lavori
- i calcestruzzi necessari per i getti non dovranno esser miscelati in loco
- al termine degli interventi nella piazzola di servizio dovrà essere realizzata una radura prativa mediante l'apporto di terreno agrario con inerbimento mediante specie autoctone.
- tutte le superfici relative alle difese spondali dovranno essere rinaturalizzate con essenze autoctone
- al termine dei lavori è opportuno attuare un miglioramento delle condizioni di naturalità dell'alveo in corrispondenza dell'area dei lavori in particolare:
 1. creare irregolarità altimetriche del fondo dell'alveo, con creazione di buche
 2. assicurare la presenza di materiale lapideo
 3. posizionare in alveo massi per creare aree di rifugio.

CONCLUSIONI

in relazione al progetto di cui alla presente valutazione d'incidenza, in ragione dei dati scientifici aggiornati a disposizione, è possibile affermare che l'esecuzione di tale progetto, mitigato dalle misure obbligatorie sopra indicate, non produrrà incidenze significative tali da mettere in pericolo la conservazione a scala di sito delle specie/habitat tutelate dal ZSC IT1331402 "BEIGUA – M. DENTE – GARGASSA – PAVAGLIONE" ;

Arenzano li 10/04/2019



IL RESPONSABILE
AREA TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ
Dott. Antonio Aluigi

