

AREA AMBIENTE, PARCHI, RISORSE IDRICHE
E TUTELA DELLA FAUNA
SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE
PIANIFICAZIONE E GESTIONE ATTIVITA' ESTRATTIVE

ALLEGATO B

Variante di Borgaretto alla S.P. n° 143
I tronco: collegamento Viale Torino-S.P. n°174
II tronco: collegamento S.P. n°174 – S.P. n° 143

Comuni: Beinasco, Nichelino, Torino, Orbassano

*Presentato per la fase di Valutazione ex. artt. 12 e 13
Legge Regionale 14 dicembre 1998, N. 40*

**PRESCRIZIONI PER LA MITIGAZIONE,
COMPENSAZIONE E MONITORAGGIO DEGLI IMPATTI**

Proponente:

PROVINCIA DI TORINO
AREA VIABILITA' - EDILIZIA
SERVIZIO GRANDI INFRASTRUTTURE VIABILITÀ

Il giudizio di compatibilità ambientale è subordinato al rispetto integrale delle prescrizioni di seguito riportate:

Aspetti progettuali

- Elaborare un dettaglio (cartografia e relazione) della sistemazione di ripristino della Rotta Palmero nella parte in affiancamento alla Rotta Palmero (area in prossimità dell'intersezione con la S.P. 143).
- Produrre un quadro organico complessivo di interazione fra le varie reti di percorsi ciclabili e di viabilità esistenti, il progetto non deve costituire ostacolo alla realizzazione delle future piste ciclabili e per quanto possibile valutare le predisposizioni e/o realizzazioni necessarie. Tali interventi dovranno essere coerenti con le indicazioni fornite da studi di approfondimento sulla fruibilità dei suoli agricoli, della fruibilità ciclo - pedonale al fine di limitare l'effetto barriera. In generale dovranno essere resi fruibili i percorsi ciclo - pedonali soprattutto in riferimento ai percorsi individuati dal progetto di recupero dell'ambito fluviale e in riferimento alle aree residenziali di Borgaretto. Si ritiene necessario uno studio di approfondimento specifico delle opere previste in progetto mediante la redazione di appositi documenti in cui siano chiaramente esplicitati i criteri di progetto e le modalità gestionali degli interventi previsti. Nel considerare la vocazione naturalistica dell'area parco si consiglia l'adozione di tecniche realizzative che prediligano l'uso di materiali naturali quali il legno lamellare per la realizzazione di sovrappassi.
- Tradurre in termini di computo metrico estimativo tutte le opere, i lavori, comprese le mitigazioni riguardanti il progetto in esame.

Aspetti relativi alle interferenze

- Le opere in progetto, interferenti con elettrodotti preesistenti aerei ad alta tensione, dovranno rispettare quanto previsto dal Decreto Ministeriale 21/03/1988 n. 499 e s.m.i. nonché dalle norme CEI 11-17 fasc. 558. In particolare dovranno essere osservate le disposizioni in materia di distanze di rispetto dalle linee elettriche, di cui agli articoli 2.1.06 e 2.1.07, che indicano la distanza minima in verticale del piano stradale dai conduttori che non deve essere inferiore a metri 8,98, per le linee elettriche a 132 kV di Enel Distribuzione; le distanze minime del ciglio delle strade dai sostegni delle linee elettriche che non devono essere inferiori a 25 metri per le autostrade, 15 metri per le strade statali, 7 metri per le strade provinciali e 3 metri per quelle comunali. Si evidenzia la necessità che siano rispettate le distanze verticali e laterali dai conduttori di tutte le posizioni praticabili ed impraticabili previste nel citato Decreto, in particolare per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione lungo la viabilità.
- Valutare, tecnicamente ed economicamente con tutti gli Enti e le Società interessate, tutte le interferenze del tracciato con eventuali servizi per i quali sarà necessario procedere con spostamenti e/o adeguamenti. Le variazioni dei tracciati, per renderli compatibili con l'opera, sono subordinate all'ottenimento delle autorizzazioni di legge regionali e ministeriali e all'acquisizione delle necessarie servitù.

Cantierizzazione

- Fornire i necessari approfondimenti relativi alla caratterizzazione, quantificazione ed individuazione dei siti di reperimento dei materiali inerti necessari alla realizzazione dell'opera. Il Piano di reperimento dei materiali dovrà privilegiare, per quanto possibile oltre al reimpiego dei materiali derivanti dalle attività di scavo previste nel progetto stesso, l'uso di materiali da demolizione e scavi ai sensi del combinato disposto dal D.Lgs. 22/1997, dal D.M. 05/02/1998 e dalla Legge 443/2001.

- Approfondire lo studio inerente i percorsi cava-cantiere e la valutazione del traffico pesante indotto nella fase di realizzazione dell'opera e generato dal trasporto di materiale, ai fini di mitigare gli impatti complessivi derivanti da tali aspetti.
- Indicare le aree occupate dallo stoccaggio del terreno vegetale asportato e successivamente rimpiegato per le opere in progetto.
- Elencare ed analizzare le interferenze dell'opera con i sottoservizi nelle aree di cantiere.
- Prevedere, al fine di contenere eventuali inquinamenti dei corpi idrici o della falda freatica, nei cantieri fissi una separazione delle acque di prima pioggia prima di immetterle nei pozzi perdenti o in fognatura, in modo da permetterne il trattamento (dissabbiatura, sedimentazione delle particelle grossolane e flottazione della componente oleosa). Il proponente dovrà anche specificare la gestione degli scarti dell'impianto di prima pioggia nonché i trattamenti previsti per l'impianto di trattamento delle acque reflue di tipo industriale previsto per l'area di betonaggio e frantumazione.
- Al termine dei lavori i cantieri dovranno essere tempestivamente smantellati e dovrà essere effettuato lo sgombero e lo smaltimento dei materiali utilizzati per la realizzazione dell'opera, evitando la creazione di accumuli permanenti in loco. Le aree di cantiere e quelle utilizzate per lo stoccaggio dei materiali dovranno essere ripristinate in modo da ricreare quanto prima le condizioni di originaria naturalità.

Aspetti Ambientali

Paesaggio e ambiente agricolo

- Acquisire l'autorizzazione del Settore Gestione Beni Ambientali della Regione Piemonte ai sensi del D.Lgs. 490/99 circa l'inserimento paesistico-ambientale,
- Prevedere interventi di ricomposizione della maglia fondiaria frazionata o comunque compromessa nella sua fruibilità dalla nuova strada. Questo deve comprendere i costi professionali, notarili e catastali per realizzare e formalizzare la nuova maglia catastale, ma anche i costi tecnici per i piccoli interventi di adeguamento delle reti di servizio viabile e idraulica. Il proponente dovrà pertanto predisporre contestualmente alle fasi successive di progettazione dell'opera, un piano di ricomposizione fondiaria, che dovrà essere presentato all'assessorato agricoltura della Provincia di Torino, per una valutazione di merito.
- Rispettare per l'impianto di alberi di 1' e di 2' grandezza (nella siepe), le norme sulle distanze non solo nei confronti delle corsie stradali, ma anche nei confronti dei fondi confinanti.
- Individuare le soluzioni più idonee a risolvere le problematiche inerenti gli attraversamenti della rete irrigua, durante la fase di cantiere e di esercizio, in modo da assicurare la continuità e la funzionalità della rete e da consentire l'effettuazione delle operazioni di manutenzione della stessa in maniera agevole e in sicurezza.
- Consentire l'accesso ai fondi sia durante la fase di cantiere, sia durante la fase di esercizio dell'opera viaria.
- Il terreno agrario ottenuto dalle operazioni di scotico dovrà essere adeguatamente accantonato e dovrà essere utilizzato nelle operazioni di ripristino ambientale.
- Acquisire le eventuali indicazioni delle Soprintendenze per i Beni Architettonici.

Acque superficiali-sotterranee

- Acquisire il parere dell'Autorità di Bacino del Fiume Po. In particolare con riferimento alla compatibilità dell'intervento in oggetto con il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), preso atto che, come descritto nella relazione geologica e difformemente a quanto dichiarato nella relazione di studio di impatto ambientale, il tracciato delle opere ricade parzialmente all'interno della Fascia B del PAI, ai sensi della Direttiva di Piano "Criteri per la compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B (Direttiva 2/99) di cui all'art. 38 delle Norme di attuazione del PAI, deve essere prodotta nell'ambito della progettazione definitiva la verifica della compatibilità, i contenuti della quale devono essere conformi a quanto previsto dalla Direttiva stessa. Pertanto si richiede di integrare la documentazione in conformità alla Direttiva 2/99. In particolare si dovrà produrre la verifica idraulica relativa allo stato attuale e quello di progetto eseguita mediante modello di simulazione di moto permanente o vario per un tratto di corso d'acqua sufficientemente esteso a monte ed a valle della zona di localizzazione delle opere, e una più approfondita valutazione dell'interazione della corrente di piena con le opere esistenti ed in progetto, tenuto conto della presenza di un paleoalveo del torrente Sangone in corrispondenza dell'attuale

tracciato della tangenziale di Torino. Inoltre si richiede la verifica relativa alle opere provvisorie e provvisionali.

- Redigere, per la fase di redazione del progetto esecutivo, una completa ed adeguata cartografia geologica- idrogeologica di insieme e di dettaglio e sezioni geologico-stratigrafiche del tracciato elaborate sulla base delle indagini puntuali
- Accogliere le prescrizioni indicate nel parere favorevole del Settore Decentrato OO.PP. e Difesa Assetto Idrogeologico della Regione Piemonte(n.prot. 41230/25.3 del 26/09/2003), ai fini idraulici ai sensi del R.D. 523/1904, sulla sola opera di scarico nel Torrente Sangone prevista dal progetto.
- Creare, in riferimento ai canali irrigui, adeguate opere di attraversamento in grado di assolvere anche la funzione di deflusso di acqua meterica, per fenomeni di grande entità.
- Richiedere ed ottenere la specifica autorizzazione allo scarico al competente Servizio di questa Provincia per qualunque scarico idrico derivante da attività produttive eventualmente necessario, anche se temporaneo ovvero in fase di cantiere.
- Relativamente all'interferenza con i punti di approvvigionamento idropotabile, (n. 1217 e n.10658) dovrà essere verificato lo stato di consistenza dei pozzi idropotabili (in uso o dimessi). Nel caso in cui siano presenti pozzi idropotabili in uso dovrà essere verificata l'interferenza della nuova strada con le aree di rispetto e definiti gli opportuni provvedimenti (mitigazioni degli impatti potenziali sulla componente acque sotterranee o rilocalizzazione dei pozzi). In tal caso dovrà essere richiesto specifico parere alla Direzione Regionale Pianificazione Risorse Idriche. Le opere di mitigazione devono essere necessariamente concordate con l'ente gestore del pozzo e progettate a seguito di adeguati approfondimenti di tipo idrogeologico puntuale.
- Adottare specifiche misure ed accorgimenti tecnici atti a prevenire l'infiltrazione sul suolo o nel sottosuolo delle acque di lavaggio dal sedime stradale con particolare attenzione a quelle di prima pioggia ed agli eventuali sversamenti accidentali connessi ad incidente.
- Evitare, in fase di cantiere, la contaminazione della falda, e porre particolare attenzione alla tipologia delle perforazioni previste, valutando l'utilizzo di tecniche di perforazione a minore impatto per la falda e criteri di organizzazione dell'area di cantiere atti ad evitare infiltrazioni di acque meteoriche e sversamenti accidentali di sostanze pericolose.

Suolo

- In merito all'interferenza del tracciato in progetto con il sito della Discarica di RSU del consorzio Torino Sud, occorre definire, con gli enti interessati alla gestione e bonifica del sito, un opportuno protocollo degli interventi di minimizzazione e messa in sicurezza del rischio potenziale legato alla presenza di biogas, sia durante la fase di esercizio sia durante la fase di realizzazione dei lavori. Tali indicazioni devono essere integrate nelle " Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza" relativamente ai lavori necessari per la realizzazione della strada in variante all'abitato di Borgaretto, nonché nel Piano di sicurezza e di Coordinamento da redigere ai sensi dell'art. 12 del D.L. n. 494/96 e s.m.i., e nei Piani Operativi di Sicurezza, di competenza delle imprese appaltatrici.

Flora e fauna

- Approfondire la progettazione delle rotatorie lungo il tracciato, con l'intento di individuare una sorta di percorso di invito e di avvicinamento alla Palazzina di Stupinigi ed il relativo parco. In questo ambito, si richiede di studiare in dettaglio le sistemazioni a verde delle rotatorie in area protetta della Fascia Fluviale del Po da concordare con l'Ente Parco ed il Comune interessato.
- Creare un sistema di permeabilità della struttura ad esempio tramite la realizzazione dei sottopassi per la fauna, da concordare con il competente servizio della Provincia, che dovranno essere progettati ed ubicati a seguito delle risultanze di una verifica della fauna locale, dei corridoi ecologici esistenti e potenziali più efficaci (collegamento tra i due parchi e con il fiume ed i corsi d'acqua minori). La funzionalità dei passaggi ecologici dovrà essere assicurata tramite azioni periodiche di manutenzione e monitoraggi.

Inquinamento acustico

- Verificare i valori dei livelli acustici in prossimità dei ricettori lungo il tracciato rispetto ai limiti previsti dallo *Schema del Dpr relativo all'inquinamento acustico avente origine dal traffico veicolare* già approvato dal Consiglio dei Ministri ed in attesa dell'approvazione della Conferenza Unificata Stato-Regione. In particolare per il ricettore in prossimità della rotatoria "dei Dragoni", prevedendo eventuali ulteriori interventi (es. barriere artificiali o vegetative) nel caso non fossero garantiti gli obiettivi di 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni.

- Procedere ad una revisione degli interventi di mitigazione acustica a seguito degli affinamenti progettuali che il proponente intende apportare in sede di stesura del progetto esecutivo. Gli affinamenti di tipo progettuale da apportare all'opera in progetto durante lo sviluppo nelle successive fasi progettuali dovranno tenere conto delle indicazioni prodotte dallo studio di valutazione di impatto acustico redatto secondo i criteri previsti dalla Delibera della Giunta Regionale 02/02/2004 n° 9-11616 "Legge regionale 25 ottobre 2000 n°52 – art 3, comma 2 3, lettera c). Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico".

Qualità dell'aria, inquinamento atmosferico

- al fine di limitare la produzione di polveri dovuta in particolare alla realizzazione di opere d'arte, ed alla movimentazione di inerti dovranno essere adottate le opportune precauzioni, tra cui:
 - i veicoli utilizzati per la movimentazione degli inerti dovranno essere dotati di apposito sistema di copertura del carico durante la fase di trasporto;
 - dovranno essere previsti periodici lavaggi delle aree di cantiere non pavimentate e degli eventuali stoccaggi di materiali inerti o polverulenti;
 - le aree di cantiere dovranno essere delimitate con recinzioni antipolvere di opportuna altezza in grado di limitare all'interno del cantiere le aree di sedimentazione delle polveri e di trattenerne, almeno parzialmente, le polveri aerodisperse.
- La realizzazione del tracciato in progetto deve essere accompagnata da un piano di monitoraggio finalizzato alla verifica degli interventi di mitigazione degli impatti, attuati con la realizzazione del progetto definitivo; in particolare dovrà essere attuato un piano di monitoraggio delle componenti ambientali: rumore e qualità dell'aria.

Rischio Archeologico

- Acquisire le eventuali indicazioni da parte della Soprintendenza per i Beni Archeologici in merito alle aree a rischio archeologico attraversate dal tracciato.

Inserimento Ambientale e Mitigazioni

Nel condividere la linea generale le indicazioni sulla sistemazione ambientale e paesaggistica, si raccomanda nell'ambito delle successive attività di progettazione definitiva ed esecutiva :

- prevedere interventi di mitigazione che dovranno avere lo scopo di attenuare gli impatti negativi, attraverso la realizzazione di opere puntuali localizzate lungo l'arteria stradale ed in prossimità di questa, intese soprattutto come opere a verde, con caratteristiche intermedie fra l'arredo verde tradizionale e le opere naturaliformi, e particolare attenzioni progettuali nella definizione dei particolari architettonico-costruttivi.
- costituire un adeguato risarcimento del consumo di risorse e delle perdite in termini di connessioni ecologiche, in particolare nel territorio interferito dell'area protetta della Fascia fluviale del Po, rispetto alla frammentazione del territorio che sarà determinata dalla realizzazione della strada, attraverso opportuni interventi di avvio alla riqualificazione ambientale, anche di aree non immediatamente adiacenti all'opera stessa;
- All'interno del Sistema delle Aree Protette della Fascia Fluviale del Po le misure di compensazione ambientale dovranno essere rappresentate come un parziale ridisegno dello schema grafico della scheda progettuale A, nel rispetto dell'art. 4.1, comma 5 lettere a, b, c e D della N. d.A., ossia senza costituire variante al Piano. L'adozione di misure di compensazione degli impatti sulle componenti naturali e sul paesaggio non deve essere limitata alla sola area di intervento, ma deve tendere ad un miglioramento ambientale di un settore più ampio del parco fluviale. L'elemento su cui devono essere concentrati gli interventi è il tratto di area parco intercluso tra l'asse viario in progetto e la sponda destra del torrente Sangone. Gli interventi devono consistere in primo luogo in opere di pulizia dell'alveo e delle sponde del corso d'acqua, per tutto il tratto in affiancamento alla strada sino al ponte dell'autostrada Torino – Pinerolo, da rifiuti e materiali estranei; in secondo luogo devono essere tesi a migliorare le caratteristiche dell'habitat tramite sostituzioni di fitocenosi regressive e di vegetazione ruderale con vegetazione autoctona di maggior pregio. Inoltre devono consistere nelle particelle a carattere boschivo già esistenti in interventi selvicolturali, tesi ad avviare lo sviluppo della rinnovazione naturale delle piante degli ultimi stadi successionali (es. farnie, ontani). Allo scopo dovrà essere presentato un piano degli interventi basati sullo studio di dettaglio delle varie tipologie vegetazionali presenti nell'area del parco. Occorre inoltre estendere ed organizzare i previsti interventi di riordino degli orti urbani per un tratto più significativo e concordato unitamente con

L'amministrazione comunale e l'Ente parco. Infine si segnalano tra i possibili interventi: la sistemazione dell'area già adibita a discarica; la riqualificazione dell'area dell'ex lago di cava e interventi atti a mantenere la connessione con il torrente Sangone delle aree che verrebbero a trovarsi tra la strada e l'abitato. I sopra citati interventi di compensazione ambientale dovranno essere concordati con l'Ente parco e l'amministrazione comunale competente.

- evitare la creazione di aree interstiziali e marginali di difficile gestione. Si dovrà provvedere ad una sistemazione che assicuri nel tempo il mantenimento di una buona qualità visiva oltre che naturalistica delle aree interessate direttamente e indirettamente dagli interventi di viabilità (cantieri, zone intercluse dagli svincoli, ecc....);
- prevedere opportuni rimodellamenti morfologici per gli interventi di sistemazione, utilizzo di specie vegetali di preferenze autoctone e di materiali ecocompatibili (ad es. materiale di riciclo opportunamente trattati).
- mantenere tipologie di vegetazione, in corrispondenza dei passaggi di accesso alle coltivazioni, come siepi e filari, per garantire corridoi ecologici di collegamento tra ambienti che resterebbero altrimenti separati.
- gestire con interventi di inserimento ambientale anche i terreni che, a seguito della costruzione dell'opera, non vengono ritenuti più interessanti dal punto di vista produttivo e vengono quindi abbandonati. Tali interventi possono essere anche semplici e poco onerosi come ad esempio la semina di specie arboree e forestali. L'intervento permette di evitare il degrado di tali zone e di raggiungere in tempi più rapidi una formazione vegetale più vicina alla naturalità e la realizzazione di fasce di mitigazione lungo l'infrastruttura senza ricorrere a grossi investimenti per l'acquisto di individui da impianto.

Adempimenti

- comunicare al dipartimento Arpa territorialmente competente l'inizio ed il termine dei lavori, onde permettere il controllo dell'attuazione delle prescrizioni ambientali nella fase realizzativa dell'opera ai sensi dell'art. 8 della l.r. 40/98.
- concordare con il dipartimento Arpa territorialmente competente le modalità e le tempistiche di attuazione delle attività di monitoraggio e di consegna dei risultati delle attività suddette.
- trasmettere da parte del direttore dei lavori e/o il responsabile del procedimento, per le rispettive competenze, all'Arpa piemonte, coordinamento centrale Via - Vas e dipartimento competente per territorio una dichiarazione, accompagnata da una relazione esplicativa, relativamente all'attuazione di tutte le misure prescritte, compensative, di mitigazione e di monitoraggio, incluse nel presente documento