



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

**ALLEGATO B**

**Progetto: Circonvallazioni di Venaria Reale e Borgaro Torinese**

**Comuni: Venaria Reale, Borgaro Torinese, Torino, Caselle Torinese**

*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 Progetto la Venaria Reale per il miglioramento dell'accessibilità veicolare**

L'autorizzazione è subordinata al rispetto integrale delle prescrizioni di seguito riportate:

**Aspetti viabilistici**

- Verificare la soluzione proposta per lo svincolo a rotatoria di Boragro Ovest, in quanto presenta un'innesto con stradina secondaria non raccordato, in questo caso è corretto il senso di precedenza ma obbligherebbe l'automobilista in entrata ed in uscita ad una svolta completamente ortogonale, con conseguente intralcio per il flusso presente sulla rotatoria.
- Relativamente alla stessa rotatoria si osserva, sul ramo, indirezione Nord-Ovest, la presenza di un innesto per una stradina di servizio poco distante dalla rotatoria con problemi di scarsa visibilità, mentre non si intravede la necessità di una interruzione della delimitazione esterna della rotatoria ad Ovest, in corrispondenza del precedente tracciato. Se tale interruzione è stata prevista per l'innesto di una viabilità, anche secondaria, sarebbe opportuna trattarla come gli altri rami che si immettono nella rotatoria.
- La soluzione a rotatoria proposta per lo svincolo di via Stefanat di accesso agli insediamenti produttivi di Venaria Reale, presenta un innesto ad una viabilità interna che potrebbe essere di intralcio per il flusso presente sulla rotatoria, si potrebbe ipotizzare un innesto alternativo su uno dei rami della rotatoria, senza impegnare la stessa.
- Per l'illuminazione delle rotatorie si propone l'utilizzo di proiettori a maggior risparmio energetico in rapporto alla resa illuminante ( proiettori a fascio diretto asimmetrico)
- La progettazione del cavalcaferrovia e la sua realizzazione deve rispondere ai requisiti prescritti dall'Istruzione 44a dell'ASA Servizi di Ingegneria del Gruppo F.S. e dal D.P.R. 11/7/80 n. 753.
- La soluzione a galleria artificiale deve, in fase di realizzazione, permettere la continuità dei traffici. La stessa galleria va adeguatamente provvista di segnaletica orizzontale e verticale, soprattutto all'imbocco Nord, dove ci possono essere problemi di confluenza.
- Nella documentazione non emergono i criteri di collegamento con le piste ciclabili in fase di realizzazione o in progetto per il collegamento con la Venaria e le Valli di Lanzo, risulta pertanto indispensabile che il progetto non costituisca ostacolo alla futura realizzazione delle piste ciclabili future e per quanto possibile valuti le predisposizioni e/o realizzazioni necessarie.

**Aspetti relativi alle interferenze**

- 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, è subordinata all'ottenimento delle autorizzazioni di legge regionali e ministeriali e all'acquisizione delle necessarie servitù.
- Predisporre in prossimità del viadotto e del sovrappasso ferroviario cunicoli tecnici di diametro 45 cm per il passaggio della rete Gas.

**Cantierizzazione**

- Elencare ed analizzare le interferenze dell'opera con i sottoservizi nelle aree di cantiere.
- Indicare i percorsi stradali con i relativi flussi di traffico durante il periodo di realizzazione dell'opera.
- Al fine di contenere eventuali inquinamenti dei corpi idrici o della falda freatica, si ritiene utile prevedere anche 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.

- Collocare i cantieri su aree incolte e degradate, di scarso valore naturalistico (ex discariche di via Stefanat), che al termine dei lavori potrebbero essere oggetto di recupero ambientale, realizzando pertanto anche un miglioramento delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche di tali zone.
- In corrispondenza del cantiere 1, date le caratteristiche del suolo (bassa altitudine a ripristino) ed all'attuale destinazione d'uso (seminativo), si richiede di mettere in pratica tutti gli accorgimenti per garantire il ripristino dell'area, anche per quanto concerne la compattazione del suolo.
- Redigere il piano di lavoro da consegnare all'A.S.L. (ex art.34 D.P.R. 277/91) in riferimento all'edificio n° 1 nel comune di Borgaro, per il quale è prevista la demolizione, avente copertura in Eternit.
- 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
- I monitoraggi previsti devono essere definiti in un piano esecutivo, concordato con ARPA, dove vengano definiti i punti di prelievo, le periodicità, i metodi e le apparecchiature utilizzate nonché le modalità di trasmissione dei risultati.

### **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.
- Salvaguardare tutte le aree coltivate o prative agrarie e contemporaneamente il paesaggio con una barriera verde arbustiva della larghezza di 1-1.5 m, la quale può essere impiantata sulle scarpate ove esistenti e dove le distanze di legge lo consentono.
- Individuare le soluzioni più idonee a risolvere le problematiche inerenti gli attraversamenti della rete irrigua, 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.
- Prevedere idonei presidi di tutela per evitare contaminazione della rete irrigua durante la fase di esercizio della strada.
- Durante la fase di cantiere, per tutte le lavorazioni che saranno realizzate in prossimità dei corsi d'acqua e dei canali irrigui dovranno essere adottati tutti i provvedimenti necessari per evitare intorbidamenti delle acque e sversamenti accidentali di materiali, in modo da eliminare tutte le possibilità di inquinamento delle acque che, possono essere utilizzate a scopo irriguo.
- 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 nulla osta dell' Agenzia Interregionale per il fiume Po, per l'attraversamento del torrente Stura di Lanzo,
- Acquisire l'autorizzazione idraulica del Settore Opere Pubbliche e Difesa Assetto Idrogeologico della Regione Piemonte per l'interferenza con il rio Valsorda.
- In sede di approvazione del progetto definitivo dovrà essere approfondita la problematica idraulica riguardante la riattivazione di paleovalvei, in caso di esondazione, in destra idrografica del torrente Stura di Lanzo in modo che " l'effetto sbarramento" della nuova strada non vada a peggiorare la configurazione idraulica esistente.

- 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.
- Gli sbocchi di attraversamento dei canali irrigui dovranno essere prolungati oltre la scarpata per favorire la futura manutenzione.
- Richiedere ed ottenere la specifica autorizzazione allo scarico in corpo idrico superficiale al competente Servizio di questa Provincia per qualunque scarico idrico dovesse rendersi necessario, anche se temporaneo ovvero in fase di cantiere;
- 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;
- In sede di approvazione del progetto definitivo dovrà essere approfondita l'interferenza con l'area pozzi SMAT ai sensi della legislazione vigente (d.p.r. 236/1988 e d.lgs. 152/99);
- Predisporre un piano di monitoraggio quali-quantitativo delle acque sotterranee che si incontreranno al procedere degli scavi, anche eventualmente tramite l'installazione di opportuni sistemi di piezometri, al fine di valutare sia ante-operam che in fase di realizzazione ed esercizio lo stato delle risorse idriche sotterranee. In caso di significative alterazioni del deflusso sotterraneo (ad es. "effetto sbarramento" dei tratti in trincea, ecc.) occorrerà prevedere la realizzazione di idonei sistemi di mitigazione da attuare sia durante i lavori di esecuzione che in fase di esercizio

#### ***Flora e fauna***

- Relativamente alla scelta delle specie vegetali da utilizzarsi negli interventi in progetto, si propone l'impianto di specie autoctone in tutte le sistemazioni a bordo strada, aventi come finalità prevalente quella di interventi di ricucitura naturalistica, mentre ci si rimette alla scelta progettuale di messa a dimora di rosa rugosa e liquidambar nelle sistemazioni di arredo a verde delle rotatorie in quanto spazi a se stanti rispetto al contesto circostante.
- Creare idonei attraversamenti, ad intervalli ravvicinati, in grado di consentire il passaggio della fauna locale da concordare con il competente servizio della Provincia, e che abbiano anche la funzione di smaltimento dei fenomeni di piena.

#### ***Inquinamento acustico***

- Verificare i valori dei livelli acustici in prossimità dei ricettori individuati 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. Ad esempio l'abitazione posta in classe V (ricettore n.20) situata ad una distanza dalla strada compresa tra i 60 e i 250 metri, è soggetta, secondo la vecchia bozza, a valori limite di 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni, valori che con il nuovo schema di decreto diventano invece di 65 dB(A) diurni e 55 dB(A) notturni.
- Verificare i valori di immissione acustica riportati per la Cascina Barale, in quanto maggiori dei valori limite di circa 6 dB(A) per il periodo diurno e di circa 8,5 dB(A) per il periodo notturno prevedendo la possibilità di abbattere i livelli acustici con interventi sulla sorgente e sulla via di propagazione.
- Verificare in considerazione dell'impatto acustico che l'infrastruttura viaria in oggetto indurrà sul sistema ambientale costituito dagli insediamenti di Borgaro Torinese e dalle previsioni di sviluppo degli stessi (Variante Strutturale n.5 del P.R.G.C. di Borgaro T.se, approvata con D.C.C. n.65 del 24/7/2003) il dimensionamento degli interventi di mitigazione acustica previsti all'interno dello studio di impatto acustico (codice documento A-FA-13-0000-102-B) e di prevedere la predisposizione degli spazi per eventuali inserimenti di barriere acustiche.
- Si consiglia l'affiancamento di un "tecnico in acustica" al direttore di cantiere, che garantisca nella fase di cantiere, l'adozione di tutte le opere di mitigazione necessarie per minimizzare gli impatti sui ricettori esposti.

#### ***Qualità dell'aria, inquinamento atmosferico***

- al fine di limitare la produzione di polveri dovuta in particolare alla realizzazione di opere d'arte, dello scavo delle gallerie 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 trattenere, almeno parzialmente, le polveri aerodisperse.
- Approfondire lo studio sulla componente aria in riferimento al D.M. n. 60/2002 (recepimento delle direttive europee 1999/30/CE e 2000/69/CE), alla D.G.R. 05/08/2002 n° 109 - 6941 e D.G.R.14-7623 del 11/11/2002 .

#### **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 il linea generale le indicazioni sulla sistemazione ambientale e paesaggistica, si raccomanda di :

- 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. Inoltre l'area, se indirizzata verso formazioni vegetali di maggior pregio, con periodici interventi di diradamento, può fornire un reddito in tempi medi per coprire le spese di gestione;