

Provincia di Torino
Determinazione del Dirigente del Servizio Valutazione Impatto Ambientale
e Attività Estrattiva

N. 48-979703/2007

OGGETTO: S.P. N°187 di Giaveno. Circonvallazione di Giaveno
Comune di Giaveno.
Proponente: Provincia di Torino, Area Viabilità, Servizio Progettazione ed Esecuzione
Interventi Viabilità III, Torino
Procedura di Verifica ex art.10 l.r. n.40 del 14/12/1998 e smi
Assoggettamento alla fase di Valutazione di Impatto Ambientale

Il Dirigente del Servizio
Valutazione Impatto Ambientale e Attività Estrattiva

Premesso che:

- In data **07/06/2007** prot. n. 652188/07 il Servizio Progettazione ed Esecuzione Interventi Viabilità III della Provincia di Torino con sede legale in Torino, via Maria Vittoria 12, ha presentato domanda di avvio della fase di Verifica della procedura di VIA ai sensi dell'art. 10 della legge regionale 14 dicembre 1998, n.40 e smi "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione", relativamente al progetto preliminare in oggetto, in quanto rientrante nella categoria progettuale n. 28 dell'Allegato B2 "*Strade extraurbane secondarie provinciali*";
- in data **12/07/2007** è stato pubblicato sul BUR l'avviso al pubblico recante la notizia dell'avvenuto deposito degli elaborati relativi al progetto in oggetto, allegati alla domanda di avvio della fase di Verifica della procedura di VIA;
- il progetto è rimasto a disposizione per la consultazione da parte del pubblico per 30 giorni e su di esso non sono pervenute osservazioni;
- per lo svolgimento dell'istruttoria è stato attivato uno specifico gruppo di lavoro dell'organo tecnico istituito con DGP 63-65326 del 14/04/1999 e smi;
- l'istruttoria provinciale è stata svolta con il supporto tecnico-scientifico dell'ARPA e con i contributi forniti dai componenti dell'organo tecnico;
- in data **03/09/2007**, si è svolta la Conferenza dei Servizi presso la sede dell'Area Risorse Idriche e Qualità dell'Aria della Provincia di Torino, via Valeggio n. 5, Torino, convocata ai sensi della l.241/1990 e smi.

Rilevato che:

Localizzazione

Il progetto interessa un settore compreso nel territorio comunale di Giaveno e sviluppato a Sud-Est del concentrico, in sinistra idrografica del T. Sangone.

Interazione con altri progetti

Tale variante si dovrà raccordare con il nuovo tracciato della 589 attraverso il potenziamento della SP 190.

Motivazione

L'intervento previsto si sviluppa secondo l'obiettivo principale di migliorare la circolazione cittadina, spostando l'attuale traffico locale e pesante che attualmente gravita totalmente sulla viabilità esistente e che attraversa il centro abitato di Giaveno, sulla Variante in oggetto.

Descrizione

Il tracciato stradale della variante per una lunghezza complessiva di 5215m è stato diviso in quattro lotti funzionali, di cui uno già realizzato, i tre lotti da realizzare e oggetto di questo studio sono riconducibili a:

2° lotto: innesto sulla rotatoria esistente lungo la SP 187 in prossimità della Borgata Pogolotti, dopo 400m interseca la strada Vicinale Colpastore con una rotatoria a raso;

3° lotto: il tracciato attraversa il Torrente Ollasio mediante un ponte viadotto a Sud della Cascina Canonici. Successivamente si attraversa la Strada Vicinale della Girella per la quale si realizza un cavalcavia, il lotto termina con rotatoria a raso nel punto in cui la S.P.93 incontra la strada Vicinale di Mezzo.

4° lotto: superata la strada Vicinale dei Sabbioni e la SP 190 con un'intersezione a raso, si costeggia la "Manifattura di Giaveno" confluendo con una rotatoria nella SP 190.

Si realizzeranno complessivamente 4 intersezioni a raso con rotatoria in corrispondenza:

- della Via Colpastore

- della S.P. 193 di Giaveno – Piossasco
- della Via Ruata Sangone – Via Sabbioni – Via Ricciardi
- della S.P. 190 – Via Coazze

ed è prevista la realizzazione di un ponte di 60 m di luce sul Rio Ollasio.

Il primo tratto della variante si colloca nella zona, morfologicamente rialzata rispetto alla Piana di Sangone, che si estende lungo la S.P. 187, a partire dal centro urbano, digrada gradualmente verso Trana. Successivamente l'infrastruttura in progetto attraversa, in un punto di minore differenza di quota, il gradino morfologico che separa la prima zona da quella ribassata del Rio Ollasio e del Torrente Sangone. In questo tratto, per superare il primo corso d'acqua, è previsto un breve tratto in viadotto, che costituisce un primo elemento di attenzione dal punto di vista paesaggistico. Il tracciato si sviluppa quindi con andamento est-ovest, dapprima in area agricola, dove attraversa un'area con diffusi siepi e filari, e quindi in area periurbana a sud del centro abitato.

La livelletta stradale cresce gradualmente seguendo l'andamento del terreno; oltre la rotatoria 3 inizia l'esteso tratto in trincea che incidendo la scarpata del terrazzo fluviale consente di riportarsi alla quota di quest'ultimo fino alla rotatoria terminale di allacciamento alla S.P. 190.

Alternative di tracciato

Tratto di attraversamento del torrente Ollasio

Sono state esaminate due ipotesi di alternative di tracciato, la prima è caratterizzata da una maggiore distanza rispetto agli insediamenti rurali esistenti, la seconda da una maggiore aderenza alla viabilità locale, e pertanto minori interferenze con il tessuto agricolo. Il tracciato esaminato corrisponde a questa seconda ipotesi che consente il contenimento dell'interferenza con la vegetazione fluviale dell'Ollasio.

Tratto di affiancamento al Torrente Sangone

Tra la rotatoria 3 e la rotatoria 4 il tracciato è fortemente condizionato dalla morfologia locale (ambito fluviale del Sangone, terrazzo alluvionale di notevole altezza); in questo tratto sono stati esaminati due potenziali corridoi: il primo è addossato al corso del Sangone, il secondo si incunea tra gli insediamenti industriali e residenziali esistenti.

Inizialmente era previsto un tracciato in rilevato nel terrazzo soprastante in avvicinamento alla S.P. 190 per Coazze ed un tratto in viadotto per superare il dislivello verso la rotatoria 3; questa scelta consentiva di mantenere una agevole continuità con la viabilità esistente ma poneva notevoli problematiche di interferenza con il tessuto abitativo (potenziali impatti acustici) e di intrusione visiva.

Di conseguenza è stata studiata una seconda alternativa al tracciato prevedendo un tratto in trincea, che incide il versante e pone di conseguenza esigenze di specifica attenzione nella sistemazione dello stesso.

Sintesi dei parametri tecnici e dimensionali

Tracciato

Lunghezza complessiva del progetto	5215.00 m
Lunghezza Lotto 2	400.00 m
Lunghezza Lotto 3	2550.00 m
Lunghezza Lotto 4	2265.00 m
Larghezza carreggiata C2	7.00
Larghezza totale della sezione trasversale	9.50
Numero corsie	2
Larghezza corsie	3.50
Pendenze massime	1.85 %
Altezza massima prevista	2.00 m

Organizzazione del cantiere

È prevista l'installazione di un cantiere fisso nei pressi del ponte sul Torrente Ollasio e di uno per la realizzazione dei muri di sostegno, si prevede una durata dei lavori di 900 giorni.

Movimentazione / bilancio inerti

Totale inerti necessari alla realizzazione dell'opera (piattaforma stradale, rilevati, ...):	circa 100.000 m ³
Totale inerti reperibili dai lavori dai lavori di scavo del cantiere in oggetto:	

Bilancio complessivo (inerti di risulta, non utilizzabili presso il cantiere in oggetto):

circa 100.000 m³

Considerato che:

Nel corso dell'istruttoria sono pervenute le seguenti note:

- nota prot.n. 3757/CM del 04/09/2007 dell'Autorità di Bacino del fiume Po;
- nota prot.n. 36224/25.3 del 07/08/2007 della Regione Piemonte, Settore OOPP e difesa Assetto Idrogeologico
- nota prot. n. 14813/21.5 del 01/08/2007 della regione Piemonte – Settore Pianificazione Aree Protette.

L'istruttoria tecnica condotta dal gruppo di lavoro, le note sopra citate e la partecipazione dei soggetti coinvolti alla Conferenza dei Servizi hanno consentito l'evidenziazione, relativamente al progetto proposto, di quanto di seguito elencato:

1) dal punto di vista della PIANIFICAZIONE LOCALE E TERRITORIALE:

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO – PTC

L'opera in oggetto è inserita nel Piano Territoriale di Coordinamento vigente, nonché nell'approfondimento relativo alle infrastrutture "*Proposta di integrazione del PTC: Infrastrutture per le comunicazioni materiali - localizzazione delle principali linee di comunicazione e indirizzi di intervento*"ⁱ approvato con DGP n. 683-121238 del 18 maggio 2004, seppure con un percorso diverso, molto più vicino all'abitato di Giaveno. Le motivazioni della scelta del tracciato in esame sono principalmente dovute al forte dislivello (25 metri) che interessa la sponda in sinistra orografica del torrente Ollasio; il percorso selezionato dai progettisti - che segue un terrazzo morfologico esistente - permetterebbe infatti di attraversare il torrente evitando la realizzazione di un viadotto di notevole altezza (e impatto paesaggistico). Ai sensi della normativa del PTCP (art. 11.5 delle NdA) è d'altronde consentito proporre modifiche ai tracciati previsti in cartografia a condizione che siano assicurate le funzioni di collegamento ipotizzate dal piano.

PIANIFICAZIONE COMUNALE

Comune di Giaveno

In data 21 settembre 1992 la Regione Piemonte approvava con D.G.R. n°66-17186 il Piano Regolatore Generale del Comune di Giaveno. La variante generale (revisione) di Piano Regolatore Generale Comunale è in corso di elaborazione. Solo la parte di tracciato del Lotto II trova corrispondenza nelle indicazioni del PRG di Giaveno "*Variante Parziale 1 duodecies del PRGC*". Il comune di Giaveno ha adottato una variante di adeguamento al PAI del PRGC. Tale variante riguarda la verifica di compatibilità idraulica ed idrogeologica ai sensi dell'art. 18, comma 2 del PAI.

VINCOLI AMBIENTALI/TERRITORIALI

Aree Protette e SIC

In area vasta sono presenti due aree protette:

- Parco Naturale Regionale dei Laghi di Avigliana (~1700m)
- Parco Naturale Regionale dell'Orsiera Rocciavè (~7000m)

queste due aree sono tutelate anche come Siti di Interesse Comunitario

- IT111100006 – "Orsiera Rocciavè"
- IT111100007 – "Laghi di Avigliana"

Inoltre a circa 4 km, a Nord dei Laghi di Avigliana, è presente il Sito di Importanza Regionale Monconi.

In merito alla presenza di tali aree vincolate il Settore Pianificazione Aree Protette della Regione Piemonte ha comunicato con nota del 1/08/2007 che l'area interessata dal progetto non è inclusa all'interno di Aree Protette regionali e siti facenti parte della Rete Natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" e Zone di Protezione Speciale ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "UCCELLI").

Vincolo ex D.Lgs. 22-1-2004 n. 42

Il vincolo paesaggistico ambientale, fa riferimento, nell'ambito territoriale in esame, alle aree boscate, alla fascia di 150m dalle sponde dei corsi d'acqua classificati come acque pubbliche e a due tipologie di beni, beni culturali ambientali urbanistici e beni culturali ambientali architettonici.

In merito alla fascia di rispetto il tracciato interessa la fascia di 150m del Rio Ollasio e del Torrente Sangone.

L'ecosistema boscato naturale e seminaturale comprende tutte le formazioni boscate presenti nell'area di interesse che non siano comprese entro le formazioni di stretta pertinenza fluviale.

La principale formazione boscata presente entro l'area analizzata è costituita dai boschi di versante che dalle alture di Truc Ciapetto, Truc Roccazze e Piampaschetto discendono verso il Sangone in vicinanza della ex Manifattura tessuti oggi parzialmente occupata dal Molino Castagno.

Si tratta di un ambito che riveste, nell'area d'interesse, un buon valore ecosistemico, determinato da un grado di biodiversità maggiore dell'agroecosistema e fornisce opportunità di rifugio per molte comunità animali.

Nel PTCP vengono riportati i dati relativi ai beni ambientali ed architettonici, urbanistici ed archeologici, ripresi dalla Carta delle Aree Ambientali Antropizzate e dei Beni Architettonici, Urbanistici e Archeologici della Regione Piemonte. Sono stati individuati diversi beni di tipologie diverse e con valenze diverse: chiese, cappelle, piloni, cascine, mulini e borgate.

Uso del Suolo

Il tracciato si colloca in un territorio caratterizzato da uno sviluppo prevalentemente agricolo con la presenza di alcune zone residenziali, la capacità d'uso dei suoli per l'area in oggetto viene definita per la maggior parte in classe III e in maniera più limitata in classe IV (Regione Piemonte- I.P.L.A. 1994).

I suoli di III classe saranno interessati dalla realizzazione del tratto di strada in progetto compreso fra il Rio Ollasio ed il termine del tracciato, in direzione ovest, in prossimità del Torrente Sangone.

I suoli di IV classe ospiteranno la porzione di tracciato in progetto compresa fra l'Ollasio e l'innesto sulla viabilità esistente presso il Palazzo dello Sport di Giaveno fra l'abitato di Giaveno e la Borgata Pogolotti.

Vincoli idraulici

Dall'esame dei dati presenti nella Banca Geologica della Provincia di Torino, si registra che il sito in oggetto è ubicato in un'area non sottoposta a vincolo per scopi idrogeologici ai sensi della L.R. 45/89; si segnala al riguardo però che, nel tratto compreso tra gli edifici della Manifattura e la rotatoria 4 di intersezione con la S.P. 190 – via Coazze, nel tratto finale della variante, il tracciato di progetto corre tangente al limite delle aree sottoposte a vincolo.

Zone sismiche

Nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003: "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", tutto il territorio nazionale è stato suddiviso in 4 classi di rischio sismico.

Nel D.G.R. n. 61 – 11017 del 17/11/2003 la Giunta regionale ha recepito la classificazione sismica dei Comuni della Regione Piemonte come proposto dall'Ordinanza sopra citata ed ha indicato le modalità applicative della nuova normativa antisismica, demandando a specifiche circolari del Presidente della Giunta Regionale la definizione tecnica e procedurale di quanto disposto nella D.G.R. Nell'allegato 1 alla D.G.R. il Comune di Giaveno è incluso nella classe 2.

Per quanto suddetto e visto il progetto preliminare presentato dal proponente, si ritiene necessario che il progetto definitivo sia approfondito per i seguenti aspetti:

2) dal punto di vista PROGETTUALE:

Flussi di traffico

Nella documentazione presentata non vengono descritti nel dettaglio i volumi di traffico attuali e previsti con la nuova infrastruttura.

Si chiede di:

- analizzare in dettaglio l'analisi della domanda di trasporto nell'area servita dall'opera per motivarne la realizzazione, distinguendo il traffico leggero da quello pesante.
- Inoltre, dato che la realizzazione è prevista per lotti è necessario verificare i flussi di traffico attesi per ogni singolo lotto, in modo da dimensionare la viabilità collegata e le eventuali mitigazioni per la qualità dell'aria e del rumore.

Piste ciclabili

Risulta necessario prevedere un collegamento della pista ciclabile prevista nel tratto del I lotto con gli altri lotti e il collegamento con il centro urbano di Giaveno.

Sistema d'illuminazione

Il sistema di illuminazione (torre faro e i pali di illuminazione indicate nelle rotonde ed altri eventuali) deve essere adeguata alla Legge Regionale n°31 del 24/03/00 "Disposizione per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche".

Si informa che la Provincia di Torino ha approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n°330414 del 10 febbraio 2004 le Linee Guida per l'applicazione della L.R. 31/2000, e pertanto si richiede di osservare nel progetto definitivo le disposizioni di tali linee guida per la conformità degli impianti di illuminazione esterna.

Interferenza con sottoservizi

Dovrà essere fatta un'attenta ricognizione dei sottoservizi interessati dal progetto

Pertanto per il progetto definitivo si dovrà osservare quanto segue:

- le interferenze con i sottoservizi dovranno essere valutate, tecnicamente ed economicamente, con tutti gli Enti e le Società interessate, 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.

Gestione Inerti

Per la gestione degli inerti deve essere previsto ove reperire/smaltire gli inerti. La scelta del sito deve seguire un'attenta valutazione delle ricadute sulla viabilità in fase di cantiere necessario per la movimentazione degli inerti per minimizzare l'impatto sulla qualità dell'aria e rumore. Nelle fasi successive di progettazione è necessario privilegiare siti che non prevedano l'attraversamento di zone urbane, o l'attraversamento di nodi viari già fortemente trafficati.

La messa in riserva di altri rifiuti recuperabili dovrà essere effettuata conformemente ai dettami impartiti dal D.M. 5/2/98; mentre i materiali derivanti dall'attività di demolizione e costruzione dovranno essere gestiti nel rispetto delle norme vigenti.

Durante lo svolgimento dei lavori di manutenzione della viabilità esistente e/o nel caso di dismissione di strade si servizio, per il ripristino ambientale, la pavimentazione bituminosa (unitamente al suo sottofondo) dovrà essere completamente rimossa e portata a discarica autorizzata.

E' necessario definire le modalità di smaltimento degli inerti prodotti dalla demolizione del ponte esistente sul Torrente Ollasio.

Pertanto nel progetto definitivo si ritiene necessario che siano fornite informazioni specifiche in relazione alla fase di cantiere, e ai movimenti terra/ inerti previsti in progetto:

- dovranno essere individuati e localizzati planimetricamente i siti previsti per le aree di cantiere in una tavola nella quale vengano individuate non solo le aree di cantiere, ma anche l'indicazione delle diverse attività previste negli stessi (compreso l'eventuale utilizzo di impianti di trattamento del materiale di scavo) e le aree interessate dai siti di deponia temporanea di terra/inerti;
- dovrà essere indicata la viabilità connessa a tutte le attività di cantiere, con previsione del flusso e quantificazione del numero di mezzi previsti;
- dovrà essere presentato un cronoprogramma che fornisca una chiara collocazione temporale dell'insieme di tutti gli interventi previsti e della loro durata, al fine anche di ridurre i problemi nella fase di cantiere in relazione in particolare all'interferenza con il notevole flusso di traffico presente attualmente sulla SS26 e sulla ex SS228 e quindi in relazione alla realizzazione degli svincoli interferenti tale viabilità (R1 ed R5);
- in tal senso particolare attenzione dovrà anche essere posta nella gestione della viabilità di cantiere, che dovrà essere tale da non influire negativamente sui flussi di traffico esistenti, in particolare nelle ore di picco;
- dovranno essere fornite ulteriori informazioni riguardo ai volumi di scavo in previsione, alle aree di stoccaggio provvisorio dei materiali ed alle soluzioni di stoccaggio definitivo, nonché riguardo ai cantieri in previsione.
- nelle successive fasi progettuali dovrà essere presentata una tabella riepilogativa che fornisca indicazioni puntuali e precise sulle volumetrie relative a scavi/riporti ed alla provenienza/recapito finale del materiale necessario alla realizzazione di entrambi gli interventi, ed in particolare:
 1. volume e provenienza degli inerti necessari alla realizzazione dei rilevati;
 2. volumi previsti per gli scavi, differenziando fra eventuali riutilizzi in loco e destinazione finale di quelli non riutilizzabili;
 3. volumi necessari al recupero ambientale delle aree interessate (materiale di riempimento e terreno vegetale) e provenienza;da tale tabella dovrà emergere il bilancio effettivo degli inerti, di scavi/ riporti e dell'eventuale materiale da conferire in discarica, in modo che siano chiari i quantitativi riutilizzati nei cantieri, quelli acquistati, i conferimenti in impianti di trattamento ed in discarica;
- dovranno infine essere identificati gli impianti di trattamento e le discariche autorizzate ai sensi della normativa vigente presso cui verranno recapitati i materiali derivanti dalle operazioni di cantiere per i quali non sia possibile un riutilizzo in loco o in cantieri limitrofi alle aree interessate dai progetti in esame;
- dovranno essere definite le modalità di smaltimento degli inerti prodotti dalla demolizione del ponte esistente sul Torrente Ollasio

3) dal punto di vista AMBIENTALE

Tenuto conto delle considerazioni riportate nella relazione ambientale allegata al progetto preliminare vengono di seguito formulate le osservazioni di carattere generale che si riferiscono all'individuazione e alla valutazione degli impatti sui singoli componenti e/o fattori ambientali .

Si evidenziano di seguito le criticità riscontrate nonché gli aspetti che si ritiene necessario vengano approfonditi nello Studio di Impatto Ambientale.

Paesaggio e luoghi con particolare valenza ambientale

Il progetto prevede la realizzazione di opere rilevanti sotto il profilo dell'impatto paesistico-ambientale quali un nuovo ponte sul torrente Ollasio (con la contestuale demolizione di quello esistente più a monte), quattro rotatorie di intersezione, un tratto finale in trincea al fine di superare un dislivello accentuato.

In particolare l'attraversamento dell'Ollasio e la parte finale del tracciato interessano zone che presentano criticità idrogeologiche. Inoltre il lotto compreso tra la rotonda su via Colpastore e la SP 193 attraversa un'area di pregio ambientale da PRG, costituita dal corridoio fluviale del Rio Ollasio e da un ambito a forte naturalità, con la presenza di fossi irrigui, siepi e filari, che si estende verso sud a partire dal Santuario della Madonna del Bussone e dalla Cascina Canonici. Il PTCP (art. 14.6) tutela tali aree, non ammettendo mutamenti di destinazione d'uso se non per finalità compatibili con gli obiettivi di tutela e fruizione delle risorse naturalistiche dei siti o in casi eccezionali e motivati.

Si chiede di approfondire :

– Attraversamento del Rio Ollasio

Nonostante la limitata estensione del tratto interessato dalla costruzione dell'attraversamento, l'opera e le relative attività di cantiere interferiscono direttamente con le formazioni ripariali del Rio Ollasio, che costituiscono una fascia di ampiezza variabile ma che raggiunge in alcuni tratti i 10-15 m. Nel progetto preliminare si riporta una caratterizzazione della vegetazione effettuata sulla base di indicazioni contenute in letteratura: si ritiene necessaria la compilazione di un elenco floristico e la caratterizzazione fitosociologica della vegetazione perifluviale effettivamente presente, ottenute da rilievi di campo, nonché un elenco di dettaglio del numero e della specie degli esemplari arborei e arbustivi di cui si prevede l'asportazione. E' opportuno che gli interventi di ripristino della vegetazione descritti nel progetto siano realizzati nelle stesse aree soggette a disboscamento con messa a dimora di specie riparie opportunamente scelte sulla base della caratterizzazione fitosociologica, allo scopo di evitare lo sviluppo di specie di invasione e/o esotiche.

Poiché attualmente si evidenzia una significativa integrità ambientale del tratto considerato, benché inserito in un contesto caratterizzato da attività agricola e quindi fortemente antropizzato, è opportuno che eventuali interventi sulle sponde a difesa dell'opera, siano limitati al tratto interessato dalla realizzazione del ponte. In ogni caso si richiede che, laddove non giustificata da motivi di sicurezza idraulica, sia evitata la realizzazione di opere di qualsivoglia natura di difesa spondale.

– Attraversamento dell'area dei fossi irrigui

Il tracciato dell'opera in progetto è stato scelto allo scopo di non interferire con la zona del santuario della Madonna del Bussone e di preservare l'area agricola di particolare valore paesaggistico posta a nord; tuttavia, con la soluzione scelta, il tracciato attraversa anche in questo caso un'area agricola di pregio dal punto di vista naturalistico, per la presenza di un esteso reticolo di vegetazione interpodereale ben conservata, costituita da siepi campestri ed esemplari arborei, oltre che da vegetazione arbustiva di ambienti ripari in corrispondenza dei fossi irrigui. Si ritiene necessario confrontare il valore delle diverse componenti nelle due aree, al fine di scegliere la soluzione di tracciato complessivamente meno impattante. Come osservato al punto precedente, anche in questo caso è opportuno il rilievo della vegetazione effettivamente esistente. Nel progetto si fa cenno ad interventi a verde di ripristino e potenziamento della rete ecologica: si esprime la necessità di una descrizione dettagliata di tali interventi, che dovranno essere progettati sulla base della conoscenza delle condizioni *ante operam*; a questo proposito, particolare attenzione dovrà essere posta alla scelta delle specie vegetali da utilizzare.

Nella documentazione presentata manca la descrizione delle soluzioni tecniche di dettaglio (tombini, paratoie) necessarie al mantenimento della continuità delle connessioni irrigue, che consentirebbe di limitare l'impatto dell'opera sul tratto in oggetto; tali informazioni dovranno essere fornite sulla base del dettaglio puntuale del reticolo irriguo, già disponibile e contenuto nel Piano Particolare.

Si ritiene inoltre opportuno conoscere con maggiore precisione la destinazione delle acque meteoriche intercettate dai fossi di guardia ai lati della carreggiata: nel progetto preliminare non sono infatti presenti informazioni riguardo al numero, all'ubicazione e alle dimensioni dei bacini di intercettazione previsti, manufatti la cui realizzazione determina essa stessa un impatto; riguardo al destino delle acque in uscita dai bacini, è necessario sapere se esse siano recapitate interamente o parzialmente nella rete dei fossi irrigui/scolatori; è opportuna in ogni caso una verifica di carattere idraulico al fine di accertare l'idoneità di tale rete a ricevere in modo efficace le portate determinate dalle acque in uscita dai bacini di intercettazione.

– *Tratto in prossimità del T. Sangone*

Nel tratto tra la rotonda indicata col n. 3 e la località Tetti Brandoi, il tracciato si avvicina ad una curva del torrente in cui si evidenziano fenomeni di erosione in sponda sinistra; tale aspetto può determinare possibili problemi di sicurezza idraulica per la sede stradale.

Nel tratto di torrente in prossimità del ponte di località Tetti Brandoi sono state realizzate difese spondali sotto forma di scogliere. Inoltre il Comune ha informato, in sede di Conferenza dei Servizi, dell'avvenuta realizzazione di un intervento a difesa del tratto in corrispondenza della Manifattura di Giaveno, costituito da un muraglione di protezione posto ad una certa distanza dal corso d'acqua; tale intervento quindi non interessa direttamente la sponda fluviale.

Data l'impossibilità di modificare in questo tratto il tracciato scelto, come accertato con il Servizio proponente in sede di conferenza dei servizi, è opportuno verificare l'idoneità delle opere di difesa presenti evitandone per quanto possibile il potenziamento, allo scopo di scongiurare eventuali problemi legati all'aumento della velocità della corrente, che possono avere ripercussioni nel tratto di corso d'acqua più a valle, o in ogni caso limitando il più possibile i nuovi interventi al solo tratto interessato dal ponte sul Sangone, compatibilmente con le necessità di sicurezza idraulica.

Anche in questo caso si osserva la carenza di un rilievo della vegetazione effettivamente presente, da effettuarsi con le stesse modalità descritte per il tratto relativo all'attraversamento del Rio Ollasio, e di un progetto di dettaglio riferito agli interventi di ripristino della vegetazione asportata.

– In considerazione delle politiche indicate dal Piano Territoriale di Coordinamento vigente, che promuovono il contenimento del consumo di suolo per usi urbani e la riduzione/contenimento della frammentazione del territorio dovuta all'edificato e alle infrastrutture di trasporto, si ritiene che il progetto (escluso il I lotto fino al Palazzetto dello Sport) debba approfondire l'impatto paesistico- ambientale nei seguenti tratti

- ✓ nuovo ponte sul torrente Ollasio (con la contestuale demolizione di quello esistente più a monte),
- ✓ quattro rotatorie in progetto
- ✓ tratto finale in trincea

Ambiente idrico

Idrografia superficiale

L'assetto idrografico dell'area attraversata dal tracciato in progetto è caratterizzato dalla presenza di due corsi d'acqua principali, il Torrente Sangone ed il Rio Ollasio, e da alcuni rii naturali e da fossi e bealere artificiali ad uso irriguo

Il Torrente Sangone rappresenta il principale corso d'acqua della valle omonima. Nella zona entro cui si sviluppa il progetto, il T. Sangone scorre in direzione Nord Ovest –Sud Est tra i rilievi montuosi, in sponda destra, ed i propri depositi alluvionali, in sinistra idrografica. Nel tratto compreso tra la rotonda 3 e la rotonda 4 (innesto nella SP 190) la strada in progetto corre a breve distanza dal T. Sangone (minimo 30 m circa), ma sempre esternamente alla fascia C di quest'ultimo, in aree non soggette a potenziali allagamenti. Il progetto si sviluppa interamente in sinistra idrografica del T. Sangone, e non ne prevede l'attraversamento.

Il Rio Ollasio, tributario di sinistra del T. Sangone, scorre con direzione Nord Ovest –Sud Est attraversando il concentrico di Giaveno nel settore Nord Est. Il rio viene attraversato con un ponte dal tracciato in progetto, poco a valle del ponte esistente che collega la Borgata Colpastore (sinistra idrografica) alla Frazione Villa (destra idrografica).

La strada in progetto attraversa il Rio Ollasio in una zona indicata dal PAI come *area con pericolosità molto elevata o elevata (Ee)*. Attualmente, poco a monte del tracciato in progetto, esiste una stradina sterrata che in sponda sinistra si sviluppa in rilevato con una altezza media sul piano campagna di circa 2 m. Il ponte di attraversamento esistente sul Rio Ollasio ha luce di circa 15 m.

La morfologia evidenzia un pronunciato dislivello tra sponda destra e sponda sinistra a monte della strada esistente; il torrente tende ad esondare in sponda sinistra proprio per la conformazione altimetrica presente, per poi rientrare poco più a valle entro le sponde dell'alveo.

Il rilevato della stradina costituisce attualmente ostacolo al deflusso in condizioni di piena eccezionali, ragione per cui l'ipotesi di progetto prevede la sua eliminazione con spostamento sulla strada in progetto ed esecuzione di un unico attraversamento sull'Ollasio.

La soluzione per il rispetto della fascia di esondazione è un attraversamento in viadotto in c.a. a tre campate da 20 m ciascuna, avente una lunghezza complessiva di 60 m, poggiante su spalle laterali e su n.2 pile centrali tutte fondate su pali. Il progetto del nuovo ponte prevede una leggera ricalibratura con esecuzione di scogliere di protezione, e l'eliminazione della stradina sterrata su rilevato e del ponte esistente con accorpamento della stessa strada in progetto. La maggior luce del ponte in progetto costituisce un minor ostacolo in fase di piena del Torrente rispetto a quello attualmente esistente.

Mentre in fase di esercizio l'impatto dell'opera, considerata la sostituzione dell'esistente attraversamento, è da valutarsi positivo in relazione alla maggiore luce e minor ostacolo alla corrente di piena, in fase di costruzione l'impatto potenziale è da ascrivere ad eventuali attività in alveo o nelle immediate vicinanze, che possano determinare intorbidimento o inquinamento delle acque. In fase di progettazione definitiva, con riferimento alle attività di cantierizzazione, dovranno essere valutate puntualmente le opere provvisorie necessarie alla realizzazione del ponte e valutate le misure più idonee alla riduzione del rischio di intorbidimento/inquinamento delle acque del rio.

Reticolo irriguo

Nel tratto compreso tra l'attraversamento del rio e la rotonda 2 il tracciato percorre una zona pianeggiante caratterizzata da numerosi rii e fossi irrigui.

Per garantire il mantenimento delle connessioni irrigue il tracciato, che in questo tratto si sviluppa in rilevato, prevede degli attraversamenti tramite tombini idraulici, nonché sistemi (es. paratoie, cunette etc.) per evitare che il fosso di guardia stradale comporti interferenze o deviazioni alle acque dei fossi irrigui.

Nei successivi sviluppi progettuali dovrà essere effettuato un rilievo puntuale di tale reticolo irriguo, individuando e ricostruendo il loro tracciato ed il punto di alimentazione.

Aspetti relativi alle informazioni di carattere geologico-geomorfologico-stratigrafico

Dal punto di vista geologico-geomorfologico, il tracciato della nuova sede stradale interesserà, da W verso E, le superfici terrazzate più rilevate di età olocenica e pleistocenica superiore, costituite da depositi fluviali e fluvioglaciali grossolani, su cui sorge il concentrico di Giaveno, per poi svilupparsi nel tratto di fondovalle, modellato in tempi più recenti dal T. Sangone ed dal T. Ollasio, costituito da depositi fluviali recenti; nell'ultimo tratto, tra il settore ad Ovest di Cascina Brancard e l'intersezione con la SP 187, il tracciato interesserà i depositi glaciali di ablazione, organizzati in cordoni morenici, ed i depositi fluvioglaciali intramorenici attribuibili al Pleistocene Superiore.

Aspetti relativi alla situazione di pericolosità derivante da processi di dissesto connessi all'attività dei corsi d'acqua ed alla dinamica dei versanti e relativa situazione vincolistica

Dall'esame dei dati presentati non viene citata la documentazione di carattere geologico ed idraulico allegata al PRGC del Comune di Giaveno, ed in particolare gli elaborati datati novembre 2003 che fanno parte della Variante obbligatoria di adeguamento al PAI su cui l'AIPO ha espresso il parere di competenza ai sensi della L.R. 19/85, art. 6 (DPR 380/01, art 89) con lettera prot. n. 566603/P del 4 maggio 2004. Si richiama, a tal proposito, che il Comune di Giaveno ha successivamente aggiornato ed integrato tale documentazione, attraverso gli elaborati datati settembre 2006 e maggio 2007, nell'ambito del Progetto Preliminare di Revisione del PRGC del Comune di Giaveno, sul quale l'ARPA Piemonte ha formulato la Relazione Tecnica ai sensi della L.R. 19/85, trasmessa alla Regione Piemonte – Direzione OO.PP. – Settore Protezione Civile con lettera prot. n. 98000/S.S. 04.03 del 19/07/2007.

Non sono state eseguite specifiche indagini geognostiche, che vengono rimandate alle successive fasi di progettazione (sondaggi geognostici, indagini geofisiche, pozzetti).

Nella zona immediatamente ad Est della Manifattura Buffa, il tracciato interessa marginalmente aree ricadenti all'interno della fascia B del Torrente Sangone definita dal Piano di Assetto Idrogeologico ed indicate come aree soggette ad inondazioni di intensità/pericolosità elevata (EbA) all'interno degli allegati geologici al Progetto Preliminare di Revisione del PRGC del Comune di Giaveno. Il torrente in questo punto disegna una curva marcata dove la corrente tende ad erodere la sponda sx, proprio in prossimità del tracciato della strada.

Nella zona in prossimità del T.Ollasio, il tracciato interessa aree ricadenti all'interno di un'area esondabile codificata Ee definita dal Piano di Assetto Idrogeologico ed indicate come aree soggette ad inondazioni di intensità/pericolosità medio-moderata (EmA) all'interno degli allegati geologici alla Variante obbligatoria di adeguamento al PAI ed al Progetto Preliminare di Revisione del PRGC del Comune di Giaveno.

Nella "Carta di Sintesi" allegata al Progetto Preliminare di Revisione del PRGC del Comune di Giaveno, le aree interessate dal tracciato ricadono principalmente all'interno delle classi I e II di rischio, ad eccezione di alcuni settori ricadenti in classe IIIa2, connessa a problematiche legate al reticolo idrografico (ad Est della Manifattura, presso l'attraversamento sul Rio Ollasio) ed alcuni settori ricadenti in classe IIIa1, connessa a problematiche legate a settori a morfologia depressa con ristagno delle acque superficiali (presso Cascina Canonica) o a settori di scarpata di altezza significativa (ad Ovest di Cascina Brancard, ad Est della Manifattura). L'elaborato riporta inoltre le fasce di rispetto del reticolato idrico minore e dei canali, in classe IIIa2 e IIIb3, dove edificato.

Si ricorda, che tutte le opere che presentano rilevanza strutturale e interessano la pubblica incolumità dovranno acquisire l'autorizzazione preventiva all'inizio dei lavori, ai sensi degli art. 93 e 94 del DPR 380 del 6 giugno 2001.

Dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte si evince che il livello di compromissione quantitativa della risorsa idrica superficiale sul Sangone è stimato come medio.

Gestione delle acque - Pozzi idropotabili

Nell'area interclusa tra l'abitato di Giaveno e l'opera in progetto la SMAT ha presentato domanda per lo studio idrogeologico e l'ubicazione di un nuovo pozzo mediante la realizzazione di due sondaggi, risulta quindi necessario verificare che le aree di salvaguardia di questo manufatto non interferiscano con la realizzazione dell'opera come previsto dalla D.G.R.N.15/R del 11/12/2006.

Si evidenzia per la progettazione definitiva che:

- il tratto iniziale orientale della circonvallazione, tra la rotatoria di innesto e il Rio Ollasio, ricade nel più ampio contesto territoriale delle zone circostanti i due Laghi di Avigliana: dall'esame della Carta Geologica d'Italia si evince la possibile presenza di depositi lacustri caratterizzati da argille, limi, torbe che possono ridurre fortemente le qualità geotecniche dei depositi fluvioglaciali; non si può escludere inoltre conseguentemente la presenza di una falda prossima al piano campagna;
- situazione analoga alla precedente potrebbe essere riscontrabile, sebbene con minore probabilità di accadimento, anche lungo il tratto compreso tra il Rio Ollasio e la Manifattura, cioè a sud e ad ovest di Giaveno;
- tra la rotatoria esistente d'innesto e la rotatoria 1, il tracciato della circonvallazione corre parallelamente e in posizione ravvicinata (30 – 40 m) all'alveo del Rio Orbana. Lungo questo tratto, dalla geomorfologia si può individuare la presenza di un paleoalveo che, antecedentemente a fenomeni di deviazioni e catture fluviali dovute alla mobilità delle confluenze dei corsi d'acqua sul conoide del Sangone, portava il sistema del Rio Orbana a confluire nel Rio Ollasio prima di raggiungere T. Sangone. Tale paleoalveo intercetta il tracciato e necessita della dovuta attenzione in sede progettuale per la difesa della circonvallazione in caso di possibile deviazione del corso del Rio Orbana in situazione di piena eccezionale;
- a sud est di Giaveno, tra la rotatoria 1 e il Rio Ollasio, il tracciato della circonvallazione supera un dislivello di circa 30 m derivante dalla presenza delle morene del fianco destro dell'apparato morenico di Rivoli e Avigliana; in questo settore di raccordo la Banca Dati riporta la presenza di una frana per colamento lento ubicata a circa 500 m di distanza dal tracciato segnalando, in questo modo, una predisposizione di questi declivi all'instabilità;
- in corrispondenza dell'attraversamento del Rio Ollasio, il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) ubica un'ampia area a pericolosità molto elevata (Ee) a causa di esondazioni e dissesti morfologici a carattere torrentizio. In quest'area l'analisi dell'evoluzione dell'idrografia superficiale mostra fenomeni migratori dell'alveo del Rio Ollasio verso la sponda destra con forme d'alveo relitte. La banca dati segnala inoltre danneggiamenti al ponte attualmente esistente ed erosioni di sponda in sinistra idrografica. La verifica idraulica necessaria per il dimensionamento del ponte dovrà tenere in conto tutti questi aspetti;
- rispetto ai sistemi di prevenzione di eventuali fenomeni di inquinamento in fase di esecuzione del ponte sul corso d'acqua si dovrà valutare la realizzazione di:
 - punti di intercettazione delle acque di prima pioggia e di eventuali sversamenti accidentali di sostanze inquinanti; i punti di intercettazione avranno caratteristiche tali da assicurare un adeguato contenimento di sversamenti accidentali di inquinanti concentrati, e nel contempo la disoleazione e il filtraggio degli inquinanti diluiti nelle precipitazioni meteoriche;
 - verifica della livelletta stradale al fine di convogliare in tali punti di intercettazione le acque meteoriche e gli sversamenti accidentali;
- nel tratto compreso tra l'attraversamento del Rio Ollasio e la rotonda 2, il progetto attraversa un'area pianeggiante solcata da numerosi rii e fossi irrigui; si tratta di un settore di impluvio a morfologia depressa, predisposto a possibili ristagni idrici superficiali e/o modesti fenomeni di tracimazione dei fossi. La realizzazione della circonvallazione dovrà garantire il mantenimento delle connessioni irrigue con la previsione di un rilevato permeabile ai flussi idrici superficiali che non interferisca o devii le acque dei suddetti fossi irrigui. Dovranno inoltre essere analizzate le interferenze con i segmenti del reticolato idrico minore ed i canali, evidenziando le modalità di attraversamento in previsione.
- nel tratto compreso tra la rotonda 3 e la Manifattura, il tracciato si avvicina al T. Sangone, costeggiandone la fascia B ad una distanza di circa 30 m dall'alveo inciso. Il Sangone in questo tratto traccia una curva accentuata che ne modifica la direzione da ONO-ESE a NNO-SSE. Nel percorrere tale ansa la corrente tende ad erodere la sponda sinistra, le cui eventuali protezioni esistenti dovranno essere verificate ed eventualmente consolidate per evitare un eccessivo avvicinamento dell'alveo al tracciato in progetto. Per tale situazione si ritiene necessario venga predisposto uno specifico studio di dettaglio, all'interno del quale dovranno essere evidenziati gli eventuali interventi di difesa necessari per garantire adeguate condizioni di sicurezza dell'opera.
- nel tratto compreso tra la manifattura e la rotatoria 4, il tracciato, per superare il salto morfologico connesso alla presenza del terrazzo fluviale del T. Sangone e raccordarsi con la quota finale di arrivo

della circonvallazione, corre in trincea; in sede di progettazione definitiva dovrà essere posta particolare attenzione alle condizioni di stabilità della scarpata del terrazzo stesso e della trincea prevista;

- in quest'ultimo tratto il tracciato si avvicina anche ad una derivazione secondaria del T. Sangone; in sede di progettazione definitiva dovrà essere posta attenzione alle eventuali reciproche interferenze.
- si segnala che il territorio comunale di Giaveno ricade nella zona sismica 2 all'interno della quale devono essere rispettate le procedure autorizzative relative alle zone classificate sismiche previste dalla D.G.R. n. 61-11017 del 17.11.2003 e dalla Circolare del Presidente della Giunta Regionale n. 1/DOP del 27.04.2004.
- in base agli elementi a disposizione, non vengono segnalati dissesti legati alla dinamica dei versanti. Si segnala l'opportunità che vengano approfonditi gli aspetti geotecnici dei tratti in cui il tracciato intercetta le scarpate di terrazzo e/o viene previsto in trincea, in particolare nel tratto a tergo della Manifattura, in modo da acquisire le informazioni necessarie alla progettazione ed alla verifica di stabilità delle scarpate artificiali.
- si richiama che il recente Decreto Min. Infrastrutture e Trasporti del 14 settembre 2005, "Norme tecniche per le costruzioni", così come la precedente Ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", individua diverse categorie di suolo di fondazione, identificate in base ai profili stratigrafici, e caratterizzate ciascuna da specifici parametri.
Si ritiene pertanto opportuno che le indagini geotecniche a supporto della progettazione siano indirizzate ad acquisire informazioni coerenti con i criteri sopra richiamati.
Si ricorda ancora, a tal proposito, che tutte le verifiche geotecniche dovranno essere condotte tenendo conto dell'azione sismica e secondo i criteri fissati dalla normativa tecnica vigente per i territori classificati sismici
- Si ritiene opportuno che le informazioni di carattere geologico-geomorfologico locale vengano integrate e riviste anche sulla base degli elaborati di carattere geologico ed idraulico predisposti nell'ambito degli studi di pianificazione a livello comunale, ed in particolare ai dati contenuti nella Variante obbligatoria di adeguamento al PAI e nel Progetto Preliminare di Revisione del PRGC del Comune di Giaveno. Si citano, in via preliminare, alcuni documenti che possono risultare di specifico interesse:
 - Elab. G1 - Carta Geologico-strutturale, *in scala 1:10.000*
 - Elab. G2- Carta Geomorfologica, dei dissesti, della dinamica fluviale e del reticolo idrografico minore, *in scala 1:10.000*
 - Elab. G4 - Carta idrogeologica, *in scala 1:10.000*
 - Elab. G 6 - Carta delle opere di difesa idrauliche censite, *in scala 1:10.000*
 - Elab. G7 - Carta della caratterizzazione litotecnica dei terreni, *alla scala 1:10.000*,
 - Elab. G8 - Carta degli effetti dell'evento alluvionale dell'ottobre 2000, *alla scala 1:5.000*
 - Elab. G9 - Carta di Sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica, *alla scala 1:10.000*.
 - Elab. G10 - Relazione Geologica Illustrativa, comprendente, tra l'altro le informazioni relative a n. 73 punti d'acqua (pozzi o sondaggi)
 - Elab. G 14 – Schede di rilevamento delle opere di difesa idraulica, (SICOD), comprendenti n. 19 soglie, n. 71 difese spondali, n. 5 canalizzazioni, n. 18 ponti, n. 9 attraversamenti e guadi
 - Elab. G 15 – Schede dei pozzi censiti, comprendente n. 68 schede pozzi
 - Elab. G 18 – Banca dati delle indagini geognostiche, comprendente una cartografia con l'ubicazione delle indagini geognostiche in scala 1:20.000, ed i dati relativi a 137 indagini geognostiche allegate
- Il piano delle indagini geognostiche e geotecniche a supporto della progettazione dovrà essere predisposto anche sulla base dell'analisi dei dati pregressi disponibili nell'intorno delle aree d'interesse, riportati all'interno dell'Elab. G 18 – Banca dati delle indagini geognostiche allegato al Progetto Preliminare di Revisione del PRGC del Comune di Giaveno.
- verificare che le aree di salvaguardia individuate nello studio idrogeologico per l'ubicazione di un nuovo pozzo da parte della Smat, mediante la realizzazione di due sondaggi, non interferiscano con la realizzazione dell'opera come previsto dalla D.G.R.N.15/R del 11/12/2006.

Impatti sul territorio rurale

Il tracciato prescelto, particolarmente nella sua parte meridionale, interviene in maniera impattante sulla struttura fondiaria esistente: l'opera così tracciata interseca molti mappali, residuerà molti appezzamenti improduttivi e interferirà col sistema drenante ed irriguo (da indagare). Questi aspetti andrebbero opportunamente valutati e le diverse soluzioni progettuali non possono prescindere da questa analisi.

I potenziali impatti derivanti dalla collocazione di una nuova strada in zona agricola riguardano principalmente:

- ✓ la sottrazione definitiva di superfici attualmente coltivate;
- ✓ le interferenze con il tessuto proprietario locale;
- ✓ l'accessibilità ai fondi;
- ✓ le interferenze con il reticolo irriguo ed il connesso rischio di inquinamento delle acque.

Si richiede di:

- 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. Si dovranno tenere in debita considerazione per l'esecuzione dei lavori anche i tempi e la durata della stagione irrigua, al fine di non interferire con l'erogazione del servizio da parte dei consorzi d'irrigazione. Dovrà essere posta particolare cura, sia a livello di progettazione che di realizzazione e di esercizio dell'opera in progetto, al fine di evitare ricadute negative sulla qualità delle acque utilizzate a scopi irrigui;
- dovranno essere risolte le eventuali interferenze con la viabilità secondaria ed interpodereale, in modo da assicurare l'accesso alle proprietà e la percorribilità della viabilità minore ai mezzi agricoli sia nella fase di cantiere che per la fase di esercizio;

Vegetazione, Flora, Fauna

Flora

Tra gli interventi previsti si propone il potenziamento ed estensione della componente vegetale naturale tramite lo sfruttamento di aree intercluse originarie dal traffico in ambito agricolo o in prossimità di formazioni vegetate ed esistenti. Non è stata caratterizzata e quantificata la vegetazione di alto fusto che interferisce direttamente con il tracciato.

Fauna

Il territorio del Comune di Giaveno, come quello di tutta la Val Sangone, è fortemente caratterizzato dal fenomeno dell'impatto della fauna ungulata sulla viabilità automobilistica, con particolare riferimento al capriolo: nel periodo compreso tra il 2003 e la prima metà del 2007 sulla rete stradale del comune di Giaveno sono stati rilevati 27 incidenti di cui 23 causati da caprioli.

La tendenza del suddetto fenomeno è da considerarsi in sicura espansione, in virtù dell'attuale fase di incremento demografico che sta vivendo questa specie e dall'ampliarsi degli habitat ad essa favorevoli.

La struttura viaria che si intende realizzare interseca, soprattutto nel tratto compreso tra la rotatoria all'intersezione con la SP 187 e quella con la SP 193, per una lunghezza superiore ai 2 chilometri, un'area contraddistinta da un elevato indice di ecotono, con presenza di un notevole reticolo di boschetti lineari e siepi a contorno di aree prative. Tale area è inoltre racchiusa da due importanti corridoi ecologici rappresentati dal torrente Sangone a sud e dal rio Ollasio a nord. Si tratta quindi di un territorio fortemente vocato per il capriolo in primis, ma anche per il cinghiale.

Nel tratto suddetto la strada in progetto si sviluppa praticamente a raso, con alcune porzioni che si elevano dal piano campagna per un'altezza massima di poco inferiore al metro. Da quanto risulta inoltre tale tratto non sarà dotato di illuminazione artificiale e per la natura del tracciato si presume che la velocità degli automezzi che vi transiteranno non sarà ridotta.

Relativamente all'ittiofauna l'azione di disturbo è limitata nel tempo in quanto i lavori in alveo sono quelli necessari per l'esecuzione del nuovo ponte e la demolizione di quello esistente.

Alla luce di queste considerazioni si ritiene che debba essere approfondito e maggiormente esplicitato l'aspetto legato alle misure di mitigazione nei confronti dell'impatto della fauna ungulata (capriolo in particolare).

- Per quanto riguarda le specifiche problematiche connesse alle interferenze con le aree che ospitano ecosistemi naturali di pregio, nell'ottica sia di minimizzare i potenziali impatti, sia di definire un quadro di interventi di mitigazione e compensazione, dovranno essere approfondite con rilievi di campo gli habitat naturali interessati dall'ingombro dell'opera che degli habitat a questi settori funzionalmente collegati. In particolare dovrebbero essere condotti in tali formazioni rilievi fitosociologici in grado di caratterizzare il diverso grado di naturalità delle aree, in modo da scegliere anche per mezzo di microvarianti di tracciato la soluzione meno impattante per l'ecosistema. La rappresentazione cartografica degli habitat deve essere a scala appropriata per individuare le diverse caratteristiche stazionali delle aree attraversate e consentire di valutare con dettaglio la fascia di ingombro del cantiere, in modo da delimitare con precisione le zone da salvaguardare tramite apposite recinzioni.
- Valutare l'inserimento di opere di recupero ambientale di aree intercluse fra gli assi viari in progetto e lungo l'asse in progetto con la creazione di aree verdi piantumate con essenze arboree e arbustive di facile manutenzione che più si adattano al contesto territoriale di riferimento.

- È necessario che le sponde vengano rinaturalizzate con tecniche di ingegneria naturalistica, e si dovrà individuare/mantenere una viabilità che garantisca l'accesso ai fondi.
- In merito agli attraversamenti per la fauna è opportuno procedere ad una ricognizione su campo (ad esempio mediante rilevazione notturna con faro da autovettura lungo la rete viaria esistente) al fine di verificare l'effettivo utilizzo da parte dei caprioli del territorio interessato e l'eventuale presenza di percorsi preferenziali.
- Lo scatolare di attraversamento per la fauna deve essere progettato secondo i criteri e le linee guida per la progettazione dei passaggi faunistici che la stessa Arpa ha realizzato in collaborazione con l'Osservatorio faunistico regionale, garantendo per le diverse speci presenti (ungulati, cervidi, ...) l'attraversamento.

Atmosfera

Il comune di Giaveno rispetto alla classificazione introdotta con la Legge Regionale 43/2000 risulta assegnato alla zona 3p. La provincia per i comuni che rientrano nella zona 3p elabora dei piani per preservare la migliore qualità dell'aria ambientale compatibile con lo sviluppo sostenibile.

E' ipotizzabile un impatto sulla qualità dell'aria in prossimità del tracciato stradale dovuto essenzialmente alla ricaduta di polveri ed emissioni gassose rilasciate dai veicoli in transito e da quelli in fase di cantiere. Per quanto attiene i primi, tale impatto, direttamente proporzionale ai volumi di traffico indotti dall'opera in progetto è da considerarsi sostanzialmente non mitigabile.

In relazione ai secondi gli effetti possono essere minimizzati con un'oculata modalità gestionale in fase di cantiere.

Va in ogni caso rilevato che la realizzazione della circonvallazione del Comune di Giaveno comporterà un netto miglioramento della qualità dell'aria nel concentrico urbano ora congestionato dal traffico che lo attraversa.

Rumore

Con riferimento all'infrastruttura in progetto è stata elaborata dal tecnico abilitato una specifica valutazione di impatto acustico ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2004 - n. 9 – 11616.

Sulla base degli elaborati previsionali presentati dal proponente, e delle analisi svolte dal Servizio competente della Provincia, non sono emerse problematiche rilevanti in merito all'impatto acustico generato dalla realizzazione e dall'esercizio dell'infrastruttura in progetto.

- In ogni caso, trattandosi pur sempre di risultati teorici, in accordo con quanto dichiarato dal proponente circa il programma dei rilevamenti di verifica, si evidenzia la necessità di eseguire una verifica strumentale delle emissioni sonore una volta raggiunta la fase di esercizio dell'infrastruttura, in modo da verificare l'attendibilità delle simulazioni finora condotte e, nel caso di eventuali criticità residue, individuare tempestivamente le modalità per una loro completa risoluzione.

Archeologia

Sulla base delle osservazioni territoriali, sulla presenza di aree sottoposte a vincolo urbanistico e storico – artistico, sull'analisi toponomastica e cartografica, è possibile definire lungo il percorso del tracciato aree di particolare attenzione dal punto di vista archeologico.

Dette aree sono da considerarsi di potenziale valore archeologico elevato e necessitano di indagini di approfondimento che permettano di definire con maggiore puntualità la presenza o meno di insediamenti di carattere storico e le conseguenti potenziali interferenze con ritrovamenti.

Sono in tal senso definibili le seguenti due aree di attenzione:

La prima è compresa tra il Km 0 + 600 e il Km 2 + 300 e riguarda le zone tra il colle morenico di Colpastore e il Torrente Ollasio, e quindi l'intorno della C.na. Canonici.

Nel primo tratto, prima dell'attraversamento del torrente, la strada in progetto interessa i territori rurali di Borgata Barola e Borgata Colpastore, dove è presente una tipologia di parcellizzazione territoriale che è da ascrivere tra i beni di pertinenza storico - territoriale.

Una sepoltura di età romana è venuta in luce nei pressi della chiesa della Madonna del Bussone e testimonia la presenza di un'area cimiteriale; la chiesa è di fine XVII s., la cascina Canonici (a corte chiusa) risale al XVI – XVII s., mentre il toponimo *Villa* rimanda alla presenza di insediamenti medioevali di X – XI s.

Una seconda area di attenzione può essere evidenziata nel tratto che va dal Km 3 + 400 al Km 4 + 800 dove la strada costeggia le aree periferiche a S/O di Giaveno.

Questa fascia di territorio rappresenta un'area di contatto di una serie di realtà insediative di origine storica che sono localizzate lungo il corso del fiume, come ad esempio borgata Levra Sopra e C.na Marin che appartengono ad un sistema più ampio, come si può osservare ad esempio discostandoci dal tracciato in direzione sud/est: in successione incontriamo borgata Levra Sotto, Borgata Cascinassa, Borgata Girella Villa, ovvero una serie di villaggi disposti lungo il corso del Sangone in prossimità dei punti di attraversamento dei

percorsi rurali che conducevano alle alture presenti a sud/est. Questo sistema di insediamenti, che comunque derivano dal XVII s., richiama una strutturazione territoriale presumibilmente di origine medioevale.

Nel complesso tali considerazioni indicano un elevato potenziale archeologico di questa fascia di territorio.

- Per le due suddette aree di attenzione si richiedono specifiche indagini di approfondimento nella fase di progetto definitivo.

Mitigazioni

Il progetto preliminare non contiene una previsione di spesa dettagliata per le risorse economiche stanziare per gli interventi di mitigazione ambientale riferiti all'intero progetto. A questo proposito si ricorda la disponibilità di un tavolo già operativo di decisione partecipata che coinvolge tutto il territorio del bacino del Sangone (Contratto di Fiume), che potrebbe essere utilizzato per l'individuazione e la contestualizzazione, dal punto di vista della riqualificazione e valorizzazione degli ambienti fluviali, delle opere di mitigazione che dovranno accompagnare l'opera in progetto.

- dovranno essere meglio specificati gli interventi di recupero, mitigazione e compensazione ambientale previsti.

Ritenuto che:

- il progetto risulta essere in linea di massima compatibile dal punto di vista programmatico, ma sono emerse problematiche di natura ambientale e progettuale tali da rendere necessari ulteriori approfondimenti. Durante l'istruttoria sono emersi tre tratti di potenziale impatto, ovvero tre situazioni che richiedono un approfondito esame delle diverse componenti ambientali. I tre tratti interessano il Lotto 3 ed il Lotto 4, ed in particolare corrispondono:
 - all'attraversamento del Rio Ollasio, con il tratto a monte di superamento del dislivello tra il terrazzo e la piana sottostante; in questo contesto si evidenziano problematiche connesse alle interferenze con la vegetazione e con gli ecosistemi naturali, di ordine paesaggistico, di salvaguardia della qualità delle risorse idriche, di attenzione agli aspetti geomorfologici;
 - all'attraversamento della zona dei fossi irrigui, immediatamente successiva al tratto precedente; in questo tratto sono prevalenti le problematiche di ordine ecosistemico e di salvaguardia della qualità delle acque e le problematiche di ordine paesaggistico che pure interessano questo tratto;
 - al tratto terminale della variante, a partire dalla zona di prossimità al Sangone fino all'allacciamento con la S.P. 190: in questo contesto si evidenziano, con diversa entità al suo interno, problematiche connesse alle interferenze con la vegetazione, di salvaguardia della qualità delle risorse idriche, di attenzione agli aspetti geomorfologici.
- in considerazione di quanto sopra evidenziato, si ritiene necessario un maggiore approfondimento in merito all'impatto ambientale generato dalla realizzazione dei Lotti 3 e 4; tale approfondimento dovrà essere indirizzato principalmente su tre livelli:
 - analisi del traffico e motivazioni dell'opera;
 - ottimizzazione della scelta del tracciato;
 - scelte di dettaglio (attraversamento dei tre ambiti sopra elencati e in generale opere di compensazione e mitigazione).
- per le motivazioni sopra espresse, si ritiene che l'intervento (lotto 3 e Lotto 4) in progetto **debba essere assoggettato alla fase di Valutazione di Impatto Ambientale ex art. 12 l.r.40/1998 e s.m.i.**
- il progetto definitivo dei Lotti 3 e 4, dovrà essere redatto in conformità a quanto dettato dall'allegato D della l.r. 40/1998 e s.m.i., dovrà essere specificatamente orientato a sviluppare le problematiche evidenziate nel presente provvedimento e precedentemente descritte.
- a fronte del progetto nel suo complesso, la realizzazione del Lotto 2 non è fonte di rilevanti problematiche ambientali e progettuali in relazione alla lunghezza ridotta (400m), e dell'attuale compromissione dell'area; peraltro la sua realizzazione riveste caratteri di necessità ed urgenza al fine di garantire un adeguato accesso del palazzetto dello sport; pertanto **si ritiene di poter stralciare il Lotto 2**, tra l'innesto sulla rotatoria esistente lungo la SP 187 in prossimità della Borgata Pogolotti e la rotatoria per l'accesso al palazzetto dello sport, **escludendolo dalla fase di Valutazione di Impatto Ambientale**. In merito a tale lotto si chiede di valutare, in base ai volumi di traffico previsti, un minor ingombro della rotatoria di accesso al palazzetto dello sport. Si evidenzia che il lotto in questione non costituisce, da un punto di vista progettuale, vincolo per le successive scelte di tracciato.

Prescrizioni della fase di cantiere per il Lotto 2

- dovranno essere individuati i siti previsti per le aree di cantiere relativi agli interventi previsti: il progetto definitivo dovrà pertanto essere comprensivo di una tavola nella quale vengano individuate non solo le aree di cantiere, ma anche quelle interessate dai siti di deponia temporanea di terra/inerti.

Per le attività di cantiere si ricorda che per la prevenzione dell'inquinamento ambientale l'impresa è tenuta a sottoporre al comune, e all'ARPA Piemonte una planimetria e una relazione dettagliata relativa alla distribuzione interna dell'area di cantiere (ubicazione, dimensionamento e modalità di gestione) degli impianti fissi e di tutti i sistemi necessari per lo smaltimento controllato degli inquinanti provenienti dalle lavorazioni previste garantendone, nel tempo, la verifica della capacità e dell'efficacia.

- richiedere la specifica autorizzazione allo scarico in corpo idrico superficiale al competente servizio di questa provincia per qualunque scarico idrico eventualmente necessario, anche se temporaneo in fase di cantiere;
- il terreno vegetale ottenuto dalle operazioni di scotico dovrà essere adeguatamente accantonato e dovrà essere utilizzato nelle operazioni di ripristino ambientale.
- redigere un protocollo dettagliato degli accorgimenti tecnici ed operativi che saranno adottati per minimizzare i disagi arrecati dai cantieri per quanto riguarda in modo particolare la produzione di polveri ed i gas di scarico delle macchine operatrici.

Adempimenti per il Lotto 2 del tracciato in progetto

All'ARPA Piemonte, Dipartimento di Torino, deve essere comunicato 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.

Visti:

- le risultanze dell'istruttoria condotta dall'organo tecnico istituito con DGP 63-65326 del 14/4/1999 e smi;
- il verbale della riunione della Conferenza dei Servizi svoltasi in data **03/09/2007** e valutato quanto complessivamente emerso nel corso dell'istruttoria svolta, i pareri pervenuti da parte dei soggetti interessati e tenuto conto degli elementi di verifica di cui all'allegato E della l.r. 40/1998 e smi;
- la l.r. 40/1998 e smi;
- D.Lgs.152/2006;
- D.Lgs. 42/2004 e smi;
- DPGR 20 febbraio 2006, n. 1/R;
- l.r. 56/1977 e smi
- gli articoli 41 e 44 dello Statuto;
- il contributo tecnico scientifico dell'ARPA

Atteso che la competenza all'adozione del presente provvedimento spetta al Dirigente ai sensi dell'articolo 107 del Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con D.Lgs. 18/08/2000 n. 267 e dell'articolo 35 dello Statuto provinciale;

DETERMINA

per le motivazioni espresse in premessa, che si intendono interamente richiamate nel presente dispositivo di:

- 1. assoggettare**, il progetto "S.P. N°187 di Giaveno. Circonvallazione di Giaveno" (LOTTO 3 e LOTTO 4), localizzato nel comune di Giaveno, proposto dal Servizio Progettazione ed Esecuzione Interventi Viabilità III della Provincia di Torino con sede legale in Torino, via Maria /Vittoria 12, **alla fase di Valutazione di Impatto Ambientale di cui all'art. 12 della l.r. n.40 del 14/12/1998 e smi**, al fine di sviluppare le problematiche e gli elementi di criticità (ambientali e progettuali) evidenziati nel presente provvedimento.
- 2. stralciare il Lotto 2** del presente progetto, tra l'innesto sulla rotatoria esistente lungo la SP 187 in prossimità della Borgata Pogolotti e la rotatoria per l'accesso al palazzetto dello sport, **escludendolo dalla fase di Valutazione di Impatto Ambientale**, subordinatamente alle condizioni e prescrizioni sopra specificate.

Copia della presente determinazione verrà inviata al proponente ed ai soggetti interessati di cui all'articolo 9 della l.r. 40/1998 e s.m.i. e depositata presso l'Ufficio di Deposito Progetti della Provincia.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso davanti al Tribunale Amministrativo Regionale per il Piemonte, nel termine di sessanta giorni dalla data di ricevimento del presente atto o dalla piena conoscenza.

Il presente provvedimento, non comportando spese, non assume rilevanza contabile.

Data: 10/09/2007

Il Dirigente del Servizio
dott.ssa Paola Molina

