



REGIONE PIEMONTE
COMUNE DI AVIGLIANA
PROVINCIA DI TORINO

PROGETTAZIONE PER LA RILOCALIZZAZIONE DI
UNA PISTA DI GUIDA SICURA SITA IN AREA
AUTOPORTO DI SUSÀ (TO)

Codice generale	Codice dell' opera	Lotto	Livello di progettazione	Area di progettazione	Numero elaborato	Tipo documento	Versione
Cconspa	001	0	D	SIA	002	imp amb	1-13

TIMBRI E FIRME:

IL COMMITTENTE :



Ing. Valter RIPAMONTI (Capogruppo)
PROGETTISTI (A.T.I.):

duepuntodieci associati

Studio DUEPUNTODIECI Associati doU ln9 Andtt. Durando don tng tni: o U<roee

Studio ESSESI Ingegneria



Ing. Enrico GUIOT

Stefano Coalova

Ing. Stefano COALOVA

Ingegnere Edile

Capogruppo di progettazione : Ing. Valter RIPAMONTI

Responsabile area di progettazione : Ing. Enzo LACROCE

Redattore : Ing. Renato LACROCE



STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
ai sensi del D.L.g.s. 152/06 e s.m.i.

OGGETTO

SINTESI NONTECNICA

VERS.	MODIFICHE	DATA	SCALA
0	Prima consegna	04 Novembre 2013	-
1	Seconda consegna	22 Novembre 2013	cuP e11Jo5000030001
2			
3			
4			

INDICE

1.	PREMESSA E MOTIVAZIONI.....	2
2.	IL TERRITORIO INTERESSATO DALL'OPERA	7
3.	LE ALTERNATIVE ANALIZZATE E IL PROGETTO PRESCELTO	8
4.	INQUADRAMENTO DEL PROGETTO IN RELAZIONE ALLE NORME E AI PIANI VIGENTI.....	10
5.	ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI	12
6.	INTERVENTI DI RECUPERO, MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	13
7.	CONCLUSIONI	16

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI AVIGLIANA

(Provincia di Torino)

PROGETTAZIONE PER LA RILOCALIZZAZIONE DI UNA PISTA DI GUIDA SICURA SITA IN AREA AUTOPORTO DI SUSA (TO)

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

-SINTESI NON TECNICA -

1. PREMESSA E MOTIVAZIONI

Il Centro di Guida Sicura di Susa(TO), gestito dalla società Consepi S.p.A., nasce, presso l'Autoporto di Susa, nell'ambito della ri-qualificazione delle aree dismesse in seguito all'entrata in vigore dell'accordo di Schengen che ha abolito i controlli di frontiera terrestri e marittimi.

La struttura si compone di:

Pista di Guida Sicura,

Centro Servizi (uffici, aule, sale convegni, ristorante, servizi igienici e docce, ...)

Aree di stazionamento per mezzi pesanti e non in transito sulla A32.

In accordo con le attività dell'Osservatorio per il collegamento ferroviario Torino-Lione, la società LTF ha previsto, nella progettazione definitiva della tratta St. Jean de Maurienne-Confine di Stato-Susa/Bussoleno , per l'area denominata "Piana di Susa":

lo sbocco ad est del Tunnel di Base in località S.Giuliano di Susa, m
adiacenza alla casa di riposo "Villa Cora",

il successivo sottopasso della Linea Storica Torino-Susa, in corrispondenza
del quale sarà realizzata la Stazione Internazionale di Susa,

l'attraversamento della Dora con un ponte ad arco e il sottopasso della autostrada A32,
il proseguimento della linea nell'area dell'attuale Autoporto , m cui verrà realizzata) "'Area Tecnica e di Sicurezza",
il rientro in galleria alle pendici del massiccio dell'Orsiera sotto cui saranno realizzati i tunnel di interconnessione verso Bussoleno.

La realizzazione delle opere di cui sopra, ed in particolare della Stazione Internazionale, del sottopasso della A32 e dell' "Area Tecnica e di Sicurezza" viene ad interferire con le attuali opere autostradali, con l'Autoporto e, in particolare con il Centro di Guida Sicura che necessità pertanto di essere rilocalizzato.

La complessa problematica dell'inserimento delle nuove opere nella piana di Susa e dell'assetto risultante, è stata oggetto di analisi da parte di tutti gli Enti interessati (Città di Susa, Provincia di Torino, Regione Piemonte, RFI, ANAS, SITAF, ...), in ambito Osservatorio Torino-Lione ed in un Gruppo di Lavoro specifico "Susa", che hanno portato, dopo numerosi incontri, a definire le linee di sviluppo del progetto.

In relazione al Centro di Guida Sicura è stato effettuato uno studio "preliminare" in cui sono stati sviluppati i seguenti aspetti:

- analisi del quadro di riferimento,
- individuazione delle alternative possibili sotto vari profili funzionali e paesaggistici,
- la documentazione di proposta funzionale, tecnica ed architettonica di inserimento/paesaggistico e di valutazione economica preliminare.

Dalle risultanze di tale studio si è scelta, quale ipotesi giudicata confacente a soddisfare le esigenze, la rilocalizzazione nel Comune di Avigliana (TO) in un'area pianeggiante di circa 73.000 m² adiacente alla carreggiata autostradale in prossimità del casello autostradale e attualmente in stato di abbandono.

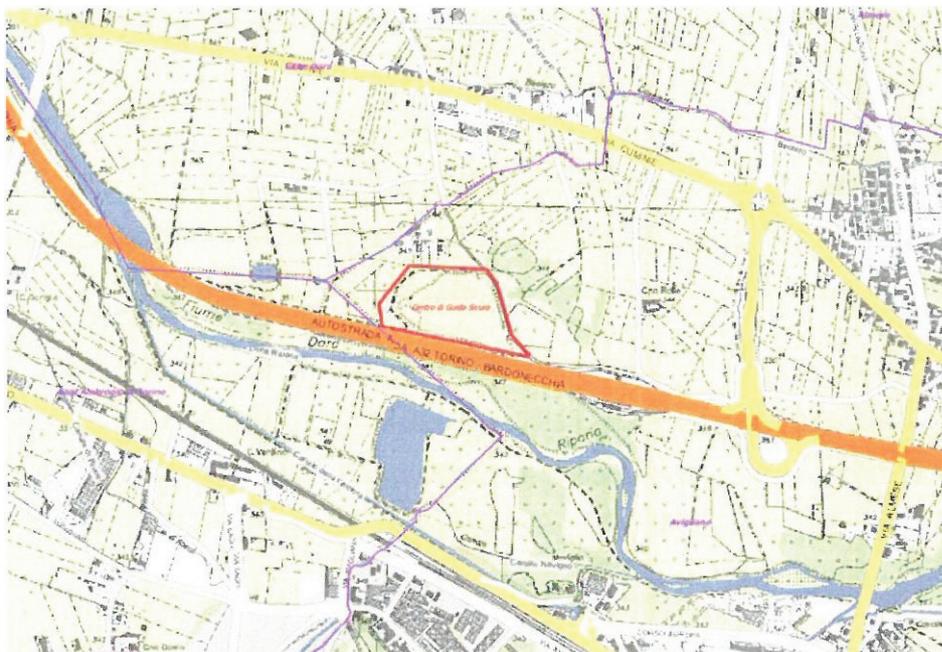


Fig. 1 – Sito di Avigliana – località Cascina Rolle

Il Centro di Guida Sicura in progetto replica dal punto di vista tecnologico l'impianto esistente a Susa (TO).

Strutture, tecnologie e metodologie di erogazione dei servizi all'utenza derivano dal know-how della Associazione Automobilistica Austriaca (OAMTC) che da oltre un ventennio eroga corsi di guida sicura mediante i 14 centri di guida sicura presenti in Austria. Tali strutture rappresentano tuttora lo stato dell'arte tra le tecnologie utilizzate per la formazione alla guida sicura.

In particolare l'impianto in progetto è costituito da:

- moduli tecnologici destinati allo svolgimento delle prove pratiche di guida sicura,
- edificio destinato a Centro Servizi,
- parcheggi,
- viabilità di accesso.

Le attività del Centro si rivolgono ad una utenza sia esperta (professionisti della guida, quali autisti, fattorini, corpi di polizia, mezzi di soccorso, pronto intervento e protezione civile) sia del tutto ordinaria. L'obiettivo dei corsi offerti è di ricreare in

condizioni di assoluta sicurezza e a bassa velocità, situazioni che nella guida ordinaria possono dare origine a un incidente stradale per perdita di controllo del veicolo. Il Centro è dotato di una pista suddivisa in vari moduli (4), tra loro indipendenti, nei quali è possibile tramite l'utilizzo di superfici asfaltate e a scarsa aderenza (coefficiente $0,1+0,2$) effettuare con diverse tipologie di veicoli le seguenti prove pratiche:

- slalom,
- frenate di emergenza (su rettilineo, in curva e su strada a forte pendenza),
- frenate con evitamento di ostacolo improvviso (rappresentato mediante muri d'acqua che si alzano mediante un software di gestione e controllo),
- sottosterzo (perdita di aderenza dell'asse anteriore del veicolo),
- sovrasterzo (perdita di aderenza dell'asse posteriore del veicolo),
- acquaplaning.

I corsi sono basati su brevi lezioni teoriche in aula, prove pratiche in pista e test mediante simulatori di crash test e di ribaltamento del veicolo.

Il Centro è poi completato da una piccola pista destinata ai motocicli, senza particolari caratteristiche tecniche, finalizzata a riprodurre tipiche curvature "problematiche" riscontrabili nell'odierna circolazione stradale.

La capienza massima della pista è di 50-60 utenti, e normalmente i corsi vengono organizzati e suddivisi in moduli di 10-15 persone. Gli esercizi vengono ripetuti dagli allievi più volte al fine di raggiungere un buon grado di confidenza con ogni specifica situazione. Tutta l'attività del Centro non è mai finalizzata alla spettacolarizzazione della guida ma unicamente all'obiettivo sicurezza. Uno dei punti di forza è che l'allievo può svolgere gli esercizi del corso utilizzando la propria vettura, proprio al fine di conoscere il comportamento stradale del mezzo che utilizza ogni giorno. I mezzi utilizzati per i corsi, anche quelli propri di Consepi S.p.A. e messi a disposizione degli utenti che scelgono di non utilizzare il loro, sono veicoli omologati normalmente destinati alla circolazione la cui idoneità è verificata in fase di adesione al corso. Non si prevedono mai velocità elevate (ad esclusione dell'acquaplaning che richiede una velocità di test di 70+90 km/h tutti gli altri

esercizi vengono effettuati al di sotto dei 50 km/h) e non è previsto l'utilizzo di veicoli con prestazioni fuori dall'ordinario o di prototipi. Sono previsti specifici corsi e la presenza di guidatori diversamente abili con capacità motoria ridotta

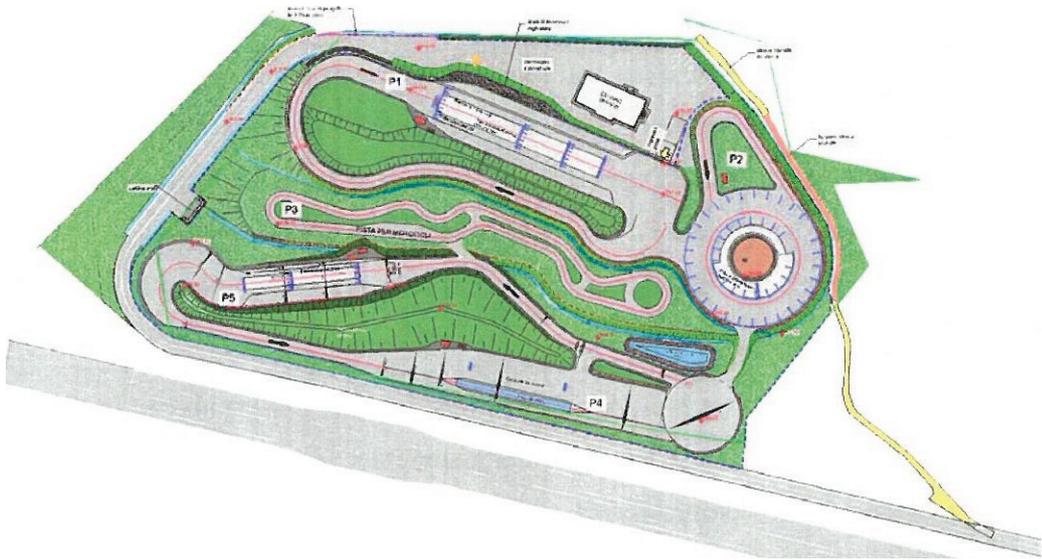


Fig. 2 – Sito di Avigliana – località Cascina Rolfe

2. IL TERRITORIO INTERESSATO DALL'OPERA

Il sito in esame si colloca all'interno del territorio comunale di Avigliana (TO) ed è localizzato a Nord dell'autostrada A32 del Frejus.



Fig. 3 – Localizzazione su rete stradale

Dal punto di vista infrastrutturale l'area di intervento si colloca in una zona racchiusa tra la SS24 a Nord, l'Autostrada A32 a Sud, lo svincolo di Avigliana ovest dell'A32 ad Ovest. Più a sud rispetto all'Autostrada sono presenti la linea ferroviaria storica Torino-Bardonecchia e la SS25.

L'area di intervento sorge nella pianura caratterizzante il fondovalle della bassa Valle di Susa, quasi al suo sbocco verso Torino. Risulta separata dal corridoio naturalistico, rappresentato dal corso d'acqua della Dora Riparia, dall'autostrada che ne costituisce il margine sud.

3. LE ALTERNATIVE ANALIZZATE E IL PROGETTO PRESCELTO

La valutazione si è limitata all'ambito territoriale della bassa valle di Susa (TO) con cui la società Consepi S.p.A. e l'attività svolta nutrono un legame storico e culturale. L'impianto che si andrà a realizzare può avere per la valle di Susa e per il comune di Avigliana via valenza turistica sia in termini di aumento e diversificazione dell'attuale offerta sia in termini di utenze del Centro di Guida Sicura che vengono messe a contatto con il territorio. Attualmente Consepi S.p.A. ha già instaurato rapporti in tal senso con il Comwie di Susa (TO), con il Touring Club Italiano e con altre strutture ricettive della valle (hotel, ristoranti , ...).

Quali possibili alternative si è valutato un sito potenzialmente idoneo nel comune di Susa (TO).



Fig. 4 – Alternativa localizzativa

Situato nella periferia Est dell'ambito comunale a Sud della frazione "Crotte" e in prossimità della frazione "Polveriera" che prende il nome dall'esistenza di una struttura dedicata nel passato a tale attività insistente sul sito in esame, abbandonata ed inutilizzata dagli anni '70.



Fig. 5 – Alternativa nel Comune di Susa (TO)

L'interferenza con la prima fascia di deflusso della piena (fascia A del PAI), la necessità di maggiori interventi infrastrutturali per collegare il sito alla viabilità esistente, la condizione di abbandono da tempi più lunghi con presunta presenza di elementi di maggiore naturalità e la maggior vicinanza con un sito di importanza comunitaria hanno portato a escludere l'ipotesi localizzativa di Susa (TO) a favore di quella di Avigliana (TO) ampiamente descritta nel presente Studio di Impatto Ambientale.

L'ipotesi di non realizzazione dell'opera (cosiddetta ipotesi zero) è stata scartata considerando che la stessa implica elevati svantaggi sociali derivanti dalla mancata effettuazione di importanti azioni rivolte alla componente uomo della mobilità, che rappresenta la principale causa di incidentalità. Può risultare inoltre un mancato vantaggio per l'ambiente in relazione alla mancata formazione alla "guida eco-sostenibile" che numerosi studi correlano strettamente con la "guida sicura". (si veda ad esempio *"The relationship between fuel economy and safety outcomes"* dell'Accident Research Centre dell'università di Monasch -Australia -).

4. INQUADRAMENTO DEL PROGETTO IN RELAZIONE ALLE NORME E AI PIANI VIGENTI

Le attività esercitate da Consepi S.p.A. attengono alla "Guida Sicura" che si pone l'obiettivo di ridurre l'incidentalità stradale, correlata alla componente uomo, del sistema di mobilità su ruote nonché di trasmettere comportamenti di guida tesi anche alla riduzione dei consumi e delle emissioni da traffico veicolare. La particolarità delle tecnologie adottate, descritte nei successivi capitoli, rende evidente che la struttura non è deputata allo svolgimento di "corse" ovvero a gare e competizioni il cui fine sia la prestazione del veicolo.

Le finalità del progetto sono contenute negli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti nell'ambito di piani e programmi europei, nazionali e regionali in materia di sicurezza stradale, in particolare a livello locale il Piano Regionale della Sicurezza Stradale individua la Linea di Azione "Diffondere un comportamento di guida responsabile- miglioramento della formazione alla guida" in cui rientrano i corsi di guida sicura.

Molte attività dell'attuale impianto, coerentemente con gli indirizzi di cui sopra, si inseriscono spesso all'interno di iniziative Europee, Nazionali e Regionali in materia di Sicurezza Stradale.

Nell'area sussistono i seguenti vincoli ambientali ed amministrativi, che tuttavia non sono incompatibili con il tipo di opera in progetto da cui non derivano significativi impatti:

Vincolo della fascia di rispetto dei corsi d'acqua, o fascia di pertinenza paesaggistica della Dora Riparia (vincolo paesaggistico), come specificato dall'art. 142, comma I, lett. C, del D.Lgs n. 42 del 22.01.2004:

"Articolo 142 - Aree tutelate per legge

Fino all'approvazione del piano paesaggistico ai sensi dell'articolo 156, sono comunque sottoposti alle disposizioni di questo Titolo per il loro

interesse paesaggistico:c) ifiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde opiedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna... "

Vincolo Idrogeologico (art. I della L.R. 45/89 e s.m.i. e R.D. 3267/ 1923)

Fascia B del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), ovvero in una zona di esondazione costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento (T.R. 200 anni).

Il PRGC del Comune di Avigliana individua l'area come agricolo forestale e destinata a verde pubblico

In relazione a tali vincoli si evidenzia che l'area in esame, il cui suolo è costituito essenzialmente da materiale di riporto, risulta totalmente inadatta a qualsiasi utilizzazione agricola, ad eccezione del ricovero temporaneo degli animali dediti al pascolamento degli appezzamenti contigui. L'area è attualmente in stato di abbandono e colonizzata da vegetazione invasiva di scarso pregio.

Il relazione al vincolo idrogeologico (criterio non escludente) e alla potenziale esondabilità si specifica che in fase di progettazione si è tenuto conto di tale aspetto prevedendo di ri-modellare il rilevato antropico esistente al fine di "restituire" all'area esondabile un'ampia porzione e di collocare le strutture potenzialmente danneggiabili alle quote superiori. Le strutture realizzate nell'area esondabile sono in grado di sopportare una esondazione a bassa energia senza conseguenze particolarmente severe e senza implicare in alcun modo la compromissione della qualità delle acque.

Mediante l'adozione dei criteri progettuali suddetti si ritiene che l'opera in progetto risulti compatibile con l'area in esame e riqualificante per la stessa.

5. ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

E' stato analizzato lo stato di fatto delle componenti ambientali aria, acqua, flora e vegetazione, fauna ed ecosistemi, suolo e sottosuolo, paesaggio, salute pubblica, rumore e vibrazioni, mettendo in relazione gli impatti del progetto sullo stato di fatto dell'ambiente, e individuando le eventuali opere di mitigazione e di compensazione.

In fase di realizzazione dell'impianto si rende necessario operare con mezzi d'opera per le attività di scavo e sbancamento e successivamente di realizzazione di strutture e impianti. Le potenziali emissioni previste dal cantiere sono:

- emissioni in atmosfera (polveri in particolare),
- rumore,
- vibrazioni,
- terre e rocce da scavo,
- rifiuti di cantiere.

Per la quantificazione e le valutazioni di rischio in merito a tali componenti sono stati condotti specifici studi e modellazioni che non hanno evidenziato livelli di emissioni tali da generare problematiche sull'ambiente o sulla salute.

In fase di esercizio l'impianto non presenta emissioni significative nei confronti dell'ambiente, nel Quadro Ambientale vengono trattate nel dettaglio le componenti di emissioni in atmosfera e rumore in relazione al potenziale "traffico" massimo che i corsi di guida sicura possono implicare. Come già indicato in precedenza l'attività è paragonabile a una piccola area urbana con circolazione limitata (la capienza massima, che si realizza raramente, è di 48 auto, con una percorrenza complessiva stimata cautelativamente in circa 2·400 km) in condizioni di pioggia. I modelli di dispersione, illustrati nel quadro ambientale, non hanno rilevato particolari ricadute derivanti da tale attività e l'esperienza del Centro di Susa in attività fornisce ulteriore conferma

6. INTERVENTI RECUPERO, MITIGAZIONE E DI COMPENSAZIONE

In fase di cantiere saranno adottati seguenti accorgimenti per evitare la dispersioni di polveri :

- bagnatura, in funzione delle condizioni meteorologiche , delle aree di manovra e dei cumuli di materiale inerte depositato in cantiere per limitare la formazione e il ri-sollevamento di particelle aereo-disperse,
- transito a velocità ridotta (< 30 km/h) di tutti i veicoli nell 'area di cantiere e nella viabilità prossima allo stesso (località cascina Rolle),
- bagnatura dei pneumatici dei mezzi in uscita dal cantiere e copertura dei cassoni tramite idonei teloni,
- limitazione delle operazioni di scavo e movimentazione in caso di giornate asciutte e di forte vento.

Per le misure di cantiere relative alla componente rumore al fine di contenere al minimo le emissioni sonore dei macchinari che saranno utilizzati, i principali provvedimenti tecnici previsti sono:

- impiego di macchinari dotati di idonei silenziatori e carterature
- utilizzo di mezzi omologati a bassa emissione sonora (livello sonoro in cabina $L_{eq} < 77 \text{ dB(A)}$ e potenza sonora $L_w < 102 \text{ dB(A)}$)
- localizzazione di tutte le attività rumorose (per quanto riguarda le attività che non hanno una localizzazione vincolata dagli scavi) nella zona centrale del cantiere (caratterizzata dalla distanza maggiore dai ricettori)
- limitazione dell'accensione e dell'utilizzo dei mezzi per i soli periodi di effettiva attività
- verifica del corretto funzionamento dei mezzi per evitare fenomeni rumorosi dovuti a parti deteriorate

Le attività del "Centro di Guida Sicura" non presentano significativi effetti negativi sull'ambiente. Tra le misure adottate per evitare e ridurre potenziali effetti si possono elencare:

la progettazione altimetrica e logistica atta a restituire alla fascia di esondazione (Fascia B del PAI) un'ampia porzione di area su cui vengono inserite strutture idonee a sopportare una esondazione a bassa energia senza conseguenze particolarmente severe e senza implicare in alcun modo la compromissione della qualità delle acque,

l'adozione di un sistema a pompa di calore per il condizionamento dei locali del "Centro Servizi" che consente di ridurre l'utilizzo di combustibile. L'integrazione di tale sistema con una caldaia a biomasse per evitare il consumo di combustibili fossili,

la creazione di un sistema di collettamento e recupero delle acque utilizzate per l'irrigazione delle superfici a scarsa aderenza e per la generazione dei muri d'acqua che evita la necessità di avvalersi di approvvigionamenti idrici sfruttando l'accumulo delle acque meteoriche nel laghetto in progetto,

la perimetrazione di tutti i moduli formativi con idonea recinzione per evitare sia l'ingresso ai non autorizzati che alla fauna selvatica,

il mantenimento a verde delle aree non occupate dalle strutture tecniche per un'area pari a circa 30'000 m² così distribuite:

- 4 · 800 m² di rimboschimento sul perimetro della pista mediante 960 piante, la cui distribuzione specifica rispecchi quella attuale (ad eccezione di *Robinia pseudoacacia* e delle specie accessorie), con più dell'80% di *Populus alba* (circa 760 piante) e la restante parte *Salix alba* (180 piante),
- 6 · 170 m² di verde su scarpate,
- 18 · 600 m² di verde interno alla struttura

L'impossibilità che qualunque utente utilizzi la struttura in assenza degli istruttori del Centro appositamente formati anche per evitare il verificarsi di condizioni critiche per l'ambiente (interventi da attuarsi in caso di perdite

accidentali di fluidi dai veicoli, obbligo di interrompere immediatamente un uso improprio della struttura da parte di un utente),
non sarà utilizzata la struttura nelle ore notturne (22:00+6:00) i corsi vengono normalmente erogati dalle ore 9:00 alle ore 18:00,
la verifica in esercizio dell'emissione sonora in condizioni potenzialmente critiche (utilizzo della struttura per più corsi contemporanei) al fine di verificare quanto previsto nel presente Studio di Impatto Ambientale.

7. CONCLUSIONI

Il "Centro di Guida Sicura" in fase di esercizio non genera impatti significativi sull'ambiente circostante. Tale aspetto trova riscontro nel decennio di attività presso il sito di Susa (TO) che non ha mai generato problematiche in tal senso.

La progettazione è improntata ad un inserimento architettonico e paesaggistico finalizzato all'inserimento ottimale dell'infrastruttura rispetto all'ambiente circostante. L'area oggetto di intervento non presenta caratteri di pregio paesaggistico essendo già stata utilizzata come sito di deposito per materiale di scavo. Il sito ricade in parte nella fascia dei 150 m della Dora Riparia, ma tra il corso d'acqua e l'area di intervento è già presente il ramo autostradale Torino Bardonecchia A32, che funge da barriera visiva e da elemento antropico di caratterizzazione locale del territorio. L'inserimento della pista di guida sicura, tenendo anche delle finalità che si pone (miglioramento della sicurezza della guida, e quindi riduzione degli incidenti e delle perdite di vite umane) in un ambito in cui la presenza di infrastrutture stradali è già di per sé caratterizzante, costituisce una sorta di completamento, che "risolve" un nodo creatosi con l'inserimento del deposito di terreno che ha snaturalizzato l'area.

La valenza sociale dell'intervento proposto trova ampio riscontro nei Piani di Azione in materia di Sicurezza Stradale adottati a livello europeo, nazionale e regionale.