

GIUNTA PROVINCIALE DI TORINO

Verbale n. 38

Adunanza 5 ottobre 2010

OGGETTO: PROGETTO FOTOVOLTAICO NON INTEGRATO DENOMINATO "FI018 CAMPAGNETTI MAZZÈ" NEL COMUNE DI MAZZÈ.

COMUNE: MAZZÈ

PROPONENTE: ASJA AMBIENTE ITALIA S.P.A.

PROCEDURA: VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 12 DELLA LEGGE REGIONALE N. 40/98 E S.M.I.

GIUDIZIO POSITIVO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE.

Protocollo: 1048 – 35360/2010

Sotto la presidenza del dott. ANTONIO SAITTA si è riunita la Giunta Provinciale, regolarmente convocata, nella omonima Sala, con l'intervento degli Assessori: GIANFRANCO PORQUEDDU, UMBERTO D'OTTAVIO, CARLO CHIAMA, ALBERTO AVETTA, MARCO BALAGNA, PIERGIORGIO BERTONE, UGO PERONE, MARIAGIUSEPPINA PUGLISI, ROBERTO RONCO, IDA VANA e con la partecipazione del Vicesegretario Generale NICOLA TUTINO.

E' assente l'Assessore ANTONIO MARCO D'ACRI.

Il Presidente, riconosciuta legale l'adunanza, dichiara aperta la seduta.

A relazione dell'Assessore Ronco.

Premesso che:

- In data 27/04/2010 il sig. Juri Cinti in qualità di procuratore legale della Società Asja Ambiente Italia S.p.A. con sede legale in Corso Vinzaglio, 24 – Torino, ha presentato istanza di avvio dell'istruttoria della fase di Valutazione della procedura di VIA, con l'attuazione degli adempimenti di cui all'art. 12 della L.R. 40/98, al fine di ottenere il giudizio di compatibilità ambientale relativamente al progetto in esame.
- In data 27/04/2010 è stata effettuata la pubblicazione sul quotidiano "Il Giornale".
- Ai sensi di quanto disposto dall'art. 13 della L.R. 40/98 è stata pertanto attivata la Conferenza dei Servizi che si è riunita in data 08/06/2010, alla cui seduta sono stati invitati i soggetti previsti dall'art. 9 della Legge Regionale stessa.
- Nel corso della riunione di Conferenza dei Servizi sono state verbalizzate le richieste di integrazioni necessarie per il proseguimento dell'istruttoria di VIA.
- In data 10/08/2010 il proponente ha depositato documentazione integrativa richiesta.

- Durante l'istruttoria non sono pervenute osservazioni ai sensi dell'art. 14, lettera b) della L.R. 40/98.

Rilevato che:

- Il progetto oggetto della presente deliberazione prevede la realizzazione in Comune di Mazzè di un impianto fotovoltaico a terra di tipo fisso con potenza complessiva di 1.987,2 kWp.
- L'area d'intervento ha un'estensione complessiva di circa 4,14 ettari ed è situata circa 1,5 Km dal concentrico del Comune di Mazzè, in località C.na Campagnetti,.
- Il lotto d'intervento si presenta sub-pianeggiante, debolmente inclinato verso Sud, si sviluppa in corrispondenza di un terrazzo fluviale sospeso di circa 20 m sopra il fiume Dora Baltea.
- Le principali caratteristiche tecniche dell'impianto sono:

- Superficie disponibile:	41.400 mq
- Superficie pannellatura:	14.256 mq
- Potenza di picco:	2 MWp
- Produzione complessiva annua:	2.250 MWp
- Generatori fotovoltaici:	n. 4
- Moduli fotovoltaici:	n. 8.640
- Inverter:	n. 4
- Cabina inverter	n. 2
- Cabina consegna Enel	n. 1
- Mancata emissione annua di CO ² :	circa 1.170 tonnellate
- Nel dettaglio le opere avranno le seguenti caratteristiche:
 - Il campo fotovoltaico sarà suddiviso in 4 sottocampi da 90 stringhe cadauno: ogni sottocampo avrà 2.160 moduli con tecnologia delle celle in silicio cristallino, da 230 W aventi una potenza complessiva di 1.987,2 kWp
 - Le strutture di supporto previste sono costituite da telai di alluminio e acciaio zincato a caldo con galvanizzazione, appositamente pensati per il supporto di moduli fotovoltaici all'aria aperta, coordinati e ottimizzati dal punto di vista della statica. Gli elementi di fissaggio saranno in acciaio inox. Tutta la struttura di sostegno viene garantita per venti fino a 150 km/h. Tali strutture metalliche saranno ancorate ad appositi profili in acciaio, infissi a terreno per percussione o avvitarmento, a guisa di fondazione senza la necessità di cemento. Esse saranno affiancate e disposte in modo da costituire delle schiere continue di moduli fotovoltaici, allineate in fila, distanziate l'una dall'altra di circa 4.5 m, in modo da non causare effetti rilevanti di perdite di produzione per mutuo ombreggiamento dei moduli. Per il calcolo di tale distanza è stato utilizzato un angolo limite di 20°. L'altezza massima al colmo del pannello e' di circa 2.4 metri.
 - Le cabine avranno medesima tipologia costruttiva: saranno prefabbricate in acciaio o calcestruzzo vibrato e poggianti su di un basamento in cemento di circa 40-50 cm di spessore, a sua volta poggiante su una platea di spianamento in magrone di 20 cm interrata al fine di portare il piano di spiccato a + 20.00 cm dal piano di campagna circostante. L'altezza massima è di 3 m circa e le dimensioni in pianta massime previste sono 10 x 2,7 m (cabine di conversione e trasformazione) e 12,0x2,5 m (cabina di consegna con annesso locale tecnico). Il locale adibito a servizio ausiliario avrà dimensioni 3,8 x 2,6 x 2,7 m.
 - Gli inverter sono posizionati nelle cabine allocate a Ovest vicino alla recinzione del campo fotovoltaico.
 - La cabina di consegna è posizionata sul lato Nord-Ovest della recinzione, adiacente all'ingresso del campo.

- La connessione alla rete di distribuzione nazionale in media tensione avviene mediante un cavidotto interrato di lunghezza pari a circa 130 mt dalla cabina di consegna, fino alla linea aerea ENEL esistente a Nord-Ovest dell'area dell'impianto.
- La recinzione viene realizzata mediante una rete elettrosaldata costituita da pannelli modulari rigidi. Tale recinzione viene installata su di una fondazione in calcestruzzo di circa 50 cm di altezza, completamente interrata, all'altezza di circa 20 cm da p.c. per non intralciare il libero passaggio della piccola fauna selvatica locale e sarà mascherata a Nord da una siepe larga 3 m e alta circa 3 m.
- E' prevista l'installazione di un sistema di videosorveglianza da remoto, illuminazione ed anti-intrusione su pali con altezza massima di 4 m dislocati sul perimetro a 35-40 metri l'uno dall'altro. La sala di controllo è dotata di appositi software di video-analisi per il riconoscimento di sagome e dei movimenti per limitare i falsi allarmi e ridurre l'inquinamento luminoso e gli interventi di ronda.
- La superficie libera viene inerbita con un miscuglio di sementi ed una programmata manutenzione per mantenere le sue caratteristiche pedologiche.
- Le operazioni di pulizia consisteranno in una ripulitura dei moduli senza l'utilizzo di detersivi o additivi.

Considerato che:

- Nel corso dell'istruttoria è pervenuta la seguente nota agli atti:
 - nota prot. 7330 del 30/07/2010 del Comune di Mazzè
- sulla base dell'istruttoria tecnica condotta, nonché dagli elementi acquisiti nelle sedute della Conferenza dei Servizi, l'Organo Tecnico Provinciale ha elaborato la relazione generale sul progetto ("Relazione Generale sull'Istruttoria dell'Organo Tecnico"), in atti, trasmessa all'Assessore competente con nota prot. 756627/LB6 del 23/09/2010. Da tale relazione emergono le seguenti considerazioni di sintesi:

Dal punto di vista degli *strumenti di pianificazione e della normativa vigente*:

- La Relazione Programmatica sull'Energia, approvata dalla Giunta regionale con deliberazione n. 30-12221 del 28 settembre 2009, ha individuato specifici criteri da utilizzare per la localizzazione degli impianti fotovoltaici a terra. In base alle risultanze della consultazione della Carta della capacità dei suoli del Piemonte, l'area d'intervento ricade in III classe di capacità d'uso, che raggruppa suoli con "Evidenti limitazioni che riducono le scelte colturali, la produttività e/o richiedono speciali pratiche conservative". Tali suoli rientrano nelle aree di repulsione della succitata Relazione Programmatica cioè "aree nelle quali la realizzazione di impianti fotovoltaici a terra, con le relative opere connesse, è consentita solo se subordinata al rispetto di un quadro prescrittivo, correlato alle criticità paesaggistico-ambientale riscontrate".
- L'area d'intervento è situata parzialmente a meno di 150 m dal fiume Dora Baltea per cui, ai sensi del D.lgs 42/2004, è soggetta ad autorizzazione paesaggistica.
- Il Piano Regolatore Generale Comunale del Comune di Mazzè classifica le aree interessate, accatastate al foglio 40 particelle 9, 39 e 41, come "AREA AGRICOLA - PRODUTTIVA".
- Per quanto concerne il PAI dell'Autorità di bacino del fiume Po, si riscontra che l'area oggetto di intervento non ricade né in Fascia "A" né in Fascia "B". La Fascia di tipo "C" è evidenziata esclusivamente lungo il fronte Est del Fiume Dora Baltea e non è indicata sulla sponda orografica destra su cui ricade l'intervento. Il limite della Fascia "B" coincide con la sponda ovest del fiume, in corrispondenza del quale è stata messa in opera una gabbionata in massi di difesa spondale. L'opera ricade a circa 20 m di altezza dal

pelo libero del fiume e quindi l'opera non interferisce con il progetto di messa in sicurezza in corso di attuazione.

Dal punto di vista *amministrativo*

- Non verranno ricompresi nel giudizio stesso le seguenti autorizzazioni, pareri e nulla osta: Autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.lgs. 42/2004 e s.m.i. rilasciata dalla Regione Piemonte Settore di Attività di Gestione e Valorizzazione del Paesaggio previo parere favorevole della Soprintendenza per i Beni Architettonici e del Paesaggio del Piemonte.

Dal punto di vista *progettuale*:

- Come descritto dal cronoprogramma, la durata complessiva della fase di cantiere è prevista in circa sette mesi. L'area adibita a cantiere fisso è posizionata sul margine Nord-Est del terreno in disponibilità. Non sono previsti, per i lavori, allacciamenti idrici o scarichi.
- Il materiale scavato viene totalmente riutilizzato tutto in loco.
- Le misure di mitigazione proposte sono:
 - realizzazione di una siepe di 3-4 metri di larghezza ed alta 3 metri per minimizzare la percezione visiva. La siepe di mascheramento è composta con flora arbustiva autoctona con specie a fioritura sia precoce che tardiva per avere un mascheramento perenne ed un habitat per la fauna locale.
- Per quanto concerne le alternative progettuali, il proponente non ha analizzato altri possibili luoghi dove installare il parco fotovoltaico e neppure altre tecnologie caratterizzate da un migliore rapporto tra superficie occupata - producibilità.
- E' stato presentato un piano per il ripristino del terreno allo smantellamento degli elementi del parco con relativo computo dei costi di ripristino.

Dal punto di vista *ambientale*:

Suolo e Sottosuolo

- L'opera si inserisce nel contesto agricolo della zona, in un'area ormai da anni incolta, in cui sono presenti alcuni siti industriali: in particolare spicca la presenza di un impianto di frantumazione inerti lapidei posto a poche centinaia di metri verso nord.
- Dal punto di vista geomorfologico, l'area è caratterizzata da forme legate a due agenti di modellamento: il modellamento glaciale e il modellamento fluviale. Al modellamento glaciale sono legate le morene frontali dell'anfiteatro di Ivrea, in particolare il rilievo in cui è edificato il centro comunale di Mazzè e alcuni rilievi allungati in direzione Nord-Sud (tra Mazzè e frazione Casale) e ad Est della località Torino Nuovo di Mazzè. Il successivo modellamento fluviale e torrentizio, prevalentemente deposizionale, è caratterizzato dalla formazione dell'"Alto terrazzo rissiano", in parte derivante dallo smantellamento dell'apparato morenico stesso. L'alto terrazzo è stato quindi progressivamente inciso, per approfondimento del livello di base della Dora Baltea, con conseguente sviluppo di diversi cicli erosionali-deposizionali; a questi cicli sono legati il progressivo terrazzamento, la formazione di estese scarpate e la deposizione di corpi alluvionali più recenti. L'area, attualmente incolta, risulta caratterizzata da una morfologia sub pianeggiante con lieve pendenza verso Sud-Est e deboli ondulazioni che possono essere traccia di antichi canali abbandonati intensamente rimodellati.
- Dal punto di vista stratigrafico i litotipi che caratterizzano l'area sono sostanzialmente rappresentati da depositi fluviali ghiaioso - sabbiosi poco alterati e mediamente addensati, con paleosuolo rossastro.
- Dal punto di vista geotecnico il litotipo superficiale, interessato direttamente dalle opere di fondazione delle strutture in progetto, garantisce per il proponente sufficienti margini di sicurezza dal punto di vista del carico ammissibile.
- L'intervento di messa in sicurezza spondale, in corso di completamento e la risagomatura con il successivo rinerbimento della scarpata, avranno l'effetto di minimizzare, se non eliminare del tutto, anche i processi di dilavamento e ruscellamenti superficiali.

- Dal punto di vista idrogeologico, l'indagine eseguita non ha evidenziato, nell'area e nella zona circostante, la presenza di emergenze idriche (sorgenti) e di punti di captazione di acque sotterranee (pozzi). L'area in oggetto rivela caratteri di permeabilità strettamente legati alla natura dei terreni presenti in sito, che evidenziano la presenza di un livello di copertura caratterizzato da un grado di permeabilità per porosità medio, variabile nello spazio in funzione delle variazioni granulometriche presenti all'interno dei depositi. I sottostanti depositi fluviali e fluvioglaciali non alterati, aventi composizione granulometrica grossolana, sono a loro volta caratterizzati da un grado di permeabilità medio – alto, rappresentando la naturale sede dell'acquifero superficiale.

Vegetazione

- La vegetazione potenziale dell'area è compromessa per la presenza di opere antropiche in particolare l'impianto di frantumazione inerti lapidei posizionato a poche centinaia di metri verso Nord.
- L'area boscata presente a Ovest e a Sud che delimita il campo fotovoltaico, corrisponde a popolamenti forestali riconducibili alla categoria dei quercu-carpineti, formazioni "climaciche" della pianura padana.

Paesaggio

- Il territorio interessato dall'opera è caratterizzato da quattro distinte tipologie di paesaggio:
 - paesaggio tipo del terrazzo fluvioglaciale;
 - paesaggio tipo della pianura alluvionale e della scarpata fluviale;
 - paesaggio urbano/cittadino;
 - paesaggio tipo del "sistema fiume".
- Il territorio su cui si svilupperà l'impianto fotovoltaico, non presenta "singolarità" del paesaggio, legate a beni architettonici ed archeologici (isolati o complessi), né tantomeno elementi di particolare pregio estetico, storico ed artistico.

Rumore

- E' stata effettuata valutazione di impatto acustico, l'impatto è giudicato irrilevante sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio.
- Durante l'istruttoria tecnica, la Conferenza dei Servizi e a seguito dei pareri giunti da enti invitati alla Conferenza, si sono evidenziate le principali criticità ambientali potenzialmente legate alla realizzazione dal progetto e di seguito riportate:
 - alterazione del deflusso delle acque meteoriche;
 - sottrazione di suolo per la realizzazione delle opere in progetto;
 - cambiamento di destinazione d'uso del suolo;
 - perdita di fertilità del suolo;
 - potenziale ostacolo al libero passaggio della fauna causato dalla recinzione.
 - impatto paesaggistico.
- Per quanto concerne gli aspetti ambientale nel corso dell'istruttoria rispetto alle problematiche sopra evidenziate sono state presentate invece le seguenti precisazioni:
 - Le canalizzazioni presenti nell'area non vengono modificate.
 - Non sono previsti allacciamenti idrici sia per la fase di cantiere che in quella di esercizio e viene esclusa la necessità di irrigazione del verde.
 - Sono state predisposte le opportune forme di mitigazione ambientale tramite arbusti sempreverdi e caducifoglie prevalentemente autoctoni al fine di ridurre l'impatto visivo ed aumentare la biodiversità oltre che avere un impatto positivo sulla fauna e sul territorio. Le aree interne alla recinzione non occupate dalle strutture dell'impianto saranno inerbite e mantenute con operazioni di sfalcio e trinciatura della copertura vegetale.

Ritenuto che:

- l'istruttoria condotta sugli elaborati di progetto e lo studio di impatto ambientale consente le seguenti considerazioni di sintesi:
 - l'impianto in progetto consentirà di produrre una significativa quota di energia elettrica da fonte rinnovabile in un'area caratterizzata da un certo grado di antropizzazione e che attualmente il terreno è inutilizzato.
 - Gli impatti generati dall'impianto sono principalmente la sottrazione di terreno per un periodo di almeno 20 anni e l'impatto sul paesaggio generato dalla distesa di elementi "estranei" al contesto.
 - Le tipologie fondazionali prescelte consentiranno a fine ciclo un completo smantellamento dell'impianto.
 - A fronte degli impatti potenziali sono state proposte mitigazioni e compensazioni ambientali in particolare verso la componente paesaggio, che risulta quella maggiormente interferita.
- Gli impatti di cui sopra, alla luce di quanto emerso dagli approfondimenti condotti dall'Organo Tecnico con il supporto tecnico-scientifico dell'ARPA, dalle risultanze della Conferenza dei Servizi, i cui verbale è depositato agli atti, potranno essere attenuati in fase di cantiere e d'esercizio adottando tutte le prescrizioni, azioni di mitigazione e monitoraggio riportate nell'Allegato A alla presente delibera: ciò premesso, si conclude pertanto che per il progetto in esame sussistono le condizioni di compatibilità ambientale.

Visti:

- Il verbale della Conferenza dei Servizi presenti agli atti;
- la "Relazione Generale sull'Istruttoria dell'Organo Tecnico" presente agli atti;
- L.R. n. 40 del 14 dicembre 1998 "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione" e s.m.i.;
- vista la L.R. n. 52 del 25 ottobre del 2000;
- vista la L. n. 447 del 26 ottobre del 2005;
- visto il D. lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- visto il D.lgs. 387/2003 e s.m.i.;
- visto il D.M. 19 febbraio 2007;
- visti gli art. 41 e 44 dello Statuto.

Acquisito il parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica del Responsabile del Servizio interessato ai sensi dell'art. 49 comma 1 del Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con D.lgs. 18/08/2000 n. 267;

Visto l'art. 134, comma 4, del citato Testo Unico e ritenuta l'urgenza;

**con voti unanimi, espressi in forma palese, la Giunta Provinciale
DELIBERA**

- 1) di esprimere per i motivi indicati in premessa, ai sensi e per gli effetti dell'art. 12 della L.R. n. 40/98, giudizio positivo di compatibilità ambientale relativamente al progetto denominato "Impianto fotovoltaico non integrato denominato "FI018 Campagnetti Mazzè" nel comune di Mazzè presentato dalla Società Asja Ambiente Italia S.p.A.;
- 2) di stabilire che il giudizio di compatibilità è subordinato all'ottemperanza alle prescrizioni per la mitigazione, compensazione e monitoraggio degli impatti, contenute nell'Allegato A che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

- 3) di stabilire che l'inizio dei lavori, ai sensi dell'art. 12, comma 9 della L.R. 40/98, dovrà avvenire in un periodo non superiore a tre anni a decorrere dalla data del provvedimento amministrativo che consenta in via definitiva la realizzazione del progetto;
- 4) di stabilire che l'efficacia del provvedimento recante il giudizio di compatibilità ambientale ha una durata di 5 anni, decorrenti dalla data di pubblicazione del provvedimento conclusivo, per la realizzazione del progetto (art. 26, comma 6, D.lgs. 152/2006);
- 5) di dare atto che il giudizio di compatibilità ambientale di cui al punto 1) non è comprensivo dei seguenti pareri e/o autorizzazioni le quali dovranno essere acquisiti a seguito del giudizio di compatibilità ambientale:
 - Autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.lgs. 42/2004 e s.m.i. rilasciata dalla Regione Piemonte Settore di Attività di Gestione e Valorizzazione del Paesaggio, previo parere favorevole della Soprintendenza per i Beni Architettonici e del Paesaggio del Piemonte;
- 6) di dare atto che l'approvazione del presente provvedimento non comporta oneri di spesa a carico della Provincia;
- 7) di dichiarare il presente provvedimento immediatamente eseguibile con successiva votazione separata, espressa e favorevole di tutti gli intervenuti.

La presente deliberazione sarà depositata presso l'Ufficio di Deposito - Sportello Ambiente della Provincia di Torino e presso l'Ufficio di Deposito della Regione.

Letto, confermato e sottoscritto.
In originale firmato.

Il Vicesegretario Generale
f.to N. Tutino

Il Presidente della Provincia
f.to A. Saitta

ALLEGATO A

PRESCRIZIONI PER LA MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E MONITORAGGIO DEGLI IMPATTI

Progetto: “Impianto fotovoltaico non integrato denominato "FI018 Campagnetti Mazzè" nel
comune di Mazzé.”

Comune: Mazzé

Proponente: Società Asja Ambiente Italia S.p.A.

Presentato per la fase di Valutazione ex. art. 12
Legge Regionale 14 dicembre 1998, N. 40

L'espressione del giudizio positivo di compatibilità ambientale è subordinata al rispetto integrale, da parte del proponente, delle seguenti prescrizioni per la mitigazione, compensazione e/o monitoraggio degli impatti:

Prescrizioni relative ad adeguamenti progettuali ed approfondimenti ambientali

1. Nell'ambito del rilascio dell'Autorizzazione unica dovrà verificare che siano stati presentati e concordati con ARPA i piani di monitoraggio di cui ai punti 17 e 18.
2. Dovrà essere presentata una fidejussione a favore del comune che garantisca il ripristino dei luoghi a fine ciclo dell'impianto.

Prescrizioni per la realizzazione dell'opera

3. Il progetto dovrà essere realizzato conformemente alla documentazione progettuale presentata, ivi incluse le misure di mitigazione e compensazione previste, fatto salvo quanto esplicitamente previsto dalle prescrizioni inserite nel presente provvedimento; qualsiasi modifica sostanziale a tali previsioni dovrà essere sottoposta al riesame del servizio Valutazione di Impatto Ambientale.

Organizzazione dei cantieri

4. Fatte salve le responsabilità civili e penali previste dalla vigente normativa in caso di inquinamento ambientale, al fine di prevenire al massimo le possibilità di incorrere in tali situazioni eventualmente connesse alle attività dei cantieri, l'impresa appaltatrice è tenuta al rispetto della normativa vigente in campo ambientale. L'impresa sarà, peraltro, tenuta a recepire tutte le osservazioni che deriveranno dalle attività di monitoraggio ambientale, apportando quanto prima i necessari correttivi per la riduzione preventiva degli impatti (ubicazione degli impianti rumorosi, modalità operative nel periodo notturno, ecc.).
5. In particolare, l'impresa sarà tenuta a sottoporre 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 dei residui provenienti dalle lavorazioni previste garantendone, nel tempo, la verifica della capacità e dell'efficacia.

L'impresa dovrà inoltre tenere conto che:

- si dovrà procedere all'impermeabilizzazione temporanea, preferibilmente con appositi teli, delle aree di sosta delle macchine operatrici;
 - dovranno essere predisposte tutte le misure atte a scongiurare il rischio di sversamenti accidentali sul terreno di sostanze inquinanti (oli ed idrocarburi in genere, polveri e sfridi, residui bituminosi e cementizi ecc..) ed un piano di intervento rapido per il contenimento e l'assorbimento.
 - particolare cura dovrà essere posta nella manutenzione e nel corretto funzionamento di ogni attrezzatura utilizzata, in particolare occorrerà effettuare periodicamente una manutenzione straordinaria dei mezzi d'opera e dovranno essere controllati giornalmente i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi;
 - al termine dei lavori dovranno essere smaltiti tutti i rifiuti di cantiere.
6. Dovrà essere ridotta ai minimi termini la dispersione delle polveri in atmosfera attraverso:
 - una costante bagnatura delle strade utilizzate, pavimentate e non, entro 100 m da edifici o fabbricati;
 - un lavaggio dei pneumatici di tutti i mezzi in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento materiali prima dell'inserimento sulla viabilità ordinaria;
 - una bagnatura e copertura con teloni dei materiali polverulenti trasportati con autocarri.

Rumore

7. L'impresa sarà tenuta a seguire inoltre le seguenti indicazioni per quanto riguarda l'organizzazione del cantiere:
 - occorrerà localizzare gli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza dai ricettori

esterni;

- occorrerà orientare gli impianti che hanno un'emissione direzionale in modo da ottenere, lungo l'ipotetica linea congiungente la sorgente con il ricettore esterno, il livello minimo di pressione sonora;
- imposizione di direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi;
- uso di barriere acustiche mobili da posizionare di volta in volta in prossimità delle lavorazioni più rumorose tenendo presente che, in linea generale, la barriera acustica sarà tanto più efficace quanto più vicino si troverà alla sorgente sonora;
- programmare le operazioni più rumorose nei momenti in cui sono più tollerabili evitando, per esempio, le ore di maggiore quiete o destinate al riposo per una maggiore accettabilità, da parte dei cittadini, di valori di pressione sonora elevati;
- lavorazioni effettuate preferibilmente nel periodo diurno;

8. Dovranno essere impiegate macchine e attrezzature che rispettano i limiti di emissione sonora previsti, per la messa in commercio, dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria, vigente da almeno tre anni alla data di esecuzione dei lavori. L'impresa dovrà altresì privilegiare l'utilizzo di:

- macchine movimento terra ed operatrici gommate, piuttosto che cingolate, con potenza minima appropriata al tipo di intervento;
- impianti fissi, gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati.

Viabilità di cantiere

9. La viabilità da utilizzare in fase di cantiere dovrà essere esclusivamente quella descritta in progetto.

Suolo e sottosuolo

10. La nuova topografia che si verrà a creare a seguito della realizzazione dei manufatti in progetto non dovrà modificare in senso peggiorativo il reticolo di deflusso delle acque superficiali di ruscellamento. Pertanto dovrà essere attentamente ripristinata la circolazione idrica superficiale lungo le linee di scorrimento naturali per escludere fenomeni di erosione superficiale e incanalata o ristagno di acque.

11. Dovranno essere realizzati fossatelli di guardia (o ripristino degli esistenti) in prossimità dei principali impluvi per canalizzare i deflussi superficiali in occasione di eventi di particolare intensità o durata.

Paesaggio

12. Tenuto conto delle caratteristiche dei siti interessati siano posti in essere tutti gli accorgimenti e modalità esecutive atte a ridurre l'impatto paesaggistico degli interventi sul contesto interessato, sia in corso d'opera che a fine lavori. Dovrà inoltre essere posta particolare cura nell'effettuare gli interventi di rinaturalizzazione degli ambiti interessati, da effettuarsi già in corso d'opera.

Vegetazione

13. La siepe di mascheramento dovrà essere composta da flora arbustiva autoctona a fioritura sia precoce che tardiva. Qualora il previsto rinverdimento della sponda del fiume Dora nell'ambito degli attuali interventi di messa in sicurezza non costituisca una connessione tra la siepe di mascheramento e la zona alberata posta a Sud, si dovrà prolungare la piccola porzione di siepe posta sul lato Est per tutta la lunghezza. Dovranno essere previsti interventi di gestione programmati per evitare il degrado della medesima.

14. Dovrà essere sottoscritto un atto di impegno per il mantenimento a bosco della fascia presente ad Ovest, pur nell'ambito della normale gestione selvi-culturale.

Fauna

15. La recinzione dovrà essere lasciata sollevata 20 cm da terra al fine di consentire il transito della fauna.

Compensazioni

16. Gli interventi di compensazione dovranno essere eseguiti secondo le modalità e la localizzazione indicate negli elaborati progettuali.

Prescrizioni per il monitoraggio

17. Per quanto concerne la vegetazione dovrà essere definito nei dettagli, prima dell'inizio dei lavori un piano di monitoraggio per la verifica del mantenimento delle condizioni qualitative della vegetazione e dell'efficacia degli interventi di ripristino effettuati. Tale programma dovrà adeguatamente verificare l'attecchimento dei tipi vegetazionali eventualmente ripristinati, al fine di garantire la manutenzione ed il ripristino delle eventuali fallanze del verde che verrà messo a dimora. Si richiede che i suddetti monitoraggi abbiano frequenza stagionale il primo anno, cadenza annuale negli anni successivi e che siano ripetuti per almeno tre anni.
18. Dovrà inoltre essere monitorata con cadenze concordate con l'ARPA la fertilità del suolo al fine di individuare eventuali problematiche e i possibili provvedimenti.
19. Dovrà essere trasmesso in formato elettronico ad Arpa – Piemonte, le comunicazioni, le relazioni e i rapporti di prova.

Inoltre il proponente è tenuto all'osservanza dei seguenti adempimenti:

20. Al Dipartimento ARPA territorialmente competente ed al Servizio VIA dovrà essere tempestivamente 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.