

NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA

Adeguamento del sistema A7 – A10 – A12

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

PARTE GENERALE

RELAZIONE DI OTTEMPERANZA DEC/VIA 28/2014

Prescrizione A9

IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALISTICA Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496 RESPONSABILE UFFICIO SGT	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496 RESPONSABILE AREA DI PROGETTO GENOVA	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Maurizio Torresi Ord. Ingg. Milano N. 16492 RESPONSABILE DIREZIONE DTP
---	---	---

WBS	RIFERIMENTO ELABORATO								DATA: MARZO 2016	REVISIONE	
	DIRETTORIO			FILE						n.	data
-	codice	commessa	N.Prog.	unita'	ufficio	n. progressivo	Rev.	-	Marzo 2016		
-	1	1	0	7	1	2	0	5	SGT0005--		
								SCALA:	-		

 gruppo Atlantia	RESPONSABILE PROGETTO GENOVA Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496	ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI :	
	CONSULENZA A CURA DI :	ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI :	
		IL RESPONSABILE UFFICIO/UNITA'	Ing. Orlando Mazza Ord.Ingg. Pavia N. 1496

	VISTO DEL COMMITTENTE  R.U.P. – Arch. Rossella Degni	VISTO DEL CONCEDEnte  Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI
--	--	---

INDICE

1.	INTRODUZIONE	2
1.1	INQUADRAMENTO PROGETTUALE: LA GRONDA DI GENOVA	2
1.2	L'ITER AUTORIZZATIVO	4
1.3	LA RELAZIONE DI OTTEMPERANZA.....	6
1.4	METODOLOGIA DI LAVORO	6
2.	ATTIVITÀ SVOLTE PER ACQUISIRE OTTEMPERANZA MATTM	9
2.1	ANALISI DELLA PRESCRIZIONE A9.....	9
2.2	VINCOLI PLANO-ALTIMETRICI E SOLUZIONI ALTERNATIVE STUDIATE	10
2.3	PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELLA SOLUZIONI SCELTA	12
2.4	SINTESI.....	17

1. INTRODUZIONE

1.1 INQUADRAMENTO PROGETTUALE: LA GRONDA DI GENOVA

La Gronda di Genova è un nuovo tratto autostradale a due corsie per senso di marcia che realizzerà il raddoppio dell'esistente A10 Genova-Savona nel tratto di attraversamento del Comune di Genova, potenziando le sezioni dell'A7 e A12 comprese tra gli svincoli di Genova Est, Genova Ovest e Bolzaneto. Il nuovo sistema viario si sviluppa quasi interamente in sotterraneo, per la particolare conformazione morfologica del territorio, prevedendo 25 gallerie, per un totale di circa 50 km di tracciato in sotterraneo, con sezioni variabili dai 12 mq di diametro dei cunicoli di emergenza, ai 200 mq delle TBM che scaveranno il raddoppio della A10, per arrivare ai 500 mq dei cameroni di interconnessione tra gli assi autostradali.

Nella Figura 1-1 è riportato il tracciato di progetto, distinguendo in rosso i tratti del tracciato che corrono in superficie e con un tratteggio bianco i tratti in sotterraneo: come si può percepire immediatamente dall'immagine, la Gronda si sviluppa prevalentemente in galleria, affiorando all'aperto solo per agganciarsi con le infrastrutture autostradali esistenti.



Figura 1-1 – Il tracciato della Gronda

Partendo da Genova Est e da Genova Ovest il tracciato passa subito in sotterraneo: le gallerie convergono verso la Val Torbella, dove i nuovi assi autostradali sovrappassano all'aperto la A12 e rientrano in sotterraneo fino a Bolzaneto. In questa zona i diversi percorsi si unificano e si dirigono verso Ovest, superando in viadotto la Val Polcevera. Dopo la prima lunga galleria si attraversa il tratto all'aperto della Val Varenna; segue una seconda galleria fino in Val Leira a Voltri, dove il tracciato presenta una quota più alta del terreno in fondovalle ed oltrepassa le incisioni dei torrenti Leira e Cerusa su viadotto. Le due vallate sono separate da un monte (quello su cui sorge il Santuario della Madonna delle Grazie) che richiede l'attraversamento con una breve galleria. Un ultimo tunnel consente di raggiungere il termine del progetto in prossimità di Vesima, dove il tracciato si ricongiunge con l'autostrada A10 esistente.

Il sistema di cantierizzazione è basato su 16 cantieri industriali, dislocati in prevalenza nell'interconnessione di Bolzaneto, 16 cantieri di imbocco, collocati in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie di nuova realizzazione, un campo base, 12 viabilità di servizio ed un sistema di tubazioni che consente il conferimento del materiale di scavo dal cantiere di Bolzaneto fino all'Opera a mare (lo slurrydotto).

1.2 L'ITER AUTORIZZATIVO

Il tracciato della Gronda di Genova è il frutto di un lungo lavoro di progettazione e di confronto con gli Enti territoriali e i cittadini genovesi ed ha una storia più che trentennale nel corso della quale sono state avanzate molte ipotesi progettuali che non hanno mai avuto un esito positivo.

Nel dicembre del 2008 il Comune di Genova e Autostrade per l'Italia hanno deciso di sottoporre cinque ipotesi progettuali di potenziamento del nodo autostradale genovese ad un confronto pubblico. Il Dibattito Pubblico, gestito da una commissione indipendente presieduta dal Prof. Luigi Bobbio (Università di Torino), è durato 3 mesi (febbraio – aprile 2009) e ha rappresentato la prima esperienza italiana di coinvolgimento pubblico nella fase autorizzativa di una grande opera infrastrutturale. Il Dibattito ha consentito, non senza difficoltà, di esaminare ed approfondire i diversi tracciati, di rivedere le stime del traffico, di ridimensionare gli impatti ambientali e soprattutto sociali derivanti dalla realizzazione dell'opera e di concordare le forme di monitoraggio e controllo delle fasi di progettazione e realizzazione delle opere: Il colloquio con il Territorio è poi proseguito attraverso la costituzione di un Osservatorio locale, tuttora operante, a cui partecipano gli Enti locali e rappresentanze dei cittadini.

Il Dibattito Pubblico si è chiuso con la presentazione al Consiglio Comunale del 29.05.09 della soluzione che meglio interpreta le esigenze espresse dagli Enti Locali e dai cittadini per minimizzare l'impatto ambientale sul sistema insediativo della vallata.

Il Progetto Preliminare della soluzione emersa nel corso del dibattito è stato sviluppato da Autostrade per l'Italia, presentato agli Enti, e successivamente condiviso e sottoscritto dai soggetti coinvolti (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Regione Liguria, Provincia di Genova, Comune di Genova, Autorità Portuale di Genova, Anas SpA, Autostrade per l'Italia SpA) mediante la firma del Protocollo di Intesa per la realizzazione del Nodo Stradale ed Autostradale di Genova del 08 febbraio 2010 (definitivamente formalizzato il 13 aprile 2011). Subito dopo sono state avviate le attività di Progetto Definitivo che ha ottenuto la validazione tecnica da parte dell'Anas nel Luglio 2011 (provvedimento n.CDG-0106426-P, del 26.07.2011).

Il 15 giugno 2011 il Proponente Autostrade per l'Italia ha presentato istanza di pronuncia di compatibilità ambientale al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. La procedura di Valutazione di Impatto Ambientale si è chiusa con l'emissione del Decreto di Compatibilità Ambientale da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (DM 28 del 23.01.2014).

Nel corso della procedura di VIA è stato inoltre presentato in data 22.03.2013 il Piano di Utilizzo delle Terre ai sensi del D.M. 161/12, che è stato approvato dal Ministero dell'Ambiente con provvedimento n. 14268 del 19 giugno 2013.

Il 15 aprile 2014 il Proponente Autostrade per l'Italia ha richiesto al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti l'espletamento della procedura di verifica di conformità urbanistica, ai fini del perfezionamento dell'intesa Stato-Regione Liguria e per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio. Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha convocato una prima Conferenza di Servizi per il giorno 17 ottobre 2014 ed una seconda seduta per il giorno 22 gennaio 2015. In data 27 maggio 2015 è stato emanato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il Provvedimento finale di perfezionamento dell'intesa Stato-Regione Liguria, approvativo del progetto definitivo ai sensi e per gli effetti dell'art.3 del DPR n. 383/1994 e successive modifiche ed integrazioni.

In accordo alla Convenzione vigente tra Autostrade per l'Italia ed il Concedente, entro 11 mesi dall'emissione del Provvedimento finale, Autostrade per l'Italia presenterà al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il Progetto Definitivo adeguato alle prescrizioni espresse dagli Enti in fase di Valutazione di Impatto Ambientale e Conferenza di Servizi, per l'approvazione finale dell'opera e la dichiarazione di pubblica utilità.

Successivamente a questa fase verrà sviluppato il Progetto Esecutivo, che sarà anch'esso approvato dal Concedente, cui seguiranno le procedure per l'affidamento dei lavori e l'inizio della fase di corso d'opera che, come riportato nel Piano di Utilizzo delle Terre, è stimato in 8,5 anni.

1.3 LA RELAZIONE DI OTTEMPERANZA

La presente Relazione è la terza delle quattro relazioni che sono state predisposte per illustrare le attività svolte e le modifiche progettuali introdotte per accogliere i quattro gruppi di prescrizioni che sono stati selezionati al fine di acquisirne la relativa verifica di ottemperanza in capo al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), prima dell'approvazione finale da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) del Progetto Definitivo integrato e del relativo quadro economico finale.

Per l'analisi di tutte le prescrizioni ed osservazioni ricevute sul Progetto Definitivo e per l'individuazione delle prescrizioni che saranno oggetto di varie relazioni di ottemperanza si rimanda all'elaborato SGT0001 "*Relazione di ottemperanza DEC/VIA 28/2014 – Parte 1 MATTM*", recentemente presentato al MATTM.

1.4 METODOLOGIA DI LAVORO

Come già rappresentato nella corrispondenza intercorsa con il MATTM, nell'attuale fase di revisione progettuale, finalizzata all'approvazione del Progetto Definitivo e del relativo quadro economico finale da parte del Ministero delle Infrastrutture, si rende necessaria non solo l'ottemperanza a tutte le prescrizioni relative alla fase di progettazione definitiva, ma anche ad alcune prescrizioni espresse nel Decreto VIA n. 28/2014, riferite alla fase di progettazione esecutiva, in quanto gli approfondimenti progettuali conseguenti comportano impatti significativi sul quadro economico dell'opera che necessariamente deve essere aggiornato entro la scadenza del mese di Aprile 2016, prima dell'approvazione da parte del MIT.

A fronte di questa esigenza esplicitata da Autostrade per l'Italia con nota del 09.04.2015, il MATTM, con nota DVA-2015-10222 del 15.04.2015, prendendo atto dell'importanza di dette attività in relazione al completamento della fase approvativa da parte del MIT, ha ritenuto possibile, nelle more dell'effettiva operatività dell'Osservatorio Ambientale, di approvare che alcune verifiche

di ottemperanza fossero svolte dalla Commissione VIA, richiedendo al contempo l'elenco delle prescrizioni oggetto di verifica.

Detta selezione è riportata nella tabella che segue, nella quale è riportata anche la tempistica prevista per la presentazione dei 4 gruppi di prescrizioni oggetto delle verifiche di ottemperanza (primo gruppo 23/10/15; secondo gruppo 21/12/15; terzo gruppo 31/03/16; quarto gruppo 30/04/16).

Tabella 1-1 Selezione prescrizioni per verifiche di ottemperanza

Rif.		Sintesi prescrizione/osservazione	Invio
A5	1	Fattibilità campo fotovoltaico	23/10/2015
A8	2	Approvvigionamento materiali da costruzione e smaltimento in siti autorizzati	23/10/2015
A8 bis	3	Trasporto con bettoline	23/10/2015
A11	4	Piano di monitoraggio ambientale	23/10/2015
A12	5	Piano di monitoraggio della qualità dell'aria	23/10/2015
A15	6	Monitoraggi geotecnici previsti in progetto	23/10/2015
A20	7	Piano di monitoraggio delle acque sotterranee	23/10/2015
A23	8	Monitoraggio terme Acquasanta e sorgenti Madonna della Guardia	23/10/2015
A24	9	Piano di monitoraggio delle acque superficiali	23/10/2015
A27	10	Piano di monitoraggio dell'ambiente marino	23/10/2015
A27 bis	11	Monitoraggio accumulo di sedimenti di fronte alla banchina di ILVA	23/10/2015
A30	12	Monitoraggio della fauna troglobia delle grotte	23/10/2015
A33	13	Monitoraggio popolazioni di Austroptamobius pallipes	23/10/2015
A33 bis	14	Monitoraggio specie ornitiche di interesse comunitario	23/10/2015
A35	15	Piano di monitoraggio rumore e vibrazioni	23/10/2015
A37	16	Progetto compensazioni ambientali: parco fotovoltaico	23/10/2015
A37bis	17	Progetto compensazioni ambientali: progetto di forestazione o riforestazione	23/10/2015
T10 bis	18	Impermeabilizzazione opera a mare	23/10/2015
B2	19	Impatto visivo degli imbocchi	29/10/2015
B2 ter	20	Impatto in zona Voltri	29/10/2015
A10	1	Piano gestione ambientale	21/12/2015
A12 ter	2	Processi e apparecchiature che possono produrre emissioni in atmosfera	21/12/2015
A20 bis	3	Codice di scavo	21/12/2015
A22	4	Impedire contatto acque solfuree con acque delle falde acquifere	21/12/2015

T3	5	Procedure di campionamento previste in Piano di Utilizzo	21/12/2015
T7	6	Caratteristiche materiali amiantiferi da smaltire in discarica	21/12/2015
A9	1	Progetto attraversamento Ilva	31/03/2016
A4	1	Studio trasportistico GE Ovest-Aeroporto	30/04/2016
A17	2	Revisione opere idrauliche	30/04/2016
A26	3	Pile viadotti Secca	In attesa quesito MIT
A37 quater	4	Progetto compensazioni ambientali: rinaturalizzazione cava P62GE	30/04/2016
T15	5	Procedura di stabilizzazione a cemento	30/04/2016

Il differente livello di complessità di recepimento delle diverse prescrizioni, alcune delle quali rendono necessaria l'esecuzione di sondaggi geognostici integrativi per confermare il quadro conoscitivo delle aree interessate dalle opere, ha comportato la necessità di articolare la presentazione della documentazione per le verifiche di ottemperanza in quattro gruppi, seguendo le tempistiche progettuali.

2. ATTIVITÀ SVOLTE PER ACQUISIRE OTTEMPERANZA MATTM

La presente Relazione è stata predisposta per illustrare le attività svolte e le modifiche progettuali introdotte per accogliere la prescrizione A9 contenuta nel DEC/VIA n. 28/2014 e per acquisirne la relativa verifica di ottemperanza in capo al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM).

2.1 ANALISI DELLA PRESCRIZIONE A9

La prescrizione oggetto della presente relazione è la seguente:

- A9: *“Al fine di evitare o limitare le interferenze con il ciclo delle lavorazioni dell'ILVA, nell'ambito della progettazione esecutiva, dovranno essere valutate e presentate al MATTM eventuali soluzioni alternative per il passaggio dello slurrydotto dal cantiere CI 04 all'opera a mare, da individuare in accordo con tutti gli Enti coinvolti, ASPI, ILVA, Comune, Autorità Portuale, Gestore Aeroporto di Genova e Regione Liguria”.*

In data 17 giugno 2015, ASPI ha trasmesso la nota ASPI/RM/17.06.15/0012383/EU (cfr. Allegato 3) con la quale informava il MATTM (e per conoscenza ILVA, Regione Liguria, Comune di Genova, Autorità Portuale di Genova, Aeroporto di Genova S.p.A. e Società per Cornigliano) che una soluzione progettuale alternativa, che consente di minimizzare le interferenze con le lavorazioni dello stabilimento ILVA di Genova-Cornigliano, è stata individuata, in accordo con i diversi Enti interessati, in ottemperanza alla prescrizione A9.

Tale soluzione è frutto di numerosi incontri tecnici svolti sul tema (17.11.14; 22.12.14; 09.01.15; 15.01.15; 20.01.15), durante i quali è stata raggiunta una condivisione di tracciato alternativo, proposto dalla Regione, per il passaggio dello slurrydotto attraverso l'utilizzo di parte del canale di adduzione acqua di mare nell'area di proprietà della società ILVA. Ciò è stato confermato anche nell'ultimo parere del 20/01/2015 reso dalla società ILVA al Ministero delle Infrastrutture nell'ambito della Conferenza di Servizi (cfr. osservazione U16 – cfr. elaborato SGT0001), in cui si ritiene che per la soluzione proposta dalla Regione e condivisa da ASPI, non sussistano pregiudiziali di principio e che quindi risulti di fatto percorribile.

Sono stati pertanto predisposti i seguenti elaborati relativi alla soluzione di tracciato condivisa:

- APG0851-1: Planimetria, profilo longitudinale e sezioni;
- APG0851F: Fasi costruttive.

Tali elaborati sono stati trasmessi in allegato alla sopra richiamata nota prot. 12383 del 17/06/15.

Il MATTM, con nota DVA-2015-0020109 del 30/07/2015, ha comunicato che, prendendo atto dell'individuazione della soluzione progettuale alternativa indicata nelle planimetrie trasmesse, rimaneva comunque in attesa della trasmissione del relativo progetto ai fini della verifica di ottemperanza della prescrizione A9.

Nel frattempo ASPI ha pertanto completato le attività propedeutiche alla progettazione esecutiva di tale attraversamento. Per poter effettuare il necessario approfondimento progettuale, trattandosi di un tracciato in variante rispetto alla soluzione originaria del Progetto Definitivo pubblicato (e pertanto non coperto dalla precedente campagna di indagine), la progettazione è stata infatti supportata dalle seguenti indagini integrative:

- indagini topografiche: rilievi celerimetrici di dettaglio, rilievi opere d'arte, censimento interferenze, ecc.;
- indagini geognostiche: sondaggi verticali a carotaggio continuo e sondaggi a distruzione, completi di prove di laboratorio geotecnico e geomeccanico.

Sono stati inoltre effettuati ulteriori confronti con la Direzione Tecnica dello stabilimento ILVA, al fine di acquisire il dettaglio dei sottoservizi presenti nelle aree di interesse e di verificare il rispetto dei vincoli operativi (soprattutto in termini di altezze libere) imposti da ILVA.

A valle delle attività sopra descritte, è stato finalizzato il Progetto Esecutivo dell'attraversamento, di cui si riporta uno stralcio in allegato alla presente relazione.

2.2 VINCOLI PLANO-ALTIMETRICI E SOLUZIONI ALTERNATIVE STUDiate

Per consentire la realizzazione dell'opera a mare, occorre realizzare un collegamento tra l'area di cantiere CI04 e l'opera a mare stessa, interessando in parte anche le aree occupate dallo stabilimento ILVA. Tale collegamento dovrà essere funzionale sia al trasporto del materiale mediante tubazioni (slurrydotto) sia al trasporto del materiale mediante autocarri.

Nel corso dei numerosi incontri tecnici svolti sul tema con i diversi Enti interessati (17.11.14; 22.12.14; 09.01.15; 15.01.15; 20.01.15) sono state analizzate diverse soluzioni plano-altimetriche per realizzare l'attraversamento dello stabilimento di Cornigliano. Di seguito si riporta per ciascuna un breve commento sulle ragioni che hanno di volta in volta portato ad approfondire ulteriori ipotesi:

- "Soluzione del Progetto Definitivo": il tracciato è stato oggetto della prescrizione A9 del DecVia e respinta da Ilva durante la Conferenza di Servizi del 17.12.2014.
- "Ipotesi esterna allo stabilimento": lo sviluppo (3,7 km) e la tortuosità del percorso non sono compatibili con le caratteristiche idrauliche dello slurrydotto. Sono presenti tratti di interferenza complessa con infrastrutture esistenti, che ne pregiudicano la fattibilità. L'ultimo tratto incide l'area aeroportuale, comportando ulteriori criticità.
- "Tracciato interno - Soluzione Alta": la necessità di rispettare le superfici aeronautiche dell'aeroporto non consente di assicurare il franco di 10 ml sui percorsi dei carrelloni Ilva (franco max 6,00 ml).
- "Tracciato interno - Soluzione Bassa in Opera a Mare": lo sbocco all'interno dell'Opera a Mare a quota -3,5 ml slm richiederebbe di rendere impermeabili i cassoni e dimensionarli per sostenere il relativo carico idraulico. Si pongono problemi complessi di sicurezza del cantiere, che ne pregiudicano la fattibilità.
- "Tracciato interno - Soluzione Bassa in triangolo aeroporto": lo sbocco all'interno dell'area triangolare sulla testata Est della pista aeroportuale - anche portando a quota 0,00 ml slm il sedime - non consente di avere un franco sufficiente con le superfici aeronautiche dell'aeroporto. Si pongono problemi complessi di operabilità del cantiere, che ne pregiudicano la fattibilità.

L'ultima soluzione studiata, che recepisce tutte le richieste di ILVA e risulta compatibile con la presenza della limitrofa pista aeroportuale, che è stata approfondita a livello di Progetto Esecutivo (cfr. paragrafo successivo) è la seguente:

- "Tracciato interno - Soluzione Alta/Bassa/Alta": la soluzione prevede una serie di oscillazioni del profilo altimetrico stradale che portano il tracciato sopra il franco richiesto da Ilva (10 ml) nei tratti in cui non sono presenti le superfici aeronautiche dell'aeroporto e lo

interrano nel "Canale di raffreddamento" nei tratti in cui interferirebbe con i piani di decollo/atterraggio. Lo slurrydotto rimane invece costantemente in quota, con limitata riduzione dei franchi verticali sullo stabilimento (da 10 m a 9,30 m). Il tracciato pur non essendo ottimale dal punto di vista cantieristico minimizza le criticità e le interferenze con lo stabilimento.

2.3 PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELLA SOLUZIONI SCELTA

Nel presente paragrafo si riporta una descrizione della soluzione prescelta, che presenta un profilo altimetrico variabile lungo il percorso dal cantiere Cl.04 alla colmata dell'opera a mare. In particolare, si possono distinguere cinque diversi tratti:

- Tratto 1: il primo tratto a raso a partire dall'area di cantiere (lunghezza circa 275 m);
- Tratto 2: il secondo tratto in viadotto (lunghezza circa 585 m); tale viabilità risulta funzionale a garantire sia il passaggio degli autocarri sia il passaggio delle tubazioni. Per ridurre il più possibile l'impatto sulle aree produttive di stabilimento, è stata prevista una viabilità sopraelevata rispetto alle quote dello stabilimento, garantendo un franco libero di 10 m in altezza al di sopra delle aree interessate. L'interferenza a terra dell'infrastruttura è quindi rappresentata dai soli sostegni dell'impalcato. Il viadotto presenta un impalcato misto acciaio calcestruzzo, a via inferiore, portato da travi a doppio T laterali di altezza 2.500 mm. Consta di 18 campate, semplicemente appoggiate, con un primo tratto in curva dalla spalla SA alla pila P3, un secondo tratto rettilineo dalla pila P3 alla P14, un terzo tratto in curva dalla pila P14 alla pila P17, ed un'ultima campata rettilinea dalla pila P17 alla spalla SB. Nei tratti rettilinei la luce in asse appoggi è costante e pari a 33.8 m; i tratti in curva hanno invece travi principali sempre rettilinee ma di luce diversa da un massimo di 34.6 m ad un minimo di 17.3 m, formando in pianta degli impalcati a trapezio. L'interasse tra le travi principali è di 13.7 m nei tratti rettilinei e si allarga in curva fino ad un massimo di 15.74 m. La soletta ha uno spessore di 250 mm, ed è gettata su cassero metallico, è portata da traversi a doppio T di altezza 500 mm, posti ad interasse di 2.00 m e sempre perpendicolari alle travi principali, di conseguenza nei tratti in curva sono presenti alcuni traversi più corti che poggiano sui traversi di testata appositamente rinforzati. Le pile, interamente realizzate in acciaio, sono del tipo a telaio, tutte con colonne a sezione circolare 914x30 mm; sono poste generalmente il più possibile in asse agli appoggi, quindi ad interasse di circa 13.7 m

nei tratti rettilinei. L'altezza delle pile, misurata in "m" dallo spiccato delle fondazioni all'estradosso del pulvino, varia da un minimo di 5,80 m ad un massimo di 10,50 m. Superiormente tutte le pile sono collegate da un pulvino scatolare con sezione corrente 914x800x35 mm, con piattabanda superiore allargata fino a 2000 mm e piattabanda inferiore allargata fino a 1300 mm in corrispondenza degli appoggi. Le pile hanno fondazioni profonde su pali. Le due spalle sono del tipo tradizionale a mensola piena in c.a gettate in opera, simmetriche rispetto al loro asse longitudinale, con fondazioni su pali;

- Tratto 3: il terzo tratto interrato nell'attuale Canale di raffreddamento (lunghezza circa 370 m); in tale tratto lo slurrydotto rimane in quota, con limitata riduzione dei franchi verticali sullo stabilimento (da 10 m a 9,30 m);
- Tratto 4: il quarto tratto in viadotto (lunghezza circa 95 m); tale viabilità risulta funzionale a garantire sia il passaggio degli autocarri sia il passaggio delle tubazioni, garantendo un franco libero di 4.70 m in altezza al di sopra della linea ferroviaria dello stabilimento. Anche in questo tratto l'interferenza a terra dell'infrastruttura è rappresentata dai soli sostegni dell'impalcato. Il viadotto è realizzato interamente in acciaio, a via inferiore, portato da travi laterali a doppio T di altezza 2.500 mm. Consta di 3 campate in curva, con travi principali parallele e rettilinee di luce diversa compresa fra un minimo di 26.68 ed un massimo di 37.87 m, a formare in pianta dei trapezi. L'interasse tra le travi principali va da 14.00 a 15.00 m. La struttura portante secondaria è realizzata con una lamiera da 30 mm, nervata ad interassi di 1.00 m da travi a T rovescia, per un'altezza complessiva di 500 mm. Le pile, interamente realizzate in acciaio, sono del tipo a telaio, con colonne a sezione circolare 914x30 mm la pila P19 e una sezione trasversale 1067x30 mm la pila 18. L'altezza delle pile, misurata in "m" dallo spiccato delle fondazioni all'estradosso del pulvino, varia da un minimo di 4,90 m ad un massimo di 5,70 m. La pila 18 è realizzata senza pulvino e presenta solo un "capitello". Le pile hanno fondazioni profonde su pali. Le due spalle sono del tipo tradizionale a mensola piena in c.a gettate in opera, simmetriche rispetto al loro asse longitudinale, con fondazioni su pali la SC e fondazione su micropali la SD;
- Tratto 5: il quinto tratto di lunghezza variabile lungo la con terminazione dell'opera a mare.

La seguente Figura riporta uno stralcio planimetrico del tracciato (cfr. elaborato STD0850).

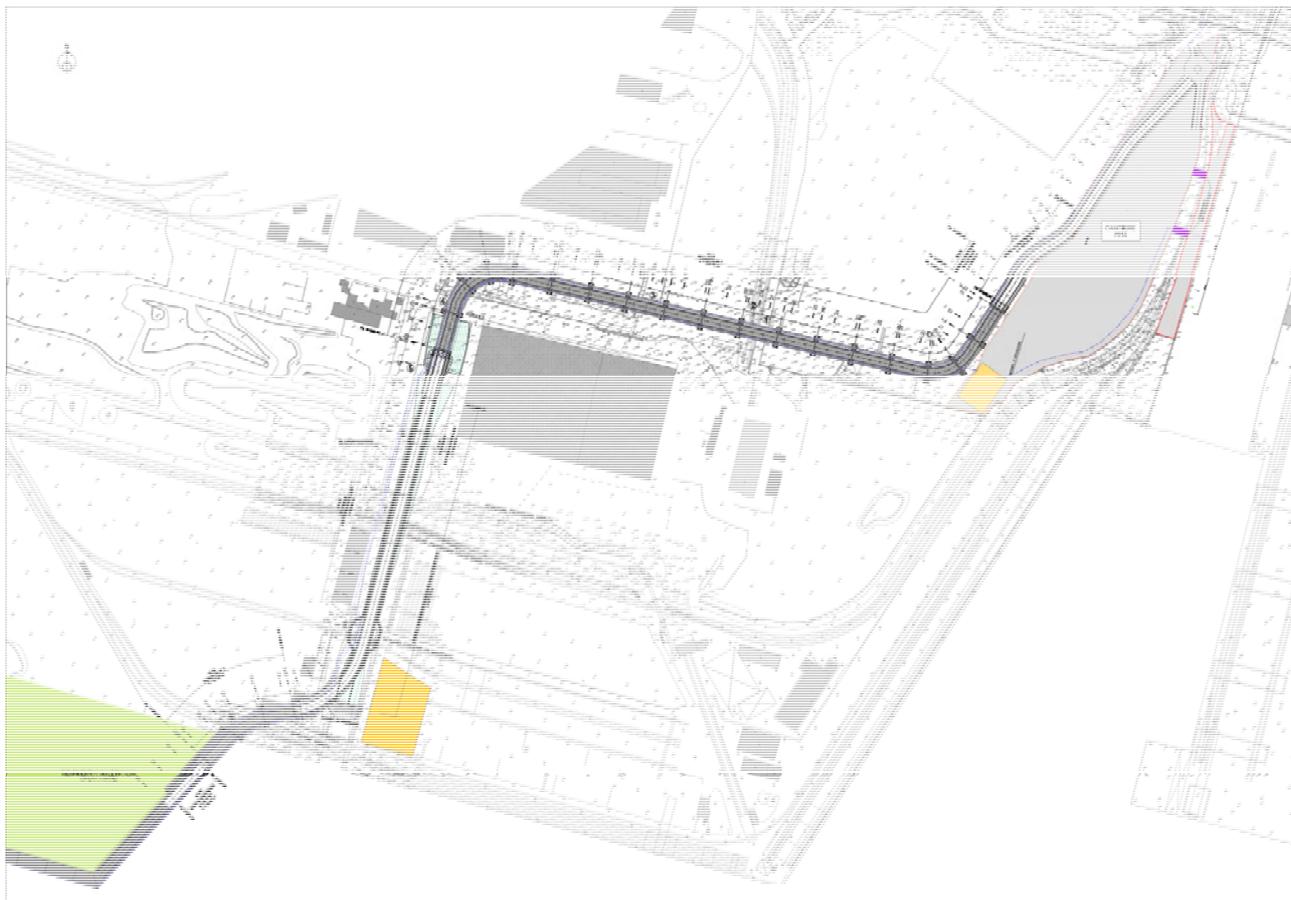


Figura 2-1 – Planimetria di progetto

Le seguenti figure riportano una sezione tipo per ciascuno dei primi quattro tratti di tracciato (cfr. elaborato STD0853).

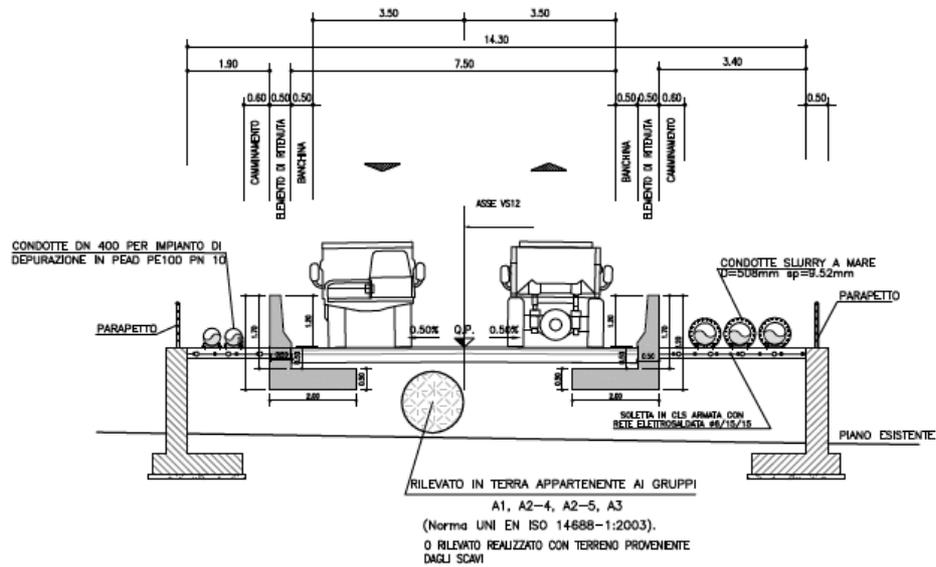


Figura 2-2 – Sezione tipo - Tratto 1

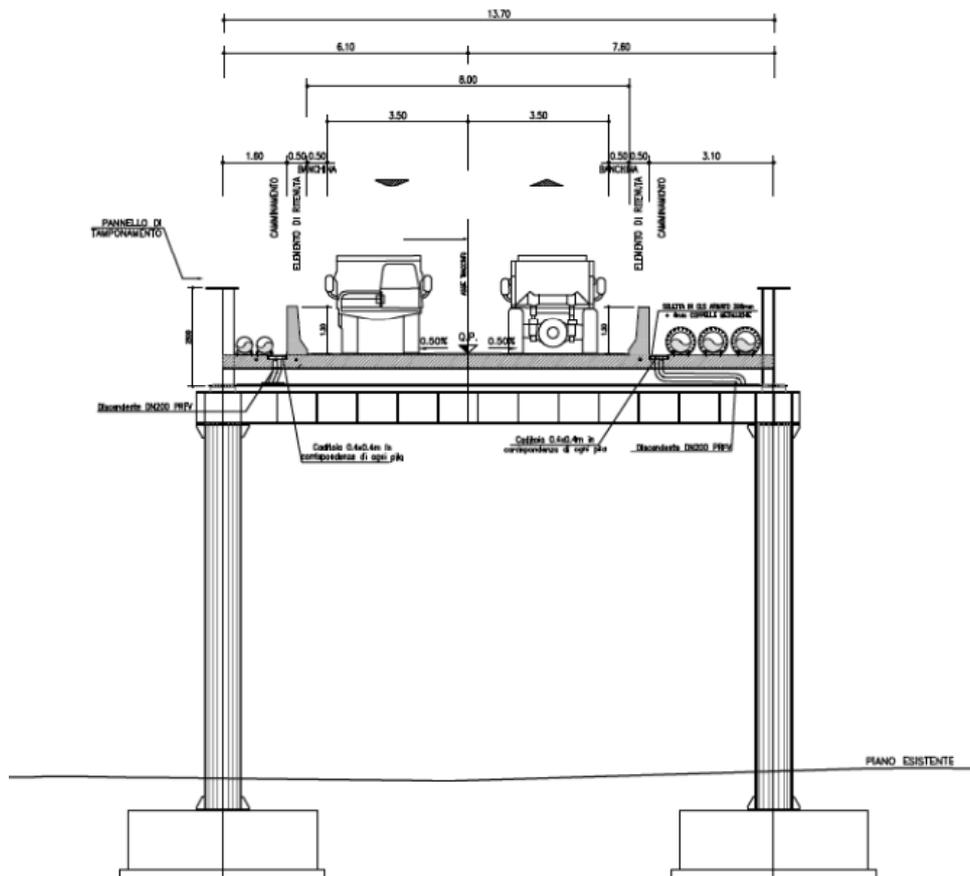


Figura 2-3 – Sezione tipo - Tratto 2 in viadotto acciaio-calcestruzzo

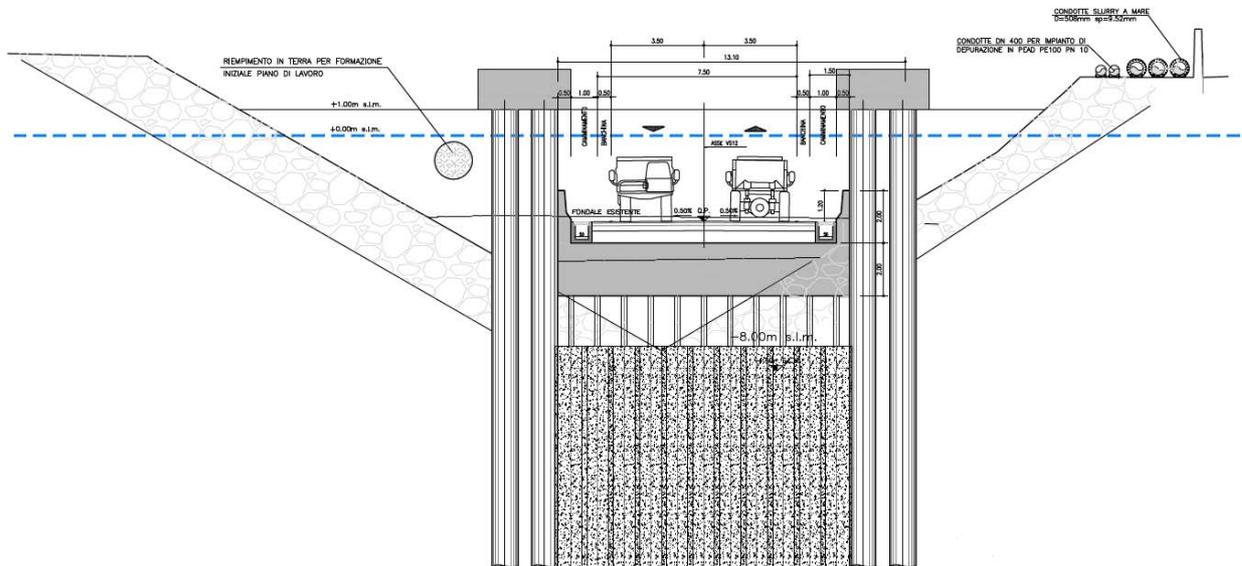


Figura 2-4 – Sezione tipo - Tratto 3 interrato nel canale di raffreddamento

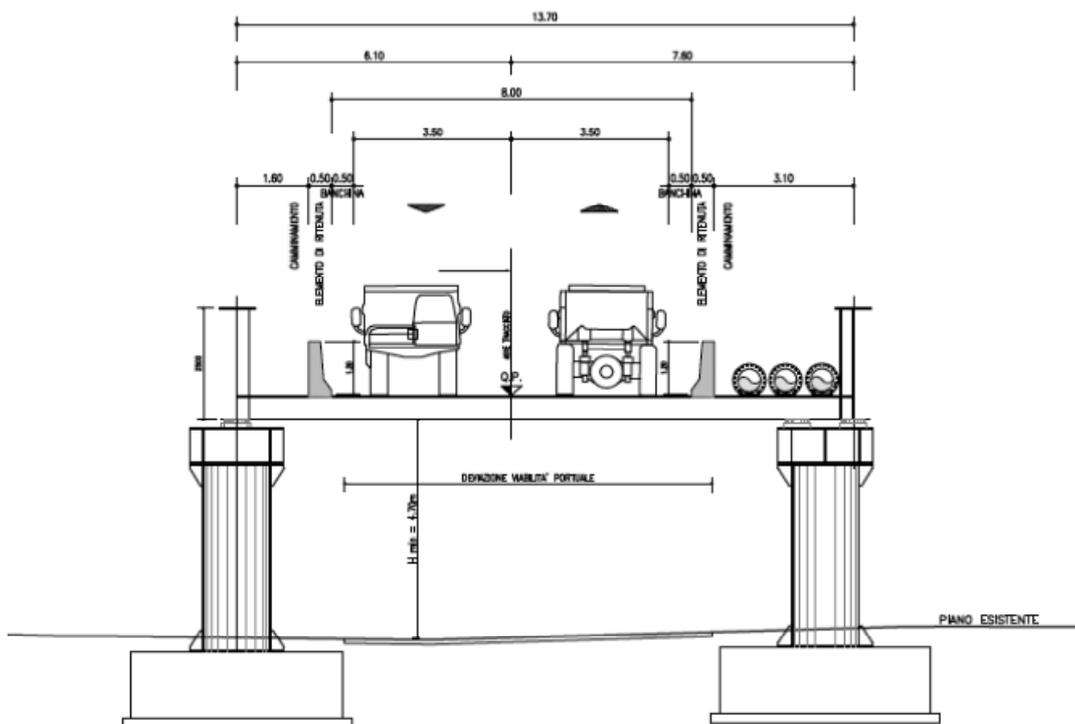


Figura 2-5 – Sezione tipo - Tratto 4 in viadotto acciaio

2.4 SINTESI

Nel seguito viene riportata una scheda riepilogativa delle attività svolte e degli elaborati progettuali prodotti in risposta alla prescrizione analizzata. Tale scheda riporta le seguenti informazioni:

- il codice di riferimento della prescrizione;
- il titolo della prescrizione;
- la sintesi delle attività svolte in ottemperanza alla prescrizione;
- i riferimenti all'eventuale documentazione di approfondimento predisposta per supportare le valutazioni effettuate.

Codice di riferimento prescrizione		A9, U16
Titolo prescrizione	Attraversamento ILVA	
Sintesi attività svolte in ottemperanza alla prescrizione		
<p>A valle di numerosi incontri tecnici svolti sul tema (17.11.14; 22.12.14; 09.01.15; 15.01.15; 20.01.15), è stata raggiunta una condivisione di tracciato alternativo per il passaggio dello slurrydotto attraverso l'utilizzo di parte del canale di adduzione acqua di mare nell'area di proprietà della società ILVA. Ciò è stato confermato anche nell'ultimo parere del 20/01/2015 reso dalla società ILVA al Ministero delle Infrastrutture nell'ambito della Conferenza di Servizi, in cui si ritiene che per la soluzione proposta non sussistano pregiudiziali di principio e che quindi risulti di fatto percorribile.</p> <p>In data 17 giugno 2015, ASPI ha pertanto trasmesso la nota ASPI/RM/17.06.15/0012383/EU con la quale informava il MATTM che una soluzione progettuale alternativa, che consente di minimizzare le interferenze con le lavorazioni dello stabilimento ILVA di Genova-Cornigliano, è stata individuata, in accordo con i diversi Enti interessati, in ottemperanza alla prescrizione A9.</p> <p>Il MATTM, con nota DVA-2015-0020109 del 30/07/2015, ha comunicato che, prendendo atto dell'individuazione di una soluzione progettuale alternativa indicata nelle planimetrie trasmesse, rimaneva comunque in attesa della trasmissione del relativo progetto ai fini della verifica di ottemperanza della prescrizione A9.</p> <p>Trattandosi di un tracciato in variante rispetto alla soluzione originaria del Progetto Definitivo pubblicato (e pertanto non coperto dalla precedente campagna di indagine), ASPI ha effettuato le indagini integrative (topografiche e geognostiche) propedeutiche alla progettazione esecutiva. Sono stati inoltre effettuati ulteriori confronti con la Direzione Tecnica dello stabilimento ILVA, al fine di acquisire il dettaglio dei sottoservizi presenti nelle aree di interesse e di verificare il rispetto dei vincoli operativi (soprattutto in termini di altezze libere) imposti da ILVA. A valle di tali approfondimenti, è stato predisposto il Progetto Esecutivo dell'attraversamento, di cui si riporta uno stralcio in allegato alla presente relazione.</p>		
Documentazione di Approfondimento		Sì <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Codifica elaborato progettuale		Tipologia
STD0849: Collegamento tra CI04 e colmata dell'opera a mare – Planimetria stato attuale e tracciamento		Elab. grafico
STD0850: Collegamento tra CI04 e colmata dell'opera a mare – Planimetria di progetto		Elab. grafico
STD0852: Collegamento tra CI04 e colmata dell'opera a mare – Profilo longitudinale		Elab. grafico
STD0853: Collegamento tra CI04 e colmata dell'opera a mare – Sezioni tipo e particolari		Elab. grafico
STD0854: Collegamento tra CI04 e colmata dell'opera a mare – Sezioni trasversali		Elab. grafico
SGT0854: Collegamento tra CI04 e colmata dell'opera a mare – Planimetria interferenze e demolizioni		Elab. grafico
IDR1227: Collegamento tra CI04 e colmata dell'opera a mare – Sistema di drenaggio – Planimetria di progetto		Elab. grafico
IDR1228: Collegamento tra CI04 e colmata dell'opera a mare – Sistema di drenaggio – Sezioni trasversali e particolari tipologici		Elab. grafico

ALLEGATI

Corrispondenza con il MATTM per attivare alcune verifiche di ottemperanza presso la Commissione VIA al fine di acquisire il parere prima dell'approvazione finale del quadro economico da parte del MIT:

- Allegato 1: Nota ASPI prot. 0007880 del 09-04-2015
- Allegato 2: Nota DVA-2015-0010222 del 15-04-2015
- Allegato 3: Nota ASPI prot. 0012383 del 17-06-2015
- Allegato 4: Nota DVA-2015-0020109 del 30-07-2015

ALLEGATO 1

Nota ASPI prot. 0007880 del 09-04-2015

NS. RIF. DINV/GTP/PJM/RD

ROMA

VS. RIF.

ASPI/RM/09.04.15/0007880/EU



AA09041500078802025000

Spett.li

**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**
Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale
Divisione II - Sistemi di Valutazione Ambientale
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA

**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**
Commissione Tecnica VIA - VAS
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA

Oggetto: Nodo Stradale ed Autostradale di Genova
Adeguamento del sistema A7 - A10 - A12
Verifiche ottemperanza alle prescrizioni contenute nel D.M. 0000028 del 23/01/2014

Facendo seguito alle attività da porre in essere a seguito dell'emanazione del Decreto VIA in oggetto, si osserva che lo stesso si conclude con complessive 43 prescrizioni da espletare per la maggior parte nel corso della progettazione esecutiva.

Dall'analisi tecnica delle stesse emerge, tuttavia, che diverse prescrizioni implicano degli adeguamenti progettuali che è necessario integrare già nel progetto definitivo in quanto significative per la corretta valutazione economica dell'opera da sottoporre all'approvazione del competente Dipartimento del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti.

Si rappresenta pertanto la necessità di dover svolgere, nella presente fase di adeguamento del progetto definitivo, le verifiche di ottemperanza alle suddette prescrizioni.

A tale scopo si richiede che le stesse possano essere svolte dalla Commissione VIA, così come previsto al punto C2 del citato Decreto VIA, nelle more dell'effettiva operatività dell'Osservatorio Ambientale istituito con provvedimento direttoriale DVA-2013-14268 del 18.06.2013.

Le attività dell'Osservatorio Ambientale, analogamente a tutti gli altri organismi di controllo da tempo già attivi su diversi interventi autostradali, potranno infatti essere avviate solo a seguito della conclusione dell'iter approvativo e dell'approvazione, da parte del Concedente, del quadro economico finale dell'opera con il quale si autorizza anche la corresponsione, a carico di ASPI, degli oneri previsti per il suo funzionamento.

Distinti saluti.

autostrade//per l'italia
Società per azioni
DIREZIONE INVESTIMENTI INFRASTRUTTURE
Il Direttore
(*Alberto Sallert*)

ALLEGATO 2

Nota DVA-2015-0010222 del 15-04-2015



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI
E LE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

U.prot DVA - 2015 - 0010222 del 15/04/2015

Pratica N.

Ref. Mittente:

Al Direttore della Direzione Investimenti
Infrastrutture
Autostrade per l'Italia S.p.A.
Ing. Alberto Selleri

autostradeperlitalia@pec.autostrade.it

e p.c. Al Presidente della Commissione Tecnica di
Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Ing. Guido Monteforte

ctva@pec.minambiente.it

**OGGETTO: Nodo Stradale ed Autostradale di Genova. Adeguamento del sistema
A7 - A10 - A12. Verifiche ottemperanza alle prescrizioni contenute
nel D.M. 0000028 del 23/01/2014.**

Con riferimento alla nota prot. n. ASPI/RM/7880/EU del 9 aprile 2015, acquisita agli atti con prot. n. DVA/2015/10013 del 14 aprile 2015, si concorda che l'attivazione dell'Osservatorio Ambientale, istituito con provvedimento della scrivente Direzione Generale prot. n. DVA/2013/14268 del 18 giugno 2013, avvenga a seguito dell'ottenimento di tutte le necessarie approvazioni da parte del competente Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e si chiede che tali approvazioni siano comunicate tempestivamente da codesta Società alla scrivente Direzione Generale.

Preso atto, inoltre, che alcune prescrizioni richiedono l'avvio della procedura di verifica dell'ottemperanza in fase di adeguamento del progetto definitivo da sottoporre all'approvazione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, nelle more dell'effettiva operatività del citato Osservatorio Ambientale, si approva che le verifiche di ottemperanza alle prescrizioni contenute nel Decreto Ministeriale di cui in oggetto siano svolte dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS.

Tuttavia si chiede, preliminarmente, a codesta Società di comunicare alla scrivente Direzione Generale, con riferimento al citato Decreto Ministeriale n. 28 del 23 gennaio 2014, quali siano esattamente le prescrizioni che implicano integrazioni al progetto definitivo da sottoporre all'approvazione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Renato Grimaldi

Ufficio Mittente: MATT-DVA-SDG-SE-00
Funzionario responsabile: DVA-SDG-00
DVA-SDG-SE-07_2015-0054.DOC

ALLEGATO 3

Nota ASPI prot. 0012383 del 17-06-2015

autostrade//per l'italia

Società per azioni

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Atlantia S.p.A.
Capitale Sociale € 622.027.000,00 interamente versato
Codice Fiscale e n. di iscrizione al Registro delle Imprese di Roma 07516911000
C.C.I.A.A. ROMA n. 1037417 - P.IVA 07516911000 - Sede Legale: Via A. Bergamini, 50 - 00159 Roma

LETTERE : VIA A. BERGAMINI, 50 - 00159 ROMA
TELEGR. : AUTOSTRADE ROMA
TELEX : AUTOSPA N. 612235
TELEF : 06.4363.1
TELEFAX : 06.4363.4315
EMAIL : info@autostrade.it
WEBSITE : www.autostrade.it
PEC : autostradeperitalia@pec.autostrade.it

NS. RIF. DINV/GTP/PJM/MCI

ROMA

NS. RIF



Spett.le
**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**
Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale
Divisione II - Sistemi di Valutazione Ambientale
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA

e, p.c.: Spett.li

ILVA S.p.A.
Via Pionieri e Aviatori d'Italia, 8
16154 GENOVA

REGIONE LIGURIA
Dipartimento Programmi regionali, Porti, Trasporti,
Lavori Pubblici ed Edilizia
Piazza De Ferrari, 1
16121 GENOVA

COMUNE DI GENOVA
Palazzo Tursi
Via Garibaldi, 9
16124 GENOVA

AUTORITA' PORTUALE DI GENOVA
Segreteria Generale
Palazzo San Giorgio,
Via della Mercanzia, 2
16124 Genova

AEROPORTO DI GENOVA S.p.A.
16154 Genova Sestri

SOCIETÀ PER CORNIGLIANO
Piazza dei Ferrari, 1
16121 Genova

Oggetto: **Nodo Stradale ed Autostradale di Genova**
Adeguamento del sistema A7 - A10 - A12
Provvedimento Finale del 27/05/2015 del MIT - Intesa Stato - Regione
Ottemperanza prescrizione A9 del DEC/VIA n. 28 del 23.01.2014

Con riferimento al Provvedimento Finale del 27/05 u.s. emesso dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con il quale si è conclusa positivamente la Conferenza di Servizi per l'iniziativa in oggetto,

perfezionando così l'Intesa Stato-Regione per la localizzazione dell'opera, si rende necessario procedere al completamento del progetto definitivo e del relativo quadro economico con le prescrizioni espresse in sede di Conferenza dei Servizi e nel DEC/VIA n.28, per acquisire l'approvazione finale da parte del competente Dipartimento del MIT.

Come condiviso nella riunione del 27/11/2014 convocata dalla Commissione VIA per analizzare le prescrizioni del suddetto DEC/VIA, si fa presente che la scrivente sta predisponendo la documentazione da presentare a codesto Ministero per le verifiche di ottemperanza, come peraltro anticipato anche con lettera ASPI del 9/04/15 prot. n. 7880.

Nello specifico, con la presente si informa che, relativamente alla prescrizione A9 "Al fine di evitare o limitare le interferenze con il ciclo delle lavorazioni dell'ILVA, nell'ambito della progettazione esecutiva, dovranno essere valutate e presentate al MATTM eventuali soluzioni alternative per il passaggio dello slurrydotto dal cantiere CI 04 all'opera a mare, da individuare in accordo con tutti gli Enti coinvolti, ASPI, ILVA, Comune, Autorità Portuale, Gestore Aeroporto di Genova e Regione Liguria", è stata individuata, in accordo con i diversi Enti interessati, una soluzione progettuale alternativa che consente di minimizzare le interferenze con le lavorazioni dello stabilimento ILVA di Genova-Cornigliano.

Tale soluzione è frutto di numerosi incontri tecnici svolti sul tema (17.11.14; 22.12.14; 09.01.15; 15.01.15; 20.01.15), durante i quali è stata raggiunta una condivisione di tracciato alternativo, proposto dalla Regione, per il passaggio dello slurrydotto attraverso l'utilizzo di parte del canale di adduzione acqua di mare nell'area di proprietà della società ILVA.

Ciò è stato confermato anche nell'ultimo parere del 20/01 u.s. reso dalla società ILVA al Ministero delle Infrastrutture nell'ambito della Conferenza di Servizi, in cui si ritiene che per la soluzione proposta dalla Regione e condivisa dalla scrivente, non sussistano pregiudiziali di principio e che quindi risulti di fatto percorribile.

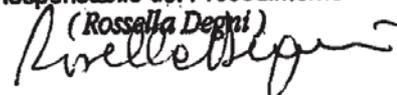
Tale parere riportato nel verbale conclusivo della suddetta Conferenza a seguito della posizione espressa dal rappresentante dell'ILVA - dott. Domenico Carriero che, nel corso dell'ultima seduta della Conferenza di Servizi del 22/01 u.s., ha ribadito la non sussistenza di pregiudiziali per la soluzione di percorso alternativo individuata.

Nel suddetto verbale è inoltre riportata la posizione della scrivente società che conferma la condivisione dell'alternativa di percorso proposta dalla Regione nonché gli elaborati ex-novo relativi alla soluzione di tracciato condivisa (APG0851-1 ed APG0851F).

Ciò premesso, si trasmettono a codesto Ministero dell'Ambiente i suddetti elaborati progettuali e, per pronto riscontro, la principale corrispondenza e gli atti citati nella presente lettera, al fine di acclarare l'avvenuta definizione di una soluzione progettuale concordata con i diversi soggetti coinvolti ed espletare, pertanto, l'ottemperanza della prescrizione A9 in oggetto.

Distinti saluti.

autostrade // per l'italia
Società per azioni
Responsabile del Procedimento

(Rossella Degni)


Allegati:

- parere ILVA del 20/01/2015
- verbale conclusivo della Conferenza dei Servizi del 22/01/2015
- posizione ASPI - scheda n.18
- APG0851-1.jpg
- Slurry fasi_REV.jpg (elaborato APG0851F)
- Provvedimento Finale del 27/05/2015

ALLEGATO 4

Nota DVA-2015-0020109 del 30-07-2015



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI
E LE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

U.prot DVA - 2015 - 0020109 del 30/07/2015

Indirizzi in allegato

Pratica N:

Ref. Mittente:

**OGGETTO: [ID_VIP: 809] - Nodo stradale ed autostradale di Genova
adeguamento sistema A7- A10 - A12.**

**Ottemperanza prescrizione lett. A) n. 9 di cui al D.M. 28 del
23/01/2014.**

Comunicazioni.

Codesta Società con nota prot. ASPI/0012383 del 17/06/2015, acquisita al prot. DVA-2015-0016460 del 23/06/2015, con riferimento alla prescrizione lett. A) n. 9 di cui al decreto di compatibilità ambientale n. 28 del 23/01/2014, la cui verifica di ottemperanza è posta in capo allo scrivente Dicastero e che recita: "al fine di evitare o limitare le interferenze con il ciclo delle lavorazioni dell'ILVA, nell'ambito della progettazione esecutiva, dovranno essere valutate e presentate al MATTM eventuali soluzioni alternative per il passaggio dello slurrydotto dal cantiere CI 04 all'opera a mare, da individuare in accordo con tutti gli Enti coinvolti, ASPI, ILVA, Comune, Autorità Portuale, Gestore Aeroporto di Genova e Regione Liguria", ha informato la scrivente che "è stata individuata, in accordo con i diversi Enti interessati, una soluzione progettuale alternativa che consente di minimizzare le interferenze con le lavorazioni dello stabilimento ILVA di Genova-Cornigliano".

A tale fine ha trasmesso in allegato:

- Verbale della seduta della Conferenza di Servizi del 22/01/2015;
- Posizione ASPI - scheda 18;
- nota della Soc. ILVA S.p.A. n. DIS/3 del 20/01/2015;
- elaborati soluzione di tracciato Slurrydotto e viabilità: Fasi costruttive e Soluzione F (mista) Tavola d'assieme;
- Provvedimento del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 27/05/2015.

Ufficio Mittente: Sezione Opere Civili
Funzionario responsabile: digianfrancesco.carlo@minambiente.it-tel.0657225931
DVA-2VA-OC-04_2015-0134.DOC

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma Tel. 06-57223001 - Fax 06-57223040

e-mail: dva@minambiente.it

e-mail PEC: DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

In particolare la Soc. ILVA S.p.A. con nota n. DIS/3 del 20/01/2015, depositata agli atti della seduta della Conferenza di Servizi del 22/01/2015, con riferimento agli approfondimenti tecnici sull'ipotesi di tracciato proposta, dichiara che *“emergerebbe una sostanziale fattibilità del progetto, seppure con alcuni aspetti ancora oggetto di approfondimento. Il percorso suddetto prevede la realizzazione dello slurrydotto e di una strada a doppia corsia dall'area di cantiere C1-04 alla colmata a mare attraversando lo stabilimento Ilva”* e che *“sulla base di una valutazione di massima, non sembrerebbero sussistere pregiudiziali di principio in merito al percorso proposto da Regione Liguria e condiviso da Autostrade [...]”*.

A tale riguardo, con la presente, si prende atto dell'individuazione di una soluzione progettuale alternativa indicata nelle planimetrie allegate, rimanendo comunque in attesa della trasmissione da parte di codesta Società del relativo progetto ai fini della verifica di ottemperanza della sopra detta prescrizione lett. A) n. 9 da svolgersi da parte della scrivente nei tempi e nelle modalità indicate nel decreto di compatibilità ambientale D.M. 28 del del 23/01/2014.

Renato Grimaldi



Elenco indirizzi

Soc. Autostrade per l'Italia S.p.A.
autostradeperlitalia@pec.autostrade.it

e p.c.

Soc. ILVA S.p.A.
direzione.genova@ilvapec.com

Regione Liguria
Dipartimento Programmi regionali,
Porti,
Trasporti, Lavori Pubblici ed Edilizia
protocollo@pec.regione.liguria.it

Comune di Genova
comunegenova@postemailcertificata.it

Autorità Portuale di Genova
segreteria generale@pec.porto.genova.it

Soc. Aeroporto di Genova S.p.A.
direzione generale@pec.airport.genova.it

Società per Cornigliano S.p.A.
percornigliano@legalmail.it