SCHEMA N.....NP/14085 DEL PROT. ANNO 2012	**REGIONE LIGURIA - Giunta Regionale** Dipartimento Ambiente Valutazione Impatto Ambientale, Aria e Clima - Settore

OGGETTO : D.Lgs. 163/2006 - Rinnovazione della VIA sul Progetto Definitivo della Variante all'abitato di Imperia sulla SS 1 (Aurelia bis) nei Comuni di Imperia e Diano Marina (IM).

DECRETO	**N.** 329 del REGISTRO ATTI AFFARI GIUNTA	**DATA** 27/07/2012 di SOTTOSCRIZIONE

IL DIRETTORE GENERALE

VISTI:

- il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e ss.mm.ii recante il Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/1//CE, ed in particolare il Capo IV riguardante i lavori relativi a infrastrutture strategiche e insediamenti produttivi;
- il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss. mm. ii., recante norme in materia ambientale;
- la legge regionale 30 dicembre 1998, n. 38 "Disciplina della valutazione di impatto ambientale", ed in particolare l'articolo 2, comma terzo, secondo il quale sono sottoposti alla procedura regionale i progetti di opere e di impianti ricompresi nell'allegato 2;
- la deliberazione 26 novembre 1999, n.1415 della Giunta regionale, con la quale sono state approvate le norme tecniche per la procedura di valutazione di impatto ambientale;

PREMESSO che:

- con delibera n. 121 del 21 dicembre 2001, il CIPE ha inserito l'adeguamento della SS. 28 Colle di Nava nel 1° programma delle infrastrutture strategiche della Legge obiettivo;
- con delibera n. 93 del 20 dicembre 2004, il CIPE ha approvato con le prescrizioni e le raccomandazioni proposte dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il progetto preliminare della SS1 Aurelia – Variante dell'abitato di Imperia, assegnando ad ANAS un finanziamento per la progettazione definitiva della variante all'abitato di Imperia Aurelia bis;
- con delibera n. 130 del 6 aprile 2006, il CIPE ha incluso la SS 28 tra i sistemi stradali e autostradali del "Corridoio Plurimodale Tirrenico – Nord Europa";
- in data 22 maggio 2012, ANAS ha pubblicato l'avviso dell'avvio del procedimento di approvazione ai fini dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, della dichiarazione di pubblica utilità e della pronuncia di compatibilità ambientale, ai sensi dell'art. 7 e seg. Della L.241/1990 e ss.mm.ii e degli artt. 166, 167, 185 commi 4b) e 5 del D. Lgs. 163/2006 per il

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

27 LUG 2012

(Dott. Edoardo De Stefanis)

Edoardo De Stefanis

ATTO	**AUTENTICAZIONE COPIE** SETTORE STAFF CENTRALE E SERVIZI GIUNTA P..... C..... C..... IL FUNZIONARIO (Dott.ssa Barbara Camorani)	**CODICE PRATICA** : V289
PAGINA : 1		
	COD. ATTO : DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE	

progetto definitivo della variante all'abitato di Imperia sulla SS 1 Aurelia nei Comuni di Imperia e Diano Marina;

- la sezione per la V.I.A. del Comitato Tecnico Regionale per il Territorio (CTR VIA), nella seduta del 24 luglio 2012, ha reso, a voti unanimi, il parere n. 289 di cui al documento allegato che costituisce parte integrante e sostanziale del presente decreto;

CONSIDERATO CHE

- con l'approvazione del Progetto preliminare, in base al comma 7 dell'art. 165 del D.Lgs. 163/06, il CIPE ha determinato, tra l'altro, l'accertamento della compatibilità ambientale dell'opera;
- l'art. 166, comma 3, del D. Lgs. 163/2006 prevede che nel termine perentorio di 60 giorni dal ricevimento del progetto le Pubbliche Amministrazioni possano presentare motivate proposte di adeguamento o richieste di prescrizioni per il progetto definitivo o di varianti migliorative che non modifichino la localizzazione e le caratteristiche essenziali delle opere;
- le importanti novità apportate al progetto, fra cui il differente tracciato, hanno portato all'espressione del parere n. 289 del CTR VIA, che, pur tenendo conto delle precedenti prescrizioni, ha riguardato una nuova valutazione dell'intera infrastruttura in conformità all'art. 166 comma 5 e secondo quanto previsto al comma 5 dell'art. 167 del D. Lgs. 163/06, rimandando al Ministero ogni valutazione in merito alla necessità di sottoporre il nuovo tracciato alla procedura prevista dal Titolo II della Parte II del D. Lgs. 152/2006;
- il CTR VIA ha comunque verificato che il Progetto definitivo ha solo in parte ottemperato alle prescrizioni di carattere ambientale di cui alla Delibera CIPE n. 93 del 20 dicembre 2004;
- il CTR VIA ha inoltre individuato una serie di integrazioni che si rendono necessarie al fine di poter esprimere un giudizio di compatibilità ambientale;

RITENUTO di fare proprio il già menzionato voto di Comitato Tecnico Regionale, Sezione per la V.I.A. n. 284 per le motivazioni ivi espresse;

DECRETA

di richiedere che il Progetto Definitivo venga integrato almeno con la seguente documentazione:

- piano di gestione delle terre e rocce da scavo che individui soluzioni certe di riutilizzo, possibilmente non lontano dagli sbocchi delle gallerie e ricorrendo alla discarica esclusivamente per le tipologie di materiale riconducibili a rifiuto sotto il profilo qualitativo;
- approfondimenti dello studio della qualità dell'aria tenendo conto delle complessive emissioni presenti e previste nell'area (in particolare influenza autostrada) e di un arco temporale più lungo

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

ATTO

AUTENTICAZIONE COPIE

CODICE PRATICA : V289

COD. ATTO : DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE

a partire da un adeguato monitoraggio ante operam preventivamente condiviso con il dipartimento provinciale dell'ARPAL;

- rielaborazione dell'attuale valutazione previsionale del clima acustico prendendo in considerazione, oltre al rumore in emissione dalla strada in progetto, anche il contributo fornito al clima acustico dalle strade secondarie e, nei casi in cui sia ritenuto rilevante, anche dall'Autostrada e dalla Ferrovia. Il valore assoluto dei livelli di pressione sonora in immissione ai ricettori potrà così essere confrontato correttamente con i valori limite di legge, come previsto dalla DGR n. 534 del 28/05/1999. Il nuovo studio di impatto acustico dovrebbe, inoltre, prestare una particolare attenzione alle situazioni di criticità del clima acustico previste presso alcuni ricettori, come ad esempio quelli che sono stati indicati con il codice 7.8 e 7.9, a tutela dei quali non è stata, tra l'altro, ipotizzata una possibile alternativa al tracciato stradale che produca un minore impatto acustico sugli stessi edifici;
- analisi e confronto sotto il profilo trasportistico, della sicurezza e degli impatti ambientali tra le soluzioni progettuali alternative prese in considerazione, al fine di sostenere le scelte operate per: (i) l'attraversamento della valle dell'Oliveto, (iii) lo svincolo di Diano Marina; (iv) la connessione all'Aurelia alla foce del T. Prino;
- approfondimento dello studio idrogeologico teso a definire le conseguenze delle opere in sotterraneo sul regime dei corsi d'acqua e sulle opere di presa, progettazione delle opere di mitigazione e di compensazione;
- approfondimenti di carattere idraulico richiesti dalla Direzione Operativa Ambiente e Territorio Urbanistica della Provincia di Imperia e dai competenti uffici della Regione Liguria e , in particolare: (i) studio idraulico del T. Caramagna esteso almeno a monte, prevedendo opere di messa in sicurezza per un tratto significativo, traguardando la realizzazione di un lotto funzionale che non aggravi le condizioni di rischio a valle e verificando che il tipo di opera sia tale da consentire la riperimetrazione delle aree inondabili. Per l'attraversamento del torrente a valle della rotonda, si dovrà verificare la possibilità di individuare soluzioni alternative, che riducano al minimo le interferenze con l'alveo ed il deflusso, anche tenuto conto della presenza di curve e di conseguenti sopraelevazioni del pelo libero. In tali condizioni, comunque, dovranno essere rispettati coefficienti di sicurezza superiori ai minimi, anche con riferimento al trasporto solido o di flottanti in caso di piena. È opportuno inoltre approfondire la valutazione degli effetti idrodinamici sulle pile, posizionate in modo non parallelo alla corrente, (ii) verifica della coerenza della realizzazione dell'infrastruttura oltre che con le condizioni di inondabilità dell'area, anche con il redigendo progetto di sistemazione idraulica del Rio Artallo, al fine di non pregiudicarne o renderne più onerosa la possibilità di attuazione ovvero valutare la possibilità di contribuire alla sua realizzazione; (iii) individuazione di soluzioni tecniche diverse per l'attraversamento del rio Baitè, intubando solo i tratti effettivamente indispensabili per l'attraversamento e sistemando contestualmente anche il tratto esistente; (iv) lo studio idraulico sul rio Campi Rossi per un tratto idraulicamente significativo, estendendolo più a monte per verificarne complessivamente le condizioni di deflusso, procedendo ad una messa in sicurezza con adeguati franchi del nuovo

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)
Edoardo De Stefanis

ATTO

AUTENTICAZIONE COPIE
SETTORE VIA - VAS - VIC
E SERVIZI GIUNTA
IL FUNZIONARIO
(Dott.ssa Barbara Cannarsa)

CODICE PRATICA : V289

COD. ATTO : DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE

tratto ma anche del tratto esistente a monte e a valle; (v) giustificazione della rinalveazione dell'affluente del Rio Ciapasso, verificando e valutando soluzioni alternative;

- studio di fattibilità di una demolizione, almeno parziale, dell'attuale arginatura del T. Impero nel tratto interessato dalla nuova rotonda, sostituendola con un opera di protezione del rilevato stradale e ampliando la zona di pertinenza del corso d'acqua a compensazione degli impatti prodotti dall'infrastruttura;
- introduzione di obblighi per l'appaltatore in relazione alla fase di cantiere per l'introduzione di sistemi di trattamento tesi al recupero delle acque di lavorazione e alla riduzione del consumo idrico, barriere acustiche semoventi, sistemi di abbattimento della polvere e altre forme di mitigazione introdotte dal SIA;
- studio naturalistico, che sulla base di appositi monitoraggi degli habitat interessati direttamente ed indirettamente dalle opere, proponga interventi di mitigazione e compensazione effettivamente calati nel contesto;
- aggiornamento del piano di monitoraggio geotecnico, idrogeologico e delle vibrazioni al fine di poter meglio controllare gli effetti degli scavi su opere esistenti (edifici, infrastrutture e opere di presa) adeguatamente censite a cura del Proponente;
- approfondimento del piano di cantierizzazione al fine di ridurre al minimo le interruzioni della viabilità di ingresso all'Autostrada.

Il presente decreto è pubblicato, per estratto, sul Bollettino Ufficiale della Regione Liguria.

Avverso il presente provvedimento può essere inoltrato ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale della Liguria entro 60 giorni o alternativamente ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla notifica, comunicazione o pubblicazione

FINE TESTO

....., 27.7.12

Data - IL DIRETTORE GENERALE

(Dott.ssa Gabriella Minervini)

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

27 LUG 2012

(Dott. Edoardo De Stefanis)

ATTO

AUTENTICAZIONE COPIE

SETTORE STAFF CENTRALE
E SERVIZI GIUNTA
P.....C.....C.....
IL FUNZIONARIO
(Dott.ssa Barbara Carnorani)

CODICE PRATICA :

V289

COD. ATTO : DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE

SCHEMA N......NP/14085 DEL PROT. ANNO .....2012 N. 329 IN DATA 27/07/2012	**REGIONE LIGURIA - Giunta Regionale** Dipartimento Ambiente Valutazione Impatto Ambientale, Aria e Clima - Settore

OGGETTO : D.Lgs. 163/2006 - Rinnovazione della VIA sul Progetto Definitivo della Variante all'abitato di Imperia sulla SS 1 (Aurelia bis) nei Comuni di Imperia e Diano Marina (IM).

DOCUMENTI ALLEGATI COSTITUITI DAL NUMERO DI PAGINE A FIANCO DI CIASCUNO INDICATE

PER UN TOTALE COMPLESSIVO DI PAGINE N. 29

FINE TESTO

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

ALLEGATO

AUTENTICAZIONE COPIE
... pagine
da me singolarmente firmate, È CONFORME
ALL'ORIGINALE agli atti.
Genova, il .....
IL FUNZIONARIO
(Dott.ssa Barbara Cainorani)

CODICE PRATICA :
V289

PAGINA : 1

COD. ATTO : DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE

COMITATO TECNICO REGIONALE
SEZIONE PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBINETALE
PARERE DEL 24 LUGLIO 2012
VALUTAZIONE AI SENSI DELL'ART. 182 COMMA 4 E DELL'ART. 165 DEL D.LGS. 163/06

OGGETTO: VARIANTE ALL'ABITATO DI IMPERIA SULLA SS 1 AURELIA (AURELIA BIS) NEI COMUNI DI IMPERIA E DIANO MARINA (IM). PROGETTO DEFINITIVO - PROPONENTE ANAS

Premessa

In data 22 maggio 2012 la Direzione Generale di ANAS SpA ha pubblicato sul quotidiano Il Secolo XIX la comunicazione dell'avvio del procedimento di approvazione ai fini dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, della dichiarazione di pubblica utilità e della pronuncia di compatibilità ambientale, ai sensi dell'art. 7 e seg. della L. 241/1990 e ss.mm.ii e degli art. 166, 167, 185 commi 4b) e 5 del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii per il progetto definitivo della variante all'abitato di Imperia sulla SS 1 Aurelia nei Comuni di Imperia e Diano Marina (Punto di innesto Sud Ovest 43.868171,7.998444, punto di innesto Nord Est 43.90284,8.075166).

La documentazione progettuale e il SIA, depositati in copia cartacea presso la Regione Liguria, sono stati resi disponibili al pubblico in formato digitale attraverso la pagina web delle "pratiche in corso" sul portale del Dipartimento ambiente della Regione Liguria www.ambienteinliguria.it.

Il Progetto definitivo presentato si compone degli elaborati elencati al documento Mod.CDGT.DCP.06.05 Rev. 0 del 17 novembre 2008.

ANAS ha precisato che: (i) l'intervento in oggetto è compreso tra le Infrastrutture strategiche previste dalle delibere CIPE n. 121 del 21 dicembre 2001 e n. 130 del 6 aprile 2006 nella sezione Corridoio Plurimodale Tirrenico – Nord Europa tra i Sistemi stradale e autostradale, (ii) le procedure di approvazione e finanziamento sono regolate dal D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e ss.mm.ii; (iii) con Delibera CIPE n. 93 del 20 dicembre 2004, registrata in data 18 maggio 2005 alla Corte dei Conti e pubblicata sulla GURI n. 120 del 25 maggio 2005, è stato approvato, con prescrizioni e raccomandazioni, il progetto preliminare dell'intervento in oggetto, anche ai fini dell'attestazione della compatibilità ambientale e dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio ed è stata conseguentemente perfezionata, ad ogni fine urbanistico ed edilizio, l'intesa Stato-Regione sulla localizzazione dell'opera; (iv) il Progetto definitivo dell'intervento in oggetto è stato sviluppato in coerenza con detto preliminare approvato dal CIPE, con modifiche ed integrazioni connesse al recepimento delle prescrizioni disposte dal CIPE stesso sul Progetto Preliminare ed alle ottimizzazioni della presente fase progettuale[1]; (v) è stato predisposto un aggiornamento dello Studio d'Impatto Ambientale che tiene conto di tutte le parti variate in recepimento delle prescrizioni CIPE, sentiti anche gli Enti Territoriali interessati.

Con la nota Prot. CDG-0067299-P del 12 maggio 2012, ANAS, nel presentare la documentazione progettuale, l'aggiornamento del SIA e l'istanza ai sensi degli art. 163, 166, 167, 170 e 182 del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm. e ii., ha richiesto alla Regione Liguria di: (i) verificare l'ottemperanza alle prescrizioni di cui alla citata Delibera CIPE n. 93/2004, (ii) di presentare al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti le proprie valutazioni e ogni altro parere di competenza, in ordine all'approvazione del progetto definitivo anche ai fini della localizzazione dell'opera ai sensi dell'art. 167 del D.Lgs. 163/06 e ss.mm.ii., ed alla compatibilità ambientale dell'opera ai sensi dell'art. 182, comma 4, del citato del D.Lgs.; (iii) di rimettere allo stesso Ministero, sentiti i Comuni interessati, eventuali motivate proposte di adeguamento o richieste di prescrizioni per il progetto definitivo o di varianti migliorative, ai sensi degli art. 16, comma 3, del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii.

In data 30 maggio 2012, con nota n. PG/2012/83957, il Settore VIA della Regione Liguria ha comunicato che l'istanza ai sensi degli art. 163, 166, 167, 170 e 182 del D.Lgs. 163/2006 per la verifica all'ottemperanza alle prescrizioni di cui alla Delibera

1 Con Delibera di Giunta n. 869 del 25 luglio 2003, la Regione esprimeva, ai sensi dell'art. 3, comma 4, del D.Lgs. 190/2002, una valutazione positiva del progetto preliminare, pur tenendo conto sia delle criticità che delle prescrizioni dettagliatamente evidenziate nella relazione del Responsabile del Procedimento che nei pareri allegati alla medesima, nonché di quanto espresso nel voto n. 24 reso dal Comitato Tecnico Regionale per il Territorio nella seduta del 10 luglio 2003, con particolare riferimento a quelle di carattere ambientale e urbanistico-territoriale contenute nel predetto voto alle quali il soggetto aggiudicatore avrebbe dovuto attenersi nella redazione del progetto definitivo. Con il medesimo atto la Giunta dava mandato al Servizio Infrastrutture e Porti di trasmettere il provvedimento al Ministero per le Infrastrutture e Trasporti e al Ministero dell'Ambiente al fine di consentire la prosecuzione dell'iter approvativo, nonché agli Enti Locali interessati ed al soggetto aggiudicatore.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

SETTORE STAFF CENTRALE
E SERVIZI GIUNTA
P..... C ..... O.....
IL FUNZIONARIO
(Dott.ssa Barbara Camorani)

CIPE 93/2004 formulata da ANAS sembrava in realtà richiedere l'attivazione di una nuova procedura di VIA sul progetto definitivo dell'opera in oggetto ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/06.

Il Settore Regionale ha quindi attivato la procedura di VIA sul progetto definitivo per i lavori di costruzione della variante all'abitato di Imperia sulla SS 1 Aurelia precisando che, in assenza di diverse indicazioni da parte del Proponente, la procedura seguita per l'espressione del parere di sostenibilità ambientale avrebbe fatto riferimento alla legge regionale 38/98 e alle sue norme tecniche.

L'avvio del procedimento è stato comunicato ai Comuni e alla Provincia con nota n. 12038 del 25 maggio 2012 .

Con nota Prot. CDG-0084399-P del 14 giugno 2012, ANAS ha precisato che: (i) è stato predisposto un aggiornamento del SIA che tiene conto di tutte le parti variate in recepimento delle prescrizioni della Delibera CIPE 93, per la *rinnovazione della procedura di VIA sulle parti di opera la cui localizzazione è variata e per le implicazioni progettuali conseguenti anche relative all'intera opera*; (ii) per l'intervento in oggetto i riferimenti procedurali, relativi alla VIA, sono esclusivamente quelli contenuti nel D.Lgs. 163/06 e ss.mm.ii, e non quelli contenuti nel D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. che tratta esclusivamente i procedimenti di VIA Ordinaria, evidenziando gli art. 167 comma 4, art. 167 comma 5[2], art. 182 comma 4[3]; (iii) ritiene quindi si debba far riferimento alla l.r. 38/98 solamente per i contenuti e quindi per l'applicazione delle norme tecniche, ma al D.Lgs. 163/06 per modi e tempi, (iv) contestualmente all'accertamento della compatibilità ambientale, il Competente Ufficio Regionale esprimerà il proprio parere sull'ottemperanza del progetto definitivo alle prescrizioni del provvedimento di compatibilità ambientale sul progetto preliminare di cui alla citata delibera, (v) la data di pubblicazione dell'avviso di avvio del procedimento è del 22 maggio 2012.

La seduta illustrativa si è tenuta presso la sede del Dipartimento Ambiente della Regione Liguria il giorno 26 giugno 2012, previo avviso comunicato sul sito internet del Dipartimento Ambiente della Regione Liguria.

In quella sede il Comitato Tecnico Regionale Sezione per la VIA ha stabilito che, considerate le importanti novità apportate al progetto, il parere ambientale, pur tenendo conto delle precedenti prescrizioni, riguarda una nuova valutazione dell'intera infrastruttura in conformità agli art. 165 e 166 comma 5 e secondo quanto previsto al comma 5 dell'art. 167 del D.Lgs. 163/06.

Detta decisione è stata comunicata ad ANAS e per conoscenza al Ministero e agli Enti locali con nota 99379 del 28 giugno 2012.

Quadro di riferimento programmatico

Il quadro programmatico è stato già esaminato nell'ambito della valutazione del Progetto Preliminare. Il livello definitivo, tuttavia, ha introdotto alcune varianti al progetto, che hanno determinato lo sconfinamento dalle fasce di salvaguardia del Progetto Preliminare approvato.

Con l'**Intesa Istituzionale Quadro tra il Governo e la Regione Liguria per la realizzazione delle grandi infrastrutture** (Marzo 2002) è stato riconosciuto il carattere di 'preminente interesse nazionale' alle opere ed infrastrutture interessanti il territorio ligure, comprese nel Programma approvato dal CIPE il 21 dicembre 2001. Ciò in relazione al fatto che: (i) l'intera Liguria, anche per la sua conformazione fisica, è parte costitutiva dei grandi assi strategici di mobilità che congiungono l'Europa occidentale con quella orientale, dove transita più di un quarto della movimentazione merci; (ii) la Regione Liguria costituisce uno dei sottosistemi chiave di una poderosa struttura geo-economica; (iii) l'attuale assetto infrastrutturale non appare ancora adeguatamente dimensionato e integrato; (iv) tutta la Comunità regionale vive una condizione di permanente congestione; (v) il territorio ligure, per le sue particolari caratteristiche fisiche ed orografiche, presenta anche un grave deficit di infrastrutture per i collegamenti e la mobilità interna, in particolare di tipo trasversale, tra l'arco costiero e il versante padano.

Il **Piano Territoriale Regionale** introduce come progetti regionali di sistema a grande scala la realizzazione e valorizzazione paesistico-culturale della via Aurelia, la dismissione del vecchio tracciato ferroviario nel ponente ligure, la progettazione di un percorso ciclo-pedonale esteso su tutto l'arco costiero e infine la creazione di un grande sistema del verde a scala regionale, individuando i corridoi ecologici tra la costa e l'entroterra tenendo in considerazione possibili trasformazioni urbanistiche future come ad esempio le aree d'influenza delle future stazioni ferroviarie.

---

2 Il comma 5 dell'art. 167 del Dlgs. 163/06 precisa che il soggetto aggiudicatore ha facoltà di avviare la procedura di localizzazione dell'opera e di valutazione di impatto ambientale sulla scorta del progetto definitivo, anche indipendentemente dalla redazione e dalla approvazione del progetto preliminare; in tal caso il progetto definitivo è istruito e approvato, anche ai predetti fini, con le modalità e nei tempi previsti dagli articoli 165 e 166, comma 5. La conferenza di servizi si svolge sul progetto definitivo con le modalità previste dall'articolo 165, comma 4. I Presidenti delle regioni e province autonome interessate si pronunciano, sentiti i Comuni nel cui territorio si realizza l'opera. Il progetto definitivo è integrato dagli elementi previsti per il progetto preliminare. L'approvazione del progetto comporta l'apposizione del vincolo espropriativo e la contestuale dichiarazione di pubblica utilità.

3 Il comma 4 dell'art. 182 *Campo di applicazione*, del Dlgs. 163/06 prevede che per le infrastrutture soggette a screening o VIA regionale, il provvedimento di compatibilità ambientale è messo dal CIPE, previa valutazione da esprimersi dalle regioni nei modi e tempi previsti dall'art. 165.

Data -:IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

27 LUG 2012

(Dott. Edoardo De Stefanis)

SETTORE ... E SERVIZI ...

IL FUNZIONARIO

(Dott.ssa ...)

Rispetto al **Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico Regionale**: per l'assetto insediativo, il nuovo tracciato, costeggiando in prevalenza l'asse autostradale, attraversa per la maggior parte aree caratterizzate da insediamenti sparsi dove il Piano tende a mantenere le caratteristiche insediative della zona, ma consentendo possibili adeguamenti alla dotazione infrastrutturale. Particolare attenzione è stata posta nella zona di Castel Vecchio di S.M. Maggiore, classificato come nucleo isolato di mantenimento; qui il tracciato è realizzato completamente in sotterraneo, in modo da non mutare l'immagine complessiva dell'urbanizzato, pur favorendone l'accessibilità e migliorando la qualità stessa dell'ambiente. Rispetto al precedente progetto il tracciato è stato traslato verso nord per evitare le interferenze dirette con il promontorio su cui si erge Castel Vecchio. Più in dettaglio, da un confronto della cartografia del Piano con il progetto definitivo, si rinviene che: (i) il tratto iniziale della nuova strada fino all'imbocco della Galleria Calvario ricade in Insediamenti diffusi con regime di Modificabilità di tipo A (ID-MO-A), (ii) l'intersezione Caramagna interessa Autostrade esistenti (AE) e Insediamenti diffusi con regime di Modificabilità di tipo A (ID-MO-A), (iii) l'Intersezione Artallo ricade in Autostrade esistenti (AE), Insediamenti sparsi in regime di Mantenimento (IS-MA) e Tessuto Urbano TU (parte di connessione), (iv) l'Intersezione Baité interessa Insediamenti sparsi in regime di Mantenimento (IS-MA), Autostrade esistenti (AE), e per l'imbocco della Bardellini Insediamenti Sparsi in regime di modificabilità di tipo B (IS-MO-B), (v) lo svincolo Impero ricade in Insediamenti Sparsi in regime di modificabilità di tipo B (IS-MO-B), Insediamenti sparsi in regime di Mantenimento (IS-MA) e Insediamenti diffusi in regime di consolidamento (ID-CO) per l'imbocco della galleria Bardellini, (vi) lo svincolo Imperia est ricade in Insediamenti sparsi in regime di Mantenimento (IS-MA), Autostrade esistenti (AE), insediamenti diffusi in mantenimento (ID-MA), Nuclei Isolati in regime di mantenimento (NI-MA) relativamente al viadotto, (vii) l'Imbocco della galleria Lagoni ricade in strutture urbane qualificate (SU), parte in insediamenti diffusi in mantenimento (ID-MA), (viii) la nuova rotonda Ciapasso ricade in area non insediata ANI TR-NI, e (ix) l'intersezione della rotonda di Diano Marina è all'interno di Insediamenti diffusi in regime di mantenimento (ID-MA).

Rispetto all'assetto geomorfologico, il tracciato è in Modificabilità di tipo B (MO-B). Rispetto all'assetto vegetazionale la nuova viabilità si sviluppa in prevalenza in ambito di colture di insediamenti sparsi, serre di mantenimento.

Il **PTC della Provincia di Imperia** individua nel sistema della viabilità di rilevanza territoriale il tracciato del Progetto preliminare quale asse orizzontale di collegamento funzionale di progetto.

Rispetto ai **Piani di bacino Stralcio** vigenti, il progetto comporta diverse interferenze con il reticolo idrografico: (i) rispetto alle fasce di inondabilità, ricade in fascia C in sponda destra e sinistra del T. Prino, nella fascia B del T. Caramagna e nella fascia A del T. Impero, (ii) opere fondazionali o idrauliche interessano inoltre l'alveo del T. Caramagna, del Rio Baité, del Rio Lagoni e del Rio Ciapasso. Il tracciato di progetto non interseca frane o fenomeni dissestivi di vario genere.

La variante al **Piano Regolatore Generale del Comune di Imperia**, con Norme Tecniche di Attuazione approvate il 27/10/1998, classifica le aree interessate dal tracciato come segue: (i) l'infrastruttura entra nel territorio comunale attraversando una "Zona classificata BS residenziale satura" (Art.23, N.T.A.), procede su territorio classificato "Zona TC per aziende ricettive all'aria aperta e villaggi albergo" (Art.42, N.T.A.), tocca un'area classificata "Zona IT2A per attrezzature tecnologiche" (Art.67, N.T.A.) e, prima di attraversare il Torrente Prino, attraversa una area classificata "Zona TN1A per insediamenti ricettivi di nuovo impianto" (Art.41, N.T.A.), (ii) procede superando il Torrente Primo, attraversando una fascia classificata "FV5A per verde attrezzato" (Art.60, N.T.A.) e un'area classificata "TN2A per insediamenti ricettivi di nuovo impianto" (Art.41, N.T.A.), (iii) si snoda poi attraverso una "Zona ES per agricoltura tradizionale" (Art.47, N.T.A.) ed entra in galleria per superare lo svincolo autostradale dell'A10 dei Fiori presso Imperia Ovest, (iv) emerge per un breve tratto e procede attraversando una "Zona CRA residenziale di espansione con ristrutturazione ambientale" (Art.33, N.T.A.), (v) tocca poi una "Zona C3B residenziale di espansione" (Art.31, N.T.A.) ed affianca da Sud l'autostrada A10, insistendo sulla "Fascia di rispetto autostradale" fino ad entrare parallelamente ad essa in galleria, attraversando in sotterranea un territorio classificato "BC4B residenziale di completamento" (Art.24, N.T.A.), (vi) procede in galleria e parallelamente all'autostrada A10 per tutto il territorio di Costa Murata classificato "Zona S agricola di salvaguardia" (Art.49, N.T.A.) fino a superare l'incrocio della viabilità esistente Via Acquarone/Via Verdi sempre in territorio classificato "Zona S", (vii) procede piegando verso Sud e rientrando in galleria appena prima di intersecare la fascia di rispetto del cimitero, classificata "Zona FCI aree cimiteriali" (Art.69, N.T.A.), (viii) percorre in galleria un territorio "ES per agricoltura tradizionale" (Art.47, N.T.A.) ed emerge sotto al viadotto dell'A10 per piegare verso Nord attraversando un territorio "S zona agricola di salvaguardia" (Art.49, N.T.A.) lasciando a destra il monte Bardellino, (ix) procede nel suo percorso in sotterraneo attraverso un territorio classificato "FVS2B verde attrezzato per attività sportive" (Art. 61 N.T.A.); inoltre sempre in galleria attraversa aree classificate come "TN2B insediamenti ricettivi di nuovo impianto (Art. 41, N.T.A.)" e "Zone S aree agricole di salvaguardia (Art.69, N.T.A.), (x) Sempre in galleria procede il suo percorso attraverso un territorio classificato "BC3D residenziale di completamento (Art. 24, N.T.A.), per tornare in superficie presso Barchetto ed attraversare il Torrente Impero per poi proseguire attraverso un'area classificata come "DM2D aree destinate ad attività miste produttive, terziarie e commerciali (Art. 39, N.T.A.), e poi tornare subito in galleria, (xi) procede in sotterraneo in sequenza attraverso zone agricole di salvaguardia classificata come "Zona S (Art. 49, N.T.A.)", attraverso una zona classificata "CRA residenziale di espansione con ristrutturazione ambientale" (Art.33, N.T.A.), attraverso un'area classificata "FIS3D di interesse comunale per l'istruzione" (Art.59, N.T.A.), attraverso un territorio classificato "C1D residenziale di espansione" (Art.31, N.T.A.), attraverso una zona classificata "BC5D residenziale di completamento" (Art.24, N.T.A.), e tornando in superficie attraverso un territorio classificato "S agricola di salvaguardia" (Art.49,

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

N.T.A.); qui è previsto lo svincolo Imperia Est lasciando il Cimitero di Oneglia sulla destra classificato "Zona FCI aree cimiteriali" (Art.69, N.T.A.), per poi tornare in galleria in zona "S agricola di salvaguardia", fiancheggiando il tracciato autostradale (Art.49, N.T.A.) emerge in superficie per un brevissimo tratto in zona Lagoni classificata "ES per agricoltura tradizionale" (Art.47, N.T.A.) e torna in galleria fino al confine con il Comune di Diano Marina, attraversando territori classificati e "ES per agricoltura tradizionale" (Art.47, N.T.A.).

Il **Piano Urbanistico Comunale del Comune di Diano Marina**, modificato in seguito ai rilievi di legittimità ai sensi dell'art. 40, comma 6, della L.R. n. 36/1997 e approvato con deliberazione del Consiglio Comunale di Diano Marina n. 2 del 16/01/2002 classifica le aree come segue: (i) per un breve tratto un "Tessuto agricolo estensivo" (Art.53, N.T.A.) e successivamente un "Distretto di trasformazione destinato a servizi di carattere turistico" (Art.73, N.T.A.). In questa area incontra inoltre una "Rete infrastrutturale di valore storico ambientale da valorizzare" (Art.57, N.T.A.). (ii) Il percorso successivamente ruota verso sud tramite rotatoria (svincolo rio Ciapasso) e attraversa in galleria una zona di "Tessuto agricolo destinato alle colture legnose agrarie" (Art.51, N.T.A.) e (iii) nell'ultimo tratto il tracciato si introduce nel centro abitato comunale in galleria artificiale attraversando "Tessuto urbano a lotti estensivo" (Art.46, N.T.A.) per poi immettersi, tramite una rotatoria, nella SS1.

Il territorio attraversato dal tracciato (in gran parte in galleria e quindi con limitato impatto sul paesaggio) include le seguenti **aree vincolate dal punto di vista paesistico – ambientale**: (i) complesso collinare a monte della città di Imperia, ritenuta zona ricca di vegetazione da cui si gode la visione del promontorio di Porto Maurizio e Capo Berta D.M. 11/06/1963, (ii) piazza della chiesa di Castelvecchio per Caratteri di bellezza naturale dall'aspetto estetico e tradizionale D.M. 23/06/1951, (iii) la zona collinare a levante dell'abitato di Imperia per la Presenza di numerosi punti panoramici e di vegetazione D.M. 13/07/1962, (iv) la Zona Porto Maurizio a ponente del Torrente Caramagna, comprendente complessi caratteristici di bellezze naturali D.M. 25/01/1963, (v) Integrazione vincoli delle zone nei comuni di Riva L., S. Stefano al M., Costarainera, S. Lorenzo al M., Imperia, Diano Marina, S. Bartolomeo e Cervo (Complesso paesistico Parasio) per eccezionale valore estetico e tradizionale con viste panoramiche da tutelare D.M. 24/04/1985, (vi) la sede stradale della via Aurelia nella provincia di Imperia in ragione della presenza di zone di belvedere accessibili al pubblico dalle quali si godono visioni panoramiche. D.M. 31/01/1953, (vii) la Zona a oriente di Capo Berta per via del Fondale panoramico integrato con il complesso urbano D.M. 06/05/1963, la Villa e parco Salvo sito in Diano Marina per via della vegetazione formata da pini cipressi e magnolie D.M. 11/01/1964, Villa Ardissone sita in Diano Marina per Ricca vegetazione composta da conifere di grandi dimensioni D.M. 11/01/1964. In prossimità degli svincoli in superficie del tracciato di progetto è stata, inoltre, riscontrata la presenza dei seguenti **beni architettonici** (D.Lgs 42/2004): (i) Torre Bonazza o dei Roncalli, (ii) Cimitero di Imperia Porto Maurizio, (iii) Ponte medioevale (Resti dell'unica arcata rimasta dopo il crollo del 1880), (iv) Castello di Castelvecchio (Resti medioevali), (v) Oratorio di Imperia, (vi) Torre del Santuario di S. Maria Maggiore, (vii) Santuario di S. Maria Maggiore, (viii) Lapide Pietra (frammento) con aquila rozzamente scolpita, già in tomba romana dell'epoca imperiale, ora infissa nel muro della rampa d'accesso alla chiesa di Castelvecchio di S.M. Maggiore, (ix) Cimitero di Oneglia, (x) Chiesa di S. Luca, (xi) Piccolo Cottolengo di Don Orione, (xii) Cappella di S. Anna. Altre interferenze sono riscontrabili nei punti d'intersezione tra l'asse viario e alcuni corsi d'acqua (Torrente Prino-Caramagna, torrente Impero e torrente Dainese) con relative sponde e argini; in questi casi, i corsi d'acqua sono sottoposti a vincolo per una fascia di rispetto di 150 m per lato, così come definito dal D.Lgs. 42/2004, art. 142 lett. c).

L'interferenza con aree vincolate ai sensi D.Lgs. 42/2004 determina la necessità che il progetto sia sottoposto ad Autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'art. 146, comma 2.

Rispetto alla **zonizzazione sismica**, i territori interessati dal progetto ricadono rispettivamente, in classe 2 (comune di Imperia), e in classe 3 (comune di Diano Marina).

L'infrastruttura non interessa aeree protette, **SIC o ZPS**.

Risulterebbero interessate **aree di rispetto** di opere di approvvigionamento potabile.

Si rinvia (i) alla Conferenza dei Servizi per la verifica della compatibilità dell'intervento con la pianificazione territoriale e l'Autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'art. 146, comma 2. D.Lgs. 42/2004 (ii) al competente Ministero per ogni valutazione in merito alla necessità di sottoporre il nuovo tracciato alle procedure previste al Titolo II della parte seconda del D.Lgs. 152/06.

Quadro di riferimento progettuale

La variante all'abitato di Imperia o Aurelia bis è classificata come strada extraurbana secondaria di tipo C1 secondo il DM 5 novembre 2011 e ha una lunghezza complessiva di circa 10 km.

La nuova infrastruttura si innesta sulla S.P. n. 1 Aurelia al Km. 650+900 circa in località Garbella, all'estremo ponente di Imperia, prevedendo un primo tratto sull'argine destro del torrente Prino (300 m circa). Dalla sponda sinistra del torrente la strada raggiunge tramite il *Ponte sul Prino* la zona in cui è previsto lo *svincolo Imperia Ovest*, realizzato in prossimità dell'omonimo casello autostradale.

Nel progetto preliminare, lo svincolo prevedeva, altre ai necessari tronchi di manovra, due rampe di decelerazione e due di accelerazione, parallele al tracciato dell'Aurelia bis. Tali rampe raggiungevano, con tratti di diverse lunghezze in relazione al

dislivello, una rotatoria stradale prevista di forma ellittica per raccordarsi meglio alle strade esistenti ed alla viabilità del casello autostradale. Rispetto al PP, nel PD lo svincolo è stato progettato su un unico livello.
La strada in progetto entra quindi nella *galleria Calvario* per poi sbucare, dopo 436 m, nella valle Caramagna in prossimità del viadotto autostradale. In tale zona è stato ubicato lo *svincolo Caramagna,* anch'esso originariamente previsto con rampe di accelerazione e di decelerazione parallele alla strada in progetto. Nella soluzione originaria, il tracciato stradale si adagiava per buona parte sul terreno ed era previsto alla quota più bassa necessaria a garantire comunque un'altezza libera di 5.00 m rispetto alla strada esistente e alla rotatoria stradale sottostante di connessione alle varie rampe dello svincolo alla viabilità esistente e in previsione. Nella versione definitiva, lo svincolo non è più a due livelli ed è traslato leggermente a ovest (fuori dalle fasce di rispetto del preliminare) per esigenze viabilistiche e per tener conto dell'accresciuta urbanizzazione dell'area.
Proseguendo verso est, il tracciato in progetto entra nella *galleria Costa Murata* per poi sbucare, dopo circa 720 m., nella vallata di Artallo, in adiacenza al viadotto autostradale. Qui è ubicato lo *svincolo Artallo* che, originariamente, prevedeva il minimo sfalsamento altimetrico della strada in progetto e una sottostante rotatoria allungata, a forma di ellisse. Nel progetto definitivo lo svincolo è a raso e l'asse della galleria Costa Murata è leggermente ruotata verso sud, rispetto al PP.
Proseguendo sempre verso est, si attraversa la *galleria Meriello* (425 m) e si raggiunge il Fossato delle Valli dove è ubicato lo *svincolo Baitè* (area ritenuta strategica per la nuova caserma Vigili del Fuoco, Ospedale, Sede di Protezione Civile).
Nella soluzione individuata dal Progetto preliminare, la strada in progetto intersecava planimetricamente il viadotto autostradale sottopassandolo ad una quota più bassa di circa 15.00 m. Le rampe di accelerazione e di decelerazione si raccordavano con una rotatoria stradale in progetto e/o con la viabilità preesistente che avrebbe dovuto essere adeguata per un tratto di circa 400 m. Rispetto al PP, nel PD lo svincolo è a raso e la soluzione è in larga parte compresa nella fasce di rispetto del preliminare. La galleria Meriello è parallela all'asse autostradale.
Proseguendo si percorre quindi la lunga *galleria Bardellini* (m. 1483,60) fino a sbucare sul versante destro della valle Impero.
Considerato che la zona sarebbe stata oggetto di sensibili cambiamenti (nuova stazione ferroviaria e modifiche della viabilità collegate alla variante alla S.S. n. 28 nel tratto Pontedassio-Imperia), il Preliminare aveva studiato uno svincolo idoneo ad integrarsi sia con la situazione viabilista esistente che con i sensi unici di marcia previsti. Il progetto prevedeva una rotatoria stradale ubicata in uno spazio libero sull'argine destro, in corrispondenza del ponte esistente, che consentiva di fluidificare il traffico diminuendo nel contempo i punti di conflitto, collegando in modo più razionale e sicuro la viabilità secondaria esistente. Il tracciato stradale superava in elevazione la strada d'argine destro ed il torrente Impero con un ponte a livelletta orizzontale fino a raggiungere l'argine sinistro. La quota della strada in progetto (+ 23.00 m. s.l.m.), all'imbocco della galleria veniva prevista a circa 7.00 m. sopra l'estradosso dell'attuale strada d'argine (futura viabilità della S.S. n. 28) e ad una decina di metri sotto l'attuale S.S. n. 28. Planimetricamente l'imbocco della successiva galleria (Castelvecchio) era stato ubicato proprio al di sotto dell'inizio del viadotto autostradale che risultava a quota 66.00 m. circa s.l.m..
La richiesta da parte del CIPE di traslare a nord di qualche centinaio di metri il ponte sul torrente Impero per tutelare gli elementi di pregio storico-architettonico di Castelvecchio, ha quindi determinato un assetto completamente differente della soluzione per lo svincolo presso il torrente Impero e rappresenta una delle principali modifiche al PP.
Il nuovo sviluppo della galleria monte Bardellini è necessariamente molto differente dal PP e risulta ruotato verso ovest e traslato a nord. Il nuovo ponte è previsto ad arco a luce unica e a via di corsa inferiore ed è posto alla quota minima imposta dalle verifiche idrauliche. La rotatoria a raso è stata portata sull'argine sinistro del torrente Impero, così da ottimizzare l'interconnessione con la SS28 Col di Nava. L'imbocco della galleria Castelvecchio-Oliveto è traslata conseguentemente a nord così da non interferire con i beni monumentali e ottimizzare il sottopasso in galleria dell'Autostrada dei Fiori.
Superata la *galleria Castelvecchio* (m. 860 circa), il tracciato in progetto raggiunge la stretta vallata del rio Oliveto che è attraversata con il *viadotto Imperia est* fino allo *svincolo Imperia Est* poco distante dal casello autostradale omonimo.
Il tracciato planimetrico dello svincolo autostradale non viene praticamente alterato: è prevista soltanto una rettifica altimetrica, in corrispondenza del sovrappasso dell'Aurelia bis, per consentire l'altezza libera di 5.00 m. Le rampe di accelerazione e di decelerazione, per i veicoli in ingresso ed uscita dall'Aurelia bis, s'immettono sul tracciato dello svincolo autostradale con lo stesso senso di marcia delle corsie interessate. E' stato possibile evitare attraversamenti ortogonali alle corsie, che generano pericolosi e numerosi punti di collisione, integrando la circolazione dell'intero svincolo con la rotatoria stradale prevista, nel progetto delle ferrovie, poco più a valle (a circa seicento metri di distanza).
Il tracciato in progetto prosegue quindi verso Diano Marina percorrendo la *galleria Lagoni* (625 m.), fino alla valletta dove scorre il rio Lagoni, che ne preliminare superava con il *viadotto Lagoni* per poi entrare nella successiva galleria Capo Berta.
Rispetto al preliminare lo sviluppo della galleria Lagoni e l'imbocco della galleria Capo Berta sono traslati a sud, ed il nuovo progetto prevede il *rilevato Lagoni* di altezza contenuta, anche grazie alla leggera ottimizzazione dell'andamento planoaltimetrico del tracciato.
All'uscita della *galleria Capo Berta* che ha una lunghezza di 1.416,50 m, il Preliminare presentava il *viadotto Ciapasso* (100 m. circa), ancora la *galleria Costa dei Sori* (m. 374) di tipo superficiale, e quindi il viadotto Mortole (150 m. circa). Dopo la galleria Diano Calderina (m. 370 circa) si giungeva in prossimità di una zona pianeggiante ove sorge l'abitato di Diano Marina. Superato il rio Varcavello con un piccolo ponte, la strada in progetto raggiungeva lo *svincolo S. Pietro*. Il tracciato dell'Aurelia bis seguiva

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

quello già indicato dall'Amministrazione Comunale di Diano Marina quale "pista di cantiere" per gli imminenti lavori di spostamento a monte della linea ferroviaria e della relativa stazione. Lo Svincolo S. Pietro era l'unico previsto nel comprensorio dianese, ma risultava ubicato in una zona centrale e strategica. Nell'ultimo chilometro del tracciato la strada in progetto diminuiva gradatamente la sua quota rispetto al terreno fino all'innesto, previsto a raso, sulla S.P. n. 1 Aurelia in prossimità del confine con il Comune di San Bartolomeo.
La soluzione proposta dal Definitivo, per il quale il tracciato della variante di Imperia termina ad ovest dell'abitato di Diano Marina senza attraversarlo, con un ulteriore svincolo a nord ovest dell'abitato di Diano Marina (svincolo Rio Ciapasso) è stata sviluppata su precisa richiesta degli E.E.L.L.
Nel progetto definitivo, l'Aurelia bis non prosegue più verso Diano Marina, ma all'uscita della Galleria Capo Berta, prevede uno svincolo a rotatoria, con prosecuzione in direzione sud attraverso la *galleria Diano* (565 m) e quindi si innesta, sempre con rotonda, nella viabilità di attraversamento urbano a sud ovest dell'abitato.

Le numerose modifiche precedentemente indicate sono in gran parte da collegarsi alle prescrizioni sul Progetto Preliminare allegate alla Delibera CIPE del 20 dicembre 2004 che vengono di seguito riportate unitamente ad un sintetico commento del Progettista in relazione alle modalità di ottemperanza:
(1) – Il CIPE prescriveva che "In riferimento al ponte di progetto sul torrente Prino, si dovranno adottare soluzioni in grado di ridurre e quindi ottimizzare l'impatto visivo valutando altresì la possibilità di un attraversamento ortogonale dello stesso torrente". Secondo il progetto, esigenze di natura idraulica hanno impedito la progettazione del ponte ad una quota inferiore di quanto previsto nel progetto preliminare ed esigenze di geometria di tracciato hanno impedito di prevedere un attraversamento più ortogonale; la curva che precede ad ovest l'attraversamento del T. Prino presenta infatti il raggio minimo consentito dalle normative vigenti. (2) - Il CIPE prescriveva che "In prossimità dell'innesto nella s.s. 1 e allo svincolo Aurelia Ovest, si dovrà valutare la possibilità di eliminare il rilevato quantomeno nella parte iniziale, adattandolo maggiormente alle quote attuali, ovvero, laddove non fosse perseguibile tale proposta, si dovranno verificare soluzioni progettuali atte a consentire una adeguata integrazione tra muro d'argine e rilevato, anche mediante l'utilizzo di piste ciclabili e pedonali". Secondo il progetto, lo svincolo di Imperia Ovest era originariamente previsto a due livelli con il tracciato principale in viadotto mentre il progetto definitivo prevede una rotatoria a raso; grazie a tale variante è stato possibile modificare il tracciato compreso tra la spalla del ponte sul T. Prino e l'innesto in rotatoria riducendo considerevolmente l'altezza del rilevato ed addirittura portando il tracciato a raso nel tratto adiacente le abitazioni. (3) - Il CIPE prescriveva che "In prossimità dello svincolo n. 3 in località Caramagna, al fine di alleggerire e ottimizzare l'impatto paesistico dell'opera, relativamente al salto di quota tra il tracciato dell'Aurelia e la quota del terreno attuale, si dovrà valutare la possibilità di una diversa soluzione che definisca le corsie di innesto e di uscita, sia in termini planimetrici, sia altimetrici, nonché l'inserimento di bucature in corrispondenza della viabilità locale, del Torrente Caramagna e delle parti murarie più rilevanti". Secondo il progetto, lo svincolo di Caramagna era originariamente previsto a due livelli con il tracciato principale e le rampe di ingresso ed uscita in viadotto mentre il progetto definitivo prevede una rotatoria in rilevato a circa 2 metri sul p.c.; la rotatoria non è stata prevista a raso per consentire la realizzazione delle "bucature" per il normale deflusso delle acque di piena. (4) - Il CIPE prescriveva che"Relativamente agli svincoli n. 4 di Artallo e n. 5 di Baite', si dovranno adottare soluzioni progettuali più semplificate di quelle proposte al fine di ottimizzare gli impatti visivi con il paesaggio". Secondo il progetto, entrambi gli svincoli erano originariamente previsti a due livelli con il tracciato principale e le rampe di ingresso ed uscita in viadotto mentre il progetto definitivo prevede per entrambi una rotatoria in rilevato a raso. (5) - Il CIPE prescriveva che "In fase di progettazione definitiva, gli elaborati grafici dovranno essere modificati in modo da contenere tutti gli elementi atti ad evidenziare l'adeguatezza in termini di innesti e sensi di marcia, il raccordo con il tracciato della s.s. 28. Dovrà essere inoltre eliminato dalla tavola di confronto con la zonizzazione di Piano la deviazione verso la strada a tornanti in zona BC3D". Secondo il progetto, il tracciato è stato spostato più a nord di circa 250 m rispetto a quanto previsto nel progetto preliminare e non interferisce più con la strada a tornanti. (6) - Il CIPE prescriveva che "Riguardo lo svincolo n. 6 in corrispondenza del tracciato della S.S. 28 del Colle di Nava, nella fase di redazione del progetto definitivo al fine di ottimizzare l'impatto dell'opera con il paesaggio, dovrà essere valutata la possibilità di traslare verso monte il tracciato dell'Aurelia-bis verificando leggermente i raggi di curvatura ed abbassandolo al fine di adattarsi maggiormente alle curve di livello". Secondo il progetto, il tracciato è stato spostato più a nord di circa 250 m rispetto a quanto previsto nel progetto preliminare e, in considerazione della valenza paesaggistica dell'area, il ponte di scavalco del torrente è stato previsto di alta valenza architettonica (ponte ad arco a luce unica e a via di corsa inferiore) e posto alla quota minima imposta dalle verifiche idrauliche. (7) - Il CIPE prescriveva che "Relativamente al viadotto Rio Lagoni/Ciapasso e Rio Mortola, nella fase di redazione del progetto definitivo gli elaborati dovranno specificare e chiarire l'incongruenza rilevata tra la sezione 81 che indica un tratto in rilevato e le planimetrie di progetto che segnalano un viadotto". Secondo il progetto,l'attraversamento del Rio Lagoni era originariamente previsto in viadotto, mentre il progetto definitivo prevede un rilevato di altezza contenuta anche grazie alla leggera ottimizzazione dell'andamento planoaltimetrico del tracciato. (8) - Il CIPE prescriveva che "Relativamente al tratto compreso tra la galleria Calderina e lo svincolo n. 8 di San Pietro, al fine di ottimizzare l'impatto dell'opera con il paesaggio, si dovranno valutare diverse soluzioni, rispetto a quella attualmente prefigurata (in rilevato), che prevedano una quota più bassa o a raso, o ancora una soluzione in parte in trincea e con rilevati laterali aventi funzione di schermo visivo ed acustico, con conseguente riduzione della

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

quota percepita di rilevato e cavalcavia, in corrispondenza della viabilità esistente". Secondo il progetto, contrariamente a quanto previsto nel progetto preliminare, nel progetto definitivo, su precisa richiesta degli E.E.L.L., il tracciato della variante di Imperia termina ad ovest dell'abitato di Diano Marina senza attraversarlo. (9) - Il CIPE prescriveva che"Relativamente al tratto compreso tra lo svincolo n. 8 di San Pietro e la S.P. Aurelia Est, si ritiene che la soluzione progettuale presentata debba essere oggetto degli approfondimenti richiesti dalla regione Liguria, nonché dal Ministero per i beni e le attività culturali. Si propone pertanto lo stralcio di tale tratto e la riproposizione dello stesso unitamente al progetto definitivo dell'intera infrastruttura, al fine di consentire gli opportuni approfondimenti progettuali riguardanti la tutela e la salvaguardia dei siti archeologici presenti nonché il superamento dell'interferenza con la esistente linea ferroviaria". Secondo il progetto, contrariamente a quanto previsto nel progetto preliminare, nel progetto definitivo, su precisa richiesta degli E.E.L.L., il tracciato della variante di Imperia termina ad ovest dell'abitato di Diano Marina senza attraversarlo. (10) - Il CIPE prescriveva che "Laddove il progetto preveda la demolizione di immobili dovrà essere prevista la rilocalizzazione o soluzioni alternative che garantiscono la fattibilità dell'intervento". Secondo il progetto, il definitivo prevede la demolizione di alcune abitazioni, di una pizzeria e di un impianto per la produzione di inerti e nella stima sono state allocate le risorse economiche necessarie per l'esproprio e per l'indennizzo dei proprietari degli immobili e delle attività commerciali che saranno oggetto di demolizione. (11) - Il CIPE prescriveva che "La scelta progettuale proposta è finalizzata alla salvaguardia dell'area in sponda sinistra. In fase di progettazione definitiva si dovranno comunque adottare soluzioni finalizzate ad ottimizzare l'impatto del ponte sul torrente Prino con il paesaggio della valle". Secondo il progetto, esigenze di natura idraulica hanno impedito la progettazione del ponte ad una quota inferiore di quanto previsto nel progetto preliminare ed esigenze di geometria di tracciato (in relazione alle normative vigenti) hanno impedito di prevedere un attraversamento più ortogonale; la curva che precede ad ovest l'attraversamento del T. Prino presenta infatti il raggio minimo consentito. (12) - Il CIPE prescriveva che"Nella fase di redazione del progetto definitivo si dovrà ottimizzare la soluzione progettuale relativa al previsto nuovo viadotto sul torrente Impero, al fine di tutelare e salvaguardare quanto più possibile l'arcata residua del ponte medioevale situato nella zona". Secondo il progetto, lo svincolo sul Torrente Impero è stato spostato più a nord di circa 250 m allontanandosi quindi dal ponte medioevale e, in considerazione della valenza paesaggistica dell'area, il ponte di scavalco del torrente è stata previsto di alta valenza architettonica (ponte ad arco a luce unica e a via di corsa inferiore). (13) - Il CIPE prescriveva che "Riguardo lo svincolo n. 6 in corrispondenza del tracciato della strada statale n. 28 del Colle di Nava, relativamente al tratto sopraelevato rispetto alla quota del terreno, si prescrive di svolgere tutti gli opportuni approfondimenti progettuali, al fine di ridurre ed ottimizzare l'impatto con il paesaggio". Secondo il progetto, nonostante esigenze di natura idraulica abbiano impedito la progettazione del ponte con un intradosso ad una quota inferiore di quanto previsto nel progetto preliminare, il progetto definitivo prevede un impalcato sospeso a via di corsa inferiore, peraltro di grande valenza architettonica, che riduce l'impatto dell'opera con il paesaggio. (14) - Il CIPE prescriveva che "Riguardo il tratto corrispondente allo svincolo Imperia Est, si dovrà valutare ogni possibile accorgimento atto ad ottimizzare la soluzione progettuale prescelta al fine della minore incidenza della stessa sul paesaggio". Secondo il progetto, in relazione all'orografia accidentata dell'area e alla presenza di numerose abitazioni, del cimitero comunale e dello svincolo autostradale con le relative rampe di accesso, non è stato possibile progettare il ponte ad una quota inferiore di quanto previsto nel progetto preliminare. (15) - Il CIPE prescriveva che "Relativamente al tratto compreso tra la galleria Calderina e lo svincolo n. 8 di San Pietro, al fine di ottimizzare l'impatto dell'opera con il paesaggio, si dovranno valutare diverse soluzioni, rispetto a quella attualmente prefigurata (in rilevato), che prevedano una quota più bassa o a raso, o ancora una soluzione in parte in trincea e con rilevati laterali aventi funzione di schermo visivo ed acustico, con conseguente riduzione della quota percepita di rilevato e cavalcavia, in corrispondenza della viabilità esistente". Secondo il progetto, contrariamente a quanto previsto nel progetto preliminare, nel progetto definitivo, su precisa richiesta degli E.E.L.L., il tracciato della variante di Imperia termina ad ovest dell'abitato di Diano Marina senza attraversarlo. (16) - Il CIPE prescriveva che "Relativamente al tratto compreso tra lo svincolo n. 8 di San Pietro e la strada provinciale Aurelia Est, si propone lo stralcio di tale tratto e la riproposizione dello stesso unitamente al progetto definitivo dell'intera infrastruttura, al fine di consentire gli opportuni approfondimenti progettuali riguardanti la tutela e la salvaguardia dei siti archeologici presenti nonché il superamento dell'interferenza con la esistente linea ferroviaria". Secondo il progetto, contrariamente a quanto previsto nel progetto preliminare, nel progetto definitivo, su precisa richiesta degli E.E.L.L., il tracciato della variante di Imperia termina ad ovest dell'abitato di Diano Marina senza attraversarlo. (17) - Il CIPE prescriveva che "In prossimità dell'innesto nella s.s. n. 1 e allo svincolo Aurelia Ovest, in merito alla adiacenza della sede stradale alla zona residenziale BS e alla struttura ricettiva all'aria aperta, si dovranno elaborare adeguate soluzioni circa le opere di mitigazione, vista la vicinanza della sede stradale con detti volumi" . Secondo il progetto, è stato svolto uno specifico studio acustico, con l'esecuzione anche di monitoraggi acustici di durata settimanale di 168 ore ed una delle postazioni è stata localizzata proprio nei pressi della zona residenziale e della struttura ricettiva (campeggio) presente. Lo studio, che ha valutato, con modello di propagazione acustica, gli effetti della realizzazione dell'opera, ha quindi previsto le necessarie misure di mitigazione da adottarsi nell'area in esame. (18) - Il CIPE prescriveva che "Dovranno essere effettuati degli approfondimenti sul comparto rumore per meglio definire tutti i recettori effettivamente impattati e gli interventi mitigativi da allestire presso di essi". Secondo il progetto, in fase di progettazione definitiva è stato condotto un specifico studio acustico con rilievi fonometrici in campo, rilevazione di tutti i recettori impattati, valutazione tramite opportuno modello di propagazione acustica gli effetti della realizzazione dell'opera e progettazione delle opere di mitigazione ritenute necessarie. L'Arpa di Imperia è stata coinvolta nella scelta delle postazioni di

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

misura. (19) - Il CIPE prescriveva che "Si dovrà elaborare un programma di riuso degli inerti sulla base dei litotipi estratti, al fine di verificare la percentuale recuperabile e riutilizzabile in altro sito e la percentuale oggetto di discarica, indicando altresì se a tal fine vengano utilizzati siti preferenziali, quali aree di cava, aree che richiedono recupero ambientale o riqualificazione di vecchi siti di discariche. Alla luce delle risultanze di tale programma dovrà: essere previsto il recupero della maggiore quantità possibile dei materiali di risulta costituiti da terre e rocce di scavo e da inerti di sbancamento; essere prevista e garantita la destinazione finale dei rifiuti inerti prodotti che superano la quantità di 50.000 mc, come previsto ai sensi dell'art. 36, comma 6, della legge regionale n. 18/1999, da definire attraverso una apposita intesa con regione e comuni". Secondo il progetto, è previsto il deposito del materiale di risulta degli scavi eccedente in siti individuati nel piano provinciale. Per quanto riguarda il reimpiego nell'ambito dell'intervento, purtroppo in relazione alla tipologia dell'opera, che risulta per l'80% circa in sotterraneo ed il rimanente 20% in viadotto oppure a raso, le quantità di materiale riutilizzato e riutilizzabile risultano insignificanti. (20) - Il CIPE prescriveva che "Nella fase di studio puntuale che anticiperà il progetto definitivo del previsto tracciato stradale, dovrà essere attuato un preciso confronto con le indicazioni tecnico-normative dei Piani di bacino stralcio in vigore, al fine di rendere tutti gli interventi infrastrutturali pienamente compatibili con i Piani stessi, con particolare riferimento agli interventi di tipo idraulici prioritari del torrente Prino". (21) - Il CIPE prescriveva che "Dovranno essere previsti tutti gli opportuni ed indispensabili monitoraggi nelle aree direttamente interessate dal progetto di che trattasi, nonché in un significativi intorno, al fine di avere un sufficiente sistema di controllo sulle eventuali ripercussioni delle opere previste su tutti i principali parametri territoriali (geologici, idrogeologici, idraulici)". (22) - Il CIPE prescriveva che "In merito all'elevato numero di attraversamenti dei corsi d'acqua proposti, che rappresentano sempre una interferenza in termini idraulico-ambientali con il corso d'acqua e il suo deflusso naturale, si dovrà verificare che tali opere non aumentino le situazioni di rischio". (23) - Il CIPE prescriveva che "Relativamente all'interferenza del tracciato con le aree inondabili, dovrà essere elaborata una valutazione complessiva della compatibilità idraulica dell'intervento che permetta la valutazione di tutte le conseguenze in termini idraulico-ambientali della realizzazione dell'opera. Si dovrà altresì verificare la coerenza delle previsioni progettuali della viabilità con interventi di tipo idraulico prioritari previsti nel Piano di bacino del torrente Prino". (24) - Il CIPE prescriveva che "Qualora nel corso dei lavori di scavo delle gallerie si verificassero intercettazioni di falde, dovranno essere adottati gli accorgimenti atti a garantire la sicurezza ed il mantenimento delle condizioni naturali dell'acquifero. Inoltre tali soluzioni dovranno prevedere l'impermeabilizzazione dello scavo delle gallerie ed il drenaggio, il coinvolgimento delle acque verso l'esterno per la ridistribuzione delle stesse a quanti ne hanno subito danno, oppure per la destinazione futura a nuovi utenti". (25) - Il CIPE prescriveva che "Si dovrà eseguire una ricognizione archeologica preventiva che dovrà comportare dapprima lo spoglio bibliografico sotto l'aspetto archeologico del territorio preso in esame, integrato da ricerche d'archivio relative a documentazione e/o ritrovamenti, nonché dall'esame della cartografia storica e tematica moderna e dall'acquisizione ed interpretazione delle foto aeree. Dovrà seguire poi una seconda parte di indagine diretta sul campo mediante «field walking» di tipo intensivo su tutto il territorio soggetto ad interventi, compresa una fascia di rispetto da determinarsi secondo circostanze, con particolare attenzione alle aree già note archeologicamente o maggiormente indiziate per il convergere di dati desunti dalla toponomastica, dalla geomorfologia e dalla cartografia storica. Si dovranno comprendere tra le aree da sottoporre a questa verifica anche quelle di deposito per il conferimento degli inerti di risulta dallo scavo delle gallerie. Al termine di questa fase si dovrà procedere all'individuazione delle diverse gradualità di rischio archeologico e all'elaborazione di carte tematiche con una georeferenziazione puntuale dei dati archeologici". (26) - Il CIPE prescriveva che "Si dovrà valutare l'eventuale esecuzione di prospezioni archeologiche «non distruttive» di tipo geo-fisico con impiego del combinato del metodo magnetometrico, di quello geo-elettrico e del geo-radar con particolare attenzione a quelle zone individuate come a rischio geologico, eventualmente da integrarsi con analisi micromorfologiche, suscettibilità magnetica e datazioni radiometriche. (27) - Il CIPE prescriveva che "Si dovrà valutare l'eventuale esecuzione di verifiche di controllo archeologico tramite sondaggi e saggi di scavo, comprensivi della documentazione grafica e cartografica, dello studio di tutti i reperti e delle strutture eventualmente rinvenute, di analisi paleobotaniche e micromorfologiche, da attuarsi particolarmente in quelle zone che a seguito delle attività di ricognizione archeologica e di prospezioni archeologiche «non distruttive», abbiano restituito tracce di strutture o stratigrafiche archeologiche, oppure risultino essere particolarmente indiziate come aree di possibile reperimento delle stesse". (28) - Il CIPE prescriveva che "Nel corso della realizzazione della galleria che attraversa la collina di Castelvecchio, relativa al tratto stradale a levante del torrente Impero, si dovranno adottare tutti gli accorgimenti necessari al fine di tutelare i complessi monumentali storici del castello medioevale, il cimitero antico, l'Oratorio dell'Immacolata e il Santuario di Santa Maria Maggiore; tali accorgimenti dovranno essere concordati con le soprintendenze di competenza." (29) - Il CIPE prescriveva che "Relativamente all'area di cantierizzazione 1, prevista in prossimità del casello autostradale di Imperia Ovest, compresa tra lo stesso ed il tornante dello svincolo autostradale, si dovrà valutare la possibilità di un utilizzo maggiore della porzione di area più a monte (zona di P.R.G.) riducendo l'estensione della parte più a valle". Secondo il progetto, la perimetrazione dell'area di cantiere è stata definita sulla base delle occupazioni definitive delle opere, contenendone di fatto lo sviluppo verso valle rispetto a quanto previsto dal progetto preliminare e recuperando gli spazi necessari nelle aree prospicienti il piazzale di esazione. In tale senso si ritiene di avere proceduto in ottemperanza alla prescrizione sopra riportata. (30) - Il CIPE prescriveva che "In alternativa alla individuata area di cantierizzazione 2, costituita dall'attuale zona di sosta accessibile dallo svincolo autostradale che dall'adiacente area in oggi olivata, si dovrà verificare la possibilità di utilizzare lo spazio ricompreso tra il secondo tornante di discesa dello svincolo autostradale riducendo così oltre l'impatto visivo anche i

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

SETTORE STAFF CENTRALE
E SERVIZI GIUNTA
IL FUNZIONARIO
(Dott.ssa Barbara Cancarini)

necessari movimenti di terreno". Secondo il progetto, nell'ambito della progettazione definitiva, l'area di cantierizzazione 2 ha assunto il ruolo di area operativa, richiedendo pertanto una superficie inferiore a quanto previsto nel progetto preliminare per la realizzazione di un campo base. Pertanto, pur non sfruttando lo spazio ricompreso tra il secondo tornante di discesa dello svincolo autostradale, è stato possibile definire una perimetrazione dell'area di cantiere sufficiente all'operatività della stessa, ed in grado di ottemperare alla prescrizione di ridurre l'impatto visivo ed i movimenti materia. Di fatto l'area operativa sfrutta una parte del sedime previsto per la nuova rotatoria di progetto, in quanto la stessa potrà essere realizzata alla dismissione del cantiere operativo, o a seguito di un ridimensionamento del cantiere, ottenendo pertanto un'ottimizzazione nella gestione delle aree disponibili.

La piattaforma dell'Aurelia bis sarà costituita da due corsie di marcia oltre alle banchine per una larghezza totale, laddove possibile, di oltre 10,50 m. Quando in rilevato e in trincea, la piattaforma sarà completata in destra da arginelli in terra di larghezza 1,25 m e rialzati di circa 10 cm. Laddove in terreno naturale, la scarpata dei rilevati avrà una pendenza 2/3, mentre il muro in controripa nei tratti in trincea avrà una pendenza 4/3. Sulle opere d'arte ed in galleria la sezione trasversale sarà la medesima per quanto riguarda la piattaforma stradale, mentre subirà modifiche per quanto riguarda gli elementi marginali. La sezione utile corrente dei tratti in galleria sarà di 120mq.
Gli scavi delle gallerie saranno realizzati con il metodo "tradizionale" prevedendo consolidamenti sistematici del fronte, interventi di confinamento di prima fase e rivestimenti definitivi in ragione della classe di qualità dell'ammasso roccioso o meglio della risposta tensio-deformativa del cavo, come pure interventi di stabilizzazione degli imbocchi. Per questi ultimi, le necessità costruttive determinano la realizzazione di portali d'imbocco di lunghezza ridotta e la prosecuzione con muri a sostegno delle pareti di scavo delle trincee antistanti.
La cantierizzazione dell'opera avrà una durata complessiva di 1.340 giorni ed è suddivisa nei lotti: (lotto 1) (tratto planimetrico n 1 dell'asse principale) dal T. Prino allo svincolo con casello A10 Imperia Ovest ed è comprensiva dei collegamenti alle estremità nonché delle connessioni intermedie con la viabilità locale, (durata complessiva di 240 gg) (lotto 2) costituito dall'unione dei tratti planimetrici n. 2, 3 e 4 dell'asse principale (ovvero da Imperia Ovest allo svincolo Baitè) e dai rispettivi collegamenti con le viabilità principali e locali (1.230 gg). (lotto 3) coincidente con il tratto planimetrico n 5 dell'asse principale (la galleria Bardellini, il ponte e lo svincolo sull'Impero), è comprensiva dei collegamenti alle estremità con la viabilità locale esistente ad Ovest e con la S.S. 28 "del Colle di Nava" ad Est (1.320 gg). (lotto 4) porzione di ponente del tratto planimetrico n 6 dell'asse principale, ovvero con il collegamento tra l'Intersezione Impero e lo Svincolo di Imperia Est, (670 gg) (lotto 5) costituito dalla porzione di levante del tratto planimetrico n 6 e dal tratto 7 dell'asse principale, ovvero il collegamento tra lo Svincolo di Imperia Est, l'intersezione denominata Rio Ciapasso e la connessione con la viabilità cittadina di Diano M (850 gg).
Il bilancio di materie è così sintetizzato: (i) produzione 1.868.848 mc di materiali di scavo in banco (suddivisi in 53.064 mc di terreno vegetale, 1.036.460 mc di materiale da riempimento, 475.380 mc di inerte per rilevati, 291.261 mc di inerte pregiato e 12.683 mc di terreno da rifiuto), (ii) necessità di 582.960 mc di calcestruzzo, (iii) utilizzo di 897.155 mc di materiale in riempimenti, interamente prodotti dagli scavi dell'opera, (iv) fabbisogno di 57.677 mc di terreno vegetale per opere a verde, (di cui 53.655 mc di approvvigionamento esterno) (v) 168.383 mc (di cui 38.982 mc da provenienza esterna) di inerti in rilevati, (vi) 261.406 di inerti pregiati (di cui 5.835 mc di provenienza esterna).
Le terre e rocce da scavo e i rifiuti di perforazione che non trovano reimpiego immediato nell'ambito del cantiere sono pari a 1.250.000 mc in banco, ovvero circa 1.625.000 mc in mucchio.
Per la caratterizzazione dei materiali di scavo sotto il profilo chimico sono state effettuate analisi su 18 campioni, ricercando Cd, Cr tot, cr VI, Pb, Cu, Zn, benzene, etilbenzene, Stirene, Toluene, m+p-Xilene, o-Xilene, sommatoria degli organici aromatici, IPA e idrocarburi pesanti, rinvenendo 3 superi delle CSC di colonna A e 1 supero delle CSC di colonna B per idrocarburi pesanti. Nell'ipotesi che i materiali riutilizzabili debbano rispettare le CSC di colonna B, vengono stimati 3000 mc di terre contaminate. Gran parte dello smarino verrà conferito a discarica, in particolare: (i) 111.715 mc alla discarica in Loc. Sgorreto nei Comuni di Imperia e Pontedassio (ii) 500.000 mc nella discarica di Case Scofferi in Comune di San Bartolomeo, (iii) 413.277 Discarica in località Trucco nel Comune di Ventimiglia, (iv) 600.000 mc in località Bevitore nel Comune di Terzorio.
In particolare, per lo scavo delle gallerie si prevede che: (i) le Monte Calvario (durata lavori 468 gg), Costa Murata (525 gg) e Meriello (305 gg) vengano realizzate in sequenza con avanzamento da Imperia ovest, necessitando il trasporto di 455.068 mc di trs alla discarica in loc. Bevitore di Terzorio (30.338 veicoli) attraverso un tragitto in autostrada fino a Taggia, sulla SS1 fino a S. Stefano al Mare, quindi su strade secondarie a Terzorio (ii) la Bardellini (688 gg) venga scavata a partire dallo svincolo Impero con necessità di trasporto di 311.696 mc di trs alla discarica di Trucco di Ventimiglia (20.780 veicoli) accedendo alla A10 da Imperia Est lungo la viabilità di cantiere (galleria Castelvecchio e Ponte Impero) (iii) le Castelvecchio (597 gg) e Lagoni (271 gg) vengano scavate dallo svincolo Impero, con necessità di trasporto di 144.932 mc di trs alla Discarica di Terzorio (9.662 veicoli) accedendo in A10 da Imperia est, 23.654 mc di trs alla discarica di Trucco di Ventimiglia (1.577 veicoli) accedendo alla A10 da Imperia Est e 31.715 mc di trs alla discarica di rio Sgorreto di Imperia Pontedassio (2.114 veicoli) lungo la SS 28, (iv) scavo delle Gallerie Diano (566 gg) e Capo Berta (305 gg) dall'innesto in Diano Marina, con necessità di trasporto di 80.000 mc di trs alla discarica di rio Sgorreto di Imperia Pontedassio (5.334 veicoli) lungo la SS 28 dallo svincolo Impero, 500.000 mc di trs alla discarica di case

Scofferi a San Bartolomeo (33.333 veicoli) lungo viabilità secondarie urbane (Diano Marina) e 53.695 mc di trs alla discarica di Trucco di Ventimiglia (3.580 veicoli) da Imperia est (§6.3 P00IA20AMBRE01).
Complessivamente si prevede quindi la mobilitazione di oltre 100.000 mezzi per una media di 81 veicoli al giorno. A questi flussi debbono essere aggiunti i veicoli necessari per il trasporto delle materie prime ed in particolare per l'approvvigionamento dei quasi 600.000 mc di conglomerati cementizi e bitubinosi per i quali vengono indicate ditte fornitrici dislocate nei comuni di Ventimiglia, Sanremo, Imperia e Pontedassio.
Le aree di cantiere sono state individuate in: (i) due *campi base* agli estremi del cantiere (A2 presso lo svincolo di Imperia ovest su di una superficie di 17.000 mq con necessità di sbancamenti e terrazzamenti e A7 all'ingresso della galleria di Diano Marina su una superficie di 4.500 mq), (ii) cinque *aree di cantiere operative* individuate in corrispondenza delle principali opere d'arte all'aperto e con superficie di circa 3.000 mq, (iii) 14 aree di cantiere operative all'imbocco delle gallerie.

Quadro di riferimento ambientale

ARIA
Lo studio sulla qualità dell'aria è stato esteso su un dominio di 7,7 x 5 kmq analizzando l'impatto generato dall'intervento in fase di cantiere e a regime.
Nel caso del cantiere si stimano effetti di rilievo esclusivamente per le polveri PM10 che potrebbero superare il 20% delle concentrazioni presenti nell'area di studio. In proposito si garantirà: (i) l'umidificazione del materiale mediante irrorazione controllata, (ii) la protezione dei cumuli dal vento mediante sufficiente umidificazione, creazione di barriere/dune di protezione, coperture con stuoie per i depositi con scarsa movimentazione, (iii) l'irrorazione delle piste di cantiere, (iv) la sospensione dei lavori in condizioni climatiche sfavorevoli, (v) la limitazione della velocità dei mezzi.
A regime si possono prevedere condizioni peggiorative, soprattutto nel periodo invernale, in corrispondenza di alcuni imbocchi delle gallerie maggiori.
A partire da un modello costruito utilizzando il codice di calcolo epa AERMOD, si è verificato che i ricettori maggiormente esposti sono localizzati all'imboccatura della Galleria Bardellini in località Gombi Martino. In particolare, i valori stimati sono: (i) massima media mobile di CO 2 mg/mc (limite 10 mg/mc), (ii) massima media giornaliera di PM_{10} 20 µg/mc (limite 50 µg/mc come media giornaliera da non superare più di 35 volte in un anno; 40 µg/mc media annua), (iii) concentrazioni medie di periodo di NO_x 100 µg/mc (limite media annua NO_2 40 µg/mc), (iv) concentrazione massima di NO_X 1000 µg/mc (limite media oraria NO_2 200 µg/m3 da non superare più di 18 volte anno).
Il PMA prevede in AO e PO il controllo con una campagna estiva e una invernale della durata di un mese ciascuna tramite laboratorio mobile attrezzato e conforme al DM 60/02 e D.Lgs. 183/04 per la ricerca di Biossido di Azoto, Ossidi di Azoto BTX, Monossido di Carbonio, Ozono, PM_{10} e parametri meteorologici presso lo svincolo Impero e alla fine della galleria Lagoni.
In fase di cantiere il monitoraggio riguarderà esclusivamente PM_{10} e sarà localizzato in corrispondenza dei recettori civili ubicati in prossimità delle aree operative o lungo le strade interessate dai transiti di cantiere con utilizzo di campionatori sequenziali di tipo gravimetrico su un periodo di 7 giorni per campagna con cadenza semestrale (mediamente 2 campagne per sito).
In sintesi, lo studio: (i) segnala un presumibile effetto positivo dell'opera con riferimento agli abitati urbani di Imperia e Oneglia, ma la possibilità che in fase di esercizio si verifichino situazioni critiche, con riferimento ai vigenti limiti normativi, per i ricettori residenziali più vicini alle bocche delle gallerie, anche in considerazione del concomitante effetto sulla qualità dell'aria di altre sorgenti stradali, prime tra tutte l'A10, (ii) non tiene conto della contemporanea presenza di altre fonti di emissione. Le concentrazioni stimate di CO, NO_x e PM_{10} tramite modello di dispersione, che vengono ritenute nell'ambito dello studio potenzialmente critiche, sono cioè dovute unicamente alla nuova opera e si riferiscono a due periodi (tipicamente estivo e tipicamente invernale) ciascuno di tre giorni, (iii) individua nel periodo invernale il momento più critico per la qualità dell'aria, (iv) evidenzia che a scopo cautelativo le simulazioni non tengono conto del rinnovo del parco circolante alla data di messa in esercizio dell'opera.
A questo proposito si osserva che, con riferimento all'NO_2, il progressivo rinnovo del parco circolante non ha fino ad oggi reso i benefici attesi a livello europeo.
Nell'ambito della richiesta di deroga alla Comunità Europea al rispetto dei limiti di NO_2 per alcune situazioni critiche sul territorio regionale viene in particolare evidenziato quanto segue: "La consapevolezza dell'impossibilità di raggiungere, per le situazioni critiche, il valore limite nei tempi previsti dalla norma (2010) si è avuta a partire dal 2007 all'atto del rilascio del modello Copert IV e del conseguente aggiornamento, a livello comunitario, dei fattori di emissione dei veicoli diesel categorie Euro 3/III, Euro 4/IV ed Euro 5/V che ha messo in evidenza le effettive prestazioni dei veicoli in esercizio reale su strada. Tale evidenza, che di fatto ha reso inefficaci le misure sui trasporti, non ha consentito di individuare ulteriori misure o settori utili al rispetto del valore limite entro il 2010."[4]

4 Tale frase è stata concordata nell'ambito del tavolo di coordinamento tra Stato e Regioni di cui all'art. 20 del d.Lgs 155/10.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

C'è inoltre da tener conto dell'incremento del numero dei veicoli diesel rispetto a quelli a benzina.
Per quanto concerne poi il PM_{10} si osserva che il dato stimato non è assolutamente trascurabile se si considera che in aria ambiente le concentrazioni rilevate hanno una componente di PM_{10} secondario che può raggiungere un peso fino al 60%.
In relazione infine alle eventuali mitigazioni, mentre queste sono previste ed illustrate per la fase di cantiere, per la fase di esercizio vi è un generico riferimento ad una mitigazione da vegetazione.
Lo studio dovrà pertanto essere approfondito tenendo conto delle complessive emissioni presenti e previste nell'area (in particolare influenza autostrada) e di un arco temporale più lungo a partire da un adeguato monitoraggio ante operam preventivamente condiviso con il Dipartimento provinciale dell'ARPAL. Dovranno inoltre essere meglio dettagliate le assunzioni per la stima dei fattori di emissione da autoveicoli utilizzate nella modellazione (COPERT 4).

SUOLO

Sotto il profilo geologico l'area in cui si sviluppa il tracciato in progetto è localizzata nelle Alpi marittime entro la cosiddetta "Zona dei Flysch", in particolare la struttura geologica dell'intera area è costituita da termini del Flysch di Sanremo (facies arenaceo-calcareo-pelitica FS1 e facies marnosa FS2), costituiti da successioni flyscioidi di strati arenacei, marnosi e calcarei, spessi da pochi decimetri ad alcuni metri, con interstrati marnoso-pelitici fino ad argillitici con spessori variabili. Le strutture deformative sono costituite generalmente da pieghe ad ampio raggio di curvatura, troncate da fasci di faglie orientate generalmente NE-SW con andamento prossimo alla verticale.
Il substrato è stato soggetto a profonda alterazione che ha dato luogo ad estese coperture alteritiche e detritiche che ammantano i rilievi. Le principali valli sono interessate da materassi alluvionali, di spessore non elevato, riferibili alle fasi terminali del quaternario.
Si è anche osservato che alcuni rilievi di bassa quota sono costituiti da depositi sciolti (colti eluvio-colluviali o bacinali plio-pleistocenici) successivamente reincisi fino alla definizione dell'attuale struttura fisiografica del territorio, con evidenti fenomeni di inversione del rilievo.
Per consentire la ricostruzione del modello geologico e geotecnico/geomeccanico di riferimento per il Progetto sono state eseguite, lungo l'intero sviluppo delle opere in progetto, nuove indagini in sito e di laboratorio. Le indagini realizzate hanno comportato l'esecuzione di sondaggi geognostici a carotaggio continuo con installazione di piezometri a tubo aperto, prove di permeabilità *Lefranc* e *Lugeon*, prove dilatometriche e pressiometriche, prove penetrometriche dinamiche, indagini sismiche *down-hole*, indagini sismiche di superficie a rifrazione, pozzetti esplorativi e rilievi geomeccanici di dettaglio su affioramenti significativi. Oltre alle nuove indagini sono state considerate, e riproposte nella documentazione trasmessa, le indagini pregresse eseguite, nelle aree limitrofe al tracciato in progetto, da Italferr S.p.A. e da Autostrada dei Fiori S.p.A.
In particolare la campagna geognostica del progetto definitivo è consistita in: (i) nr. 29 sondaggi geognostici eseguiti a carotaggio continuo, spinti a profondità comprese tra 23,4 e 110 m dal p.c., con (ii) esecuzione di prove penetrometriche dinamiche tipo SPT, (iii) prove dilatometriche e pressiometriche, (iv) prove di permeabilità *Lefranc* e *Lugeon*, (v) prelievo di campioni rimaneggiati e indisturbati da sottoporre a prove di laboratorio; (vi) n. 3 sondaggi a distruzione di nucleo spinti alla profondità di 30 m dal p.c., con installazione nei fori di sondaggio di tubazioni in PVC per l'esecuzione di prospezioni sismiche *down-hole*; (vii) nr.16 prove penetrometriche dinamiche continue spinte sino ad ottenere rifiuto alla penetrazione, raggiunto a profondità comprese tra 1,8 e 20,4 m dal p.c.; (viii) nr.40 stendimenti sismici a rifrazione per complessivi 4320 metri di prospezione; (ix) nr. 6 pozzetti esplorativi con rilievo della stratigrafia, prelievo di campioni rimaneggiati ed esecuzione di prove di carico su piastra; (x) nr. 10 rilievi geomeccanici di dettaglio su affioramenti rocciosi significativi.
Più in generale, dalla lettura della documentazione progettuale, risultano essere stati redatti studi ed approfondimenti relativi a: (i) sismicità del territorio interessato dalle opere ed alla valutazione dell'azione sismica di progetto, questi ultimi comprensivi della caratterizzazione sismica dei suoli di fondazione e della verifica alla suscettibilità del fenomeno di liquefazione dei terreni di fondazione; (ii) possibilità di interferenza dell'opera con il sistema idrogeologico, principalmente per quanto riguarda la possibilità di venute d'acqua in galleria; (iii) caratterizzazione geologico-tecnica del tracciato ed analisi delle problematiche riguardo la realizzazione delle diverse tratte e delle opere principali (ponti, viadotti e gallerie). Per ciascuna opera è stato, infatti, definito il relativo modello geologico e la parametrizzazione geotecnica e geomeccanica di riferimento. Sono state anche descritte le principali problematiche che saranno incontrate e risolte in fase realizzativa e dettagliate le opere d'arte previste. Al riguardo, nella Relazione Geotecnica, sono esposti i calcoli ed i dimensionamenti delle opere a cielo aperto, e separatamente, per ciascuna galleria, vengono trattati gli imbocchi (e quindi dimensionate le relative opere di sostegno), le problematiche del cavo (staticità, consolidamenti e rivestimenti), nel rispetto della vigente Normativa Tecnica sulle Costruzioni; (iv) problematiche relative alla cantierizzazione dell'opera da cui pare emergere una interferenza relativamente bassa con l'assetto geomorfologico del territorio in quanto le metodologie di scavo ed evacuazione del materiale procederanno con sequenzialità da un "unico imbocco" mentre per la logistica di cantiere sono state indicate aree che non necessitano di particolari trasformazioni; (v) piano di monitoraggio ambientale che affronta i riflessi, sull'ambiente circostante, indotti dalla realizzazione dell'opera, in particolare vengono considerate diverse matrici ambientali (atmosfera, acque superficiali e sotterranee, suolo , ...) rispetto a tre "momenti": ante opera, corso d'opera e post-opera. Relativamente alle matrice acque sotterranee, riguardo cioè all'impatto sulla falda, vengono indicati criteri di massima

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012 (Dott. Edoardo De Stefanis)

SETTORE ... E SERVIZI ...
IL FUNZIONARIO
(Dott.ssa Barbara Ormonani)

per l'identificazione delle aree di monitoraggio e l'articolazione temporale dello stesso. Nella parte generale della sezione dedicata alle "gallerie naturali" viene, poi, illustrato il piano di monitoraggio strutturale dello scavo comprensivo di analisi e monitoraggi al fronte, in calotta e sugli imbocchi che è però funzionale a fornire informazioni qualitativamente significative ai fini progettuali, riguardanti cioè la valutazione dell'entità e delle modalità di manifestazione dei fenomeni di deformazione, nonché dell'efficacia degli interventi di consolidamento e di confinamento e delle modalità costruttive.
Le problematiche geologiche inerenti la realizzazione delle gallerie in oggetto sono relative all'interferenza del loro tracciato con quello della linea ferroviaria della tratta San Lorenzo al Mare – Andora e dell'Autostrada dei Fiori, oltre alla preparazione degli imbocchi.
Grazie alle elevate differenze di quota con cui i tracciati si intersecano e anche in relazione alle buone caratteristiche dell'ammasso roccioso attraversato, le eventuali influenze degli scavi sulle infrastrutture esistenti non sono ritenute significative.
L'analisi del comportamento allo scavo delle gallerie naturali è stata verificata mediante la modellazione numerica alle differenze finite solo su alcune sezioni ritenute maggiormente significative ed interessate da faglie o da formazioni geologiche dal comportamento maggiormente scadente, senza particolari approfondimenti in corrispondenza delle interferenze con infrastrutture in sotterraneo esistenti: ciò in quanto le buone caratteristiche dell'ammasso roccioso e le elevate differenze di quota tra i tracciati interferenti hanno escluso l'eventualità di possibili influenze degli scavi, in considerazione anche delle risultanze delle analisi eseguite per le sezioni applicate nei medesimi materiali rocciosi con coperture massime. In particolare: (i) la galleria Bardellini interseca il tracciato della esistente linea ferrovia in sotterraneo alla progressiva km 0+692,50, con una quota (p.s. 58.08 m s.l.m.), però, ben più alta rispetto a quella ferroviaria (p.f. 23.50 m s.l.m.), tanto da consentire di escludere qualsiasi possibile influenza degli scavi sulle opere esistenti anche in relazione alle caratteristiche geomeccaniche dell'ammasso roccioso attraversato (Flysch di Sanremo in facies arenacea (FS1), (ii) la galleria Lagoni interseca il tracciato della esistente linea ferrovia in sotterraneo alla progressiva km 1+608, con una quota (p.s. 79.09 m s.l.m.), però, ben più alta rispetto a quella ferroviaria (p.f. 22.50 m s.l.m.), tanto da consentire di escludere qualsiasi possibile influenza degli scavi sulle opere esistenti anche in relazione alle caratteristiche geomeccaniche dell'ammasso roccioso attraversato (Flysch di Sanremo in facies arenacea (FS1), (iii) la galleria Castelvecchio interseca il tracciato della esistente infrastruttura autostradale in sotterraneo, con una quota, però, inferiore rispetto a quella stradale, tanto da consentire di escludere qualsiasi possibile influenza degli scavi sulle opere esistenti anche in relazione alle caratteristiche geomeccaniche dell'ammasso roccioso attraversato (Flysch di Sanremo in facies arenacea (FS1).
Più importanti risultano, invece, gli impatti degli scavi degli imbocchi nel contesto edificato del territorio attraversato. Ciò ha comportato la realizzazione di opere di sostegno di altezze significative, sia provvisorie che definitive, resesi necessarie anche per limitare le lunghezze delle tratte d'uscita dalle galleria allo svincolo immediatamente antistante.
Tale condizione, particolarmente impegnativa per lo sviluppo delle opere, ha influito in modo importante nella scelta delle sistemazioni definitive degli imbocchi in quanto, dovendo garantire la visuale libera lungo l'assetto stradale, ha indirizzato verso soluzioni con portali d'imbocco di lunghezza ridotta e prosecuzione con muri rivestiti in pietra a sostegno delle pareti di scavo delle trincee antistanti.
In base a quanto sopra, si rileva (i) un'adeguata lettura del territorio interessato dall'opera viaria, che viene espressa attraverso un esaustivo inquadramento generale del contesto geologico e geomorfologico, dal richiamo ai contenuti della pianificazione di bacino nonché da una dettagliata modellazione geologica e geotecnica, riferita a ciascuna opera principale, sulla base di un'ampia campagna geognostica e sulla raccolta di indagini pregresse, (ii) un'articolata analisi delle "azioni" che l'ambiente fisico produrrà sulla struttura viaria (valutazione sulle venute d'acqua in galleria, cedimenti e stabilità delle opere a cielo aperto ed in sotterraneo) e delle misure per realizzare la stessa nel rispetto delle norme tecniche di settore vigenti e per garantire la funzionalità della stessa.
Il progetto, pur rispondendo ai criteri di progettazione previsti dalle recenti norme tecniche sulle costruzioni, non presenta un dettaglio adeguato relativamente al monitoraggio finalizzato al controllo degli effetti degli scavi sulle infrastrutture e sulle opere limitrofe esistenti.
Il sistema di monitoraggio geotecnico, infatti, appare intimamente connesso al progetto, in linea con il moderno approccio "osservazionale", consentirà presumibilmente il controllo del comportamento tensio-deformativo dell'ammasso e delle strutture durante la costruzione galleria e potrà, così, confermare e, se necessario, integrare per tempo gli interventi progettati, ma non appare ugualmente orientato verso il controllo degli effetti dello scavo sulle emergenze del territorio (costruzioni s.l. o corpi geomorfologici).
L'opera, infine, comporta perdita di suolo e di risorsa dal momento che gran parte dei materiali di scavo non verranno riutilizzati nell'opera e verrebbero smaltiti in discariche di versante o di fondo vallivo al di fuori di aree di cava. Peraltro, gran parte delle soluzioni individuate per lo smaltimento risultano ad oggi prive della volumetria sufficiente a recepire i materiali prodotti dall'opera oggetto di VIA.

ACQUA
In tutta l'area attraversata dalla nuova infrastruttura gli unici acquiferi significativi ai fini potabile ed industriale sono limitati ai fondovalle dei TT Prino ed Impero (acquiferi individuati dalla Regione Liguria come corpi idrici significativi nel PRTA).

Data 27 LUG. 2012
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Dott. Edoardo De Stefanis)

SETTORE STAFF CENTRALE
E SERVIZI GIUNTA
P..... C..... C.....
IL FUNZIONARIO
(Dott.ssa Barbara Gamorani)

Nel T. Prino i principali pozzi sono ubicati in destra idrografica in corrispondenza dei depositi alluvionali più grossolani all'interno di un acquifero di subalveo sostanzialmente privo di confinamento. Nell'Impero i pozzi interessano prevalentemente le alluvioni recenti, poiché le alluvioni antiche sono caratterizzate da sedimenti decisamente meno permeabili.
Gli ammassi rocciosi in facies Fs2 sono sostanzialmente impermeabili sia per porosità che per fratturazione, mentre gli ammassi costituiti dalla facies arenaceo-calcareo marnosa FS1 sono sostanzialmente impermeabili a livello litologico ma presentano una certa permeabilità per fratturazione che dà luogo ad acquiferi discontinui per saturazione dell'ammasso. Questi acquiferi, generalmente piuttosto profondi rispetto alla superficie, generano modestissime sorgenti e sono talora captati da pozzi privati che solitamente richiedono una profondità di almeno 70 m per garantire un minimo di portata.
L'unica evidenza di falda in pressione di una certa consistenza è emersa in occasione della perforazione del Sondaggio n. 26 nel corso della quale si è verificata una vera e propria eruzione di acqua in pressione che ha costretto a proseguire adottando dei *preventer* di tenuta.
Nella valle del T. Prino scavi e opere sotterranee non dovrebbero interferire con l'acquifero captato e le uniche conseguenze negative potrebbero essere collegate ad eventuali sversamenti accidentali durante i lavori che interesseranno anche zone di rispetto di pozzi ad uso potabile.
Nella valle del T. Impero invece il viadotto di attraversamento passa esattamente sopra al pozzo più a monte del campo AMAT che si sviluppa a valle con altri sei pozzi, il più distante dei quali a 900 m dall'intervento.
Sussiste infine elevata probabilità di interferenza con gli acquiferi ospitati nell'ammasso roccioso soprattutto nel caso delle gallerie Bardellini e Capo Berta. In proposito, nell'impossibilità di ricostruire con sufficiente attendibilità la circolazione idrica nell'ammasso roccioso, si è stimato empiricamente che nei casi più significativi le portate drenate a regime dalle singole gallerie non eccedano i 2 l/s. Durante gli scavi, in assenza di consolidamenti e drenaggio, si potrebbero invece registrare venute di oltre 5 l/s. Le ripercussioni sugli acquiferi sono pertanto ritenute limitate.
Nonostante il buon grado di approfondimento delle indagini geologiche, gli impatti sulle acque sotterranee non sono adeguatamente analizzati. In particolare: (i) non vengono indicate le conseguenze sui corsi d'acqua e sui pozzi per effetto di un'eventuale modifica della piezometrica nell'acquifero fratturato (ii) non risultano caratterizzate da monografie idrogeologiche di dettaglio le opere di presa che potranno essere affette dagli scavi all'interno dell'acquifero fratturato e nella piana del T. Impero; (iii) mancano indicazioni circa le compensazioni che verrebbero proposte nel momento in cui fossero effettivamente impattate le opere di presa o i corsi d'acqua (iv) non si tiene conto della possibile presenza di forme carsiche o pseudocarsiche segnalate nella stessa formazione dalla l.r. 14/90 e ss.mm..
Alcune delle opere a cielo aperto interferiranno con alcuni corsi d'acqua principali: in alcuni casi le opere connesse sono completamente al di fuori dell'alveo dei torrenti, mentre talora risultano essere interferenti in modo più significativo. Il progetto prevede di superare i corsi d'acqua principali con opere d'arte maggiori quali ponti e viadotti e di attraversare i corsi secondari con scatolari o canali a pelo libero, sempre rispettando i franchi di sicurezza richiesti nei rispettivi piani di bacino.
I torrenti maggiormente interessati sono i seguenti: (i) T. Prino, (ii) T. Caramagna e (iii) T. Impero. L'infrastruttura interseca anche una serie di corsi d'acqua minori, facenti comunque parte della Carta dei Corsi d'acqua dei relativi piani di bacino, quali: (i) Rio Baitè, (ii) Rio Campi Rossi, (iii) Rio Lagoni, (iv) Rio affluente del Rio Oliveto e (v) Rio affluente del Rio Ciapasso.
In particolare, da ovest ad est si riscontra: (i) l'adeguamento del ponte sul Torrente Prino già esistente sull'Aurelia; (ii) un nuovo ponte sul Torrente Prino a circa 500 m dalla foce; (iii) deviazione del tombino e di un canale dell'Autostrada dei Fiori per raccolta acque meteoriche presso il casello Imperia Ovest; (iv) l'attraversamento del torrente Caramagna con una rotatoria che presenta 2 impalcati sul corso d'acqua ed un viadotto che attraversa il Torrente poco a valle; (v) l'allargamento della sezione, riprofilatura ed arginatura del torrente Caramagna in corrispondenza dello svincolo per migliorare la sezione di deflusso e per evitare esondazioni nel tratto indagato; (vi) il Rio Baitè è oggetto di 2 interventi distinti, prima in corrispondenza della Rotatoria Baitè e poi in sulla deviazione di via Strato; (vii) per il Rio Campi Rossi, che è tombinato nel tratto oggetto di intervento, si prevede la sostituzione dello scatolare e l'adeguamento della lunghezza del percorso; (viii) il Torrente Impero viene superato dalla carreggiata dell'Aurelia bis con un ponte a campata unica che presenta le spalle fuori dall'alveo ed un'altezza tale da non aver nessun problema di interferenza, (ix) presso lo svincolo di Imperia est risultano esserci 4 interferenze con canali e tombini dell'Autostrada dei Fiori per raccolta acque proveniente da scolatoi, che vengono deviati o adeguati. Esiste, anche, una interferenza con un affluente del rio Oliveto presente nella carta dei corsi d'acqua, con sostituzione del tombino al di sotto della strada esistente; (x) il Rio Lagoni viene intercettato dal corpo stradale e gli viene data continuità attraverso un manufatto scatolare; (xi) viene adeguato un affluente del Rio Ciapasso nel tratto in cui interferisce con l'imbocco di una galleria naturale.
Il tracciato stradale interseca inoltre tutta una serie di canali artificiali e tombini idraulici realizzati su scolatoi per la raccolta delle acque meteoriche intercettati dall'Autostrada dei Fiori. Viene così previsto di deviare le opere intercettate in modo da ripristinare la continuità idraulica e migliorare la situazione esistente.
In merito alla compatibilità idraulica delle opere, la Delibera CIPE prescriveva che, oltre ad una verifica con le indicazioni del Piano di bacino, si dovesse valutare che gli attraversamenti non producessero aumenti delle situazioni di rischio, elaborando uno studio che consentisse la valutazione di tutte le conseguenze in termini idraulico-ambientali. Il preliminare, tra l'altro, era stato

sviluppato in un periodo in cui non erano ancora stati iniziati o completati alcuni interventi di messa in sicurezza idraulica (ad esempio l'importante arginatura del T. Prino a valle del ponte per Piani).
Le opere previste dal PD sono state progettate sulla base di apposite verifiche idrauliche per verificarne la compatibilità con il piano di bacino e le norme di polizia idraulica.
Sotto il profilo della compatibilità idraulica, il Settore Regionale competente evidenzia seguenti elementi generali, che dovranno essere approfonditi e verificati in fase di autorizzazione idraulica per i singoli interventi, con particolare riferimento alla verifica di compatibilità con il regolamento regionale n.3/2011.
In generale le nuove tombinature dei corsi d'acqua, in ragione della loro pericolosità in occasione di eventi di piena, sono vietate, tranne nel caso di rii appartenenti al reticolo minuto (bacino sotteso inferiore a 0,1 Kmq), in cui sono ammissibili ancorché soggette ad autorizzazione idraulica con previsione di dimensioni minime e franchi idraulici minimi da rispettare, ovvero in casi in cui siano necessarie per ovviare a situazioni di pericolo e/o la messa in sicurezza del corso d'acqua.
Peraltro, la realizzazione di tombini non rientra nei divieti generali di cui all'art. 8 del regolamento 3/2011 laddove qualificabili come meri "attraversamenti" del corso d'acqua. Fermo restando, pertanto, che i tombini, proprio per la loro criticità idraulica ed ambientale, dovrebbero essere evitati ovunque possibile, e sostituiti con altri interventi quali attraversamenti con viadotti o con ponti, gli stessi possono essere previsti qualora strettamente necessari per congiungere in modo diretto due sponde del corso d'acqua. In tali casi è necessario prevedere tipologie progettuali e dimensionamenti adeguati, possibilmente anche migliorativi rispetto ai minimi obbligatori per legge, al fine da assicurarne il funzionamento anche in condizioni di deflusso non previste dalla modellazione matematica, tenuto anche conto della estensione trasversale dell'attraversamento (spesso di entità non trascurabile) che può provocare maggiori criticità di deflusso.
Per le tombinature che siano ammissibili nel senso sopra detto, e non siano sostituibili con altro tipo di intervento, si specifica che, qualora siano connesse ad altri tratti già tombinati, la realizzazione dei nuovi tratti deve necessariamente prevedere anche l'adeguamento degli altri tratti, a monte e a valle, al fine di assicurare la messa in sicurezza del tratto di interesse.
Nel caso invece che siano previste opere di tombinature non rientranti nelle fattispecie di cui sopra, è necessario un aggiornamento del progetto, con l'individuazione di soluzioni alternative.
Per quanto riguarda le numerose rotatorie poste sui corsi d'acqua, qualora non fosse possibile una loro diversa localizzazione, si rileva che in generale si tratta di attraversamenti "sospesi" sui corsi d'acqua, a cui si può applicare la normativa degli attraversamenti, al fine di individuare le caratteristiche tecnico-normative che consentono il regolare deflusso e il non aumento delle condizioni di rischio. Si segnala peraltro che tali attraversamenti devono essere realizzati senza pile in alveo e senza interferenze nelle aree limitrofe.
Sono inoltre previsti alcuni ponti, per i quali si ricorda che devono essere di norma evitate pile in alveo, prevedendo comunque luci libere superiori a 40 m. L'ammissibilità di luci libere inferiori, motivata da condizioni di eccezionalità, è subordinata, in ogni caso, a parere positivo del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.
Riguardo alla previsione di tratti di strada o di raccordi in fregio agli alvei, si segnala la loro ammissibilità ai sensi del regolamento 3, previa autorizzazione della Provincia, a condizione che non interferiscano con le opere di protezione presenti e/o non pregiudichino la possibilità di messa in sicurezza. Risulta pertanto necessario valutare le condizioni di deflusso dei tratti di corso d'acqua interessati e nel caso di possibili esondazioni prevedere adeguati interventi di messa in sicurezza.
Nei tratti in cui siano presenti criticità idrauliche devono essere implementate verifiche idrauliche per tratti significativi dei corsi d'acqua, sulla base dei criteri dei piani di bacino e in generale degli indirizzi dell'Autorità di Bacino regionale, anche per definire le caratteristiche di pericolo ed eventuale rischio anche a monte e a valle dello specifico tratto interessato.
Si ricorda che nei tratti di corso d'acqua con bacino superiore a 0,1 Kmq che non siano indagati nell'ambito del piano di bacino, gli interventi che devono essere realizzati in fasce di 40 m o 20 m in relazione alla dimensione del bacino, devono essere sottoposti a parere della Provincia sulla base di un studio idraulico condotto per un tratto significativo che consenta la perimetrazione delle fasci di inondabilità.
Il Settore della Regione Liguria competente per l'assetto idrogeologico, ricorda ancora che le nuove infrastrutture stradali sono consentite anche in fascia A dei piani bacino, sulla base di uno specifico studio di compatibilità idraulica, anche al fine di minimizzare il rischio connesso in tutte le aree interessate e di individuare tutti gli accorgimenti costruttivi e le misure necessarie per la tutela della pubblica incolumità.
I parametri assunti nelle modellazioni idrauliche (coefficienti di scabrezza, franchi idraulici, etc.) dovranno essere compatibili con i più recenti indirizzi regionali, con particolare riferimento al regolamento 3/2011.
Fermo restando quanto sopra, la cui verifica puntuale si demanda alla Provincia nella fase di autorizzazione idraulica di propria competenza, si segnalano i seguenti aspetti per alcune situazioni specifiche del progetto.
<u>Torrente Caramagna</u>: Gli interventi infrastrutturali previsti interferiscono con l'alveo in tratti in condizioni di insufficienza idraulica, con conseguente inondabilità delle aree limitrofe. Il progetto prevede infatti la messa in opera di difese spondali e la riprofilatura d'alveo, con allargamento anche di sezioni, al fine di sistemare idraulicamente il tratto in cui si ha il passaggio dell'infrastruttura. Si rileva che la rotatoria prevista è sospesa e non ha interferenze dirette con l'alveo, ed è posta ad altezza compatibile con le quote del pelo libero maggiorate del franco idraulico. Tuttavia le opere di raccordo e parte della viabilità

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

connessa ricadono in aree di fascia B. Anche la realizzazione delle opere di arginatura/difesa spondale previste nel progetto non sono in grado di eliminare l'esondabilità, in quanto permangono tratti insufficienti a monte e a valle. Vengono previste alcune apertura nel rilevato stradale, tali da non bloccare le acque esondanti da monte e creare un "effetto diga".

A tale proposito si evidenzia la necessità che il tratto di corso d'acqua sia esaminato in modo più complessivo, estendendo il tratto di indagine almeno a monte, e che siano previste opere di messa in sicurezza per un tratto significativo, traguardando la realizzazione di un lotto funzionale di opere idrauliche. Ciò consentirebbe di realizzare anche i tratti di raccordo dell'infrastruttura in condizioni di sicurezza. Appare infatti poco sostenibile ambientalmente realizzare una nuova infrastruttura interferente con le aree inondabili, da una parte con un rilevato che potrebbe aggravare le condizioni di inondabilità delle aree a monte, e dall'altra con tratti sormontabili e quindi inondabili, con conseguenti necessarie misure e azioni di protezione civile in caso di allerta meteo.

Va anche verificato che la tipologia di opere sia tale da consentire la riperimetrazione delle aree inondabili, anche se parziale.

Si ricorda che la progettazione degli interventi di messa in sicurezza finalizzati alla modifica delle fasce di inondabilità è soggetta al parere del Comitato Tecnico di Bacino, ai sensi della l.r 58/2009.

Appare infine piuttosto critica la previsione di un attraversamento del torrente, più a valle, in senso longitudinale, con pile posizionate in alveo, ancorché nel tratto che verrebbe sistemato con allargamento delle sezioni. Va verificata la possibilità di individuare soluzioni alternative di attraversamento che riducano al minimo le interferenze con l'alveo ed il deflusso, anche tenuto conto della presenza di curve e di conseguenti sopraelevazioni del pelo libero. In tali condizioni, comunque, vanno rispettati coefficienti di sicurezza superiori ai minimi, anche con riferimento a possibile trasporto solido o di flottanti in caso di piena. È opportuno inoltre approfondire la valutazione degli effetti idrodinamici sulle pile, posizionate in modo non parallelo alla corrente.

<u>Rio Artallo</u> - È prevista una rotatoria di raccordo, posizionata sopra il rilevato sovrastante la tombinatura esistente, e ricadente in una fascia A. La tombinatura esistente è infatti fortemente insufficiente, ed è in corso una progettazione degli interventi di sistemazione idraulica del rio, anche a seguito del primo esame del Comitato Tecnico di Bacino dell'AdB regionale nel 2010.

Si rende necessario pertanto verificare la coerenza del progetto dell'infrastruttura oltre che con le condizioni di inondabilità dell'area, anche con il redigendo progetto, al fine di non pregiudicarne o renderne più onerosa la possibilità di attuazione ovvero valutare la possibilità di contribuire alla sua realizzazione.

<u>Rio Baité</u> - Si rileva la previsione di tratti tombinati del rio, ulteriori rispetto alla sola necessità di attraversamento. Anche parte della rotatoria appare realizzata con una copertura del rio, che non risulta ammissibile, e per la quale dovrebbe essere individuata una soluzione tecnica diversa.

La soluzione di una estensione della tombinatura (vedi secondo intervento) può risultare ammissibile qualora si configuri come messa in sicurezza, prevedendo di intubare solo i tratti effettivamente indispensabili per l'attraversamento, e sistemando contestualmente anche il tratto esistente

<u>Rio Campi Rossi</u> - Lo studio idraulico dovrebbe essere condotto per un tratto idraulicamente significativo, estendendolo più a monte per verificarne complessivamente le condizioni di deflusso.

A riguardo della previsione di nuova tombinatura in progetto, si ribadisce quanto espresso per il rio Baité, con necessità di messa in sicurezza con adeguati franchi del nuovo tratto ma anche del tratto esistente a monte e a valle.

<u>Torrente Impero</u> - Si rileva che la proposta rotatoria è posizionata in una zona attualmente classificata come fascia A, per cui dovrebbe esserne valutata la compatibilità.

Si afferma peraltro che è stato già realizzato un argine che metterebbe in sicurezza e porterebbe a riperimetrazione dell'area. La richiesta di riperimetrazione, tuttavia, non risulta agli atti degli uffici regionali.

L'area potrà essere riperimetrata solo a seguito del parere positivo del Comitato di Bacino.

<u>Affluente Rio Ciapasso</u> - L'intervento proposto appare configurarsi come una reinalveazione, in quanto ancorché ne venga mantenuto il tracciato planimetricamente, il corso d'acqua viene intercettato e il suo letto alzato per scorre sopra alla calotta della galleria prevista. Tale proposta allo stato attuale non appare adeguatamente giustificata. È pertanto opportuna la verifica di una soluzione alternativa.

Per ridurre gli impatti sulle acque in fase di cantiere si prevede: (i) il controllo dei consumi, (ii) il riutilizzo delle acque, (iii) il collegamento ad acquedotti pubblici soprattutto per i cantieri che insistono su aree di servizio che dovranno comunque essere raggiunte in fase operativa, (iv) il controllo delle acque usate sul tracciato con raccolta e smaltimento di eventuali frazioni inquinate, (v) non verranno realizzati servizi igienici o strutture con consumo idrico lungo i tracciati, (vi) interdizione dei rifornimenti carburanti lungo tracciati, (vii) eventuali deviazioni di canali per la costruzione degli attraversamenti avverranno con ripristino totale dello stato dei luoghi e accompagnati dall'esecuzione di interventi di sistemazione spondale e del fondo rivolti al miglioramento dell'officiosità idraulica dei corsi d'acqua interferiti, (viii) uso di polimeri naturali biodegradabili e di additivi certificati nella esecuzione di opere di fondazione e consolidamento in falda.

In fase di esercizio sono previste opere per mitigare gli impatti sulla qualità delle acque, in particolare: (i) pendenze trasversali della pavimentazione elevate in grado di smaltire rapidamente le acque precipitate verso le banchine laterali e da queste attraverso embrici cementizi fino al piede dei corpi stradali; (ii) collettori a cielo aperto in terra per il deflusso delle acque di scorrimento ubicati al piede dei rilevati, (iii) collettori con tubazione per l'evacuazione delle acque raccolte sui viadotti, (iv) presidi composti da

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

pozzetti con paratoia a chiusura manuale per la gestione di eventuali sversamenti accidentali sulle carreggiate, (v) impianti di trattamento elle acque di prima pioggia (sedimentazione gravimetrica e filtri oleoassorbenti) , (vi) controllo dei volumi e delle portate rilasciate e verifica della compatibilità delle stesse con la sezione idraulica dei recettori, (vii) sistemazione degli alvei dei recettori nei punti di rilascio per contenere gli effetti erosivi dovuti allo scarico attraverso protezioni spondali e del fondo con massi ciclopici.

Il progetto prevede la regimazione controllata delle acque meteoriche, con drenaggio delle precipitazioni in un sistema di raccolta e collettamento dedicato alle sole acque precipitate sulla piattaforma, consentendo di non liberare nell'ambiente acque a potenziale rischio d'inquinamento, se non dopo trattamento.

Il sistema viene definito idraulicamente chiuso, garantendo il convogliamento controllato di tutte le acque fino ai recapiti finali, evitando sfiori intermedi.

La scelta progettuale di inserire il sistema di trattamento dopo quello di laminazione consente di ridurre i volumi necessari per le vasche di trattamento e di trattare tutte le portate (per lo meno per quanto concerne la viabilità principale) che vengono scaricate nei corsi d'acqua[5].

Si ritiene, pertanto, che le misure previste nel progetto siano sufficienti a garantire la tutela da acque meteoriche inquinate, prevedendo l'autorizzazione degli scarichi terminali da parte dell'Amministrazione competente. Nell'ambito dell'autorizzazione occorrerà verificare,tra l'altro, la compatibilità degli scarichi in rapporto alle esistenti condizioni di rischio idraulico.

L'approvvigionamento idrico per le operazioni di cantiere dovrà avvenire, laddove possibile, utilizzando le eventuali acque drenate dalle gallerie. Tutte le aree di cantiere dovranno essere dotate di impianto di trattamento ed accumulo delle acque di lavorazione al fine di garantire il massimo riutilizzo delle stesse.

I progetti esecutivi di deviazione temporanea di canale dovranno essere sottoposti al parere preventivo di ARPAL.

Il PMA prevede che sui TT. Prino, Caramagna e Impero siano eseguiti in AO, CO e PO alcune misure (annualmente 2 in AO, tra 2 e 6 in PO e 12 in CO) misure di pH, conducibilità, potenziale redox, ossigeno disciolto, ammoniaca, nitrati BOD5, COD, fosforo, eschirichia coli, IBE Microtox e Daphnia Magna). Per i corpi idrici che saranno recapito degli scarichi depurati provenienti dalle aree di cantiere si ricercherà sul inoltre SST, durezza totale, azoto Keldahl, Rame, cromo totale, zinco, nichel, piombo, cadmio, fenoli, idrocarburi totali, cloruri, mercurio, solfati, ortofosfati, solventi clorurati, nitriti, tensioattivi anionici, arsenico, cloro residuo totale, ammoniaca non ionizzata. Su nove punti di monitoraggio in foro si provvederà a misurazione di livello statico, temperatura dell'acqua e dell'aria, pH, potenziale redox, conducibilità elettrica, ossigeno disciolto, portata, trasmissività, conducibilità idraulica, in campo e prove sui campioni in laboratorio per la determinazione di calcio, cloruri, magnesio, potassio sodio, solfati, ammoniaca, ferro manganese, nitrati, cadmio, cromo totale, cromo esavalente, rame, mercurio, IPA totali, nichel, piombo, zinco, alluminio, oli minerali con l'aggiunta, solo per acque destinate al consumo umano, di arsenico, boro, cianuri, antimonio, composti organoalogenati, nitriti, fluoruri, fosforo totale, residuo secco a 180°C, tensioattivi anionici, tensioattivi non anionici, coliformi fecali, coliformi totali, sterptococchi fecali, computo colonie su Agar Agar a 22 e 36°C. La frequenza delle misure varia da 2 misure in AO e PO di esercizio a 4 in CO e PO pre esercizio.

Per ciascuna galleria dovranno essere individuate almeno due postazioni di misura sulle quali installare per tutta la fase di cantiere sistemi di misurazione in continuo di livello e dei principali parametri chimico fisici.

RUMORE

Nonostante la scelta di privilegiare la galleria, la nuova opera interesserà numerosi edifici ad uso abitativo con significative problematiche di ordine acustico. Tale criticità era evidentemente già emersa in fase di VIA sul preliminare, tant'è che il CIPE ha prescritto di effettuare approfondimenti sul comparto rumore per meglio definire tutti i ricettori impattati e gli interventi mitigativi da allestire presso di essi.

Oggi si dispone di uno studio che ha previsto l'applicazione di un modello di simulazione alimentato con banche dati relative alle emissioni delle diverse tipologie di veicoli stradali, all'entità e composizione del traffico circolante e alla caratterizzazione del territorio circostante l'infrastruttura viaria. Lo stato AO è ricostruito in base a monitoraggi acustici giornalieri della durata settimanale di 168 ore (dal 14/9/2010 al 21/9/2010) presso cinque postazioni e rilievi spot della durata di circa 15/20 minuti presso altre 3 postazioni sia in fascia diurna che notturna (periodo dal 8/7/2010 al 9/7/2010).

Attraverso l'uso del modello di calcolo previsionale si sono valutati: (i) l'attuale clima acustico all'interno della fascia dei 250 m per la futura infrastruttura, simulando la sola infrastruttura autostradale esistente; (ii) la simulazione della sola infrastruttura di progetto, (iii) dal confronto sul clima acustico attuale sono state valutare le situazioni di potenziale criticità apportate al clima acustico ambientale valutando di conseguenza le opere di mitigazione acustica da realizzarsi.

5 Ai sensi di quanto prevede il regolamento regionale n. 4/2009, l'opera in progetto non rientra tra le attività, previste dall'art. 7, pertanto, non è sottoposta alla predisposizione di un Piano di prevenzione e di gestione, di cui all'art. 9 del sopracitato regolamento. Ai sensi dell'art. 5 del medesimo regolamento regionale, le immissioni delle acque meteoriche di dilavamento provenienti da opere e interventi soggetti alle procedure di valutazione di impatto ambientale sono soggette, ove necessario, alle prescrizioni dettate dal provvedimento con cui l'autorità competente rende il giudizio di compatibilità ambientale.

In generale si riscontrano eccedenze diurne e notturne in facciata, presso quei ricettori a ridosso dell'infrastruttura (10 – 20 m) con accentuazioni di criticità che già attualmente presentano superamento diffuso dei limiti normativi (tra le quali aree scolastiche di viale Europa e di via Dante). Nella situazione di progetto le situazioni di maggiore criticità si rinvengono soprattutto nel periodo notturno sulle residenze di via Littardi, via Aierenti, via Casanova, via Artallo, via Baité, via Argine destro Scajola, via Trucco, via San Luca e via Roncati Carli).

In relazione ai vari tratti: (T1) a fronte di una situazione AO senza particolari criticità, si riscontrano lievi eccedenze su cinque ricettori con superamento di 5dB(A) su due che portano alla necessità di introdurre barriere antirumore, (T2) la presenza dell'A10 crea criticità in merito al rispetto dei limiti notturni già attualmente e la nuova infrastruttura ha scarso effetto anche per la prevalenza del tratto in galleria, (T3) situazione attuale già significativamente influenzata dalla presenza dell'autostrada con eccedenze sul notturno e sul diurno per le residenze che si snodano su via Airenti e Casanova. Nonostante le mitigazioni, la nuova opera non può che acuire le criticità esistenti per concorsualità delle sorgenti, (T4) Anche in questo caso, la concorsualità delle sorgenti comporta l'incremento di criticità già esistenti per abitazioni che si affacciano su via Acquarone e via Artallo, (T5) nelle condizioni attuali si registrano lievi eccedenze della rumorosità rispetto ai valori di attenzione sia diurni che notturni con potenziali criticità a regime sui ricettori più vicini lungo le vie Campi Rossi, Ruggetto, strada privata Villaggio Verde e Argine Dx e Sx nell'ambito, (T6 e T7) anche in questi settori l'incidenza dell'autostrada è significativa e in futuro si prevede che (i) presso i ricettori residenziali di via Musso la rumorosità imputabile alla nuova strada risulta compatibile con i limiti acustici previsti dalla fascia di pertinenza acustica (DPR142/04) con eccedenze lievi nel periodo notturno per i soli valori di attenzione, (ii) in via Trucco si verifica su un solo ricettore un superamento dei valori di attenzione sia diurni che notturni, (iii) nella rotonda di Diano Marina la situazione appare significativamente critica con superamenti sia in periodo diurno che notturno.

Il PMA prevede rilievi acustici: (i) in AO e PO su 9 postazioni (le cinque esistenti e 4 nuove presso i ricettori 3.07, 3.12, 4.01, 7.9 per le verifiche del potenziale incremento delle emissioni sonore legate alla futura concorsualità delle sorgenti, delle prestazioni delle opere di mitigazione previste e la necessità di introdurre ulteriori misure (ii) in CO su 8 postazioni di misura che dovranno essere individuate a cura del Responsabile Ambiente, prevedendo rilievi settimanali Laeq,TR -L1-L10-L50-L90-L95-L99, TM 1h – 1gg – 1 set e TR Diurno e notturno.

Per ridurre gli effetti delle vibrazioni si raccomanda la riduzione della velocità dei mezzi di trasporto e (ii) contenere i traffici nelle prime ore del mattino e nel periodo notturno. Anche per le vibrazioni è previsto dal PMA un monitoraggio in corso d'opera.

Nella fase di cantiere è previsto: (i) l'uso di barriere su jersey o comunque rimovibili, (ii) utilizzo di mezzi che a parità di prestazione siano più silenziosi, (iii) prestare adeguata manutenzione ai mezzi con massima attenzione proprio ai dispositivi per il contenimento delle emissioni di rumore, (iv) collocare i mezzi rumorosi sempre nelle porzioni di cantiere più lontane dai ricettori, utilizzando cumuli di terra e macchinari non in funzione a protezione, (v) informare gli operai sulle modalità operative finalizzate alla riduzione del rumore.

Sulla base dell'istruttoria del Servizio competente, l'introduzione di un fattore di incertezza nella taratura del modello, valutato in ±2,5 dB(A) appare eccessivo. Tale semplificazione, infatti, compenserebbe la mancata disponibilità di quelle misure fonometriche che sarebbero state necessarie per la caratterizzazione di ciascuna infrastruttura secondaria e la cui esecuzione avrebbe comportato oneri economici e temporali ritenuti eccessivi.

Pertanto la procedura adottata nella valutazione delle sorgenti concorsuali si è limitata all'individuazione delle sorgenti acustiche ritenute più rilevanti: l'Autostrada A10, associata allo scenario ante-operam e senza il contributo acustico delle strade secondarie e la strada in progetto, associata allo scenario post-operam, in assenza dell'autostrada e di altre sorgenti acustiche (quali la ferrovia).

A compensazione dell'errore derivante dalla suddetta semplificazione sono stati presi a riferimento, come limiti di legge, i "valori di attenzione", inferiori di 5 dB(A) rispetto a quelli stabiliti dal DPR n. 142/2004.

L'adozione di tali criteri ha condotto ai risultati della mappatura post-operam riportati nel tabulato di calcolo del clima acustico contrassegnato dal codice P00SG03AMBSC03, che non rappresentano il clima acustico post-operam, ma soltanto il contributo al clima acustico dell'infrastruttura in progetto nella fascia di 250 metri ai lati della stessa strada, con esclusione dal computo del contributo del rumore residuo.

Tale modo di procedere nella valutazione previsionale del clima acustico non dà sufficiente garanzia che non vengano superati i valori limite di immissione ai ricettori stabiliti dal DPR n. 142/2004.

Si ritiene opportuno segnalare, inoltre, che lo stesso proponente ha già individuato alcuni ricettori presso i quali è previsto, a seguito della realizzazione della strada e degli interventi connessi per la mitigazione acustica, un superamento dei limiti di legge, senza tuttavia aver definito un adeguato piano di risanamento acustico o, in alternativa, una qualsiasi forma di indennizzo a favore dei residenti che saranno soggetti al rumore proveniente dalla strada in progetto.

Alla luce di quanto sopra, si dovrà integrare il SIA prevedendo la rielaborazione della valutazione previsionale del clima acustico prendendo in considerazione, oltre al rumore in emissione dalla strada in progetto, anche il contributo fornito al clima acustico dalle strade secondarie e, nei casi in cui sia ritenuto rilevante, anche dall'Autostrada e dalla Ferrovia.

Il valore assoluto dei livelli di pressione sonora in immissione ai ricettori potrà così essere confrontato correttamente con i valori limite di legge, come previsto dalla DGR n. 534 del 28/05/1999.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

27 LUG. 2012

(Dott. Edoardo De Stefanis)

Il nuovo studio di impatto acustico dovrebbe, inoltre, prestare una particolare attenzione alle situazioni di criticità del clima acustico previste presso alcuni ricettori, come ad esempio quelli che sono stati indicati con il codice 7.8 e 7.9, a tutela dei quali non è stata, tra l'altro, ipotizzata una possibile alternativa al tracciato stradale che produca un minore impatto acustico.

FLORA E FAUNA

L'analisi della composizione e della distribuzione della vegetazione, della flora, delle presenze faunistiche potenziali e presenti e delle tipologie ecosistemiche dell'area è stata svolta sulla base dei dati disponibili, facendo in particolare riferimento allo Studio di Impatto Ambientale del febbraio 2003, ma anche agli studi di inquadramento territoriale dei piani di settore, al fotopiano del volo realizzato nel giugno 2010 e mediante un sopralluogo conoscitivo ed illustrativo. In proposito, il SIA riporta una Carta della vegetazione, una Carta degli ecosistemi e della rete ecologica (rispettivamente scala 1:10.000 e scala 1:25.000) e la Carta della fauna (scala 1:10.000).

In base all'analisi degli elementi funzionali alla conservazione della componente vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi tutelati dalla normativa e dagli strumenti di pianificazione, il territorio immediatamente adiacente alla nuova strada non sarebbe portatore di elementi di particolare pregio, non essendo localizzato in ambiti costieri o in zone alpine e/o boschive e non essendo presente nei pressi del tracciato formazioni di pregio quali habitat ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

D'altro canto nella valutazione degli impatti sulla componente si è tenuto conto (i) della presenza puntuale di endemismi vegetali segnalati dal PTCP e della possibile localizzazione nei pressi del tracciato di qualche elemento appartenente agli elenchi di flora e fauna protetta; (ii) dell'interferenza con una oasi di protezione per la conservazione della fauna selvatica individuata dal Piano Faunistico Provinciale.

Quali elementi di potenziale interesse sono stati inoltre censiti (i) la coltura dell'ulivo, considerando anche gli appezzamenti abbandonati che possono diventare di interesse per la componente fauna e flora, in ragione dei processi di rinaturalizzazione in corso e (ii) gli elementi della rete idrica superficiale attraversata dal tracciato.

Lo studio propone un sintetico inquadramento della vegetazione potenziale, la descrizione della vegetazione esistente in base alle categorie riportate nella Carta della vegetazione, attribuendo loro un giudizio di qualità che tiene conto delle presenze faunistiche potenziali.

A livello di potenziale, il territorio viene attribuito alle "Formazioni sempreverdi con dominanza di Leccio (*Quercion ilicis*)" dal livello del mare fino a quote di circa 400 m e alle "Formazioni con dominanza di Roverella e/o Rovere (*Quercion pubescenti-petraeae*)" da 400 a 800 metri circa.

In realtà, nell'area di intervento, la vegetazione boschiva originale delle querce ha subito importanti interventi di disboscamento per lasciare spazio agli insediamenti urbani e alle colture agrarie (uliveti). La vegetazione ripariale dei corsi d'acqua spesso è stata eliminata e sostituita con opere di regimazione idraulica.

L'unica area a bosco di latifoglie, identificata a nord del tracciato in corrispondenza della curva dell'autostrada intorno all'urbanizzato di Imperia è caratterizzata da fustaia di Roverella. Si tratta probabilmente di un relitto della vegetazione originale dell'orizzonte delle latifoglie eliofile. Questo bosco rimane localizzato a più di 500 metri di distanza dell'infrastruttura di progetto.

Una seconda area boscata, con vegetazione censita come appartenente all'Habitat 9540 "pinete mediterranee di pini mesogeni endemici" è invece localizzata nella zona del Capo Berta, all'interno del perimetro del SIC IT 1316001 e risulta essere un bosco a fustaia di Pino d'Aleppo.

Più frequentemente la zona si presenta come interfaccia tra zone agricole gestite e zone non gestite, aree urbane edificate (spesso asfaltate) e aree naturali (coperture vegetazionali, anche di macchia, miste ad elementi di origine agraria in disuso e in transizione).

Lo studio conclude che le superfici di vegetazione asportate per le opere non appartengono a categorie di particolare pregio e sono localizzate in ambiti dove non vanno ad intaccare la continuità del sistema dei corridoi ecologici. La criticità maggiore da questo punto di vista persiste nell'attraversamento dei corsi di acqua (ambiti 1, 2 e 5, relativi ai torrenti Prino, Caramagna e Impero) anche se tali attraversamenti hanno comunque luogo in contesti già degradati, con poca vegetazione arborea residuale e con presenza di altri attraversamenti, in primo luogo l'autostrada.

Quali interventi di mitigazione si propone (i)) la creazione di fasce di vegetazione lungo l'infrastruttura e il mantenimento durante la cantierizzazione di un adeguato deflusso minimo vitale.

Il PMA ha individuato 12 transetti sui quali sono previsti: (i) in AO la caratterizzazione vegetazionale dell'intero territorio di indagine lungo il tracciato, caratterizzazione stazionale, pedologica, fitosociologica, verifica di condizioni di stress e dello stato sanitario, nonché presenza di specie protette ai sensi della normativa regionale e/o nazionale nei pressi delle aree interessate dai lavori, (ii) in CO verifica dell'insorgenza di modifica delle condizioni della vegetazione registrata in AO, (iii) verifica con cadenza annuale del conseguimento degli obiettivi tecnici, paesaggistici e naturalistici prefissati in progetto. Più in dettaglio si prevede: (i) cartografia della vegetazione scala 1:500 – 1:5000, rilievo fitosociologico con metodo Braun-Blanquet, studio delle associazioni vegetali su transetti di 100 m e contestuale prelievo di campioni per successive analisi di laboratorio per la verifica dello stato sanitario.

Le indagini naturalistiche condotte nell'ambito del SIA sono carenti nel metodo e nel contenuto.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

27 LUG. 2012

(Dott. Edoardo De Stefanis)

L'elenco delle specie faunistiche, infatti, non deriva da un monitoraggio effettuato ad hoc, ma da dati desunti dalla semplice potenzialità degli habitat presenti o, al massimo, da documenti generici come il PTC di Imperia. Tra l'altro vengono discusse specie sicuramente inesistenti nella Liguria di ponente, mentre vengono ignorate specie patrimoniali di notevole interesse e di probabile presenza nella zona interessata dagli interventi.

Le specie non sono analizzate sulla base della valenza giuridica che le normative vigenti attribuiscono loro. Il SIA si sofferma talora su specie banali senza approfondire le problematiche delle specie di interesse comunitario. Si richiede che vengano monitorate in maniera mirata quelle specie che rappresentano invece un fondamentale punto di riferimento per l'individuazione del danno ambientale (art. 300 del d. lgs 152/2006; direttiva 35/2004 Ce).

Le stesse osservazioni sopra riportate sono valide anche per gli habitat, i quali sono analizzati più da un punto di vista agro-forestale piuttosto che da un punto di vista della tutela prevista dalle normative vigenti. In questo contesto si rileva anche che non sono state approfondite le questioni legate agli "habitat di specie" (direttiva 35/2005, art. 2 punto 3b). Si richiede che vengano effettuati monitoraggi appositi di tali habitat che non possono essere desunti da una carta dell'uso del suolo o della vegetazione: si riferiscono infatti ad habitat che sono abitualmente utilizzati, nell'area dell'intervento, dalle specie di cui all'art. 300 comma 2 lettera a) del D.Lgs 152/2006.

Viene dichiarato che si procederà, in taluni tratti, all'asportazione della vegetazione ripariale (T. Prino, Caramagna e, probabilmente, Impero) e all'asportazione di vegetazione agroforestale e/o agricola (Artallo, Baitè, Ciapasso, Lagoni ecc.). Occorre verificare se nei punti di asportazione vi siano gli habitat di cui al punto 3. Occorre anche che vengano forniti elementi atti a dimostrare il rispetto dell'art. 115 (Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici) comma 1 del D-Lgs. 152/2006.

In relazione alle mitigazioni si rileva che è anche norma consueta quella di procedere alla sospensione dei lavori, influenzanti direttamente o indirettamente l'alveo del corso d'acqua, durante il periodo riproduttivo delle specie di cui all'articolo 300 del D. Lgs.. n. 152/2006. Poiché nulla è stato detto circa le specie presenti nei corsi d'acqua interessati dal progetto, non è possibile giudicare se la mitigazione proposta sia sufficiente o meno. Si richiede un monitoraggio della fauna ittica.

Secondo il SIA, sebbene il rumore produca impatti negativi sulla fauna, la vicinanza dell'autostrada dovrebbe aver già allontanato le specie ornitiche più sensibili. Considerato che talora il tracciato autostradale è distante dal tracciato delle opere in progetto, non sembra accettabile escludere l'impatto su semplici ragionamenti deduttivi e appare invece indispensabile un monitoraggio ad hoc.

In relazione alla possibilità di utilizzo dell'arredo verde per la ricucitura con la rete ecologica, si fa presente che quest'ultima non ha valenza paesaggistica, ma riveste un ruolo fondamentale nella conservazione di specie d'interesse comunitario. Pertanto per una corretta tutela della rete ecologica è necessario individuare le specie viventi interessate e progettare gli interventi in base alle esigenze ecologiche delle specie stesse.

Il SIA afferma che qualora nel corso dei lavori di scavo delle gallerie si verificassero intercettazioni di falde, dovranno essere adottati gli accorgimenti atti a garantire la sicurezza ed il mantenimento delle condizioni naturali dell'acquifero e che sarà previsto il convogliamento delle acque verso l'esterno per la ridistribuzione delle stesse a quanti ne sono stati privati in ragione dell'intervento, oppure per la destinazione futura a nuovi utenti.

Si prescrive che vengano effettuati monitoraggi idonei ad individuare anche i danni alla biodiversità indotti dall'intercettazione di falde.

PAESAGGIO

Il territorio attraversato dall'Aurelia bis risulta già attualmente altamente antropizzato e fortemente alterato proprio dalla presenza di altre infrastrutture di trasporto (A10 ed il recente raddoppio ferroviario), nonché da frange di edificato periferico agli abitati di Imperia e Diano Marina.

Il tracciato dell'opera corre, quanto più possibile, a ridosso di questi due corridoi infrastrutturali di grande comunicazione. Questo elemento da un lato riduce considerevolmente il consumo e il degrado di suolo pregiato, ma al contempo appesantisce la leggibilità del paesaggio nell'ambito ristretto del corridoio stesso.

L'opera in esame si sviluppa prevalentemente in galleria e quindi le aree di interazione con il paesaggio si limitano alle parti in superficie, per lo più coincidenti con i punti di svincolo ed interconnessione con la viabilità esistente.

Data la particolarità morfologica del territorio in esame, composto di rilievi collinosi e montani con andamenti perpendicolari alla linea di costa, non esistono punti in cui si possa avere una vista d'insieme dell'opera, ma la visibilità è spezzata ed è relativa alle singole aree di sbocco in superficie, in corrispondenza degli svincoli.

Nel passaggio alla progettazione definitiva l'impatto complessivo dell'opera sul territorio è stato mitigato e in particolar modo relativamente alle componenti paesaggio e patrimonio storico-architettonico.

L'ulteriore mitigazione degli effetti dell'opera sul paesaggio è affidata alle opere a verde con funzioni prevalentemente ornamentali.

Ogni svincolo generalmente si caratterizza per la presenza di verde presso rotatorie e spartitraffico, e vegetazione di riconnessione ecologica con l'intorno, con funzione anche di recupero ambientale e prevenzione dei rischi di erosione e dissesto, in concorso con gli altri accorgimenti ingegneristici previsti localmente.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

SETTORE STAFF GESTIONE E SERVIZI GIUNTA
P..... C..... G.....
IL FUNZIONARIO
(Dott.ssa Barbara Camorani)

La ricucitura ambientale prevista nell'ambito di ogni comparto tiene conto della composizione floristica dell'intorno rilevato e si articola mediante la giustapposizione in alternanza di fasce arboree ed arbustive.
Per la riqualificazione delle scarpate si è previsto di interporre fasce verdi arboree ed arbustive, con azione di tampone, intendendo con tale termine il filtro esercitato dagli ambienti di transizione tra ecosistemi degradati e altri a maggiore connotazione quasi naturale, o viceversa.
Il verde sugli estradossi delle gallerie sarà prevalentemente di tipo arboreo-arbustivo, se non nei casi in cui il terreno vegetale non sia sufficiente per ospitare tali tipologie di piante.
In base al parere del Servizio competente, l'intervento previsto, nonostante i considerevoli tratti viari previsti in galleria, è tale da determinare per le parti a cielo aperto, una significativa modifica paesaggistica sia in ragione della notevole quantità dei movimenti di terra nei siti interessati dalla creazione delle varie rotatorie e sia nelle aree interessate dalla realizzazione dei nuovi viadotti e dei ponti.
Le nuove configurazioni paesaggistiche conseguenti alla realizzazione della viabilità sulla sponda destra del T. Prino, in particolare, sono tali da determinare criticità sia in relazione all'innesto sull'Aurelia e sia dal nuovo ponte previsto non in posizione ortogonale alle sponde del torrente: tali compromissioni potrebbero essere evitate ove si utilizzasse, previe opportune opere di miglioramento, la viabilità già esistente in sponda sinistra.
Gli svincoli di Imperia Ovest, Caramagna, Artallo, Baitè e sul torrente Impero, pur configurandosi come elementi incidenti sugli equilibri paesistico-ambientali delle zone interessate dai lavori, sono tuttavia tali da raggiungere un sufficiente inserimento paesaggistico, in relazione alla connotazione complessiva della sistemazione della nuova viabilità di collegamento in rapporto agli ambiti urbani interessati dalle suddette opere. Nel merito, occorre valutare l'opportunità di prevedere un'alternativa allo sbocco delle nuove gallerie in corrispondenza del torrente Impero per ottimizzarne l'innesto con il tessuto urbano, ad esempio con traslazione a valle del nuovo tracciato in adiacenza della nuova stazione ferroviaria.
La previsione di due rotonde nello svincolo di Imperia Est determina l'occupazione di ampie porzioni di territorio a valle dell'esistente casello autostradale, nonché la realizzazione di un nuovo viadotto che, seppure di altezza contenuta, incide sul paesaggio.
Lo svincolo di Campasso è previsto in un ambito scarsamente visibile da significativi punti panoramici e discretamente defilato dalle principali direttrici di percezione paesaggistica dell'ambito interessato: tuttavia si fa presente che è opportuno verificare l'utilizzo sistematico di "terre rinforzate" al fine ridurre l'eccessivo impatto generato dai muri di contenimento posti a monte dello svincolo di che trattasi.
Molto rilevanti sotto il profilo paesaggistico sono le opere previste in corrispondenza del nuovo innesto con la S.S. Aurelia nel Comune di Diano Marina, ove sono previste nuove opere d'arte incidenti, sotto il profilo paesaggistico, in un ambito residenziale urbano.
Al fine della salvaguardia della caratterizzazione dei valori paesaggistici dell'ambito d'intervento, nonché per una corretta qualificazione delle opere sotto il profilo ambientale, è opportuno evidenziare che: (i) deve essere curata la continuità formale degli interventi, con particolare riferimento ad opere d'arte e particolari costruttivi, ed i raccordi con le preesistenze morfologiche, soprattutto in corrispondenza degli imbocchi dei viadotti e delle gallerie, prevedendo corretti raccordi nei punti di contatto al suolo e sui contrafforti montuosi; (ii) è necessario che le sistemazioni del terreno delle aree interessate dai lavori prevedano soluzioni caratterizzate da non eccessiva discontinuità con la morfologia tipica degli ambiti interessati dall'intervento, adattandole più correttamente alle curve di livello dei siti di che trattasi; prevedendo inoltre un ridisegno meno banalizzante nella sistemazione superficiale delle aree di pertinenza; (iii) dovranno essere previsti più contenuti movimenti di terreno, ed essere utilizzata sistematicamente, la tecnica delle cosiddette "terre rinforzate", in alternativa a consistenti muri di contenimento, nonché, nelle necessarie sistemazioni delle aree di pertinenza, essere realizzate adeguate opere di ingegneria naturalistica; (iv) occorre valutare la possibilità che nella realizzazione dei manufatti in c.a. venga utilizzata una colorazione con l'uso di pigmenti in impasto (ad esempio ossidi nella gamma delle terre) trattandosi di opere previste in una realtà ambientale trasformata, ma in cui sono presenti delle componenti naturali ed aree soggette a vincolo ambientale, monumentale ed archeologico.

ECONOMIA E SOCIALE
Tra gli effetti dell'opera sulla popolazione, accanto ad indubbi vantaggi sotto il profilo dell'alleggerimento del traffico cittadino, occorre evidenziare: (i) disagi sulla viabilità in fase di cantiere per il trasferimento delle materie, soprattutto a carico dell'abitato di Diano Marina, (ii) la demolizione di 12 fabbricati (iii) la necessità di delocalizzare una pizzeria, un campeggio e un'impresa di frantumazione inerti e betonaggio. Il costo dei lavori è di € 396.425.000.

Considerazioni trasportistiche

Lo studio trasportistico ha analizzato la piena operatività della variante all'abitato di Imperia alla statale Aurelia, con particolare attenzione alle intersezioni con la viabilità esistente, verificando positivamente sia le situazioni di traffico tipiche del periodo

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

IL FUNZIONARIO

invernale, con dinamiche più legate alla mobilità sistematica ed all'andamento del giorno medio feriale, sia quelle relative al periodo estivo, caratterizzate da un importante flusso turistico legato al week-end.
Manca, tuttavia, un'analisi dei benefici che il nuovo tracciato produrrà sotto il profilo trasportistico a livello territoriale.
Sotto questo profilo, si è espresso il Settore Progetti Infrastrutture Viabilità Porti e Logistica del Dipartimento Programmi Regionali, Porti, Trasporti, Lavori pubblici ed edilizia puntualizzando che il tracciato sostanzialmente rimane immutato nella sua funzione principale di distribuzione del traffico sull'intero territorio attraversato anche grazie alle sue connessioni con la viabilità locale. Lo spostamento rispetto al preliminare segue le indicazioni di miglioramento plano-altimetrico e tiene conto di interferenze già evidenziate nel primo studio progettuale.
L'infrastruttura costituisce una viabilità alternativa in grado di evitare il centro cittadino, consentendo, nel contempo anche un rapido collegamento con gli assi viari principali, le zone urbane e suburbane di maggior interesse e ridurrà o eliminerà il traffico a media e lunga percorrenza ovvero il traffico dei veicoli provenienti da aree extraurbane e diretti al di fuori dell'area cittadina.
L'Aurelia bis, infatti, contribuirà a migliorare gli attuali collegamenti (A10, SS1, SS28 e viabilità comunale) attraverso il raggiungimento degli obiettivi di: (i) connessione della SS28 con i caselli autostradali di Imperia Est ed Imperia Ovest, con la SS1 e la viabilità verso l'hinterland, evitando il centro cittadino; (ii) diminuire l'inquinamento della qualità dell'aria e acustico del centro cittadino, (iii) costituire viabilità alternativa all'Aurelia per il traffico veicolare proveniente dall'ambito dianese all'ambito sanremese e viceversa, (iv) consentire il collegamento tra i paesi dell'hinterland e le diverse aree cittadine evitando il traffico urbano dell'Aurelia; (v) consentire spostamenti in ambito cittadino evitando il più possibile la SS1 oramai costantemente congestionata.
Sotto il profilo trasportistico, le connessioni progettate sono ritenute effettivamente ubicate in posizioni ottimali, tali da assolvere proprio a questi compiti distributivi fondamentali e non a caso coincidono con i punti di connessione concordati con il competente Dipartimento Regionale: in particolare tutti gli svincoli a rotatoria sono frutto di precise indicazioni che la Regione Liguria, attraverso il Dipartimento Programmi Regionali Porti Trasporti Lavori Pubblici e Edilizia, competente in materia, ha dato a suo tempo ad ANAS, considerandone i vantaggi sotto il profilo paesistico ed economico.
Relativamente agli innesti con le strade statali, si ritiene che: (i) la modifica della nuova connessione ad est, legata essenzialmente ad una forte richiesta dell'amministrazione comunale dianese, consentirà di intercettare il flusso di traffico di attraversamento litoraneo sull'Aurelia storica captandolo in prossimità di Capo Berta, mentre la rotonda del rio Ciapasso potrà consentire in futuro la prosecuzione verso levante dell'Aurelia bis. (ii) l'innesto ad ovest potrebbe essere migliorato sotto il profilo economico e di fattibilità qualora si scegliesse un potenziamento della via Littardi anziché sviluppare la viabilità in sponda destra del T. Prino, (iii) l'interconnessione con la SS28 è stata spostata più a monte, secondo quanto indicato dal CIPE, e permette un agevole passaggio tra il mare e l'entroterra industriale e commerciale imperiese attraverso la sua principale direttrice N/S e ancora verso le aree produttive del cuneese.
Relativamente alla funzionalità degli snodi: (i) il Baité riveste un ruolo strategicamente rilevante in quanto servirà Comando dei VV.FF., Ospedale e sede di PC, (ii) l'Artallo servirà il cimitero e l'entroterra imperiese, (iii) il Caramagna consentirà una migliore distribuzione dei flussi di traffico verso la valle interna, in un ambito particolarmente congestionato.

Pareri Enti Locali

L'**Amministrazione Provinciale di Imperia** ha trasmesso con nota 35179 le osservazioni dell'**Ufficio Viabilità**, proponendo che, visto che tutto il traffico proveniente da Imperia bis in direzione est si troverebbe a confluire sul casello A10 di San Bartolomeo al Mare in tal modo gravando sulla viabilità che attraversa il centro abitato di Diano Marina, venga valutata la possibilità di inserire una diramazione da località Cà Rossa in Comune di Diano Marina (via Santa Lucia) sulla SS 1 Aurelia, già punto di arrivo ipotizzato nel precedente progetto preliminare agli atti, fino alla SP 34 in direzione via Santa Lucia – via Roma (SP34).
La nota prot. 36076 del 17 luglio 2012 riporta il parere preliminare della **Direzione Operativa Ambiente Territorio Urbanistica della Provincia di Imperia** che, premesso che è stata richiesta una copia cartacea del progetto ai fini dell'esame della documentazione inviata in digitale con conseguente sospensione dei termini per la valutazione sotto il profilo idraulico e che nulla è ancora pervenuto, ha comunque proceduto in ogni caso ad una analisi della documentazione inviata. La Provincia richiede di adeguare il progetto definitivo a dettagliate proposte, varianti migliorative e prescrizioni di carattere idraulico, in particolare: (i) per il T. Prino appare necessario adeguare i coefficienti di scabrezza utilizzati per la simulazione nell'intorno dell'Aurelia, interpolare il modello di calcolo e inserire le ineffettive flow area per simulare gli ingombri laterali dei ponti e delle pile in alveo. Dovrà essere valutata l'interferenza della pila posta in alveo del torrente Prino per consentire l'allargamento dell'esistente ponte e chiedere il parere previsto ai sensi del cap. 5.1.2.4 Compatibilità idraulica del DM costruzioni 2008 ("Di norma il manufatto non dovrà interessare con spalle, pile e rilevati il corso d'acqua attivo e, se arginato, i corpi arginali. Qualora eccezionalmente fosse necessario realizzare pile in alveo, la luce minima tra pile contigue, misurata ortogonalmente al filone principale della corrente, non dovrà essere inferiore a 40 metri. Soluzioni con luci inferiori potranno essere autorizzate dall'Autorità competente, previo parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.") E' necessario effettuare degli approfondimenti in riferimento agli interventi di modifica/adeguamento delle viabilità ricadenti all'interno della fascia di inedificabilità assoluta prevista dalla normativa; (ii) per il

Torrente Caramagna è necessario effettuare degli approfondimenti in riferimento agli interventi di modifica del corso d'acqua e dovranno essere effettuate le considerazioni in riferimento alla modifica morfologia del fondo alveo ai sensi della DGR 226/2009, .approfondendo lo studio al fine di valutare chiaramente l'esondabilità residua a seguito dell'intervento previsto. Dovrà essere adeguatamente giustificata la soluzione dei sottopassi sui quali sarà realizzata la viabilità della quale dovrà essere dimostrata l'efficacia dell'intervento.
(iii) Per il Rio Artallo, sarebbe opportuno approfondire lo studio idraulico con studio di compatibilità idraulica che evidenzi la fattibilità dell'intervento, in riferimento alla normativa di piano per la fascia a, o valutando la messa in sicurezza del corso d'acqua nel tratto in oggetto in coerenza con la progettazione comunale. (iv) Per il Rio Baitè appare opportuno approfondire la soluzione progettuale per verificare la possibilità di ridurre le porzioni tombinate a quelle strettamente necessarie agli attraversamenti. (v) Per il rio Campi Rossi appare opportuno approfondire la soluzione progettuale per verificare la possibilità di ridurre le porzioni tombinate a quelle strettamente necessarie agli attraversamenti in raccordo con l'adeguamento della tombinatura prevista nel tratto di valle sempre in relazione all'art. 8 del Regolamento regionale. Per quanto concerne la viabilità secondaria lato SUD è da prevedersi il rifacimento dell'esistente tombinatura di smaltimento del rio, sulla quale la viabilità in adeguamento insiste. E' necessario effettuare uno studio idraulico sviluppato secondo gli indirizzi tecnici contenuti nell'allegato delle norme del Piano di Bacino avente come titolo "indirizzi tecnici per la redazione degli studi idraulici." per il parere relativo alle opere a progetto e per la viabilità ricadenti all'interno della fascia di inedificabilità assoluta ai sensi dell'art.5 comma 2 del Regolamento regionale n. 3.
(vi) per il T. Impero si fa presente che le opere in progetto ricadono in fascia A ma si precisa che è in corso una richiesta di riperimetrazione delle fasce inondabili da parte del Comune di Imperia. La proposta prevede che a seguito di opere di difesa spondali già realizzate, l'eliminazione della fascia A a seguito del parere del Comitato tecnico di Bacino regionale ai sensi della L.R. 58/09.
(vii) per l'asta principale del Rio Oliveto è necessario effettuare uno studio idraulico sviluppato secondo gli indirizzi tecnici contenuti nell'allegato delle norme del Piano di Bacino avente come titolo "indirizzi tecnici per la redazione degli studi idraulici." per il parere relativo alle opere a progetto e per la viabilità ricadenti all'interno della fascia di inedificabilità assoluta prevista dalla normativa ai sensi dell'art.5 comma 2 del Regolamento regionale n. 3. (viii) per il Ramo Nord(reticolo 3^ livello) del rio Oliveto, l'indagine e lo studio dovranno essere ampliati ai tratti in oggetto e valutata l'opportunità di ridurre le porzioni tombinate a quelle strettamente necessarie agli attraversamenti sempre in relazione all'art. 8 del Regolamento regionale. (ix) per il Ramo sud(reticolo minuto) e Affluente (reticolo minuto), gli interventi previsti potrebbero essere sostituiti da un canale a cielo aperto nel tratto ricompreso all'interno della rotonda in progetto Per quanto concerne l'intervento 1-2-4-5 sono previste a progetto opere per le quali appare opportuno effettuare uno studio idraulico per il parere relativo alle opere a progetto e per la viabilità ricadenti all'interno della fascia di inedificabilità assoluta prevista dalla normativa ai sensi dell'art.5 comma 2 del Regolamento regionale n. 3. (x) Anche per il Rio Lagoni appare opportuno approfondire la soluzione progettuale per verificare la possibilità di ridurre le porzioni tombinate a quelle strettamente necessarie agli attraversamenti sempre in relazione all'art. 8 del Regolamento regionale, (xi) Relativamente al Rio Ciapasso si fa presente che l'art. 7 del Regolamento regionale vieta " fatti salvi quelli necessari ad ovviare a situazioni di pericolo ed a tutelare la pubblica incolumità le reinalveazioni e deviazioni dell'alveo dei corsi d'acqua, salvo il caso in cui siano previsti come misura necessaria in un progetto complessivo ed organico finalizzato alla messa in sicurezza del corso d'acqua". Pertanto appare opportuno approfondire la soluzione progettuale per verificare la compatibilità con la norma oppure prevedere la possibilità di una soluzione alternativa.
E' necessario effettuare uno studio idraulico sviluppato secondo gli indirizzi tecnici contenuti nell'allegato delle norme del Piano di Bacino avente come titolo "indirizzi tecnici per la redazione degli studi idraulici." per il parere relativo alle opere a progetto e per la viabilità ricadenti all'interno della fascia di inedificabilità assoluta prevista dalla normativa ai sensi dell'art.5 comma 2 del Regolamento regionale n. 3 e prevedere le eventuali opere di adeguamento.
Il **Comune di Imperia** con nota 23675 del 13 luglio 2012 rileva: (i) la sicurezza stradale nel tratto tra le progressive 120 e 200 è garantita esclusivamente da un sistema di sollevamento che riversa le acque dal retro argine al T. Prino, (ii) nello stesso tratto, il collegamento diretto tra la Strada Stradale e due svincoli per e da via Balestra costituiscono una anomalia sotto il profilo viabilistico, (iii) la rotonda Caramagna non tiene conto di una nuova viabilità realizzata recentemente dal Comune per bypassare l'abitato in sponda sinistra del torrente; (iv) nei punti in cui l'opera interseca i TT. Prino e Impero vengono rilasciati scarichi nelle aree di rispetto di pozzi ad uso potabile, (v) non sono previsti i possibili costi derivanti dalla momentanea disattivazione dei pozzi ed eventuali operazioni di ripristino a fine cantierizzazione, (vi) una riduzione della porosità del materasso alluvionale potrebbe comportare una riduzione della portata dei pozzi; (vii) interferenze con la stazione di pompaggio dell'acquedotto e, presumibilmente, con la stazione di sollevamento della fognatura nello svincolo Imperia ovest, (viii) nessuna considerazione nel progetto in merito alla demolizione del centro di raccolta dei rifiuti allo svincolo Artallo.
Relativamente alle acque, il Comune rileva come: (i) occorre una verifica circa la compatibilità dei sistemi di sollevamento delle acque nella zona del Prino, dove verrebbe recapitato lo scarico delle acque di prima pioggia, (ii) nello svincolo Caramagna il progetto dovrebbe prevedere un'idonea rete che giunga fino ad un recapito ammissibile che certamente non può essere il sistema di smaltimento delle acque piovane posto lungo via Airenti, (iii) nell'ambito Artallo è allo stato improponibile attuare nuovi scarichi a monte della tratta tombinata, (iv) analoga considerazione vale per il rio Baité, (v) lo scarico lungo l'Impero, in corrispondenza

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

IL FUNZIONARIO

dell'accesso del cantiere della ICEMS, si collega ad un sistema che scarica ben al di sotto del livello di massima piena del T. Impero; (vi) le verifiche idrauliche degli scarichi nel rio Oliveto dovrebbero essere estese anche all'analisi di criticità idrauliche a monte del convogliamento delle canalizzazione dell'autostrada, (vii) gli scarichi nel rio Lagoni potrebbero contribuire a criticità idrauliche nel non verificato rio S. Lucia, (viii) lo studio acustico AO ha considerato lo stato attuale definendolo in alcuni casi già "compromesso" per via dell'autostrada ma senza tener conto della realizzanda ferrovia, (ix) lo studio acustico dovrebbe essere approfondito non rinviando il monitoraggio e le opere di mitigazione dovrebbero essere estese il più possibile e senza interruzioni che possano inficiarne l'effetto, introducendo laddove possibile asfalto fonoassorbente, giunti di dilatazione smorzati e limitazione della velocità.

Sotto il profilo urbanistico il progetto comporta certamente una variante al PRG in quanto modifica sostanzialmente il Piano e ha ricadute sulle previsioni fino ad oggi inserite nella strumentazione urbanistica.

Il Comune segnala ancora il forte impatto paesaggistico del ponte e della viabilità di sponda destra del T. Prino, della rotonda sul Caramagna, del viadotto sul Rio Oliveto, dell'attraversamento del rio Lagoni, riservandosi ulteriori osservazioni di carattere urbanistico e paesaggistico in fase esecutiva.

Il Comune allega infine le osservazioni presentate dal Sig. Greco e dal Comitato spontaneo della Valle del Prino.

Il **Settore 5 Lavori Pubblici e Urbanistica del Comune di Diano Marina** ha trasmesso la nota 9767 del 3 luglio 2012 precisando che l'approvazione del progetto di cui trattasi necessita di variante al PUC, in quanto i margini di flessibilità di cui all'art. 86, comma 1, punto 3 delle norme di attuazione non contemplano la possibilità di assentire opere che eccedano quelle relative alle strade veicolari costituenti la rete urbana.

Il **Settore 7 Edilizia Privata del Comune di Diano Marina** ha trasmesso la nota 10456 del 13 luglio 2012 che allega il parere favorevole della commissione locale per il paesaggio, precisando che l'impatto ambientale complessivamente risulta essere limitato in quanto gli svincoli sono a raso con rotonde piantumazione a verde, i tratti in galleria non risultano percepibili, gli imbocchi delle gallerie verranno rivestiti in pietra, inoltre verranno piantumazione molte essenze nelle aree prospicienti gli svincoli.

Osservazioni del pubblico

Il **Sig. Conio Giovanni**, in rappresentanza della GRE.CO srl, con nota del 28 novembre 2011 allegata al parere del Comune di Imperia, chiedeva un incontro con l'Amministrazione comunale al fine di poter apportare modifiche al tracciato per salvaguardare la propria attività produttiva, interessata dalle opere dello svincolo Caramagna e, contestualmente, garantire un collegamento con la via Caramagna.

Il **Comitato spontaneo della Valle del Prino**, con nota del 4 luglio 2012 allegata al parere del Comune di Imperia, chiede un incontro con Commissario Prefettizio per discutere sulla questione sollevatasi con la precedente questione sollevatasi con la precedente Giunta comunale riguardo la tratta iniziale del progetto. Il Comitato ricorda che già all'epoca del preliminare erano state raccolte circa 1000 firme di cittadini perplessi ed indignati per "un grande scempio ambientale nonché uno spreco di denaro pubblico". Nel merito del lotto 1, il Comitato osserva che esiste: (i) deturpazione di una delle aree più verdi della città, (ii) rischio di disastro ambientale alla foce del T. Prino, (iii) rischio idraulico per la presenza di aree depresse retro-arginali messe in sicurezza da impianti di sollevamento, (iv) elevato rischio archeologico alla foce del T. Prino, (v) in contrasto con il PRG, (vi) numerosi espropri, (vii) il costo delle opere a fronte della possibilità di utilizzo di via Littardi.

Vassallo Antonio e Montaldo Augusto con nota del 14 luglio 2012, con riferimento al muro di controripa tratto 5 mu 06 su strada privata Villaggio Verde (uscita della galleria in sponda destra del T. Impero), chiedono che (i) sia modificato il progetto di un muro al fine di consentire un futuro accesso a terreni provati e (ii) siano previsti interventi di regimazione idrogeologica del versante

Di profilo strettamente tecnico ma con riflessi anche di carattere ambientale, se non altro per le problematiche associate alla mobilità in fase di cantierizzazione, le osservazioni presentate con nota del 16 luglio 2012 da **Autostrada dei Fiori SpA**. La società che gestisce la A10, osserva: (i) l'innesto della variante previsto in rotatoria subito a valle del casello autostradale di Imperia Ovest, comporta la perdita funzionale di una larga parte del parcheggio di interscambio presente presso l'uscita del casello stesso. L'asse principale del tratto in progetto si inserisce nella suddetta rotatoria (ad una quota superiore) con una pendenza importante (6%) che potrebbe essere causa di turbativa al normale flusso viario diretto o proveniente dall'autostrada e nella fase realizzativa della nuova rotatoria, prevista con l'innalzamento di due metri rispetto al piano attuale, le lavorazioni interferenti con l'uscita/entrata dal casello di Imperia Ovest sono tali da dover prevedere una necessaria chiusura, parziale o totale anche per lunghi periodi, del casello stesso, con conseguenti penalizzazioni per l'utente autostradale[6], (ii) la rotatoria prevista dal progetto sul torrente Caramagna interessa in modo sensibile le pile 4, 5, 6 e 7 del viadotto autostradale Caramagna; in particolare la riprofilatura dell'alveo del torrente pone la pila 4 in alveo (attualmente è posta sulla sponda naturale) e la pila 5 all'interno della rotatoria stessa. Le aree sottostanti le pile 5, 6 e 7 sono ad oggi utilizzate come sedime del magazzino sociale che dovrà essere completamente

6 Si ricorda che i lavori relativi alla rotatoria con quota uguale alla viabilità esistente (progetto P219 approvato da IVCA il 18/10/2011) verranno consegnati in data 23/07/2012 da parte dell'Autostrada dei Fiori, nel contesto dell'adeguamento del parcheggio di interscambio posto all'uscita dello svincolo di Imperia Ovest.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

IL FUNZIONARIO
(Dottssa Barbara Ormanni)

spostato e riposizionato in una nuova area ad oggi non definibile, creando oggettivi vincoli di manutenzione sia ordinaria che straordinaria e di accesso alle pile del viadotto; (iii) altrettanta preoccupazione per i movimenti terra in prossimità delle pile del viadotto dell'A10 nell'area di Artallo, dove dovrà essere sempre garantita la manutenzione delle opere autostradali; (iv) la deviazione del rio Baitè, così come proposta, appare alquanto problematica, in quanto prevede l'abbassamento del piano d'alveo fino alla quota di posa dell'esistente pozzo di fondazione della pila 4 lato mare, (v) probabile interferenza degli scavi della Galleria Castelvecchio con opere di fondazione delle barriere acustiche che Adf ha in realizzazione sul rilevato rilevato esistente tra la galleria ed il viadotto Oliveto dell'A10; (vi) la rampa di accesso alla rotonda di approccio allo svincolo di Imperia Est comporta una sopraelevazione dell'attuale piano viabile del secondo tornante della rampa di raccordo dello svincolo a salire con il conseguente innalzamento della pendenza dall'attuale 5,60% al 10%; anche le pendenze dei vari rami in entrata e in uscita dalla rotatoria appaiono con pendenze notevoli comprese tra il 6 ed 10% ; (vii) L'imbocco della galleria Lagoni interferisce in modo importante con la rampa di svincolo autostradale all'altezza dell'ultimo tornante in salita, vista la scarsissima copertura (2 m) della galleria rispetto al piano viabile, pregiudicando il funzionamento dello svincolo autostradale di Imperia EST; (viii) sempre presso Imperia est le interferenze sono così estese e le lavorazioni in adiacenza o sovrapposizione con l'attuale viabilità così complicate, che appare improbabile riuscire a mantenere un'operatività o funzionalità del medesimo svincolo durante la realizzazione di suddette opere.

Il **Comitato dei cittadini di Oliveto**, con memoria anticipata via posta elettronica a firma dell'Arch. Giorgio Lingua richiede che venga studiata una soluzione progettuale più idonea, compatibile con il contesto paesaggistico, meno invasiva per l'ambiente in cui si colloca, che eviti tratti sopraelevati, che prediliga svincoli realizzati in quota alla viabilità esistente e che concentri il nuovo tracciato stradale in prossimità di quello ferroviario o di quello autostradale già esistenti, e in particolare: (i) lamenta la scarsa attenzione alla pubblicità dell'iniziativa da parte dagli Amministratori, dei giornali e delle televisioni locali, (ii) segnala come, nonostante il buon grado di approfondimento del progetto, il SIA appaia poco dettagliato e decontestualizzato tralasciando quali siano gli effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera ed eventualmente quali siano gli accorgimenti da attuarsi per la mitigazione dell'impatto, (iii) riporta come alcuni documenti risultino invece inesatti e graficamente fuorvianti, come ad esempio l'individuazione con un tratto blu corrispondente al tracciato del viadotto in prossimità dello svincolo di Imperia Est, nella tavola denominata "Planimetria Generale – Opere a verde", contenuta nella Sintesi Non Tecnica, ove l'identificazione del viadotto è ridotta rispetto al reale sviluppo o la scarsa precisione con la quale viene fornita l'analisi dell'impatto paesaggistico che comporta il viadotto nell'area del rio Oliveto; (iv) segnala che l'unico fotomontaggio (riportato in più tavole) relativo all'ambito d'intervento n. 6, si limita alla simulazione dell'opera in corrispondenza dell'innesto del viadotto con lo svincolo autostradale, omettendo la rappresentazione delle viste relative al viadotto, caratterizzato da uno sviluppo di circa 350 ml (al fine di meglio evidenziare lo stato dei luoghi su cui insisterà il tracciato sopraelevato, viene prodotta in allegato un'esplicativa documentazione fotografica). (v) evidenzia come, contrariamente al SIA che sminuisce l'impatto sulla componente paesaggio, il progettista confermi che il progetto definitivo non è stato adeguato alla specifica prescrizione n. 14, (vi) ritiene che l'impatto dell'opera si avvertirebbe non solo sulle zone limitrofe ma verrebbe avvertito anche dal centro storico di Oneglia; (vii) ritiene altresì che non di minor importanza sarebbero le conseguenze negative per gli insediamenti residenziali (nucleo storico di Oliveto e fabbricati sviluppati lungo Via Felice Musso), dettate dall'inquinamento acustico ed atmosferico, in una zona che subisce quotidianamente la presenza dell'Autostrada dei Fiori posta in direzione nord (tuttora carente di qualsiasi barriera antirumore a protezione del nucleo abitato) e della linea ferroviaria, attualmente in corso di realizzazione, in direzione sud, (viii) sostiene che una criticità ambientale di rilievo è costituita dallo smaltimento del materiale inerte che produrrà l'intervento in assenza di discariche in grado di contenerlo; (ix) dichiara preoccupazione per il costo stimato di € 638.757.390 oltre all'IVA, che sicuramente è destinato a lievitare, come abitualmente avviene., (x) afferma che la doppia pendenza della carreggiata (una longitudinale ed una trasversale fino anche al 7%) del viadotto sul rio Oliveto desta preoccupazioni di sicurezza tra la popolazione che ha sottoscritto le osservazioni riassunte nella lettera (oltre 500 cittadini imperiesi).

In data 23 luglio 2012 è pervenuta l'osservazione di **Gre.co Srl, Edilcasa Snc, DFL Trasporti sas, la ditta Guadalupi, la signora Angela Amoretti e RLAM snc** (società proprietarie di immobili produttivi nella Valle Caramagna raggiungibili dalla via Marte e che verranno interessati e in parte espropriati dalle nuove opere) che lamentano come a sequenza procedimentale avviata sarebbe illegittima, citando in proposito la sentenza CS Sez. IV, 12 febbraio 2012 n,784[7].

7 In base a quanto riportato nella memoria allegata alle osservazioni, la recente sentenza del Consiglio di Stato cita tra l'altro " il progetto definitivo non può discostarsi "sensibilmente" da quello preliminare, dando vita ad un progetto sensibilmente diverso da quello preliminare, dando vita ad un progetto sensibilmente diverso da quello preliminare, perché altrimenti si avrebbe un progetto nuovo che non potrebbe sottrarsi alla sequela procedimentale delineata dalla legge. Così pure, laddove la fase della progettazione preliminare si concluda in senso positivo, addivenendo alla approvazione del relativo progetto, ma con l'apposizione di una serie di vincoli o di approfondimenti, non vi è dubbio che esso condizioni la fase di progettazione definitiva in quanto il mancato verificarsi delle condizioni o l'esito non previsto delle osservazioni potrebbero richiedere modificazioni al progetto definitivo tali da non consentire la verifica di conformità al progetto preliminare previsto dalla legge".

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

SETTORE STAFF GEN... E SERVIZI GIUNTA
P..... C..... C.....
IL FUNZIONARIO
(Dott.ssa Barbara Cimorani)

In particolare le osservazioni giuridiche allegate sostengono che nella procedura della cosiddetta legge obiettivo, il progetto definitivo non dovrebbe modificare "sensibilmente" il tracciato del preliminare con particolare riferimento alla compatibilità ambientale e alla localizzazione dell'opera, mentre nel caso in esame: (i) il PD prevede un percorso stradale completamente differente rispetto al PP, spostando il tracciato di 70 m verso ovest e la rotatoria di addirittura 130m, (ii) un PD che è altro e completamente differente rispetto al preliminare non è approvabile in difetto della preventiva rielaborazione di un nuovo PP, (iii) anche il percorso del preliminare risulta oggi inidoneo ed incongruo per le trasformazioni urbanistiche ne frattempo intervenute sull'area; (iv) il PD, laddove avviato con il dichiarato intento di apporre il vincolo preordinato all'esproprio, contrasta con l'art. 165, comma 7 del D.Lgs. 163/03 che individua nel preliminare il momento per l'individuazione degli immobili da espropriare, (iv) la localizzazione dell'opera è in contrasto con la pianificazione urbanistica comunale, (v) nel caso in esame il Progettista non può attestare la rispondenza del definitivo al preliminare con riferimento alla localizzazione dell'opera ma dichiara la sola "verifica di ottemperanza alle prescrizioni del CIPE": nel caso in esame, tuttavia, la prescrizione del CIPE richiedeva esclusivamente "bucature in corrispondenza della viabilità locale e del T. Caramagna delle parti murarie più rilevanti" e non una modifica ; (vi) il nuovo progetto interrompe la via pubblica che collega la Valle Caramagna con il centro di Porto Maurizio, (vii) l'adeguamento idraulico del Caramagna proposto nel progetto eccede la fascia di riassetto fluviale individuata dal PAI, prevedendo parziale demolizione della via Marte, (viii) la nuova rotonda sul Caramagna ha un rilevante impatto sul paesaggio, (ix) il progetto, nonostante una specifica prescrizione del CIPE, non sembra prendersi carico delle realtà commerciali e produttive esistenti, facendo sì che la nuova soluzione non costituisca un ostacolo alla prosecuzione della relativa attività, (x) la non condivisione delle valutazioni degli immobili per i costi di esproprio.

Il Sig. **Antonio Seshleiefer** chiede con nota del 23 luglio 2012 la puntuale simulazione grafica rappresentativa delle opere viarie in oggetto anche al fine di proporre utili alternative.

Lo Studio legale Gerbi Massa con osservazioni del 19 luglio 2011 per conto del Sig. Marino Giuliano rappresentante della **Ditta I.C.E.M.S.**, e di Marino Walter e Ivan, proprietari di una attività di frantumazione inerti e fornitura aggregati in località Barcheto (svincolo Impero), rimarca le significative differenze tra il PP e il PD con considerazioni analoghe a quanto indicato da Gre.co et al. Nel caso in esame il progetto definitivo non solo differisce come tracciato ma non consente nemmeno di ottenere l'auspicato minor impatto. Nel caso dei Signori Marino, il valore degli indennizzi non tiene conto che le porzioni dei terreni che rimarranno all'azienda sono in sostanza inutilizzabili.

Con memoria del 19 luglio 2012, l'avvocato Saguato, in rappresentanza dei **Signori Nieddu Salvatore, Alberti Teresa Bruna, Alberti Franca, Alberti Marisa, Maestri Tino, Melloni Roberto, Sciolli Giancarlo e Semeria Angelo**, proprietari di abitazioni, immobili e terreni in località Borgo Sant'Agata e Castelvecchio, segnala, analogamente ad osservazioni precedenti, l'illegittimità della sequenza procedimentale che non ha tenuto conto delle "significative" modifiche introdotte dal Progetto preliminare al definitivo, oltre alla necessità di varianti al Piano urbanistico. Anche in questo caso, le modifiche apportate al progetto non otterrebbero un significativo miglioramento ambientale delle opere e non consentono di ritenere ottemperate tutte le prescrizioni del CIPE. Si ritiene infine sottostimato il valore delle opere.

E' infine pervenuta una posta elettronica dall'indirizzo comoc@libero.it che avrebbe dovuto anticipare una successiva trasmissione per raccomandata delle osservazioni del comitato spontaneo di cittadini abitanti nei quartieri Oliveto e Castelvecchio del Comune di Imperia, non pervenuta nei termini dei 60 giorni dalla pubblicazione dell'avviso per la fase pubblica.

Nell'osservazione si ritiene il progetto poco rispettoso di un territorio già pesantemente segnato da due infrastrutture quali l'autostrada dei fiori ed il raddoppio della ferrovia e propone un percorso alternativo, meno dispendioso che potrebbe contestualmente risolvere alcuni problemi annosi di quelle zone, quali le frequenti esondazioni del rio oliveto, il traffico lungo gli argini dell'Impero ed una migliore fruibilità dell'Aurelia bis stessa da parte del bacino di utenti sotteso a tutta Oneglia.

Il Comitato ritiene che gli svincoli di Imperia Est ed Impero siano troppo decentrati rispetto al centro di Oneglia ed il traffico in entrata ed in uscita andrebbe poi ad intasare nuovamente le vie cittadine prima di giungere alle varie destinazioni.

La proposta del Comitato consiste in: (i) eliminare il viadotto sul rio Oliveto e la galleria Castelvecchio, utilizzare l'attuale svincolo autostradale come tratto di Aurelia bis fino all'incrocio con la rotatoria di via Garessio, (ii) il nuovo svincolo sarebbe perciò costituito da una rotatoria a raso sita tra via Garessio (flussi da e per Oneglia), via Nazionale (flussi da e per la ss28) ed il nuovo imbocco dell'Aurelia bis verso ovest, (iii) dalla rotatoria si proseguirebbe lungo un corridoio attraverso il lato destro del giardino di una villa oggi sede dell'oleificio San Lorenzo e, quindi, in rilevato attraverso il cosiddetto pian dei Gobbi oggi sede del cantiere della ferrovia fino a via argine sinistro, a lato del nuovo viadotto ferroviario, allargando contestualmente l'alveo .

Contestualmente potrebbe essere allargato l'alveo del rio Oliveto e demolito ed alzato il ponte sito alla confluenza con il torrente impero. La nuova intersezione costituirebbe ulteriore svincolo a servizio dei quartieri delle Ferriere, Borgo Sant'Agata e quindi dell'ospedale civile e naturalmente del centro di Oneglia.

Da questo punto si potrebbe: (i) proseguire diritti con un nuovo ponte sull'Impero lato monte dell'attuale viadotto ferroviario per innestarsi in galleria nella collina di fronte, (ii) oppure proseguire in sponda sinistra operando un piccolo allargamento a sbalzo del sedime di via argine sinistro in direzione monte fino all'attuale ponte sull'impero mantenendo la corsia laterale in senso unico con percorrenza da valle verso monte riservata agli accessi privati e ricavando invece due corsie di scorrimento a doppio senso quale prosecuzione dell'Aurelia bis. L'innesto del ponte in sponda sinistra dell'Impero potrebbe essere agevolmente allargato con una

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

rotatoria occupando parte dei terreni oggi adibiti a deposito di materiali edili. Da qui si potrebbe proseguire sul ponte esistente (senza costruire nuovi ponti quindi) che sarebbe quindi inglobato nell'Aurelia bis e sfociare in sponda destra con una nuova rotatoria occupando parte del terreno di pertinenza dello stesso deposito di materiali per consentire la prosecuzione dell'Aurelia bis forando direttamente la collina di fronte, immediatamente a valle della proiezione del viadotto autostradale, in una zona scarsamente edificata. avendo praticamente servito tutta la zona centrale di Imperia, si potrebbe valutare di eliminare lo svincolo situato in regione Baité che appare poco utile ai fini dello smaltimento del traffico, risparmiando un ulteriore impegno di risorse pubbliche, e proseguire direttamente in una galleria (con uno sviluppo chilometrico sensibilmente inferiore) verso lo svincolo di Artallo.

Considerazioni

L'Aurelia fin dall'antichità ha rappresentato uno dei grandi corridoi di collegamento tra l'Italia e la Francia e tra il Centro e il Nord della penisola italiana, ma, a partire dagli ultimi decenni, questo ruolo è stato ridimensionato sia per la costruzione delle autostrade A1, A12 e A10, sia per il massiccio sviluppo urbanistico in prossimità dell'arteria viaria. Dopo il decreto sul federalismo stradale del 1999, parte dell'Aurelia è stata ceduta alla Regione Liguria (e da questa alle province liguri). Il decreto ha però creato una discontinuità nella rete Anas e nel collegamento tirrenico, oltre che un paradosso: in territorio laziale e in territorio toscano l'Aurelia è sotto la diretta gestione dell'Anas mentre, per quanto concerne il tratto ligure, è stata trasferita alla Regione Liguria.
Per questo l'Anas si è impegnata nella realizzazione di una Nuova Aurelia, una superstrada transnazionale, moderna e tecnologica, nel pieno rispetto dell'ambiente, costituita da tronchi già ammodernati e da altri da ammodernare in sede o in variante (dove l'Aurelia attraversa i centri urbani) con l'intento di agevolare i collegamenti funzionali tra le reti nazionali italiane e francesi sul versante tirrenico, nonché di riequilibrare il territorio dell'intera rete stradale regionale.
Il 10 marzo 2008 è stato sottoscritto dal Ministero delle Infrastrutture, dall'Anas, dalla Regione Liguria e dalle Province di Genova, Savona, Imperia e La Spezia un protocollo d'intesa per l'avvio delle procedure di riconsegna all'Anas di quattro importanti arterie tra cui: la strada statale 1 "Via Aurelia" che attraversa l'intero territorio regionale.
La variante in oggetto, oltre che rappresentare un importante tassello del corridoio transnazionale, coniuga l'obiettivo perseguito da molti anni dalla Città di Imperia di migliorare la qualità della vita dei residenti e nel contempo di favorire lo sviluppo economico, limitando il traffico nel centro cittadino.
Relativamente all'**ottemperanza alle prescrizioni**, il SIA riferisce circa numerosi incontri svolti con gli Enti al fine di condividere le varianti sviluppate in base alle prescrizioni del CIPE.
Sin dalle prime riunioni il Comune di Diano Marina, nel cui territorio ricade proprio la parte di tracciato non approvata dal CIPE (tratto compreso tra lo svincolo di San Pietro e l'innesto sull'Aurelia ad est), ha richiesto di terminare il tracciato della nuova variante all'Aurelia ad ovest del centro abitato, evitandone l'attraversamento come invece previsto nel progetto preliminare.
Il Comune di Imperia invece, sul cui territorio ricade il tratto approvato, seppur con prescrizioni, ha subito manifestato, concordemente alla Regione Liguria, la richiesta di valutare la possibilità di ridurre l'impatto degli svincoli, prevedendoli a raso anziché a livelli sfalsati come previsto nel progetto preliminare.
E' stato quindi redatto uno studio di traffico finalizzato a verificare la possibilità di tale variante dal punto di vista trasportistico; in particolare è stata effettuata la costruzione del grafo della viabilità esistente o programmata, è stata inserita la variante progettuale Aurelia bis, è stata costruita e calibrata la matrice O/D attuale ed infine è stata effettuata l'assegnazione dei flussi alla rete. Sulla base dei volumi di traffico previsti in ciascuna intersezione, lo studio di traffico ha infine verificato, mediante micro modellazioni, la congruità ed il corretto funzionamento delle soluzioni a rotatoria.
Per il solo svincolo di Imperia est non è stato possibile apportare un significativo miglioramento dell'inserimento ambientale delle opere previste (prescrizione CIPE n. 14), mentre per tutte le altre intersezioni l'adozione di soluzioni a rotatoria in sostituzione degli svincoli a due livelli (con il tracciato principale e le relative 4 rampe di connessione previste in viadotto) ha consentito di garantire una sostanziale semplificazione progettuale con una conseguente riduzione dell'impatto visivo con il paesaggio come espressamente richiesto nelle prescrizioni CIPE.
Per quanto riguarda lo svincolo sul Torrente Impero, in perfetta osservanza alla prescrizione CIPE n. 12, il tracciato è stato spostato più a nord di circa 250 m, la connessione con le strade lungo argine del T. Impero è stata resa completa per tutte le direzioni e, in considerazione della valenza paesaggistica dell'area, il ponte di scavalco del torrente è stato previsto di alta valenza architettonica
Risultano sostanzialmente non ottemperate le prescrizioni del CIPE (in particolare la n. 18) relative alla compatibilità dell'opera con il clima acustico. I criteri adottati nella modellazione acustica esaminano solamente il contributo acustico dell'infrastruttura in progetto nella fascia dei 250 m ai lati della strada, con esclusione dal computo del contributo del rumore residuo, in tal modo non fornendo adeguate garanzie che non vengano superati i valori limite di immissione ai ricettori stabiliti dal DPR 142/2004.
Le prescrizioni n. 20 e n. 23 risultano in parte ottemperate. Le numerose variazioni alla disposizione planoaltimetrica degli svincoli, tuttavia, hanno comportato nuove interferenze con il reticolo idrografico, determinando le criticità individuate nella sezione acque del Quadro di riferimento ambientale.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

SETTORE STAFF DIPARTIMENTALE
E SERVIZI GIUNTA
IL FUNZIONARIO
(Dott.ssa Barbara Ormorani)

In sostanza disattesa risulta la prescrizione del CIPE n. 19 relativa al programma di riuso degli inerti: il progetto non solo garantisce uno scarso riutilizzo dei materiali nell'opera o in atri interventi in programmazione sul territorio, ma ricorre sistematicamente allo smaltimento in discariche che allo stato non dispongono delle volumetrie sufficienti a garantire la fattibilità dell'intervento.
Il monitoraggio richiesto dalla prescrizione n. 21 non è risultato sempre adeguato e giustificato.
Relativamente alla prescrizione n. 24, infine, non sembra che sia stato effettuato il censimento delle utenze che verrebbero potenzialmente impattate dalle opere sotterranee e siano stati previsti e progettati interventi compensativi.
Per una corretta valutazione degli impatti generati dalle opere, la loro accettazione e per la condivisione e proposizione di interventi mitigativi e compensativi si rendono indispensabili ulteriori approfondimenti dello Studio d'Impatto Ambientale relativamente ai comparti aria, rumore, flora, fauna e acque oltre a maggiori delucidazioni circa le scelte di tracciato alternative prese in considerazione dai progettisti.
Gli approfondimenti, inoltre, dovranno rispondere alle richieste di chiarimenti e alle osservazioni presentate, con particolare riferimento alla risoluzione di interferenze, alla valutazione di soluzioni alternative per la connessione tra Imperia EST e la Valle Impero e per l'intersezione della nuova Aurelia con il tracciato storico alla foce del Prino. Nel merito, considerati tempi previsti dagli artt. 165 e 166 del D.Lgs. 163/03 per la presentazione del parere regionale, si rinvia alla deliberazione della Giunta per l'accoglimento di ulteriori osservazioni e pareri degli EE.LL. che dovessero essere state trasmessi nei tempi di legge e non ancora pervenuti agli Uffici Regionali.

Conclusioni

Per quanto sopra, si ritiene che il progetto definitivo della variante all'abitato di Imperia sulla SS 1 (Aurelia bis) nei Comuni di Imperia e Diano Marina in Provincia di Imperia presentato da ANAS abbia solo parzialmente ottemperato alle prescrizioni di carattere ambientale riportate all'allegato della Deliberazione CIPE 93/2004.

Al fine di poter esprimere il giudizio di compatibilità ambientale si rende necessario che il Proponente integri la documentazione almeno con:

1. piano di gestione delle terre e rocce da scavo che individui soluzioni certe di riutilizzo, possibilmente non lontano dagli sbocchi delle gallerie e ricorrendo alla discarica esclusivamente per le tipologie di materiale riconducibili a rifiuto sotto il profilo qualitativo;
2. nuovo studio della qualità dell'aria (anche con eventuale nuovo modello matematico) che tenga conto delle complessive emissioni presenti e previste nell'area (in particolare influenza autostrada) e di un arco temporale più lungo, possibilmente a partire da un adeguato monitoraggio ante operam preventivamente condiviso con il dipartimento provinciale dell'ARPAL;
3. rielaborazione dell'attuale valutazione previsionale del clima acustico prendendo in considerazione, oltre al rumore in emissione dalla strada in progetto, anche il contributo fornito al clima acustico dalle strade secondarie e, nei casi in cui sia ritenuto rilevante, anche dall'Autostrada e dalla Ferrovia. Il valore assoluto dei livelli di pressione sonora in immissione ai ricettori potrà così essere confrontato correttamente con i valori limite di legge, come previsto dalla DGR n. 534 del 28/05/1999. Il nuovo studio di impatto acustico dovrebbe, inoltre, prestare una particolare attenzione alle situazioni di criticità del clima acustico previste presso alcuni ricettori, come ad esempio quelli che sono stati indicati con il codice 7.8 e 7.9, a tutela dei quali non è stata, tra l'altro, ipotizzata una possibile alternativa al tracciato stradale che produca un minore impatto acustico sugli stessi edifici;
4. analisi e confronto sotto il profilo trasportistico, della sicurezza e degli impatti ambientali tra le soluzioni progettuali alternative prese in considerazione, al fine di sostenere le scelte operate per: (i) l'attraversamento della valle dell'Oliveto, (iii) lo svincolo di Diano Marina; (iv) la connessione all'Aurelia alla foce del T. Prino;
5. approfondimento dello studio idrogeologico teso a definire le conseguenze delle opere in sotterraneo sul regime dei corsi d'acqua e sulle opere di presa, progettazione delle opere di mitigazione e di compensazione;
6. approfondimenti di carattere idraulico richiesti dalla Direzione Operativa Ambiente e Territorio Urbanistica della Provincia di Imperia e dai competenti uffici della Regione Liguria e , in particolare: (i) studio idraulico del T. Caramagna esteso almeno a monte, prevedendo opere di messa in sicurezza per un tratto significativo, traguardando la realizzazione di un lotto funzionale che non aggravi le condizioni di rischio a valle e verificando che il tipo di opera sia tale da consentire la riperimetrazione delle aree inondabili. Per l'attraversamento del torrente a valle della rotonda, si dovrà verificare la possibilità di individuare soluzioni alternative, che riducano al minimo le interferenze con l'alveo ed il deflusso, anche tenuto conto della presenza di curve e di conseguenti sopraelevazioni del pelo libero. In tali condizioni, comunque, dovranno essere rispettati coefficienti di sicurezza superiori ai minimi, anche con riferimento al trasporto solido o di flottanti in caso di piena. È opportuno inoltre approfondire la valutazione degli effetti idrodinamici sulle pile, posizionate

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
12 7 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

SETTORE STAFF CENTRALE
E SERVIZI GIUNTA
P..... C..... C.....
IL FUNZIONARIO
(Dott.ssa Barbara Camorani)

in modo non parallelo alla corrente, (ii) verifica della coerenza della realizzazione dell'infrastruttura oltre che con le condizioni di inondabilità dell'area, anche con il redigendo progetto di sistemazione idraulica del Rio Artallo, al fine di non pregiudicarne o renderne più onerosa la possibilità di attuazione ovvero valutare la possibilità di contribuire alla sua realizzazione; (iii) individuazione di soluzioni tecniche diverse per l'attraversamento del rio Baitè, intubando solo i tratti effettivamente indispensabili per l'attraversamento e sistemando contestualmente anche il tratto esistente; (iv) lo studio idraulico sul rio Campi Rossi per un tratto idraulicamente significativo, estendendolo più a monte per verificarne complessivamente le condizioni di deflusso, procedendo ad una messa in sicurezza con adeguati franchi del nuovo tratto ma anche del tratto esistente a monte e a valle; (v) giustificazione della rinalveazione dell'affluente del Rio Ciapasso, verificando e valutando soluzioni alternative;

7. studio di fattibilità di una demolizione, almeno parziale, dell'attuale arginatura del T. Impero nel tratto interessato dalla nuova rotonda, sostituendola con un opera di protezione del rilevato stradale e ampliando la zona di pertinenza del corso d'acqua a compensazione degli impatti prodotti dall'infrastruttura;
8. introduzione di obblighi per l'appaltatore in relazione alla fase di cantiere per l'introduzione di sistemi di trattamento tesi al recupero delle acque di lavorazione e alla riduzione del consumo idrico, barriere acustiche semoventi, sistemi di abbattimento della polvere e altre forme di mitigazione introdotte dal SIA;
9. studio naturalistico, che sulla base di appositi monitoraggi degli habitat interessati direttamente ed indirettamente dalle opere, proponga interventi di mitigazione e compensazione effettivamente calati nel contesto;
10. aggiornamento del piano di monitoraggio geotecnico, idrogeologico e delle vibrazioni al fine di poter meglio controllare gli effetti degli scavi su opere esistenti (edifici, infrastrutture e opere di presa) adeguatamente censite a cura del Proponente;
11. approfondimento del piano di cantierizzazione al fine di ridurre al minimo le interruzioni della viabilità di ingresso all'Autostrada.

Si rinvia (i) alla Conferenza dei Servizi per la verifica della compatibilità dell'intervento con la pianificazione territoriale e l'Autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'art. 146, comma 2. D.Lgs. 42/2004 (ii) al competente Ministero per ogni valutazione in merito alla necessità di sottoporre il nuovo tracciato alle procedure previste al Titolo II della parte seconda del D.Lgs. 152/06, e per la verifica della correttezza della procedura avviata da ANAS in relazione al D.Lgs. 163/06, con particolare riferimento alle differenze di tracciato e ai conseguenti espropri.

FINE TESTO

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
27 LUG. 2012
(Dott. Edoardo De Stefanis)

ATTESTO che la presente copia è composta di n. 33 pagine me singolarmente firmate, è CONFORME ALL'ORIGINALE agli atti.
Genova, li 31/7/12
IL FUNZIONARIO
(Dott.ssa Barbara Camorani)