



*Ministero dell'Ambiente e  
della Tutela del Territorio*

Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale

Verifica di Ottemperanza  
(art. 20, comma 4 D.Lgs. 20.08.2002 n. 190)

Quadro di sintesi della rispondenza del Progetto Definitivo  
alla Del. Cipe n.78 del 29 settembre 2003 (G.U. n.16 del 21 gennaio 2004)

II<sup>^</sup> Fase

**Progetto Definitivo**

**“TRATTA AV/AC MILANO-GENOVA. TERZO VALICO DEI  
GIOVI”**

Proponente: ITALFERR S.p.A.

**Gruppo Istruttore:**

Ing. Alberto Pacifico (Referente)

Avv. Flavio Fasano

Dott. Massimo Buonerba

Prof. Vittorio Amadio

Ing. Arch. Pier Lodovico Rupi

## Quadro di Sintesi

N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
<b>1.</b>	<b>Viabilità</b>				
1.1	<p>La progettazione definitiva degli interventi di adeguamento della viabilità in prossimità dei corsi d'acqua, con particolare riferimento a quella ricadente in territorio ligure, dovrà essere sviluppata nel rispetto dei vincoli idraulici per la parte a sbalzo sui corsi d'acqua, preferibilmente evitando la demolizione di edifici esistenti ed, ove la stessa sia necessaria, garantendo ai proprietari un giusto indennizzo ed inoltre, nel caso in cui sia necessario effettuare sbancamenti, provvedendo al rinverdimento e piantumazione delle scarpate, alla realizzazione dei muri in pietra e, in generale, adottando criteri di corretto inserimento paesaggistico ed ambientale.</p> <p>Pertanto, ove gli spazi siano limitati, la progettazione definitiva potrà prevedere l'eliminazione di banchine e marciapiedi, incidere su versanti e fabbricati e solo in ultimo interessare il corso d'acqua. A tal fine in sede di approvazione del progetto definitivo, dovranno essere richieste e conseguite le necessarie deroghe alla relativa normativa.</p>	-	<p>I rivestimenti dei muri sono stati realizzati secondo criteri illustrati nella Relazione metodologica. Gli obiettivi dell'inserimento paesaggistico e della salvaguardia dei contesti di pregio hanno orientato le scelte di progetto; i rinverdimenti sono stati condizionati dagli spazi a disposizione. Il Progetto definitivo degli interventi di adeguamento della viabilità in prossimità dei corsi d'acqua hanno tenuto in considerazione sia le condizioni imposte dal vincolo idraulico, sia le esigenze di salvaguardia delle preesistenze. Pertanto, fatto salvo il pieno rispetto dei corsi d'acqua, sono state praticate le scelte che hanno consentito di ridurre al minimo gli sbancamenti o le interferenze con gli edifici</p>	<p>Studio di fattibilità ambientale delle opere complementari Relazione metodologica A30100DCVRGIM0000017B00</p> <p>Studi di fattibilità ambientale WBS NV02, WBS NV03, WBS NV04, WBS NV07, WBS NV09, WBS NV10, WBS NV13, WBS NV15</p>	Verificato
1.2	<p>In sede di progettazione definitiva, dovrà essere tenuto conto delle criticità generate dall'attraversamento delle aree urbanizzate, con particolare riguardo alla salvaguardia degli edifici sensibili.</p> <p>Con riferimento al Nodo di Pontedecimo nel progetto definitivo dovrà essere adottata la soluzione della circonvallazione a senso unico, evitando così la demolizione di parte dell'edificio del ricreatorio parrocchiale.</p>	Prescrizione n.7 integrata	<p>Gli studi di fattibilità ambientale hanno tenuto conto delle criticità generate dagli attraversamenti di aree urbanizzate. Per il nodo di Pontedecimo la circonvallazione non è stata adottata. La viabilità NV07 interessa il centro abitato di Pontedecimo; tuttavia la soluzione adottata nel progetto definitivo evita la demolizione dell'edificio del ricreatorio parrocchiale.</p>	<p>Studi di fattibilità ambientale WBS NV01, WBS NV04, WBS NV07, WBS NV09, WBS NV10, WBS NV13, WBS NV15, WBS NV19, WBS NV22 Adegum. Nodo di Pontedecimo Studio di fattibilità ambientale da A30100DCVRGNV0700003B00 a A30100DCVRGNV0700005B00</p>	Ottemperato
1.3	<p>In relazione ai rischi di inquinamento idrico, il progetto definitivo dovrà privilegiare l'immissione degli scarichi in fognatura, ovunque questa sia esistente. L'utilizzo della rete fognaria non dovrà determinare apporti di inerti che possano causare l'intasamento o il deterioramento della rete stesa</p>	-	<p>Le aree di cantiere prevedono ove possibile, in via prioritaria l'allaccio alla rete fognaria. Tutte le aree di cantiere sono dotate di impianti di trattamento che garantiranno i limiti previsti per le acque di scarico, siano esse recapitate in fogna o in corpi idrici superficiali.</p>	<p>Quadro sinottico allacci alla rete fognaria di cantieri. – Progetti aree di cantiere: da WBS CA00 a WBS CA41</p>	Verificato

A

N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
1.4	Nell'ambito della progettazione definitiva dovrà essere predisposto uno studio sui flussi del traffico esistente, su quelli indotti dall'apertura dei cantieri e sul sistema dell'accessibilità	-	È stato prodotto il Piano del Traffico con relativo Studio di Traffico avente carattere di documento ambientale.	Piano e Studio del Traffico Planimetrie da: A30100DCVEZCA0000001B00 a: A30100DCVEZCA0000016B00 Inquadramento Generale Viabilità 1:40.000 A30100DCVPZCA0000001B00 Relazione Generale A30100DCVRGCA0000003B00 Piano del traffico - Grafo Viario A30100DCVTTCa0000001B00	Verificato
1.5	Nella progettazione definitiva della cantierizzazione degli interventi di adeguamento della viabilità, dovrà essere predisposto uno studio che indichi, con riferimento ai casi specifici, se sia compatibile con la tempistica programmata prevedere il mantenimento in esercizio della viabilità attuale durante la realizzazione degli interventi, ferma restando la necessità di non determinare ritardi nell'esecuzione.	-	Il Progetto Definitivo è stato concepito in modo da prevedere il mantenimento in esercizio della viabilità durante i lavori. Nelle relazioni generali di ciascun intervento di viabilità sono indicate le fasi attuative ed individuati i pochi tratti in cui il mantenimento del transito non è compatibile con la Tempistica programmata.	Relazioni generali dei progetti della viabilità Da WBS NV00 a NV31	Verificato
1.6	Gli aspetti tecnici degli interventi di modifica della viabilità comunale esistente o di realizzazione di nuova viabilità ad uso comunale, ivi comprese le relative opere di sistemazione idraulica o idrogeologica, saranno concordati, tenuto conto delle caratteristiche progettuali inserite nel progetto preliminare, con il Comune di Genova, nonché con l'Azienda Speciale ASTER del Comune di Genova e Genova Acque S.p.A., senza che ciò pregiudichi l'inizio dei lavori dell'opera	-	Il Proponente sostiene che gli esiti progettuali sono stati concordati con i vari enti interferiti. Un caso importante è rappresentato dalla viabilità di accesso al cantiere Polcevera che, nella fase preliminare prevedeva interferenze significative con la viabilità comunale; nella soluzione del P.definitivo tali problematiche sono state praticamente eliminate prevedendo sia un allontanamento dalla precedente situazione critica sia un nuovo layout che risolve in gran parte i problemi di accessibilità con una viabilità interna alla stessa area di cantiere	Progetti di adeguamento della viabilità Da WBS NV00 a NV31 Progetto cantiere operativo Polcevera - COL3 - WBS CA15	Verificato
1.7	In relazione alla zona in cui sono stati previsti i cantieri COL2 e CBL2 (imbocco Fegino), dovranno essere assicurate al Comune, nei limiti di spesa preventivati di 1 milione di €, le prestazioni necessarie per ricollocare temporaneamente le attività scolastiche, svolte nella scuola posta in zona, in altro edificio esistente, o per altra soluzione idonea a limitare il relativo impatto.	-	Il Proponente sostiene che è previsto il trasferimento in un altro edificio.	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Recepito

N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
1.8	Con riferimento all'adeguamento dei parcheggi di Campomorone capoluogo, in sede di progetto definitivo, si dovrà provvedere alla correzione del pertinente elaborato grafico (Id 326 prog. 014), dove le zone di parcheggio distinte dalle sigle P6, P9, P11 e P12 sono campite come parcheggi esistenti, mentre sono da individuare come parcheggi da realizzare, e si dovrà provvedere a localizzare correttamente le aree di parcheggio come indicato dal Comune.	-	Le aree di parcheggio sono state adeguate	Planimetrie e particolari parcheggi a Campomorone Da A30100DCVPZOV0000003B00 A A30100DCVPZOV0000005B00	Verificato
1.9	Per la sistemazione dell'incrocio tra SP 7 e SS 35 a Borgo Fornari in Comune di Ronco Scrivia si dovrà prevedere, in sede di progetto definitivo, la soluzione dell'innesto a "7" con regolamentazione semaforica. In tale contesto si dovrà tenere conto della presenza della Villa ubicata a Borgo Fornari sulla riva sinistra del Rio Traverso	-	Il Proponente sostiene di aver valutato le soluzioni alternative insieme agli Enti interessati. L'intersezione tra S.P. 7 e S.S. 35 a Borgo Fornari, dopo la valutazione di diverse alternative è stata risolta mediante una rotatoria, studiata in maniera tale da minimizzare l'impatto sulle proprietà adiacenti alla Villa ubicata sulla riva sinistra del Torrente Traversa, e da non interferire con l'alveo dello stesso Torrente.	Progetti della Viabilità - Interferenze - Adeguamento SP7/SP163 della Castagnola WBS NV13	Verificato
1.10	Per l'intersezione tra la S.P. n. 7 "della Castagnola" e la viabilità comunale convenzionata di Costa Lazzari al Km 1+725, nella fase di progettazione definitiva si dovrà studiare la soluzione ottimale onde consentire un più agevole accesso tra le stesse.	-	La soluzione studiata (rotatoria) consente un più agevole accesso tra S.P. 7 della Castagnola e la viabilità comunale convenzionata di Costa Lazzari.	Progetto specifico di risoluzione relativo a: Viabilità - Interferenze Sopra-Sotto Servizi - Viabilità di accesso al Cantiere COP2 Castagnola - Progetto Specifico di Risoluzione - WBS NV22- WBSNV13	Verificato
1.11	Con riguardo all'adeguamento S.P. 7 / S.P. 163, in fase di progetto definitivo si dovrà verificare l'effettiva presenza di manufatti e si dovrà adottare la soluzione meno impattante sul territorio che, nel contempo, soddisfi le necessità del progetto stesso.	-	Nel tratto di attraversamento dei centri abitati viene mantenuta la sezione stradale esistente ed effettuate piccole opere di miglioramento per ridurre gli impatti sugli edifici. Alcuni muri dovranno comunque essere demoliti e ricostruiti. La sezione stradale di progetto è di 7,5m..	Progetto specifico Viabilità - Interferenze Sopra-Sotto Servizi - Adeguamento S.P..7/S.P.163 della Castagnola - WBS NV22-WBS NV13	Verificato
1.12	Per la SP 163 della Castagnola, in fase di progetto definitivo dovrà essere approfondito il dimensionamento delle opere di sistemazione previste in corrispondenza della frana della Carbonasca sulla base di uno studio del fenomeno franoso stesso, che raccolga ed interpreti le risultanze delle indagini geognostiche specificatamente eseguite.	-	E' stato redatto uno specifico progetto	Progetto Frana Carbonasca - S.P.163 della Castagnola WBS NV14	Verificato
1.13	Dovrà essere effettuato uno studio per un migliore inserimento ambientale degli interventi relativi alla viabilità da definirsi in sede di progetto definitivo nel limite di spesa preventivato di 25 milioni di €.	-	I Progetti di inserimento ambientale sono stati realizzati tenendo conto dei vincoli di progetto, con spazi a disposizione contenuti, dovendo tener conto: delle dimensioni delle aree, dei vincoli orografici e dei condizionamenti antropici. Gli interventi sono compresi sempre nel limite di spesa preventivato di 25 milioni di €.	Studio di fattibilità ambientale- Opere complementari - Relazione Metodologica -Elenco Interventi A30100DCDRGIM0000017B00	Verificato

N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
<b>2.</b>	<b>Cantieri</b>				
2.1	Con riferimento al cantiere logistico CBL1, non essendo al momento emersa la possibilità di una diversa collocazione dello stesso, deve essere confermata l'ubicazione proposta dal progetto preliminare presentato, tuttavia dovrà essere studiata, in sede di progettazione definitiva, la possibilità di una diversa collocazione, nel rispetto delle esigenze operative e d'intesa con il Comune di Genova. Qualora in esito a tale studio, fosse individuata una collocazione alternativa, disponibile entro tempi congruenti con la necessità di anticipare l'avvio della realizzazione della cantierizzazione e la stessa non generi significativi costi, tale soluzione potrà essere introdotta in sede di progetto definitivo.	-	Il progetto definitivo prevede una nuova ubicazione. Il nuovo CBL1, denominato nel P.P Quartini ora, oltre ad avere una nuova collocazione, risulta scisso in due aree: CBL1 Borzoli e CBL1/A Scuola Edile. Viene confermata la coerenza con le previsioni urbanistiche vigenti del Comune di Genova.	Progetto del Campo Base Quartini CBL1 WBS CA01  Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - relazione di sintesi Quadro sinottico cantieri A30100DCVRGIM0000016B01	Verificato
2.2	Per il cantiere CBL4, ferma restando allo stato l'ubicazione dello stesso accanto al cimitero della Biacca a Bolzaneto, dovrà essere approfondita, in sede di progetto definitivo, la possibilità di una diversa collocazione d'intesa con il Comune, compatibilmente con il rispetto dei tempi, dei costi e delle esigenze di cantiere. Ove il cantiere rimanga collocato in prossimità del cimitero della Biacca a Bolzaneto, si dovrà provvedere a chiedere e conseguire le eventuali deroghe.	-	La collocazione prevista dal preliminare (in area vincolo cimiteriale) è stata mantenuta anche se ridotta. La riduzione è stata compensata con un ampliamento in un'area prossima (lato opposto al Torrente Polcevera), che si configura come una nuova occupazione.	Progetto - Campo Base Bolzaneto (CBL4) WBS CA04  Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Verificato
2.3	In fase di progettazione definitiva si dovrà approfondire la fattibilità tecnica e la compatibilità temporale della possibilità di collocare un cantiere nell'area di proprietà di FS S.p.A., sita fra Via Lepanto e Via Fratelli Bronzetti, compatibilmente con il rispetto dei tempi e dei costi.	-	Il Proponente asserisce che l'area di proprietà FS Via Lepanto/Via Fratelli Bronzetti è in sponda sinistra del Torrente Polcevera e non è stata ritenuta idonea	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Verificato
2.4	Dovrà essere eliminata, in sede di progettazione definitiva, la parte di cantiere CBP1 ricadente in area SIC "Capanne di Marcarolo": le esigenze di cantiere dovranno essere soddisfatte attraverso la ripermetrazione e l'ampliamento del COP1 da sviluppare nel progetto definitivo. Inoltre, in fase di progetto definitivo dovrà essere effettuato un approfondimento per valutare l'eventuale necessità di adottare ulteriori misure mitigative.	Riprende in parte ed integra prescrizione 22	E' stata eliminata una delle due aree del cantiere previste nel preliminare. In fase finale si prevede il ripristino delle condizioni naturalistiche dell'area. Sono previste misure di salvaguardia delle aree esterne rispetto all'insediamento di cantiere.	Cantiere Base CBP1 - Val Lemme Progetto Specifico di Risoluzione Studio di fattibilità ambientale WBS CA06 Progetto Cantiere-COP1 - Val Lemme- Studio di fattibilità - WBS CA17	Ottemperato

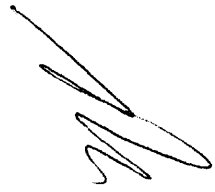


N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
2.5	In relazione alle modifiche della viabilità di via del Vapore (Comune di Arquata Scrivia) in accesso al Campo Base CBP3, le stesse dovranno escludere l'interessamento dell'acquifero contaminato già oggetto di intervento di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale del sito rinominato "rio Campora", e le lavorazioni stradali previste non dovranno provocare alcuna modifica alla superficie piezometrica, ed in sede di progetto definitivo dovrà essere prevista un'impermeabilizzazione della piattaforma stradale tale da impedire ad inquinanti oleosi versati accidentalmente di incrementare i livelli di inquinamento del terreno in profondità.	-	Lungo la via del Vapore la pavimentazione ed il reticolo idraulico in progetto non interessano l'acquifero contaminato già oggetto di intervento e messa in sicurezza. Infatti, le acque di piattaforma verranno convogliate alle fognature esistenti impedendo che accidentali sversamenti di liquidi inquinanti intacchino il Rio Campora già bonificato e ambientalmente ripristinato	Progetto di Riquilifica Via del Vapore e ex SS.35 in Arquata Scrivia WBS NV19	Verificato
2.6	In fase di progettazione definitiva dovranno essere approfondite le alternative per la viabilità di accesso al cantiere CBP4, studiando la soluzione segnalata dalla Regione concernente la variante stradale (temporanea) in sponda destra del Torrente Salvia, con guado a valle del ponte Varicella, compatibilmente con le tempistiche programmate per lo sviluppo delle attività e con i costi stimati.	-	Il Campo, nella versione ottimizzata del definitivo, risulta eliminato e conseguentemente anche la viabilità di accesso.	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi Quadro sinottico cantieri A30100DCVRGIM0000016B01	Verificato
2.7a)	finestra Borzoli; si dovrà provvedere, in sede di progettazione definitiva, allo studio di dettaglio dell'assetto geomorfologico nel perimetro dell'area di cava Serra, degli interventi di regimazione delle acque e di stabilizzazione del versante in cui è impostato l'imbocco della finestra;	Prescrizione n.17.1	La finestra è stata eliminata	Studio geomorfologico A30100DCVRGGA220X001	Ottemperato (Eliminata la problematica)
2.7b)	finestra Polcevera: in sede di progettazione definitiva le aree destinate al cumulo di ripresa dello smarino dovranno avere dimensioni tali da assicurare la funzionalità e le tempistiche delle operazioni di scavo delle gallerie. Dovrà essere analizzata, in fase di progettazione definitiva, la problematica delle aree instabili e si dovrà provvedere, ove le stesse siano interferenti con l'opera e le attività di cantiere, alla loro stabilizzazione;	Prescrizione n.17.2 parziale	La riprogettazione complessiva della finestra ha portato alla modifica del cantiere sia come ubicazione sia come organizzazione interna. Nel progetto definitivo il sito risulta ubicato in un'area alternativa rispetto a quella del P.P. ed, in particolare, non viene più ad essere interessato il vallone del T. Mainoise con risoluzione totale, di tale interferenza. La superficie passa da circa 21.000 mq a circa 16.000 mq. Relativamente alle problematiche riguardanti le aree instabili, sono state definite le sezioni geotecniche tipo della valletta nella situazione interessata dai fenomeni di dissesto e nel settore rilevato stabile. La ricollocazione dell'area di cantiere prevista consente di usufruire della viabilità esistente e le nuove soluzioni risultano rispondenti alle aspettative locali e alle indicazioni contenute negli strumenti di pianificazione.	Progetto Cantiere Operativo Polcevera (COL3) WBS CA15	Ottemperato

N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
2.7c)	finestra Cravasco: il progetto definitivo dovrà studiare e definire le soluzioni per garantire la sicurezza della nuova viabilità con quella esistente sia nella fase realizzativa sia in fase finale; si dovrà inoltre provvedere ad una verifica dello stato del dissesto e di effettuare gli eventuali interventi di riprofilatura del pendio in considerazione dell'acclività del versante e della sua predisposizione al distacco di massi in corrispondenza del piazzale di imbocco della finestra, senza interferire con l'area vincolata SIC IT 1331501 'Praglia — Pracaban — Monte Leco — P. Martin';	Prescrizioni n.8.2 + n.17.3	La sicurezza è garantita con la ridefinizione degli innesti sulla viabilità esistente effettuati. Il tracciato esistente (NV12) da adeguare non ricade all'interno del SIC, ma lo lambisce. Il Proponente fornisce ad ulteriore garanzia indicazioni specifiche sul monitoraggio da effettuare in corso di realizzazione.	Interventi di protezione delle aree di cantiere A30100DCVRGGA1E0X001 Adeguamento S.P.6 tra Circonvallazione Isoverde e Cava Castellaro WBSNV12	Ottemperato
2.7d)	finestra Rigoroso: in sede di progetto definitivo dovrà essere adottata la soluzione presentata unitamente alle integrazioni dello studio di impatto Ambientale, sia per il riposizionamento dell'imbocco della finestra e del relativo cantiere, sia per l'eliminazione dell'area di deposito definitivo dello smarino in area prossima all'imbocco, utilizzando lo stesso materiale per la riqualificazione ambientale delle aree di pianura indicate nella citata integrazione. Il progetto definitivo dovrà definire nel dettaglio la viabilità di cantiere e quella legata al trasporto materiali. Dovranno essere definite in sede di p. definitivo le misure per conservare la continuità ecologica del piccolo rio collinare interferito nella costruzione della strada di accesso alla finestra Rigoroso che collega isoprastanti boschi collinari con il fondovalle Scrivia	Prescrizione n.8.3 integrata	La finestra è stata completamente soppressa. Per l'utilizzo dei materiali il Deposito definitivo di La Costa è stato eliminato e si è proceduto utilizzando i siti di pianura (vd. Piano Cave Piemonte). Con tale scelta progettuale si va oltre agli impegni assunti in sede di approvazione del Progetto preliminare, rispetto ai quali era stato ipotizzato il riposizionamento della finestra in considerazione dell'eliminazione del Deposito "La Costa".	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Ottemperato (Eliminata la problematica)
2.7e)	finestra Castagnola: per quanto riguarda l'area di deposito dove collocare gli inerti derivanti dalla realizzazione della finestra, per evitare il conferimento del materiale di scavo proveniente da tale finestra nell'alveo del Rio Traversa, dovrà essere adottata nel progetto definitivo la soluzione di utilizzare detto materiale per il recupero delle superfici pianeggianti, già in parte compromesse, poste in sinistra idrografica del Rio Traversa, provvedendo ad un addossamento degli inerti sul versante sinistro. Previa verifica delle portate massime del Rio Traversa e dei possibili effetti provocati da esondazioni, la pista di accesso al cantiere dovrà essere oggetto di riconsiderazione in sede di progettazione definitiva in base alle verifiche anzidette. Si dovrà inoltre provvedere, in sede di progetto definitivo, ad un approfondimento in ordine all'adeguatezza del ponte, tenendo conto del carattere provvisorio dello stesso, al fine di garantire le condizioni di massima sicurezza.	Prescrizione n.8.3 integrata	La sistemazione definitiva del materiale di scavo derivante dalla realizzazione della Finestra è prevista nei RAP di Pianura. Inoltre, nel progetto definitivo l'area di deposito (DDP1) non è riconfermata ma si adopera esclusivamente come area di deposito provvisorio (area di caratterizzazione).  La viabilità di accesso al cantiere è stata studiata in modo tale da renderla compatibile dal punto di vista idraulico	Cantieri - Opere civili COP2 Studio di fattibilità ambientale WBS CA18 Documento "Gestione delle terre e rocce da scavo in applicazione della L. n.443/01 A30100DCVRG0C000X004B00 Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01 Pprogetto Adeguamento S.P.7/S.P.163 della Castagnola WBS NV13 Viabilità di accesso al Cantiere COP2 Castagnola WBS NV22	Ottemperato (Con l'indicazione che alla fine delle attività di cantiere l'area di deposito temporaneo dovrà essere oggetto di ripristino/recupero ambientale)
2.8	Per la costruzione e l'esercizio di impianti di produzione di calcestruzzo dovranno essere richieste ed ottenute le occorrenti autorizzazioni secondo la vigente normativa e dovranno essere evitate emissioni diffuse di polveri ed altri inquinanti.	-	Tale attività rientra nelle procedure ordinarie di autorizzazione. Gli elaborati prodotti sull'acustica potranno costituire il materiale di riferimento per valutare ove richiedere le autorizzazioni in deroga ai limiti acustici.	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01 Progetti dei cantieri Studio di fattibilità ambientale - Studio acustico da WBS CA01 a WBS CA41	Recepito (Da ottemperare con le procedure ordinarie di autorizzazione in fase di attuazione)

N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
2.9	Per il problema delle polveri in sede di progetto definitivo dovrà essere previsto che i cantieri operativi siano dotati di impianti che consentano il contenimento dell'emissione nell'atmosfera; anche per le piste di cantiere dovranno essere individuati gli accorgimenti atti a limitare tale fenomeno	-	Oltre a prescrizioni di carattere gestionale sono state individuate situazioni che necessiteranno di ulteriori accorgimenti per il contenimento delle polveri, in particolare per le aree di stoccaggio dei materiali e per l'esercizio degli impianti industriali.	Progetti dei cantieri Studi di fattibilità ambientale da WBS CA01 a WBS CA41	Verificato
2.10	In relazione all'adeguamento della S.P. 161, l'infrastruttura viaria dovrà essere messa in condizioni di sicurezza indipendentemente dallo stato manutentivo dei corsi d'acqua. In sede di progettazione definitiva le verifiche idrauliche dovranno essere riformulate in assenza della prevista risagomatura i calcoli di portata dei rii minori dovranno essere riformulati tenendo conto della reale condizione di corrente (lenta—veloce), procedendo eventualmente in sede di progetto definitivo al conseguente dimensionamento degli attraversamenti	-	Il Proponente ha tenuto conto della normativa idraulica di riferimento costituita dal PAI, adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 18 del 26 aprile 2001, ed approvato con DPCM del 24 maggio 2001, (G.U. n.183, dell'8/08/01). Inoltre il Proponente dichiara che gli interventi tengono conto degli indirizzi e delle indicazioni emerse nell'ambito del progetto preliminare e dei successivi colloqui da parte dell'Ufficio Provinciale Genio Civile di Alessandria.	Progetto di Adeguamento SP 161 della Crenna WBS NV 21	Verificato
2.11	<p>Per quanto attiene alle attività di cantiere, così come previste nel progetto preliminare, il quadro degli impatti indotti riconducibili alla fase di realizzazione dovrà essere completato in fase di progettazione definitiva e conseguentemente dovranno essere individuate e progettate tutte le misure di mitigazione necessarie a contenere in particolare gli effetti negativi.</p> <p>Relativamente a cantieri operativi, cantieri di servizio e campi base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovranno essere specificate la tipologia e le possibili fonti di approvvigionamento idrico e le relative quantità presunte;</li> <li>- dovrà essere previsto il Piano degli interventi e dei provvedimenti da adottarsi in caso di contaminazione delle acque superficiali o sotterranee per sversamento accidentale e idrocarburi in genere, nonché aree appositamente dedicate per lo stoccaggio di materiali potenzialmente inquinanti, redigendo il dovuto Piano di Sicurezza;</li> <li>- dovrà essere valutato e quantificato, per ogni singolo cantiere, il traffico indotto e le eventuali sinergie tra cantieri e con il contesto circostante e dovranno essere predisposte tutte le opportune misure di contenimento dell'impatto dovuto ai percorsi utilizzati e alla loro lunghezza, ma anche in termini di polveri e di rumore;</li> </ul>	Prescrizioni n.5 ripresa in parte	<p>Nell'ambito degli studi di fattibilità sui cantieri sono stati completati e dettagliati gli impatti riconducibili alla fase di realizzazione ed individuate le relative misure di mitigazione.</p> <p>Per quanto riguarda le fonti di approvvigionamento idrico il Proponente asserisce che la verifica è stata effettuata presso gli enti gestori delle reti acquedottistiche e, per le aree non collegate, sono state svolte analisi delle potenzialità presenti per la realizzazione di pozzi.</p> <p>Il Piano degli interventi e dei provvedimenti discende dal previsto Sistema di Gestione Ambientale e dal Manuale di Gestione.</p> <p>E' stato redatto il Piano del Traffico sulla viabilità di cantiere e flussi di traffico associati rispetto al quale è stato sviluppato uno Studio di Traffico (rumore e atmosfera).</p>	<p>Studi di fattibilità ambientale relativi ai cantieri da WBS CA01 a WBS CA41</p> <p>Monitoraggio Ambientale e Sistema di Gestione Ambientale - Manuale del Sistema di Gestione Ambientale A30100DCVMIIM0000001B00</p> <p>Piano e Studio del Traffico Planimetrie da: A30100DCVEZCA0000001B00 a: A30100DCVEZCA00000016B00 Inquadramento Generale Viabilità 1:40.000 A30100DCVPZCA0000001B00Rel azione Generale A30100DCVRGCA0000003B00 Piano del traffico - Grafo Viario A30100DCVTTCA0000001B00</p>	Ottemperato/ verificato



N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
2.12	Relativamente a cantieri operativi, cantieri di servizio e campi base dovrà essere posta attenzione in sede di progettazione definitiva agli effetti dei rilevati, delle trincee e delle dune antirumore sull'andamento morfologico del reticolo drenante e irriguo e di come tale reticolo viene interessato dalle acque di scarico della piattaforma, al fine di mitigarne gli impatti	-	Per le interferenze sull'andamento morfologico sono state effettuate verifiche su tutti gli attraversamenti e documentate negli elaborati di progetto. Le acque di piattaforma, dal punto di vista qualitativo, non presentano particolari problematiche pertanto non sono stati previsti monitoraggi specifici. La rete di smaltimento, è stata progettata (fossi e trincee drenati) in modo da non produrre alterazioni sull'assetto idraulico del reticolo idrografico locale.	Progetti dei cantieri – da WBS CA01 a WBS CA41 Planimetria e sezioni movimenti di terra Rete smaltimento acque reflue, acque meteoriche e rete idrica Rete di smaltimento acque meteoriche in WBS CA01 A30100DCVP8CA0105004B00, A30100DCVP9CA0107001B00 ed analoghi da WBS CA01 a WBS CA41	Verificato
2.13	In sede di progettazione definitiva dovranno essere valutati gli effetti di riduzione delle aree di laminazione delle piene, indotti dalle aree di cantiere, in considerazione dei dissesti PAI, dei dissesti riportati dai piani regolatori comunali (se condivisi dalla Regione) e della pericolosità dei siti.	-	Le interferenze sono documentate negli elaborati di progetto ed inoltre il Proponente sostiene che sono state effettuate verifiche anche presso gli Enti competenti per tutte le interferenze documentate.	Progetti dei cantieri da WBS CA01 a WBS CA41 WBS CA01 A30100DCVRGCA0000001B00, WBS CA05 A30100DCVBDCA0500001B00, A30100DCVPZCA0505001B00, WBS CA06 A30100DCVP8CA0600004B00 Ed analoghi	Verificato

N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
2.14	<p>Dovranno essere sviluppate, in sede di progettazione definitiva, planimetrie di tutti cantieri e dovrà essere data evidenza dell'esatta posizione degli stessi nei confronti dei corsi d'acqua presenti.</p> <p>Dovranno essere altresì studiate, in sede di progettazione definitiva, misure di salvaguardia per ridurre al minimo il rischio che le attività del cantiere e il fronte avanzamento lavori interferiscano o degradino i corsi d'acqua esistenti nell'area interessata ed in particolare dovrà prestarsi speciale attenzione rispetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— al possibile degrado del Fosso Pradella derivante da attività del cantiere operativo Moriassi e del fronte di avanzamento lavori sul rilevato della linea,</li> <li>— alle interferenze del tracciato e dei cantieri Pernigotti e San Bovo con il rio Gazzo;</li> <li>— all'interferenze della linea con la rete irrigua della piana di Novi Ligure.</li> </ul>   	-	<p>Ove possibile si è operato con minime interferenze con i rii coinvolti dalle fasi di cantiere. Il rapporto con il reticolo idrografico è stato affrontato per contemperare esigenze di sicurezza idraulica con obiettivi di salvaguardia della qualità dei corsi d'acqua. Ovunque possibile, con i ripristini a fine lavori e le sistemazioni a verde si è cercato di riportare l'alveo alle condizioni originarie. Negli studi di fattibilità sono evidenziati gli ambiti di intervento più problematici e le misure atte a salvaguardare la qualità degli acquiferi durante le fasi di costruzione.</p> <p>Le opere di salvaguardia sono :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) finalizzate a garantire la continuità del sistema irriguo in corrispondenza di interferenze puntuali con le opere di linea;</li> <li>2) finalizzate a garantire il servizio irriguo nelle parcelle agricole "isolate".</li> </ol> <p>Alla prima categoria appartengono attraversamenti idraulici previsti al di sotto della linea A.C. costituiti da tombini.</p> <p>Tali manufatti sono stati dimensionati con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- portata di progetto uguale alla portata irrigua per gli attraversamenti a servizio di fossi destinati alla sola funzione irrigua e "isolati" dall'esterno mediante modeste arginature delle sponde;</li> <li>- portata di progetto pari alla portata di piena idrologica per gli attraversamenti a servizio di fossi aventi la sola funzione di drenaggio dei bacini circostanti;</li> <li>- portata di progetto pari alla somma della portata irrigua e di quella idrologica per gli attraversamenti a servizio di fossi aventi funzionalità mista.</li> </ul> <p>Alla seconda categoria appartengono nuovi tratti di fossi previsti in affiancamento alla linea A.C. in progetto per sdoppiare i fossi esistenti e renderli disponibili su entrambi i lati della linea ferroviaria quando questa risulti dividere un'area agricola.</p> <p>A valle della pk 49+000 la soluzione dello "sdoppiamento" dei fossi viene sostituita con la realizzazione di tombini atti a garantire la continuità del reticolo irriguo.</p>	<p>Progetti dei cantieri Studi di fattibilità ambientale Relazioni idrauliche da WBS CA01 a WBS CA41</p> <p>Progetto del Cantiere Operativo COP 4 - WBS CA20</p> <p>Cantiere Operativo Pernigotti COP6 WBS CA22</p>	Verificato

N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
2.15	Il progetto definitivo dovrà essere redatto tenendo conto dell'esigenza di garantire la permeabilità faunistica e ridurre la recisione del corridoio ecologico 75 nelle aree di cantiere in prossimità di località Libarna (tra Serravalle e Arquata Scrivia). Si dovrà porre particolare attenzione agli impatti sulla vegetazione da parte delle aree di cantiere e di recupero ambientale situate nella zona di Libania (tra Serravalle e Arquata Scrivia): a tal fine, in sede di progetto definitivo, dovrà essere studiata una adeguata riqualificazione ambientale per il ripristino a fine lavori.	Prescrizione n.13 ripresa in parte	La permeabilità della linea è garantita dalle opere di attraversamento fluviale e le aree vegetate ricavate nel Rimodellamento morfologico (RMP1 - Libarna) posto su un lato della linea. Nel caso specifico del Corridoio ecologico citato è stato inserito nel corpo ferroviario uno scatolare 4x4 rivestito internamente con massi naturali, in modo da prefigurare un varco ecologico.	Progetto del Cantiere Operativo Libarna - COP5 Studi di fattibilità ambientale Opere di rimodellamento morfologico RMP1-Libarna WBS CA21 Scatolare Fosso 2 Libarna Al Km 28+650 -e Scatolare Fosso 3 Libarna Al Km 29+035 WBS IN1Y WBS IN1Z	Ottemperato
2.16	Il progetto definitivo dovrà prevedere entro la consegna dei lavori un Sistema di Gestione Ambientale dei cantieri secondo i criteri di cui la nonna 150 14001 (o regolamento CE 761/2000), ancorché non certificato.	Prescrizione n.6	Il "Manuale del Sistema di Gestione Ambientale" è predisposto secondo i criteri di cui alla Norma ISO 14001 (o Regolamento CE 761/2000). Tali Procedure derivano da: - <u>Codici di Scavo</u> . Approfondimenti su natura ed entità delle criticità da tenere sotto controllo, durante la realizzazione di gallerie (venute d'acqua e caratterizzazione del materiale di scavo). I codici prevedono approfondimenti mirati sui siti di intervento sono strumento di riferimento per i programmi operativi. - <u>Programmi operativi</u> . Accorgimenti tecnici e metodologie che consentono di procedere negli scavi; con diretta attinenza con la progettazione e l'impostazione di attività di scavo. - <u>Protocolli procedurali</u> . Attengono al Sistema di Gestione e sono la fase conclusiva del percorso che vede da un lato la valutazione delle criticità tecnico-ambientali (codici di scavo) e dall'altro l'adozione di procedure per garantire il rispetto della normativa ambientale vigente ed il conseguimento degli obiettivi definiti dalla Politica Ambientale. Rispetto alle procedure operative da sviluppare per il sistema di certificazione ISO 14001, nell'Allegato 1 "sono indicati <i>segmenti chiave</i> del processo di redazione delle stesse.	Monitoraggio Ambientale e Sistema di Gestione Ambientale - Manuale del Sistema di Gestione Ambientale A30100DCVMIM0000001B00	Ottemperato

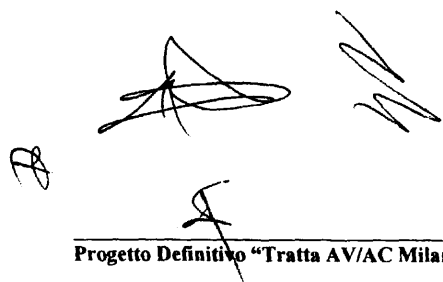
N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
Segue 2.16			I momenti della concertazione con gli Enti di Controllo competenti costituiscono le fasi qualificanti e determinanti dell'intero percorso. In quest'ottica è indispensabile predisporre un quadro certo e documentato delle varie fasi di lavoro (Metodiche di indagine, Identificazione delle problematiche ambientali collegate ai processi di lavorazione, Campi di applicazione, Programma lavori, ecc.), a partire dall'accettazione iniziale degli approcci analitici e dei protocolli stessi.		
2.17	Per quanto riguarda il progetto delle aree di cantiere e delle relative viabilità presentato per il cantiere Rio Molinassi, per la finestra Polcevera e per l'imbocco Fegino, il progetto definitivo dovrà essere sviluppato con criteri di ingegneria naturalistica in modo da creare minore impatto ambientale possibile.	-	Data l'esiguità degli spazi disponibili sono stati sviluppati interventi di ingegneria naturalistica riconducibili essenzialmente alle scogliere realizzate in massi naturali. La nuova collocazione della Finestra Polcevera consente di eliminare le interferenze con il sistema naturale del contesto del Rio Mainose e pertanto di procedere con interventi di ripristino meno impegnativi. L'ottimizzazione ha rappresentato il modo più efficace per raggiungere gli obiettivi della compatibilità del cantiere. Anche per l'imbocco Fegino si è proceduto con una generale razionalizzazione delle aree andando così a salvaguardare contesti di maggior pregio	Progetto del Cantiere Operativo Polcevera COL3-WBS CA15 Studi di fattibilità ambientale	Verificato
2.18	Per quanto riguarda il cantiere in prossimità delle tce fluviali dello Scrivia, dovranno essere effettuati ulteriori approfondimenti sulle situazioni di possibile rischio ed in sede di progettazione definitiva dovranno essere individuati interventi ed accorgimenti atti a contenere eventuali rischi.	-	Per il cantiere CBP3 Arquata la verifica condotta nell'ambito della progettazione ha escluso problemi di pericolosità idraulica. Il cantiere CSP4 Cassano allo stato attuale, costituisce solo un'area a disposizione.	Progetto Campo Base Arquata Scrivia (CBP3) -Rel idraulica WBS CA08 Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Verificato
2.19	In sede di progettazione definitiva dovrà essere posta particolare attenzione alla tutela dei valori naturalistici per quanto riguarda i cantieri di servizio ed i RAL ricadenti nelle aree SIC.	-	Un approfondimento sulle tematiche della tutela dei valori naturalistici presenti nelle aree SIC coinvolte (direttamente ed indirettamente) è stato condotto a livello di Studio di Incidenza - Tale approfondimento, applicato all'insieme delle opere di progetto, ha consentito lo sviluppo di opere di mitigazioni tese a recuperare standard di qualità eventualmente compromessi	Studio di Fattibilità Ambientale Studio di incidenza - Aggiornamento - pSIC "Praglia Pracaban Monte Lecco P.Martin" WBS IM00	Verificato

N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
2.20	In sede di progetto definitivo, al fine di soddisfare l'esigenza di non compromettere l'area SIC che interessa il torrente Isoverde, dovranno essere studiate modalità gestionali dei cantieri COL4-CS2 e caratteristiche delle relative viabilità tali da minimizzare per quanto possibile l'impatto sull'area anzidetta, provvedendo si alla relativa valutazione d'incidenza.	-	Un approfondimento sulle tematiche della tutela dei valori naturalistici presenti nelle aree SIC coinvolte (direttamente ed indirettamente) è stato condotto a livello di Studio di Incidenza. Tale studio ha portato a sviluppare specifiche opere di mitigazioni con l'intento di recuperare standard di qualità eventualmente compromessi	Studio di Fattibilità Ambientale Studio di incidenza - Aggiornamento - pSIC "Praglia Pracaban Monte Lecco P.Martin" WBS IM00	Verificato
<b>3. Cave depositi e siti di riqualificazione ambientale</b>					
3.1	Le attività di estrazione dei materiali litoidi, necessarie alla realizzazione dell'opera, saranno svolte in conformità alla normativa vigente, attraverso la predisposizione di specifici progetti di coltivazione e recupero articolati nelle 3 diverse fasi di escavazione, riassetto e rinaturazione.	Prescrizione n.5 (in parte)	<p>Per l'approvvigionamento in Regione Liguria sono stati sviluppati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per la Cava Giunchetto – Monte Gazzo Località Borzoli: Progetto di una variante al progetto di coltivazione in essere, approvato dalla Regione,</li> <li>- per la cava Castellaro – Località Cravasco: Progetto di coltivazione relativo all'ampliamento della cava in essere, necessario alla produzione di inerti da destinare al COCIV.</li> </ul> <p>In relazione alle indicazioni fornite dal Piano Cave del Piemonte, (L.R. 30/99) , sono stati sviluppati i progetti dei seguenti siti di cava:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- C.na Romanellotta - Comune di Pozzolo Formigaro;</li> <li>- C.na Marinona – Comune di Sale (sito di riserva).</li> </ul> <p>Per tutti i progetti sono stati sviluppati gli elaborati che illustrano le varie fasi, comprensive anche del recupero finale.</p> <p>Si specifica che le cave di pianura si configurano come apri/chiudi per cui la fase di recupero va valutata anche dal punto di vista della specifica destinazione del sito. In generale si è teso al ripristino della morfologia locale. Infine, per entrambi i settori, ligure e piemontese, sono stati sviluppati anche i progetti di riqualificazione ambientale dei siti e i rimodellamenti morfologici al fine di risolvere il problema della collocazione del materiale in esubero.</p> <p>Tematiche generali di cantiere</p>	<p>Progetti di riqualificazione ambientale delle cave WBS DP</p> <p>Piano cave Piemonte WBS DP00</p> <p>Documento generale "Gestione delle terre e rocce da scavo in applicazione della L. n.443/01 A30100DCVRG0C000X004B00</p>	Ottemperato/ verificato

N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
3.2	Per ciò che riguarda l'approvvigionamento di inerti in Liguria si dovrà stipulare una convenzione attuativa fra Regione, Provincia, Comuni, cavatori, soggetto aggiudicatore e realizzatori dell'Opera per l'attualizzazione delle previsioni relative all'approvvigionamento degli inerti nonché agli stoccaggi per il recupero dei versanti. Vista l'importanza dell'accordo se ne raccomanda la tempestiva sottoscrizione, in modo da tenerne conto nelle attività di progettazione definitiva. I termini dell'accordo dovranno essere in linea con i costi previsti e con fabbisogni necessari alle esigenze programmatiche.	-	Il Proponente sostiene di avere fatto la convenzione	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Receptito
3.3	In sede di progetto definitivo, si dovrà verificare la possibilità di limitare la cava CL2 alla parte non ricadente nell'area tutelata SIC IT 1331501 "Praglia — Pracaban — Monte Leco — P. Martin", in relazione alla necessità che il fabbisogno di inerti per la costruzione della galleria di valico prevista attraverso la finestra di Cravasco possa essere soddisfatto interamente dalla coltivazione di tale limitata parte di cava. Nel caso in cui ciò risulti tecnicamente impossibile, dovranno essere studiati i migliori accorgimenti per limitare al massimo l'interferenza della cava con l'area tutelata, sottoponendo il progetto definitivo alle valutazioni previste per le aree SIC. Allo scopo anzidetto, la prevista Convenzione attuativa da stipulare tra enti locali, cavatori, soggetto aggiudicatore/realizzatore dell'opera dovrà prevedere, tra l'altro, un'estrazione dalla parte di cava CL2 che non si estende nell'area SIC dei quantitativi necessari per la parte d'opera sottesa alla Finestra di Cravasco.	Prescrizioni n.10 integrata	Per quanto riguarda l'estensione della cava l'ampliamento della cava non coinvolge settori del SIC; all'interno del SIC rimane una parte della cava autorizzata, attualmente esaurita in cui si andrà a collocare il progetto di recupero ottenuto con i materiali provenienti dallo scavo della linea (RAL2) Per la Convenzione si rimanda alla prescrizione n.3.2	Progetto di riqualificazione ambientale della cava di Castellaro Elaborati DP02 Studio di incidenza - Aggiornamento - pSIC "Praglia Pracaban Monte Lecco P.Martin" A30100DCVSDIM0000058B00 Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Ottemperato/ verificato per la parte di progetto e receptito
3.4	Il progetto definitivo, per il territorio piemontese, dovrà essere redatto tenendo conto della L.R. 30/1999, e dovrà contenere il Piano di reperimento degli inerti, già individuato in fase di progetto preliminare e modificato a seguito delle seguenti prescrizioni. Tale Piano dovrà contenere: — la previsione del bilancio dei materiali, comprensivo delle quantità da mettere in opera, di provenienza interna ai cantieri ed esterna nonché dei volumi di smarino da mettere in discarica mineraria;  — la ottimizzazione del riutilizzo dello smarino;  — la eventuale previsione di scavo in alveo;  — l'indicazione dei quantitativi da alveo che evidenzia se sono alternativi o integrativi rispetto ai volumi individuati per le cave di prestito proposte.	Si integra con prescrizione n.2	Il Piano cave è stato redatto ai sensi della normativa regionale vigente, così come i progetti di coltivazione. Per quanto riguarda l'ottimizzazione della gestione del bilancio terre, per il tratto piemontese è previsto il riutilizzo di circa il 50% del materiale scavato in banco che consente di coprire circa il 39% del fabbisogno totale con conseguente riduzione dei fabbisogni di inerti da cave. Gli scavi in alveo sono stati esclusi già nelle integrazioni al progetto preliminare, pertanto è stata sciolta l'ambiguità sull'eventuale ruolo dei volumi aventi tale provenienza (vd. disalveo Scrivia). L'approvvigionamento è garantito dalle cave aprì/chiudi di pianura e dalle cave liguri.	Piano Cave Piemonte L.R. n. 30/99 - Regione Piemonte - Piano di reperimento dei materiali litoidi - WBS DP00	Ottemperato/ verificato

N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
3.5	Il progetto definitivo dovrà tenere conto della necessità di provvedere al riempimento, fino a piano campagna originario, delle tre cave di prestito previste nel progetto preliminare utilizzando materiali da smarino non inquinati ed inoltre dovrà approfondire la posizione amministrativa per i siti di ex-cava, proposti per il conferimento dei materiali di smarino.	Si integra con prescrizione n.2	<p>I progetti apri/chiodi prevedono il recupero del piano campagna.</p> <p>Per l'utilizzo di materiali non inquinati si fa riferimento alla <i>Prescrizione 6.15</i> Gestione Terre e rocce da scavo.</p> <p>In relazione alla posizione amministrativa il Piano prevede di utilizzare i materiali sia in siti di cava appositamente autorizzate e coltivate per il COCIV (le cave apri/chiodi), sia in siti in cui o sono attualmente in atto attività estrattive autorizzate, o in cui l'attività estrattiva è terminata da tempo (ex-cave).</p> <p>Nel complesso le situazioni che possono configurarsi, sotto il profilo normativo ed amministrativo sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cave ed attività estrattive appositamente autorizzate per il reperimento dei materiali inerti occorrenti alla realizzazione dell'opera (A/C);</li> <li>• Cave in attività del tipo: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) con progetto di recupero e ripristino, che prevede un'attività (totale o parziale) di successivo ritombamento del sito e/o di sua risistemazione o rimodellazione mediante riporto di materiali idonei;</li> <li>b) con progetto di recupero e ripristino che prevede una sistemazione finale dei luoghi che non contempla forme di ritombamento e/o di riporto di materiali;</li> </ul> </li> <li>• Ex-cave (attività estrattiva pregressa): ante L.R. n. 69/78; post L.R. 69/78.</li> </ul>	<p>Piano Cave Piemonte L.R. n. 30/99 - Regione Piemonte - Piano di reperimento dei materiali litoidi - WBS DP00</p> <p>Documento generale "Gestione delle terre e rocce da scavo in applicazione della L. n.443/01 A30100DCVRG0C000X004B00</p>	Ottemperato/ verificato
3.6	L'area di deposito La Costa in prossimità della finestra Rigoroso deve essere eliminata prevedendosi l'utilizzazione del materiale provenientedalla finestra Rigoroso, che nel progetto preliminare era destinato a detto deposito, per la riqualificazione ambientale dei siti di pianura individuati nelle integrazioni dello studio di Impatto Ambientale.	Si integra con prescrizione n.2	L'area non è più riproposta	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Ottemperato (Eliminata la problematica)

N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
3.7	In sede di progettazione definitiva dovrà essere approfondita la possibilità del massimo riutilizzo delle terre di scavo sia come inerti, sia come materiali per il recupero di aree degradate e/o per ritombamenti di cava mediante interventi di rimodellazione ambientale del territorio interessato, prendendosi che le medesime aree vengano, ove possibile, destinate ad una funzione sociale o produttiva.	Si integra con prescrizione n.2	<p>L'obiettivo del massimo riutilizzo, oltre ad essere assunto come criterio qualificante della progettazione (per aspetti ambientali e economici) rientra tra i principali obiettivi delle leggi regionali di settore, cui la progettazione deve attenersi.</p> <p>Per tutti i siti considerati, l'obiettivo del recupero è stato valutato in relazione alle caratteristiche del contesto e alle potenzialità stesse del sito.</p> <p>Per i siti del Piemonte, si prefigurano diversi assetti finali:</p> <p>Recupero ambientale con inserimento nel contesto agricolo:</p> <p>a) per le cave a/c la Romanellotta;</p> <p>b) per i seguenti siti di riqualificazione in pianura: C.na Guaracca – Alessandria, C.na Ca' Bianca – Bosco Marengo, Area Artiginale I Dossi – Pontecurone, C.na Baraccona – Pontecurone, C.na Pattarellino – Sale, C.na Borio – Sezzadio, C.na Bruciata – Tortona, C.na Caccianebbia – Tortona.</p> <p>Recupero ambientale coerente con il contesto naturalistico di riferimento:</p> <p>c) per la ex-Cava Cementir</p> <p>d) per i seguenti siti di pianura: C.na Bolla – Alessandria, C.na Borio – Cassine, C.na Opera Pia – Sezzadio, C.na Castellotto – Tortona, Svincolo A7/A21 – Tortona.</p> <p>Recupero a fini ricreativi: C.na Isolabella – Isola S. Antonio.</p> <p>Rimodellamenti morfologici: RMP1 – Libarna e RMP2 Pieve di Novi Ligure.</p> <p>Nel caso della Liguria la situazione è meno diversificata in quanto si presentano recuperi di aree di cava in esercizio (RAL1 e RAL2). Il RAL3 è stato eliminato.</p>	<p>Piano Cave Piemonte L.R. n. 30/99 - Regione Piemonte - Piano di reperimento dei materiali litoidi – Relazione, Planimetrie e Schede tecniche - Siti di recupero e riqualificazione ambientale WBS DP00</p> <p>Documento generale “Gestione delle terre e rocce da scavo in applicazione della L. n.443/01 A30100DCVRG0C000X004B00</p> <p>Progetti di riqualificazione ambientale in WBS DP01, WBS DP02, WBS DP04, DP07,DP09,DP10, DP11, DP12, WBS DP13, WBS DP14, WBS DP15, WBS DP16, WBS DP17, WBS DP18, WBS DP19, WBS DP25</p> <p>Progetti di rimodellamento morfologico WBS DP05, WBS DP06</p>	Ottemperato/ verificato





N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
3.8	<p>Per quanto attiene l'accumulo di smarino presso la finestra di Cravasco, posto che il progetto preliminare già definisce sia in termini di sicurezza che di impatto paesaggistico le caratteristiche tecniche del deposito del Rio Verde, tali tematiche dovranno essere approfondite in sede di progettazione definitiva.</p> <p>Per quanto concerne la collocazione di un bacino di laminazione sul Rio Verde, gli aspetti idraulici connessi con il regime di deflusso delle acque del Rio dovranno essere oggetto di approfondita analisi nel corso del progetto definitivo, compatibilmente con la necessità di assicurare la sistemazione dell'intero quantitativo di materiale proveniente dalla Finestra Cravasco.</p>	Si integra con prescrizione n.2	<p>Il P.P. prevedeva, oltre ai RAL1 e RAL2 (nelle cave), anche il RAL3 che si configurava come ritombamento di un tratto della vallecola del Rio Verde, su cui prevedere la realizzazione di una vasca di laminazione (da CIPE).</p> <p>Tale prescrizione ha implicato la valutazione di alternative di progetto che, tenessero conto della possibilità di realizzare una vasca di accumulo a monte dell'abitato di Isoverde, con soluzioni che si discostavano anche sensibilmente dal progetto preliminare. In particolare, in un primo tempo gli esiti hanno indotto, a ritornare sull'ipotesi del preliminare e a mettere in discussione la fattibilità/efficacia della vasca di laminazione, giungendo ad escluderne la fattibilità.</p> <p>Con ulteriori valutazioni il RAL3 è stato eliminato.</p>	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi Rispondenza al Progetto Preliminare A30100DCVRGIM0000016B01	Ottemperato/ verificato (La problematica non sussiste più in quanto il RAL3 è stato eliminato)
3.9	Si dovrà valutare, in sede di progettazione definitiva, la collocazione nel sito dell'ex-cava Cementir di un ulteriore quantitativo fino a 200.000 + 300.000mc di materiale proveniente dalla finestra di Castagnola. In sede di progettazione definitiva si dovrà studiare in dettaglio un intervento di recupero e riqualificazione ambientale della ex cava, comprensivo di un piccolo bacino di biofiltrazione avente funzione di vasca di decantazione, nonché di parziale trattamento delle acque di scolo.	Prescrizioni n.12 integrata e dettagliata	<p>Da quanto asserito dal Proponente la potenzialità di abbancamento nel sito si è dimostrata inferiore a quella prevista nel progetto preliminare, pertanto non risulta tecnicamente fattibile aumentare il quantitativo di materiale da depositare nel sito.</p> <p>Il progetto di recupero prevede un bacino di biofiltrazione, con funzione di vasca di decantazione come richiesto dalla prescrizione.</p> <p>Inoltre, il deposito Castagnola non viene più riproposto.</p>	WBS DP04  Studio di Fattibilità Ambientale Studio di incidenza - Aggiornamento - pSIC "Capanne di Marcarolo" A30100DCVSDIM0000056B00	Ottemperato/ verificato (per quanto tecnicamente fattibile)
3.10	Si prescrive di non utilizzare la Cava denominata Imperatore e di non prevedere attività di disalveo del Torrente Scrivia. In fase di progettazione definitiva, si studierà come fare fronte alle esigenze di approvvigionamento degli inerti, ricorrendo ai siti estrattivi di riserva e/o ottimizzando lo sfruttamento delle cave apri-chiudi, ed in particolare di quelle di S. Guglielmo C(AC)P1 e C(AC)P2.	Prescrizione n.9 integrata	<p>Il proponente non prevede di utilizzare la Cava Imperatore e non prevede attività di disalveo dello Scrivia compensando con nuove indicazioni.</p> <p>Se si escludono i riutilizzi interni (entità ritenuta significativa), i fabbisogni sono coperti con le cave dei monte liguri (Giunchetto e Castellaro) e con le cave a/c piemontesi indicate nel Piano Cave: C.na Romanellotta (C.na Marinona e C.na Rivellino - siti di riserva).</p> <p>La C.na Romanellotta era già stata indicata nel Progetto preliminare.</p> <p>Per il reperimento dei materiali pregiati, si farà ricorso al mercato locale.</p>	Progetto CL1/RAL1 (Cava Giunchetto) WBS DP01 Progetto CL2/RAL2 Isoverde (Cava Castellaro - Calcestruzzi S.P.A.) WBS DP02 Piano Cave Piemonte L.R. n. 30/99 - Regione Piemonte - Piano di reperimento dei materiali litoidi - WBS DP00	Ottemperato




N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
3.11	Dovranno essere valutate, in sede di progettazione definitiva, le possibili interferenze della cava apri e chiudi San Guglielmo 2 con la fascia A del torrente Scrivia, nonché le misure per impedire, in fase di cantiere e di approntamento della strada a servizio di tale cava, il danneggiamento dell'esistente filare monumentale di pioppi.	-	Superate con le nuove indicazioni contenute nel Piano Cave che non prevede l'utilizzo di tale cava	Piano Cave Piemonte L.R. n. 30/99 - Regione Piemonte - Piano di reperimento dei materiali litoidi - WBS DP00	Verificato
3.12	Con riferimento ai previsti stoccaggi di materiali in fascia A e B del P.A.I. in fase di progettazione definitiva dovranno essere svolti, in fase di progetto definitivo, studi che dimostrino che l'intervento non modifica l'assetto morfologici e idraulico, secondo quanto previsto dagli artt. 29 e 30 delle Norme di attuazione del P.A.I.	-	Le nuove aree non presentano tali problematiche, in particolare sono state eliminate le interferenze relative alla Cava Imperatore, al disalveo dello Scrivia (DP1) ed al RAL3, come si evidenzia nelle note ad altre prescrizioni. Comunque nei progetti relativi ai Depositi è stato approfondito lo studio idraulico.	Progetti di coltivazione e riqualificazione ambientale relativi ai depositi Da WBS DP01 a WBS DP25	Verificato
<b>4.</b>	<b>Corsi d'acqua</b>				
4.1	Per evitare criticità di natura idraulica ed idrogeologica, in fase di progetto definitivo dovranno essere svolti approfondimenti di carattere idraulico per ogni opera prevista da attuarsi in conformità ai disposti ed alle indicazioni tecniche desunte dai Piani di Bacino stralcio approvati; a tal fine si raccomanda un fattivo e costante rapporto con gli Uffici provinciali competenti sia per la fase di progettazione definitiva degli interventi, che in corso d'opera.	-	Sono stati effettuate approfondimenti sia per la linea che per le opere complementari Gli interventi sono stati individuati a valle di un'accurata analisi del sistema esistente mediante: - individuazione di tutte le interferenze tra reticolo irriguo e infrastruttura ferroviaria in progetto; - ricognizione di ogni singolo sito per verificare le caratteristiche geometriche delle opere esistenti (fossi, attraversamenti, manufatti regolatori o partitori, ecc.) e morfologiche del territorio circostante, nonché lo schema idraulico di funzionamento del reticolo; - determinazione delle portate di riferimento relative ad ogni singola interferenza, sia per quanto riguarda le portate di funzionamento irriguo sia quelle di piena dovute alla raccolta delle acque meteoriche (quando i fossi risultino in grado di drenare il territorio circostante). Il Proponente sostiene che per chiarire le titolarità e pertinenze del sistema irriguo, i dati sono stati raccolti con specifiche richieste e incontri con gli enti interessati. Inoltre le opere complementari, sono state riviste con i responsabili degli Enti competenti, al fine di concordare criteri per la risoluzione di alcune problematiche idrauliche e idrogeologiche. Gli esiti sono riportati nelle Relazioni Idrauliche.	Relazioni idrauliche specifiche per la linea e per le singole opere complementari e  Carte dei bacini e planimetrie di ricognizione reticolo idrografico, Da A30100DCVP5ID0001001 a. A30100DCVP5ID0001008 A30100DCVRGID0001002 A30100DCVRHID0001001	Verificato


N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
segue 4.1			<p>I criteri adottati nel dimensionamento idraulico delle opere tengono conto delle norme di attuazione dei Piani di Bacino e degli indirizzi e delle indicazioni emerse nel corso dei colloqui con gli uffici competenti della Provincia di Genova – Area - 06 Difesa del Suolo - e dell'Ufficio provinciale del Genio Civile di Alessandria della Regione Piemonte.</p> <p>I Piani di riferimento sono costituiti da:</p> <p>Piano di Bacino Stralcio per la difesa idrogeologica, geomorfologica, per la salvaguardia della rete idrografica e per la compatibilità delle attività estrattive del torrente Chiaravagna, approvato con D.G.R. n 31 del 29/09/98, modificato con DCP n. 11 del 5/03/2003.</p> <p>Piano di Bacino Stralcio per la difesa idrogeologica, geomorfologica, per la salvaguardia della rete idrografica e per la compatibilità delle attività estrattive del torrente Chiaravagna, approvato con D.G.R. n 31 del 29/09/98, modificato con DCP n. 11 del 5/03/2003.</p> <p>Piano di Bacino Stralcio per la difesa idrogeologica, geomorfologica, per la salvaguardia della rete idrografica del torrente Polcevera e per la compatibilità delle attività estrattive, approvato con D.C.P. n. 14 del 2/04/03 e s.m. per la sola parte geologica e adottato con D.C.P. n. 15 del 2/04/2003 per i soli aspetti idraulici.</p> <p>Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), adottato con delibera di Comitato Istituzionale n. 18 del 26 aprile 2001 ed approvato con DPCM del 24 maggio 2001, pubblicato sulla G.U. n. 183 del 8/08/01, per il versante padano</p>		

N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
4.2	Gli interventi di risagomatura dei rii e dei torrenti dovranno essere studiati e progettati, in sede di progettazione definitiva, in coerenza con il regime idraulico esistente ma dovranno essere limitati alle tratte interessate dai lavori di riqualifica della strada	-	Nei casi in cui l'adeguamento della viabilità esistente, pur se a raso, si limita ad un intervento di manutenzione, senza interferenze con l'attuale assetto idraulico non è prevista alcuna sistemazione idraulica, anche dove l'intervento ricade in area inondabile. Nei casi in cui tale adeguamento comporta la realizzazione di opere interferenti con il corso d'acqua e/o con le sponde (muri di sostegno, argini, sbalzi ecc.), e nei casi di realizzazione di nuovi tratti di viabilità e/o nuovi attraversamenti, l'intervento previsto, pur nel rispetto dei vincoli imposti dalla progettazione stradale, è stato orientato a garantire il deflusso della portata 200-ennale in condizioni di sicurezza lungo tutto il tronco del corso d'acqua interessato, anche con una nuova sistemazione dell'alveo e delle sponde. In generale le sistemazioni idrauliche sono limitate allo stretto necessario per garantire la funzionalità dell'opera, nel rispetto dell'attuale configurazione dei corsi d'acqua interferenti. Inoltre, si è verificato che gli interventi non inducano, in generale, effetti peggiorativi sul regime idraulico del corso d'acqua, con particolare riferimento agli effetti indotti sulla sponda opposta.	Progetti relativi alla nuova viabilità e Relazioni idrauliche specifiche per le singole opere complementari Da WBS NV01 a WBS NV31	Verificato
4.3	In fase di progettazione definitiva, dovranno essere adottate tecniche di ingegneria naturalistica per evitare l'artificializzazione delle sponde dei corsi d'acqua.	Si collega con prescrizione n.3	Dove gli spazi a disposizione e le finalità dell'intervento lo consentono si è optato per interventi con tecniche di ingegneria naturalistica. Per la sistemazione degli alvei dei corsi d'acqua interferiti sono state previste scogliere in massi naturali. La scelta della tipologia di intervento è conforme alle condizioni di qualità dell'ambiente circostante, nell'ottica di ripristinare, al meglio possibile, le caratteristiche preesistenti.	Studio di fattibilità ambientale delle opere complementari Relazione metodologica A30100DCVRGIM0000017B00 Progetti relativi alla nuova viabilità Studi di fattibilità ambientale Relazioni idrauliche WBS NV02, NV03, NV04, NV07, NV09, NV10, NV13, NV15 Progetti relativi ai cantieri Studi di fattibilità ambientale Relazioni idrauliche da WBS CA01 a WBS CA41	Ottemperato (Con l'indicazione di inserire talee di salice nei massi della scogliera)

N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
4.4	Le opere di sistemazione idraulica od idrogeologica, per le quali si prevede la successiva consegna in carico agli Enti locali, dovranno essere preventivamente poste all'esame degli stessi al fine di verificare l'entità e modalità degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria connessi con le opere stesse.	-	Il Proponente sostiene che tutta la progettazione in campo idrogeologico ed idraulica si è svolta in concertazione con gli Enti proprietari e/o gestori delle reti, per quanto di competenza Vedi anche risposta alla prescrizione 4.1	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Recepto
4.5	In sede di progettazione definitiva, si dovranno effettuare studi idraulici più approfonditi, rispetto a quelli di progetto preliminare, in ipotesi di moto permanente, per un tratto significativo, con riferimento ad eventi di piena con tempi di ritorno duecentennale, volti ad evitare criticità di natura idraulica ed idrogeologica.	-	Le verifiche per la sistemazione dei corsi d'acqua naturali interferiti: Rio Trasta (Genova), Fosso Pradella, fossi adiacenti nella zona di Libarna e Rio Gazzo (Novi Ligure) sono state condotte in moto permanente con l'applicazione di modelli di calcolo con riferimento alla portata con tempo di ritorno pari a 200 anni.	Interferenze Viarie ed Idrauliche Linea III Valico Sistemazione Idraulica Rio Trasta A30100DCVRIIN190X001 Linea III Valico Idrologia e Idraulica - Località Libarna - Relazione tecnica e calcoli idraulici A30100DCVRIID0002001 Interferenze Viarie ed Idrauliche Shunt III Valico Sistemazione Rio Gazzo Generale A30100DCVAZIN560X001	Verificato
4.6	Per il rio Molinassi al termine dei lavori dovrà essere ripristinata la condizione originaria dei luoghi, compatibilmente con il contesto ecologico di riferimento e tale problematica dovrà essere approfondita in fase di progetto definitivo, anche in relazione ai problemi di sicurezza relativi alla galleria di valico.	-	Non risultano interferenze tra le infrastrutture ferroviarie, viarie e cantieri e il Rio Molinassi.  Sono stati individuati tre toponimi corrispondenti a Rio Molinassi. Di questi n. 2 sono attraversati in galleria mentre il terzo non è interessato dalle opere.	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Verificato (Non sussiste la problematica)
4.7	Il progetto definitivo dovrà fornire le necessarie indicazioni in merito al rio in fregio alla SP 163 che verrebbe interessato dai lavori di allargamento della sede viaria e dovrà essere analizzata l'interferenza delle opere di sistemazione al piede della frana "Carbonasca" con il Torrente Carbonasca.	-	Per le interferenze con il rio Carbonasca, nel tratto in corrispondenza del movimento franoso, sono previsti interventi di sistemazione dell'attuale alveo. Lo studio dimostra la compatibilità idraulica dell'intervento.	Progetto nuova viabilità -opere civili - Frana Carbonasca - S.P.163 della Castagnola WBS NV14 Sezioni geologiche A30100DCVW8NV1400001B00 Sezione degli interventi A30100DCVW8NV1400002-B00 Sezioni di progetto Rio Carbonasca A30100DCVW9NV1400005B00	Verificato

N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
4.8	Per gli adeguamenti e rifacimenti degli attraversamenti (T. Lemme, T. Neirone), le verifiche idrauliche dovranno essere condotte in allineamento alla direttiva 4 del PAI richiamata in precedenza, analizzando i dissesti areali individuati dal PAI stesso e dai Piani Regolatori Comunali, se i relativi quadri del dissesto risultano già condivisi dalla Regione.	-	<p>Il Proponente sostiene che il dimensionamento idraulico delle opere tiene conto delle norme di attuazione dei Piani di Bacino e dalle indicazioni dell'Ufficio provinciale del Genio Civile di Alessandria della Regione Piemonte.</p> <p>Lungo i tratti di viabilità da adeguare è stata effettuata la verifica idraulica dei manufatti di attraversamento esistenti per individuare quelli sufficienti al deflusso della portata 200-ennale, da mantenere, e quelli di cui prevedere il rifacimento. Il criterio adottato è quello di un franco minimo di 0.5 m rispetto l'intradosso per ponti, ponticelli e scatolari per i corsi d'acqua significativi (con sup. del bacino sotteso superiore a 0.2 km<sup>2</sup>) e di un rapporto d'invaso inferiore a 0.75 per i manufatti di attraversamento di corsi d'acqua minori (superficie bacino inferiore a 0.2 km<sup>2</sup>). Per i nuovi attraversamenti di corsi d'acqua significativi si è preferito l'adozione di struttura a campata unica senza ingombri in alveo; il franco minimo rispetto all'intradosso è stato assunto pari a 1.0 m e non inferiore alla metà del carico cinetico della corrente; in accordo a quanto indicato nel P.A.I. tale valore deve essere assicurato per almeno 2/3 della luce quando l'intradosso del ponte non sia orizzontale e comunque per almeno 40 m nel caso di luci superiori a tale valore; nel caso di ponti e ponticelli si è assunto un valore minimo dell'altezza libera di 2 m; per gli scatolari si è assunta una dimensione min. di 2x2 m.</p>	<p>Progetto di Adeguamento SP 160 di Val Lemme WBS NV 15 Ponte sul Torrente Lemme P03 A30100DCVBBNV1506001B00 Sistemazione sponda sinistra alveo T. Lemme A30100DCVBZNV150C002B00 Sistemazione sponda destra alveo T. Lemme A30100DCVBZNV150C003B00 Relazione idraulica Ed altri</p>	Verificato
4.9	Dovranno essere studiate le misure di contenimento degli impatti sull'ecosistema del torrente Lemme in corrispondenza dei lavori di costruzione del nuovo ponte sulla SP160 in località Maddalena di Gavi, quali la riduzione allo stretto indispensabile della fascia di ingombro in fase di cantiere utilizzando la stessa per le piste di cantiere, l'esecuzione dei tagli alla vegetazione strettamente necessari all'apertura del varco, la realizzazione dei lavori in periodi di magra, la deviazione dei filoni principali della corrente per impedire intorbidamenti e contaminazioni delle acque, la conservazione della morfologia naturale dell'alveo e delle sponde, il recupero con tecniche di ingegneria naturalistica delle aree interferite dal cantiere.	-	<p>È prevista la risistemazione delle aree interferite tramite, ove possibile, la sistemazione della vegetazione riparia. Le modalità di esecuzione dell'intervento, saranno eseguite secondo le prescrizioni indicate. Le sistemazioni idrauliche sono limitate allo stretto necessario per garantire la funzionalità dell'opera, nel rispetto dell'attuale configurazione del corso d'acqua.</p> <p>Le protezioni spondali sono realizzate con strutture elastiche in massi naturali.</p>	<p>Progetto specifico della Viabilità - Interferenze Sopra-Sottoservizi - Adeg. S.P.160 di Val Lemme WBS NV15 A30100DCVPZNV1500001B00 A30100DCVPZNV1500002B00</p>	Verificato

N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
4.10	Per il tratto interessante il bacino del torrente Chiaravagna, in fase di progetto definitivo, dovrà essere sviluppato uno studio finalizzato alla verifica delle ripercussioni degli <i>interventi</i> della viabilità sul comportamento statico dei manufatti. Per quanto riguarda le opere in sottosuolo dovrà essere approfondito l'aspetto legato alla presenza di faglie e/o fratture.	-	Il quadro geologico e la tettonica della zona sono stati ottenuti mediante la sovrapposizione dei dati raccolti sia con il rilevamento di superficie sia con i sondaggi perforati e rilevamenti geofisici.	Progetti interessanti la zona Chiaravagna Rel. geologica-geotecnica Sez. Geologico-geotecniche ponti Sez. Geologico-geotecniche opere di ampliamento Rel. di predimensionamento opere d'arte WBS NV02 WBS CA39 In WBS IM	Verificato
4.11	In sede di progettazione definitiva, al fine di tutelare le aree umide, dovranno essere indicate le opportune misure da adottare per evitare scarichi di qualsiasi tipo di materiale dentro corsi d'acqua, laghetti e sponde.	-	Le misure atte a preservare la qualità degli ecosistemi sono indicate negli Studi di Fattibilità. Altre misure potranno essere poste in essere con la predisposizione delle procedure del Sistema di Gestione Ambientale	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01 Studi di fattibilità e Procedure di Gestione Ambientale Sistema di Gestione Ambientale A30100DCVMHIM0000001B00A111	Verificato

N.	Prescrizione CIPE	N. Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
<b>5.</b>	<b>Acque</b>				
5.1	<p>Il progetto definitivo dovrà essere sviluppato individuando e caratterizzando i vari acquiferi interferenti con l'opera, con particolare riguardo alle sorgenti di monte Zuccaro e Borlasca, attraverso indagini geologiche e geognostiche anche di profilo geofisico, adottando ove possibile tutti gli accorgimenti idonei ad evitare in fase di scavo e nelle successive fasi abbassamenti della falda con conseguenti impatti sull'ambiente esterno.</p> <p>In sede di progetto definitivo dovrà essere approfondita la natura e l'entità del rischio di impoverimento delle portate del rio Barca, affluente di destra Lemme nei pressi di Voltaggio, derivante dai lavori di scavo del tunnel principale.</p> <p>In sede di progetto definitivo dovrà, altresì, provvedersi alla predisposizione di un piano di approvvigionamento idrico alternativo, nonché alla concreta predisposizione delle misure di approvvigionamento alternativo (acquedotti), per i casi in cui il progetto preliminare ha già indicato l'alta probabilità che si verifichi un depauperamento delle fonti e per la quale è da ritenere insito il carattere dell'eccezionalità di cui all'art. 1 della L. n. 36/94 richiamata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, cioè nei limiti di spesa preventivati di 15,30 milioni di €. Per quanto riguarda le acque drenate in galleria, si dovrà privilegiare la destinazione delle stesse al riuso a seguito dei necessari controlli qualitativi.</p> 	Prescrizione n.19 integrata	<p>Tutta l'area sottesa dal tracciato è stata suddivisa in complessi idrogeologici omogenei, distinti su base litologica, aventi una comprovata unità spaziale e giaciturale, un tipo di permeabilità prevalente comune ed un grado di permeabilità relativa che si mantiene in un campo di variazione piuttosto ristretto. Il Proponente risponde che nel settore di Borlasca e del Monte Zuccaro (Formazione di Molare) è stato messo a punto un modello idrogeologico di riferimento, mediante i seguenti approfondimenti: rilevamento geologico, strutturale, stratigrafico, studio geochemico ed isotopico.</p> <p>Al fine di migliorare il modello idrogeologico sono stati eseguiti un sondaggio geognostico (SR15) nella formazione di Molare ed un secondo sondaggio presso Sottovalle, al fine di precisare la stratigrafia della formazione, la sua cementazione, la permeabilità e la presenza di zone di faglia.</p> <p>Sul modello idrogeologico permane, a detta del proponente, un certo grado di incertezza circa l'effettiva permeabilità del membro conglomeratico di tale formazione, rimandando quindi al progetto esecutivo una serie di ulteriori indagini:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. sondaggi con prove idrogeologiche in foro</li> <li>2. campagna di indagine geochemica ed isotopica sulle acque sorgentizie</li> <li>3. rilievi geologici in scala 1:5.000</li> <li>4. misure di portata nei corsi d'acqua all'interno della Formazione di Molare (Rio Barca, rio di Borlasca ecc.).</li> </ol> <p>È stato previsto un piano di approvvigionamento idrico alternativo e si è proceduto alla progettazione di tre nuovi acquedotti da realizzarsi in località Fegino, Livellato e Sottovalle.</p>	<p><u>Complessi idrogeologici:</u> Rel. Geologica - Parte A Cap.15 A30100DCVROGE0001001B Carta geologica e carta idrogeologica 5 tav. A30100DCVG4GE0001001B, A30100DCVG4GE0001002B, A30100DCVG4GE0001003B, A30100DCVG4GE0001004B, A30100DCVG4GE0001005B. A30100DCVF4GE0001005B, A30100DCVF4GE0001006B, A30100DCVF4GE0001007B, A30100DCVF4GE0001008B, A30100DCVF4GE0001009B <u>Modello idrogeologico Molare.</u> Rel. Geologica - Parte A Cap.18 Carta geologica e carta idrogeologica A30100DCVG4GE0001003A Carta punti d'acqua, acquedotti e rischio d'isterilimento A301DCVG4GE2002003B <u>Studio geochemico</u> Rel. Geologica - Parte A Cap.14 <u>Piano di approvvigionamento idrico alternativo e proposta nuovi acquedotti</u> Rel. Geologica - Parte A Si rimanda integralmente a Progetto Impianti degli dell'Acquedotto alternativo di Borzoli WBS 0V30, Progetto degli Impianti di Acquedotto alternativo di Livellato WBS 0V31, Progetto degli Impianti di Acquedotto Alternativo di Sottovalle -Territorio di Gavi ed Arquata WBS 0V32</p>	Ottemperato (A condizione che nel Progetto esecutivo il Proponente esegua tutte le ulteriori indagini di dettaglio citate e provveda a predisporre ulteriori acquedotti sostitutivi, oltre a quelli già previsti, nel caso che il pericolo di isterilimento delle sorgenti captate per uso civile sia maggiore a quello individuato nel P.D., con particolare riferimento all'acquedotto gestito dalla Società ACOS)



N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
5.2	Per le eventuali venute d'acqua significative e persistenti che dovessero essere intercettate in corse d'opera, dovranno esser previsti sul versante piemontese sistemi di captazione e convogliamento, mediante idonee opere di collettamento all'esterno, destinandosi tali acque al riuso a seguito dei necessari controlli qualitativi. A tal fine, in fase di sviluppo del progetto definitivo, dovrà essere sviluppato un esame particolareggiata delle infrastrutture afferenti al servizio idrico integrato.	-	<p>Il progetto della linea, sia in termini di tracciato altimetrico sia in termini di caratteristiche delle sezioni delle gallerie naturali, è stato concepito per consentire la captazione e il convogliamento delle eventuali venute d'acqua in galleria. Ne risulta che la portata drenata dalla galleria di Valico al portale sud, lato Liguria, sarà probabilmente compresa tra 45 e 90 l/s, mentre al portale nord, lato Piemonte, sarà compresa tra 35 e 85 l/s. Si sottolinea che lo spostamento a sud del punto di flesso della galleria di valico permetterà la restituzione delle acque drenate ai rispettivi bacini idrografici; le venute d'acqua previste nell'attraversamento della formazione del Molare, sulla quale sono impostate numerose sorgenti piemontesi, saranno convogliate all'imbocco nord, con conseguenti possibilità di riutilizzo all'interno dello stesso bacino di utenza o immissione nel reticolo idrografico. Infatti, è stata prevista, in ogni canna, una tubazione dedicata, protetta da eventuali contatti esterni, per salvaguardare la qualità dell'acqua. La tubazione in h.p.e.v-, di tipo acquedottistico in ogni canna, è circolare con diametro 440 mm ed è posta nel bauletto del marciapiede della galleria lato by-pass. La soluzione più opportuna (usi acquedottistici o irrigui) dovrà comunque essere definita con gli EE.LL. e/o i Gestori della rete.</p> <p>E' stato realizzato il censimento degli acquedotti esistenti, incluse le captazioni, le vasche di raccolta e le zone servite da acquedotto.</p> <p>Vedi anche . Risposte Punto 5.1</p>	<p>Rel. Geologica - A30100DCVROGE0001001B</p> <p>Carta punti d'acqua, acquedotti e rischio d'isterilimento A301DCVG4GE2002001B A301DCVG4GE2002002B A301DCVG4GE2002003B A301DCVG4GE2002004B A301DCVG4GE2002005B</p>	Verificato

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
5.3	In fase di progetto definitivo dovrà essere effettuato un approfondimento relativo all'eventuale interferenza del tracciato ferroviario con la sorgente di Isoverde, prevedendo i conseguenti accorgimenti da attuare in fase esecutiva allo scopo di prevenire eventuali danni alla sorgente di Isoverde.	Prescrizione n.20	<p>Il settore di Isoverde è stato oggetto di approfondimenti di indagine tramite prove di tracciamento, misure di corsi d'acqua superficiali ecc. Nella zona di Isoverde è stato realizzato un rilevamento geologico, idrogeologico e strutturale alla scala 1:5.000 ed uno studio geochimico ed isotopico delle acque, che ha permesso di definire un modello idrogeologico del sistema di flusso che alimenta la sorgente di Isoverde e più in generale l'acquifero fessurato e carsico delle dolomie del Monte Gazzo e dei calcari di Gallaneto.</p> <p>In particolare l'Unità Monte Gazzo- Isoverde risulta significativa dal punto di vista idrogeologico poiché all'interno dei litotipi carbonatici che la costituiscono sono possibili sistemi carsici che potrebbero essere all'origine di venute d'acqua qualora attraversati dallo scavo della galleria.</p> <p>In particolare il progetto interessa il settore di Isoverde fra le progressive 8.870 e 12.450 della Galleria di Valico e per la finestra di Cravasco, ed attraversa i Calcari di Gallaneto, per circa 200 metri tra le PK 10+030 e 10+260</p> <p>L'accertata presenza di fenomeni carsici all'interno dei calcari di Gallaneto e la loro continuità con i calcari dolomitici del Monte Gazzo, potrebbero determinare venute importanti se lo scavo della galleria dovesse intercettare tali formazioni e quindi l'eventualità di un possibile depauperamento della risorsa e più in generale di una perturbazione del sistema idrogeologico locale è confermata. Sono previsti specifici interventi di impermeabilizzazione e drenaggio per la fase esecutiva e la possibilità di recupero della risorsa.</p> <p>Le attività di scavo, accompagnate dal monitoraggio del fronte previsto durante le operazioni di scavo, consentiranno in ogni caso, di approfondire e consolidare il quadro idrogeologico emerso e fornire gli elementi per una più completa valutazione sull'opportunità di riutilizzo delle portate drenate in galleria</p>	<p>Report Ambientale della Linea A30100DCVRGIM00-00018B01</p> <p><u>Modello idrogeologico Isoverde</u> Rel. Geologica - A30100DCVROGE0001001B Carta geologica e idrogeologica A30100DCVG4GE0001002B</p> <p><u>Studio geochimico</u> Carta geologica e idrogeologica A30100DCVG4GE0001003A</p> <p>Progetto della Galleria di Valico Opere di impermeabilizzazione e drenaggio WBS GN14 Progetto Finestra Cravasco WBS GN14 Gallerie naturali - Finestra Cravasco - Innesti con Galleria Di Linea - Particolari di Impermeabilizzazione e Drenaggio A30100DCVAZGN14G4001B00 Gallerie naturali -Finestra Cravasco - Progr. 10+284 Particolari Impermeabilizzazione e Drenaggio Sezione Tipo 0-1 A30100DCVAZGN14H4001B00</p>	<p>Ottemperato (A condizione che nel Progetto esecutivo il Proponente garantisca tutti gli approfondimenti del quadro idrogeologico dell'Unità Monte Gazzo - Isoverde per mettere in atto gli accorgimenti necessari all'eventuale recupero della risorsa idrica.)</p>

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
5.4	In riferimento alla richiesta di stabilizzare quanto più possibile i livelli piezometrici, il progetto definitivo delle gallerie <i>artificiali</i> dovrà prevedere soluzioni tali da garantire la continuità della falda esistente.	Prescrizione n.11	<p>A valle degli studi sulla definizione dell'assetto idrogeologico nelle aree di pianura, sono state condotte analisi sulla valutazione dell'interferenza tra la falda e le gallerie in progetto. Lo studio ha analizzato in particolare l'interferenza dello Shunt III Valico-Torino, che si sviluppa normalmente alla direzione di deflusso della falda.</p> <p>Un ulteriore approfondimento progettuale, che ha portato ad una significativa variazione dell'andamento altimetrico dello Shunt III Valico-Torino con riduzione fino a m 2.40 delle profondità di scavo e all'adozione di soluzioni costruttive (aumento dei tratti da realizzarsi con scavo a cielo aperto e conseguente riduzione di quelli con diaframmi) ha determinato una sensibile riduzione delle problematiche di interferenza con la falda, e laddove esse comunque sussistono, potranno essere risolte anche con l'adozione di accorgimenti quali l'interposizione, a intervalli regolari, di diaframma di profondità ridotta.</p>	<p>Progetti Gallerie artificiali Da WBS GA1A a WBS GA1U Da WBS GA41 a WBS GA55 WBS GE60 Analisi interferenza falda-gallerie artificiali Rel. Geologica ed idrogeologica - Allegato " Gallerie artificiali □ozzolo e Shunt Torino" A30100DCVROGE0001001B</p> <p>Progetto degli interventi In WBSGA52 Relazione di calcolo: A301001DCVCLGA520X001 Fasi costruttive: A301001DCVPZGA520X001 Carpenterie sezioni tipologiche A301001DCVW9GA520X001</p>	Ottemperato
<b>6. Integrazioni progettuali</b>					
6.1	<p>Il progetto definitivo dovrà prevedere integrazioni progettuali relative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alle verifiche di stabilità, con particolare attenzione al tratto del versante destro del Polcevera;</li> <li>- alla valutazione del grado di carsismo per i settori che interessano i calcari dolomitici;</li> </ul>	-	<p>Per quanto riguarda le problematiche afferenti alle <u>opere della Linea</u> si riporta quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nella zona di Isoverde è stato realizzato un rilevamento geologico, idrogeologico e strutturale alla scala 1:5.000 ed uno studio geochimico ed isotopico delle acque, che ha permesso di definire un modello idrogeologico del sistema di flusso che alimenta la sorgente di Isoverde e più in generale l'acquifero fessurato e carsico delle dolomie del Monte Gazzo e dei calcari di Gallaneto.</li> </ul>	<p><u>Carsismo:</u> Rel. Geologica -. A30100DCVROGE0001001B <u>Modello idrogeologico Isoverde:</u> Relaz. Geologica (Vedi sopra) Carta geologica e c. idrogeologica A30100DCVG4GE0001002B Carta punti d'acqua, acquedotti e rischio d'isterilimento A301DCVG4GE2002002B <u>Studio geochimico</u> Relaz. Geologica (vedi sopra)</p>	Verificato

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
	- alla indicazione di tracciato degli oleodotti esistenti;	-	Sono stati redatti i progetti di spostamento degli oleodotti interferiti, e riportati negli elaborati progettuali	Elaborati progettuali relativi agli schemi delle interferenze WBS SI00 WBS SI05	Verificato
	<p>- agli approfondimenti idraulici ed idrogeologici;</p> <p>- alla attuazione completa dei programmi di monitoraggio;</p> <p>- alle analisi sulle possibilità di interferenza dell'opera, all'interno delle argilliti a Palombini, con "inclusi ofiolitici" per definire le modalità operative da attuare qualora venga rilevata la presenza di fibre asbestifomii nello scavo e qualora lo smarino sia da considerare un rifiuto a seguito del rilevamento di sostanze in concentrazione superiore a quelle ammissibili;</p> <p>- all'indicazione di eventuali ulteriori azioni di compensazione, specifiche per gli habitat e le specie animali oggetto di alterazione e di disturbo.</p>	<p>Si collega in parte con prescrizioni n.20</p> <p>Si collega in parte con prescrizioni n.1 e n.20 e n.15</p>	<p>Dal punto di vista idrogeologico sono stati eseguiti approfondimenti in particolare nelle due zone critiche di Borlasca e di Isoverde.</p> <p>Il piano di indagini messo in atto prevede il campionamento integrativo per le rocce serpentinitiche e gli inclusi ofiolitici all'interno delle Argille a Palombini. Su tali campioni sono state condotte le seguenti prove su "tal quale" o su filtri: Microscopia ottica; Microscopia elettronica a scansione (SEM) con microanalisi; Microscopia elettronica a trasmissione (TEM) con microanalisi; Diffrazione a raggi X; Spettrofotometria IR. Dai dati ottenuti emerge un quadro del rischio amianto non rilevante. Con lo sviluppo del Sistema di Gestione ambientale si predisporranno i sistemi e i piani contenenti le procedure operative e le misure di prevenzione, da porre in essere nell'eventualità di rilevare materiali contenenti amianto</p>	<p><i>Modello idrogeologico Isoverde:</i> Relazione geologica A30100DCVROGE0001001B Carta geologica e c.idrogeologica A30100DCVG4GE0001002B Carta punti acqua, degli acquedotti e del rischio d'isterilimento: A301DCVG4GE2002002B <i>Modello idrogeologico Molare:</i> Relazione geologica A30100DCVROGE0001001B Carta geologica e c. idrogeologica A30100DCVG4GE0001003B Carta punti acqua, degli acquedotti e del rischio d'isterilimento: A301DCVG4GE2002003B <i>Studio geochimica:</i> Relazione geologica A30100DCVROGE0001001B A30100DCVRGIM0000016B01 Campagna di indagini WBS GE00 WBS GE00 (indagini) Monitoraggio Ambientale e Sistema di Gestione Ambientale - Manuale del Sistema di Gestione Ambientale A30100DCVMIIM0000001B00 Vedi anche riferimento elaborati prescrizione n.6.12</p>	<p>Ottemperato/ verificato (Vedi Prescrizione.5.3)</p> <p>Ottemperato/ verificato</p>


N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
Segue 6.1			<p>Relativamente alle prescrizioni aventi dirette ripercussioni sulle <u>opere complementari</u> (viabilità cantieri cave e riqualificazioni ambientali) si riportano le modalità progettuali adeguate alle prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- approfondimenti progettuali sulla stabilità dei versanti</li> <li>- mappatura delle aree vincolate per la presenza di fenomeni legati al carsismo e approfondimenti in merito;</li> <li>- acquisizione dei tracciati delle reti interferite (oleodotti, metanodotti, ecc.) e delle rispettive fasce di rispetto e valutazione sulla compatibilità di alcune attività in stretta prossimità alle suddette fasce;</li> <li>- per le valutazioni idrauliche vd. sopra;</li> <li>- relativamente al monitoraggio, la stessa articolazione delle attività per Piani, definiti per aree complesse (omogenee dal punto di vista ambientale ma interferite da un insieme di opere-cave, cantieri, viabilità, ecc.), consente di meglio adattare le misure (ante-operam, corso d'opera e post-operam) alle condizioni di operatività delle fasi di cantiere;</li> <li>- la presenza delle fibre asbestiformi nello scavo è un argomento che viene trattato nel più complesso tema della gestione delle Terre e rocce da scavo. L'approccio a tale problematica ambientale, stante le conoscenze sulla natura dei materiali litoidi presenti nell'area (a bassa probabilità di presenza di amianto), dovrà seguire necessariamente un approccio che non attiene tanto alla progettazione dell'opera quanto alla gestione delle fasi di lavoro;</li> <li>- la necessità delle mitigazioni e compensazioni è valutata nello studio di fattibilità ambientale connesso alle opere complementari.</li> </ul>	<p>Studi di fattibilità ambientali connessi alle Opere Complementari Studi specialistici all'interno delle stesse da WBS CA00 a WBS CA41 da WBS NV00 a WBS NV31</p> <p>Documento generale "Gestione delle terre e rocce da scavo in applicazione della L. n.443/01 A30100DCVRG0C000X004B00</p>	Verificato

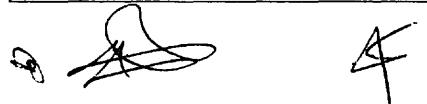
N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
6.2	<p>In fase di progetto definitivo si dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- predisporre una tavola con individuazione del reticolo idrico interessato dalle opere (di tracciato e correlate), per verificare le proprietà degli stessi (pubblici - demaniali / privati);</li> <li>-</li> <li>- espletare gli accertamenti e produrre la documentazione necessaria, secondo le previsioni di legge, al fine di ottenere la disponibilità ed il mutamento di destinazione d'uso di eventuali terreni comunali gravati dal vincolo di uso civico eventualmente interessati dall'intervento.</li> <li>- prevedere misure necessarie a contenere l'impatto esercitato dall'insieme trincee-galleria artificiale, per prevenire criticità legate a rigurgiti a monte delle opere, limitazioni o diversioni del flusso idrico sotterraneo;</li> <li>- indicare specificatamente le tempistiche previste per la realizzazione degli interventi mitigativi;</li> <li>- approfondire, con riferimento alle modalità di esecuzione delle opere di compensazione, i dettagli concernenti localizzazione e tipologia, sviluppando le indicazioni già contenute nel progetto preliminare.</li> <li>- studiare misure di salvaguardia per evitare che il fronte di avanzamento lavori interferisca o degradi i corsi d'acqua esistenti nell'area interessata.</li> </ul>	Si collega in parte con prescrizioni n.14 e n.15	<p>E' stato effettuata la ricognizione del reticolo idrografico. Sulla base dei dati reperiti a seguito di specifiche richieste e incontri con gli enti interessati, il sistema irriguo risulta di pertinenza del "Consorzio irriguo delle Rogge Tortonesi", mentre lo scolmatore del rio Gazzo a Novi Ligure risulta di competenza dell'AMIAS.</p> <p>Si fa riferimento alla prescrizione n.5.4. che fornisce specifiche sulle analisi focalizzate alla valutazione dell'interferenza tra la falda e le gallerie in progetto.</p>	<p>Planimetria di ricognizione reticolo irriguo  A301DCVP5 ID00 01004  A301DCVP5 ID00 01005  A301DCVP5 ID00 01006  A301DCVP5 ID00 01007  Linea III Valico Idrologia e Idraulica - Ricognizione reticolo idrografico-Relazione  A301DCVRG ID00 01002  Progetti Gallerie artificiali  WBS GA  WBS GE60  Analisi interferenza falda-gallerie artificiali  Rel. Geologica ed idrogeologica - Allegato " Gallerie artificiali Pozzolo e Shunt Torino"  A30100DCVROGE0001001B  Progetto degli interventi  Relazione di calcolo:  A301001DCVCLGA520X001  Fasi costruttive:  A301001DCVPZGA520X001  Carpenterie sezioni tipologiche  A301001DCVW9GA520X001</p>	<p>Ottemperato/ verificato</p> <p>Ottemperato/ verificato</p>
6.3	<p>Gli imbocchi delle gallerie dovranno essere progettati tenendo conto delle pendenze del terreno intersecato e raccordando gli stessi in modo continuo con le opere di sostegno all'aperto.</p>	Prescrizione n.14	<p>I ritombamenti sugli imbocchi raccordano il terreno con la geometria dei portali delle finestre nonché con i becchi di flauto delle gallerie di linea. Il ritombamento è realizzato con materiale arido e, una volta recuperato con idonee opere a verde, si inserirà nell'ambiente circostante.</p> <p>Tutte le opere in cemento armato che non potranno essere ritombate saranno rivestite con pietra naturale di origine locale.</p>	<p>Opere a verde di inserimento ambientale e paesaggistico  WBS IA10  Progetti delle Gallerie Naturali Campasso, II Valico e Serravalle- ) da  IA10A30100DCVPZIA1001002B00  A  IA10A30100DCVPZIA1004002B00  Relazione illustrativa  A30100DCVROIA1004001B00</p>	Ottemperato

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
6.4	In fase di progetto definitivo si dovrà verificare l'impatto del nuovo elettrodotto 132 kV di allacciamento della Sottostazione elettrica di Castagnola, che attraversa un versante boscato al confine con la Liguria sulle formazioni boscate, verificando le eventuali misure da adottare al fine di ridurre il relativo impatto.	Si collega con la prescrizione n.29	Il nuovo tratto di linea sarà del tipo compatto a ridotto impatto ambientale con sostegni poligonali tubolari monostelo a mensole isolanti. Tale soluzione permette di ridurre le distanze tra i cavi conduttori riducendo l'induzione magnetica, la fascia asservita ed il disboscamento.	Progetto della Linea Primaria 132 kV D.T. Allacciamento SS e Fs Arquata Scrivia - Futura SS e Ac Arquata WBS LP00 A30100DCVRGLP00-00-001 Relazione Tecnica A30100DCVRGLP0000K01 Integrazione alla Relazione Tecnica A30100DCVRGLP0000K02B	Verificato
6.5	Relativamente alle caratteristiche di sismicità delle aree interessate dai lavori, le successive fasi progettuali dovranno fare riferimento all'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003.	-	Il proponente conferma che tutte le verifiche strutturali sono state condotte facendo riferimento all'ordinanza richiamata. Vincolo dettato dalla norma	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Verificato
6.6	In fase di progetto definitivo, gli imbocchi di Fegino dovranno essere verificati in relazione alle potenze delle coperture delle gallerie e alla tipologia dei dissesti.	-	Presso Fegino è stato condotto uno studio geomorfologico e dei dissesti, che ha permesso di caratterizzare in pianta ed in sezione la situazione riscontrata. Le zone d'imbocco sono state verificate per la stabilità sia locale che globale, mediante analisi numeriche agli elementi finiti. Attraverso una serie di sopralluoghi ed analisi geologico /ingegneristiche sono stati definiti i possibili cinematismi. Inoltre, sono state adottate tutte le soluzioni idonee a garantire la stabilità delle zone d'imbocco. Nel progetto è stato inserito un sistema di monitoraggio geotecnica del versante.	Relazione geologico-geomeccanica-geomorfologica della zona dell'imbocco A30100DCVROGA1A0X001B; Carta geomorfologica-geomeccanica zona imbocco: A30100DCVG7GA1A0X001 Profilo geologico della zona imbocco: A30100DCVF7GA1A0-X001B	Verificato
6.7	In fase di progetto definitivo, dovranno essere verificati sotto il profilo dell'impatto visivo gli imbocchi in località Rocca dei Corvi.	-	I ritombamenti sono stati progettati in modo da ricomporre il più possibile il profilo naturale del pendio interessato. Detti ritombamenti verranno realizzati mediante terreno arido con peso specifico < 1.7 t/mc. successivamente verrà posto in opera uno strato di terreno vegetale adibito alla semina ed alla crescita di arbusti.	Progetto galleria Campasso WBS GA1A WBS: TR11	Verificato
6.8	Per il pozzo di areazione al Km. 4 + 717,53, ubicato in contiguità ad una casa di civile abitazione nella frazione di Livellato si dovrà verificare la possibilità di uno spostamento, senza però compromettere il vincolo della ubicazione legata al posizionamento del camerone di interconnessione.	-	L'approfondimento progettuale relativo alla modalità di estinzione dei fumi prodotti da un incendio nelle gallerie ferroviarie ha consentito la soppressione del pozzo in oggetto.	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Verificato (Eliminata la problematica)

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
6.9	Il progetto definitivo dovrà tenere conto della perimetrazione della Zona di Protezione Speciale "Greto dello Scrivia", aggiornata nel luglio 2002.	-	Venendo meno l'impiego della cava ricadente nel pSIC, così come riprogettato, non si presentano interferenze con il biotopo	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Verificato (Eliminata problematica)
6.10	In fase di progetto definitivo dovranno essere chiarite le eventuali interferenze con gli adeguamenti della SP 160, previsti a confine del SIC Capanne di Marcarolo.	Si collega con prescrizione n.22	Gli esiti degli interventi sono genericamente valutati nell'ambito degli approfondimenti dello Studio di Incidenza. <u>Vedi anche Prescrizione n.2.4</u>	Studio di Fattibilità Ambientale Studio di incidenza - Aggiornamento - pSIC "Capanne di Marcarolo" WBS IM00 A30100DCVSDIM0000056B00	Ottemperato/verificato (Con l'indicazione che in fase esecutiva gli adeguamenti della SP160 ai confini del SIC dovranno essere effettuati con idonee opere di mitigazione ed inserimento paesaggistico)
6.11	In fase di progetto definitivo dovranno essere studiate le misure per garantire la permeabilità faunistica e ridurre la recisione del corridoio ecologico 75 in comune di Arquata Scrivia (località Libarna).	Si collega con prescrizione n.13	La continuità faunistica è risolta con l'introduzione nel corpo ferroviario di uno scatolare 4x4 al cui interno è stato realizzato un passaggio asciutto. Inoltre, con gli interventi a verde, realizzati lungo il corpo stradale, si potrà dare continuità alle fasce vegetate presenti nel territorio attraversato. <u>Vedi anche Prescrizione n.2.15</u>	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01 Scatolare Fosso 2 Libarna Al Km 28+650 - WBS IN1Y Scatolare Fosso 3 Libarna Al Km 29+035 WBS IN1Z	Ottemperato/verificato



N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
6.12	Per tutti i materiali che, secondo la vigente normativa, siano da trattare come rifiuti, devono essere forniti gli elenchi delle discariche autorizzate a riceverli nel rispetto della medesima normativa, indicando per le rocce di scavo contenenti fibre di amianto le modalità di trasporto e conferimento delle stesse.	Prescrizione n.18	Per le modalità di smaltimento dei rifiuti, sono state individuate le discariche autorizzate sui territori delle Province di Alessandria e Genova Per la valutazione della potenziale presenza di amianto, sono state condotte apposite indagini su campioni di litotipi ottenuti con la campagna di sondaggi predisposta per il progetto definitivo. Campioni di materiali, potenzialmente contenenti fibre di asbesto (serpentiniti) sono stati sottoposti alle analisi di laboratorio per i dovuti accertamenti; i risultati consentono di escludere la presenza di materiali pericolosi. E' stato elaborato un documento relativo alla Gestione delle terre e rocce di scavo che definisce le procedure in caso di non conformità ambientale	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi Elenco discariche autorizzate in Provincia di Alessandria e Genova cap.8.2 Prove per rilevare presenza di amianto Cap.8.3 A30100DCVRGIM0000016B01 Campagna di indagini WBS GE00 WBS GE00 (indagini) Monitoraggio Ambientale e Sistema di Gestione Ambientale - Manuale del Sistema di Gestione Ambientale A30100DCVMIIIM0000001B00 Linea III Valico - Gestione delle terre e rocce da scavo- in applicazione della L.n. 443/01 - Relazione A30100DCVRGOC000X004B00	Ottemperato
6.13	I progetti di recupero ambientale dovranno essere definiti secondo criteri dell'ingegneria naturalistica. Il piano di manutenzione degli impianti arboreo arbustivi dovrà essere previsto fino al completo attecchimento, a cui farà seguito la consegna ad una Amministrazione locale competente. In relazione alla possibilità di adeguare i ripristini dei siti di cantiere ormai urbanizzati in Piemonte alle future destinazioni di tale aree nel rispetto dei vincoli e degli Indirizzi del Piano Territoriale Provinciale, le relative problematiche potranno essere definite nella fase conclusiva dei lavori in relazione alla programmazione urbanistica ed all'uso del territorio secondo le previsioni di legge.  	Prescrizione n.3 parziale	Gli interventi di recupero sono stati sviluppati, tenendo conto della caratterizzazione dei luoghi e, soprattutto delle fasce di intervento. Il Proponente a garanzia della buona riuscita nel tempo degli impianti arboreo-arbustivi prevede in generale <u>il Piano di Manutenzione</u> delle opere a verde. In ogni caso il Monitoraggio, post operam, componente Vegetazione, Suolo e sottosuolo, consentirà di fornire garanzie sulla riuscita e l'efficacia degli interventi a verde. I ripristini previsti per le aree di cantiere hanno tenuto conto in prevalenza del contesto territoriale ed urbanistico di riferimento e dello stato ante operam.	Studi di fattibilità relativi ai vari cantieri Da WBS CA01 a WBS CA41 Progetti di riqualificazione ambientale dei depositi Da WBS DP a WBS DP00 a WBS DP25  Monitoraggio Ambientale e Sistema di Gestione Ambientale Infrastruttura Ferroviaria WBS IM00  A30100DCVRGIM0000001B01	Ottemperato (Con l'indicazione che gli interventi di sostituzione di piante o il rifacimento di settori di impianto dovranno essere previsti nei capitoli speciali del progetto esecutivo e verificati in fase di attuazione.)



N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
6.14	Per quanto riguarda il ripristino della vegetazione, dovranno essere utilizzate specie appartenenti alle serie autoctone, provvedendo eventualmente alla raccolta in loco di materiale per la propagazione (semi, talee, ecc.) al fine di rispettare la diversità biologica, e prevedendo, inoltre, la produzione di materiale vivaistico presso vivai specializzati, non necessariamente locali, che ne assicurino l'idoneità all'uso in condizioni ambientali difficili.	Prescrizione n.23	La scelta delle specie è stata condotta previa caratterizzazione della vegetazione potenziale e identificazione delle linee di evoluzione delle biocenosi da privilegiare. Il Proponente dichiara che l'approvvigionamento del materiale vegetale avverrà presso vivai specializzati ed idonei a fornire le quantità necessarie e con le caratteristiche prescritte. La raccolta di materiale in loco riguarderà essenzialmente le specie destinate agli interventi di ingegneria naturalistica e di costituzione di habitat particolari.	Studio di fattibilità ambientale delle opere complementari Relazione metodologica A30100DCVRGIM0000017B00	Ottemperato
6.15	Laddove le opere previste interessino aree nelle quali sia già stato approvato il progetto di bonifica le opere dovranno essere compatibili con le misure di sicurezza già poste in essere o previste. Qualora si rilevasse presenza di inquinamento o venissero cagionate situazioni di inquinamento, dovranno essere attivate le procedure previste in applicazione della normativa vigente. Il riutilizzo di terre e rocce da scavo potrà essere consentito nel rispetto della vigente normativa; nel caso la concentrazione di inquinanti sia superiore ai limiti previsti dal D.M. n. 471/99, le terre e rocce da scavo dovranno considerarsi rifiuti e quindi gestiti nel rispetto degli adempimenti previsti dal D.Lgs 22/97.	Si ricollega in parte con la prescrizione n.18	Al fine di ipotizzare le implicazioni economiche derivanti dall'applicazione della normativa vigente, nel caso di interferenza delle opere in progetto, con siti classificabili come inquinati è stata condotta una specifica attività di indagine per la caratterizzazione ambientale dell'area interessata dalla realizzazione della linea stessa, oltre che degli interventi di viabilità e cantierizzazione ad esse pertinenti. Il Proponente sostiene che le modalità di riutilizzo delle rocce e terre da scavo, avverranno nel rispetto delle normative vigenti e conformemente alle procedure di gestione indicate.	Siti potenzialmente inquinati – Indagini di caratterizzazione preliminare – Risultati – A30100DCVROIM0003001B.  Documento generale “Gestione delle terre e rocce da scavo in applicazione della L. n.443/01 A30100DCVRG0C000X004B00) Sistema di Gestione Ambientale A30100DCVMIIIM000000IB) (vd. Prescrizione 6.12)	Ottemperato/ Verificato
6.16	Per quanto riguarda l'assetto del verde, nel progetto definitivo dovranno essere precisati i vari interventi di mitigazione.	-	Le opere a verde sono state oggetto di approfondimento progettuale e riportate nei relativi elaborati afferenti la linea e le opere complementari – cantieri e viabilità.	Studi di fattibilità relativi ai vari cantieri WBS CA01, a WBS CA41  Progetti di riqualificazione ambientale delle cave Da WBS DP00 a WBS DP25 Opere a verde di inserimento ambientale e paesaggistico della linea WBS IA10	Verificato

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
6.17	In fase di progettazione definitiva, si dovrà provvedere alla valutazione d'incidenza per i siti di importanza comunitaria interessati dal progetto e dovrà essere <i>attivata</i> la specifica procedura secondo la normativa vigente. Ai fini della valutazione di incidenza per i siti di importanza comunitaria, dovranno essere presi in considerazione tutti gli elementi naturali che sono interferiti dal progetto, al fine di evitare di sottostimare gli impatti prodotti, sulle componenti faunistiche e vegetazionali.	-	Per i tre pSIC si è proceduto ad approfondire gli Studi di Incidenza, in cui è stato considerato l'insieme degli interventi.	Studio di Fattibilità ambientale- Studi di incidenza A30100DCVSDIM0000056B00 A30100DCVSDIM0000057B00 A30100DCVSDIM0000058B00	Verificato

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
7.	<b>Monitoraggio ambientale</b>				
7.1	A corredo del progetto definitivo dovrà essere redatto un progetto di monitoraggio ambientale secondo le linee guida predisposte dalla Commissione Speciale VIA, sviluppato con le modalità già applicate per la realizzazione delle altre grandi infrastrutture ferroviarie.	Prescrizione n.1	<p>Il progetto di monitoraggi è stato redatto secondo le Linee Guida per il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA), redatte dalla CSVIA.</p> <p>Nello stesso sono definiti i criteri per l'individuazione dei punti di monitoraggio e le metodologie per l'effettuazione delle indagini di ciascuna componente ambientale esaminata.</p> <p>Sono stati redatti specifici Piani di Monitoraggio per ciascun ambito analizzato, sia per la <i>Linea</i> che per le <i>Opere Complementari</i>.</p> <p>I Piani di Monitoraggio sono stati così strutturati</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano di monitoraggio Linea</li> <li>• Piani di Monitoraggio Opere Complementari: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano di monitoraggio "Zona Chiaravagna";</li> <li>- Piano di monitoraggio "Zona Polcevera";</li> <li>- Piano di monitoraggio "Zona torrente Verde";</li> <li>- Piano di monitoraggio "Zona Vallemme";</li> <li>- Piano di monitoraggio "Zona Castagnola";</li> <li>- Piano di monitoraggio "Zona Scrivia";</li> <li>- Piano di monitoraggio "Zona Novi";</li> <li>- Piano di monitoraggio "Zona Tortona"</li> </ul> </li> </ul> <p>Le componenti per caratterizzare la qualità dell'ambiente sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atmosfera;</li> <li>- Ambiente idrico;</li> <li>- Suolo e Sottosuolo;</li> <li>- Vegetazione, Flora e Fauna ed Ecosistemi;</li> <li>- Rumore e Vibrazioni;</li> <li>- Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti;</li> <li>- Paesaggio;</li> <li>- Stato fisico dei luoghi, Cantieri e Viabilità;</li> <li>- Rifiuti - Rocce e terre da scavo;</li> <li>- Ambiente Sociale.</li> </ul>	<p>Monitoraggio Ambientale e Sistema di Gestione Ambientale Infrastruttura Ferroviaria Relazione generale 30100DCVRGIM0000001B01</p> <p>Monitoraggio Ambientale e Sistema di Gestione Ambientale Infrastruttura Ferroviaria - Relaz. A30100DCVRGIM0000002B00</p> <p>Gallerie Naturali - Relazione di Monitoraggio - Generale A30100DCVRGGN000X001B00</p> <p>Monitoraggio Ambientale e Sistema di Gestione Ambientale Opere Complementari, distinte In Zone Specifiche - Relazioni Da A30100DCVRGIM0000003B00 a A30100DCVRGIM0000010B00</p> <p>Monitoraggio Ambientale e Sistema di Gestione Ambientale Punti di Misura Planimetri da A30100DCVPZIM0000001B00 a 021</p> <p>00-007 planimetrie infrastruttura ferroviaria - sc: 1:10.000</p> <p>008-015 zone opere complementari - sc: 1:10.000</p> <p>016-021 planimetrie infrastruttura ferroviaria - 1:5.000</p> <p>Sistema Informatico Territoriale gestione dati A30100DCVRGIM0000019B00</p>	Ottemperato

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
7.2	<p>In fase di progettazione definitiva, relativamente alla componente atmosferica si dovrà provvedere ad effettuare una caratterizzazione qualitativa degli impatti indotti in fase di costruzione anche tramite l'applicazione di un modello matematico di diffusione in atmosfera, considerando con particolare riguardo gli aspetti legati all'analisi dei flussi di traffico in corrispondenza della viabilità interessata dalla movimentazione dei mezzi pesanti, da effettuarsi secondo criteri già adottati per la realizzazione di altre grandi infrastrutture.</p>	Prescrizione n.16	Le simulazioni sono contenute all'interno degli Studi di Fattibilità dei progetti delle viabilità effettuati sulla base degli studi di traffico..	<p>Viabilità - Studi di Fattibilità Nuova Viabilità Tratta Via Caravagna-Via Borzoli WBS NV02 - A30100DCVRGNV0200002B00 Adeguamento Via Chiaravagna WBS NV03 30100DCVRGNV0300002B00 Nuova Viabilità Imbocco Fegino COL2 - CBL2 WBS NV04- A30100DCVRGNV0400002B00 Nuova Viabilità di accesso al cantiere Operativo km 1+180 WBS NV05 - A30100DCVRGNV0500002B00 Adeguamento Nodo di Pontedecimo WBS NV07 - A30100DCVRGNV0700003B00 Adeguamento S.P.4 WBS NV08 - A30100DCVRGNV0800003B00 Adeguamento S.P.6 da Campomorone a Isoverde WBS NV09 - A30100DCVRGNV0900003B00 Viabilità di accesso al cantiere CBL5 Cravasco (Località Maglietto) WBS NV10 - A30100DCVRGNV1000003B00 Variante Viabilità S.P.6 (Circonvallazione Isoverde) WBS NV11- A30100DCVRGNV1100002B00 Adeguamento S.P.6 tra circonvallazione Isoverde e Cava Castellaro (COLL. COL4-CSL2) WBS NV12 - A30100DCVRGNV1200003B00 Adeguamento S.P.7/S.P.163 della Castagnola</p>	Ottemperato

				<p>WBS NV13 - A30100DCVRGNV1300003B00 Adeguamento SP 160 di Val Lemme WBS NV15- A30100- DCVRGNV1500003B00 Viabilità di collegamento tra la S.P.140 - cantiere CBP3 Arquata Scrvia WBS NV18 A30100DCVRGNV1800002B00 Riqualifica Via del Vapore e ex S.S.35 in Arquata Scrivia WBS NV19 - A30100DCVRGNV1900003B00 Rifacimento strada di accesso ai cantieri COP5 - CBP4 WBS NV20 - A30100DCVRGNV2000002-B00 Adeguamento SP 161 della Crenna WBS NV21- A30100DCVRGNV2100003B00 Viabilità di accesso al Cantiere COP2 Castagnola WBS NV22 - A30100DCVRGNV2200002B00 Collegamento COP5-COP4 WBS NV29 - A30100DCVRGNV2900003B00 Strada di collegamento tra Via del Vapore e Via Moriassi WBS NV31- A30100DCVRGNV3100002B00</p>	
7.3	<p>Nell'ambito del progetto definitivo dovrà essere effettuato un accurato monitoraggio faunistico nei tratti in cui vengono intercettati piccoli stagni per valutare l'eventuale presenza di specie protette o rilevanti a livello regionale, individuando i rischi per tali specie e prevedendo le conseguenti misure di compensazione.</p>	Prescrizione n.21	<p>E' stata effettuata, in via preliminare, una valutazione sul valore faunistico per le aree interessate dai cantieri, dalle viabilità e dai progetti di riqualificazione ambientale con particolare riguardo alle aree Sic. Il Proponente dichiara che la caratterizzazione specifica sarà svolta durante il Monitoraggio ante operam, secondo le indicazioni del Progetto di Monitoraggio.</p>	<p>Studi di Fattibilità Ambientale Studi di incidenza WBS IM00 A30100DCVSDIM0000056B00 A30100DCVSDIM0000057B00 A30100DCVSDIM0000058B00 Monitoraggio Ambientale e Sistema di Gestione Ambientale Infrastruttura Ferroviaria Relaz.gener. 30100DCVRGIM0000001B01 Monitoraggio Ambientale e Sistema</p>	Ottemperato

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
7.4	In sede di progettazione definitiva, al fine di non alterare le condizioni delle grotte di Isoverde, tenuto conto che l'intervento più prossimo a dette grotte costituito dal deposito RAL 3 non interferisce direttamente con le stesse, dovrà essere effettuato un approfondimento per valutare la necessità di adottare ulteriori misure mitigative.	-	Le grotte da tutelare sono state identificate ed è stata accertata la non interferenza da parte dei vari progetti che insistono nell'area vasta. L'esatta ubicazione è riportata nello studio di Incidenza SIC "Praglia-Pracaban - Approfondimenti" Sono state indicate anche come punti singoli per il monitoraggio ambientale.	Studio di incidenza -SIC "Praglia-Pracaban - Approfondimenti" A30100DCVSDIM0000058B00	Verificato
7.5	In fase di progetto definitivo, si dovrà prevedere il monitoraggio ambientale per il controllo della fascia di influenza esercitata dalle gallerie sul quadro idrogeologico; dovrà essere approfondita la problematica dell'inquinamento naturale (elevate concentrazioni di Cr, As o amianto nelle rocce di scavo); dovranno essere realizzate opere con il minimo adattamento piano altimetrico;	Da correlare con Prescrizione n.1, 3, 14	La scelta dei punti da monitorare e dei parametri di indagine è riportata nei Piani di Monitoraggio della Linea e delle Opere Complementari. I punti sono posizionati con riferimento alle seguenti tipologie di aree: - Aree di scavo in falda (per gallerie naturali ed artificiali, rilevati, fondazioni profonde); - Zone di captazione di acque sotterranee ad uso intensivo idropotabile, irriguo o industriale; - Aree di ricarica naturale della falda; - Aree di cantiere; - Aree caratterizzate da un'elevata vulnerabilità intrinseca della falda. Lo stesso Piano definisce specifiche zone di riferimento: . Zona di Pianura e Pedemontana - Pozzi . Zona Montana - Sorgenti Il monitoraggio permetterà di costruire il modello idrogeologico in termini di: • individuazione e parametrizzazione dei principali acquiferi; • definizione delle modalità di alimentazione-deflusso-recapito; • identificazione dei rapporti tra acque superficiali ed acque sotterranee; • censimento delle sorgenti e dei pozzi e loro caratterizzazione, al fine di individuare i punti d'acqua rappresentativi del contesto. Il Proponente prevede di aggiornare periodicamente il modello idrogeologico sulla base delle nuove conoscenze e delle attività di monitoraggio.	Vedi elaborati Punto 7.1  Gallerie naturali Galleria III Valico - Profilo Geomeccanico e Monitoraggio - WBS GN	Ottemperato/ verificato e recepito.

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
Segue 7.5	<p>le opere di sostegno dovranno essere sviluppate secondo criteri di ingegneria naturalistica; le opere di sostegno più incidenti dovranno essere realizzate privilegiando l'uso di muri in pietra di altezza contenuta riducendo l'incidenza percettiva;</p> <p>dovrà provvedersi anche alla mitigazione delle aree di cantiere, attraverso dune perimetrali piantumate;</p>	segue da correlare con Prescrizione n.1, 3, 14	<p>Il Proponente sostiene che le soluzioni adottate tengono conto del pregio paesaggistico del contesto e della fattibilità</p> <p>la mitigazione è stata effettuata anche se non con dune perimetrali,</p>	<p>Studio di fattibilità ambientale delle opere complementari Relazione metodologica A30100DCVRGIM0000017B00 Studi di fattibilità dei cantieri Progetti delle mitigazioni Da WBS CA00 a WBS CA41</p>	<p>Ottemperato/ verificato</p> <p>Ottemperato/ Verificato (La mitigazione si attua con altri tipi di intervento)</p>
	<p>dovrà essere garantita la continuità con le preesistenze morfologiche in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie e dei viadotti.</p>		<p>I ritombamenti sugli imbocchi raccordano il terreno con la geometria dei portali delle finestre nonché con i becchi di flauto delle gallerie di linea. Il ritombamento è realizzato con materiale arido e, una volta recuperato con idonee opere a verde, si inserirà nell'ambiente circostante. Tutte le opere in cemento armato che non potranno essere ritombate saranno rivestite con pietra naturale di origine locale.</p>	<p>Opere a verde di inserimento ambientale e paesaggistico WBS IA10 Progetti delle Gallerie Naturali (Campasso, II Valico e Serravalle- ) da IA10A30100DCVPZIA1001002B00 A IA10A30100DCVPZIA1004002B00 Relazione illustrativa A30100DCVROIA1004001B00</p>	<p>Ottemperato/ verificato</p>







N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
<b>8.</b>	<b>Rumore e Vibrazioni</b>				
8.1	<p>Per quanto riguarda il rumore in fase di cantiere, dato che il lavoro verrà svolto con tre turni di lavoro giornalieri e per sette giornilavorativi a settimana, e quindi potrebbero emergere criticità per il rispetto dei limiti, in particolare per le ore notturne, nella progettazione definitiva dovranno essere studiati i migliori accorgimenti per limitare il rumore ai limiti di legge in relazione alle eventuali zonizzazioni, e dovranno essere adottate le opere di mitigazione necessarie a riportare i valori calcolati entro i limiti previsti dalla normativa vigente; ove ciò non risulti possibile, tenuto conto che l'obiettivo di fondo da perseguire è quello di contenere al massimo i tempi di realizzazione dell'opera nel suo complesso, dovranno essere richieste e conseguite le deroghe secondo le modalità di legge.</p>	Prescrizione n.26 (parziale)	<p>Il proponente articola la valutazione dell'impatto in fase di cantiere nelle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• modellazione tridimensionale del terreno;</li> <li>• censimento di tutti i ricettori</li> <li>• calcolo dell'impatto con il software previsionale Ramsete per ogni singolo ricettore</li> <li>• individuazione opere di mitigazione temporanee e interventi diretti sui ricettori in caso di superamento dei limiti previsti dalla classificazione acustica vigente (tutti i comuni sono zonizzati).</li> </ul> <p>Nelle previsioni si sono individuati alcuni superamenti dei limiti di legge relativi alle zonizzazioni comunali esistenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cantiere operativo COL2 Fegino: superamento in una scuola e in 7 ricettori residenziali anche con barriere antirumore di 3m di altezza;</li> <li>○ Cantiere operativo COP4 Moriassi e Radimelo: superamento in 2 ricettori residenziali anche con barriere antirumore di 5 m di altezza;</li> <li>○ Cantiere operativo COP5 Libarna: superamento in 12 ricettori residenziali;</li> <li>○ Cantiere operativo COP7 Novi Ligure: superamento 3 ricettori residenziali anche con barriere antirumore di 3 m di altezza e di cabinature per i macchinari;</li> <li>○ Cantiere operativo COP8 Interconnessione di Torino: superamento in 2 ricettori residenziali anche con barriere antirumore di 3m di altezza;</li> <li>○ Cantiere di servizio CSP1 Castagnola: superamento in 2 ricettori residenziali anche con barriere di 3 m di altezza;</li> <li>○ Area di cava CL1/RAL1 Giunchetto: superamento in 7 ricettori residenziali anche con barriere antirumore di 3 m di altezza;</li> <li>○ Area di cava CL2/RAL2 Isoverde: superamento in 2 ricettori residenziali</li> </ul>	<p>Studi acustici, allegati agli Studi di Fattibilità Ambientale delle opere complementari: da WBS NV00 a WBS NV31 da WBS CA01 a WBS CA41 Studi acustici, allegati agli Studi di Fattibilità Ambientale delle intersezioni WBS OV</p> <p>Elaborati di Progetto sulle opere di mitigazione. Ambientale Fase di costruzione (Rumore eAtmosfera) WBS IM00</p>	Ottemperato

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
Segue 8.1			Considerando la possibilità prevista dalla normativa regionale, in particolare per la Liguria, di poter superare i limiti di legge della zonizzazione acustica presente, durante le attività di cantiere i superamenti dei livelli stimati per i cantieri citati sono concessi (con autorizzazioni in deroga), a meno di rispettare determinati intervalli orari di lavorazione esclusivamente in fascia diurna per un definito periodo complessivo		
8.2	In sede di progettazione definitiva dovranno essere sviluppati lo studio di interventi diretti sui ricettori acustici, gli interventi dettagliati del contenimento del rumore e gli interventi di bonifica acustica, posizionamento barriere antirumore / interventi diretti su ricettori più esposti. Per la zonizzazione acustica, in sede di progetto definitivo dovrà essere verificato, il numero e l'ubicazione dei ricettori particolarmente protetti (scuole, ospedali, case di cura e case di riposo), come pure dovranno essere effettuati approfondimenti per verificare la necessità di perfezionare interventi di mitigazione previsti in progetto preliminare ed essere individuati opportuni interventi attivi e passivi per ottenere l'abbattimento dei valori di rumorosità al di sotto della soglia prevista per normativa.	Si collega con la prescrizione n.25	Nella fase di impostazione progettuale sono stati censiti i ricettori civili ed industriali presenti lungo la nuova linea A.C. Genova-Tortona all'interno di una fascia di 250 m dal binario più esterno ed i ricettori sensibili all'interno di una fascia di 500 m, ai sensi del DPR 459/98. Sono stati reperiti i piani di Zonizzazione Acustica dei comuni attraversati dalla linea AC con tratti in superficie: Tortona, Pozzolo Formigaro, Novi Ligure, Arquata Scrivia, Serravalle Scrivia, Genova. L'impatto acustico sui ricettori generato dal transito dei convogli ferroviari sulla nuova linea A.C., a partire dal modello di esercizio del SIA integrato da informazioni contenute nello studio trasportistico, è stato simulato utilizzando un modello matematico di ultima generazione (SoundPlan). L'indicatore di rumore utilizzato è il Livello Equivalente ponderato A [Leq(A)]. In seguito ai risultati ottenuti si è dimensionato un sistema di mitigazioni (barriere antirumore) volto a ridurre entro i limiti di legge il Leq(A) diurno e notturno. Ai sensi di quanto previsto dal DPR 459/98, nei casi in cui le barriere antirumore risultano sovradimensionate o non completamente efficaci, sono stati previsti interventi diretti sui ricettori.	Elaborati di Progetto sulle opere di mitigazione. Ambientale WBS IM00  Censimento Ricettori: da A30100DCVROIM0006003A a 008  Rel. tecnica e tab. risultati simulazioni: A30100DCVROIM0006001 A30100DCVROIM0006002 Schede interventi diretti mitigazione acustica: A30100DCVROIM0006009  Elaborati grafici ubicazione barriere, interventi diretti e punti di misura da A30100DCVP50006001A a 008	Ottemperato

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
8.3	Per tutte le tipologie di barriere acustiche dovranno essere forniti i valori dell'attenuazione, e dovranno essere prodotti elaborati grafici di sezioni trasversali significativi con la posizione relativa fra linea ferroviaria, barriera acustica e ricettori sensibili.	Prescrizione n.25	<p>Nel modello di simulazione sono stati inseriti come input le prestazioni medie delle barriere per valutare i valori di attenuazione riportati in una specifica relazione tecnica. Sono stati prodotti elaborati contenenti sezioni tipologiche delle varie barriere con evidenza della distanza dalla linea.</p> <p>Per un migliore inserimento paesaggistico delle barriere è stato condotto uno studio architettonico delle opere di mitigazione acustica</p> <p>Le tipologie di barriere lungo la linea AC sono due:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. barriera con pannello in alluminio e legno</li> <li>2. barriera trasparente in PMMA da montare sul rio Trasta e per le "finestre" previste sulle barriere stesse.</li> </ol> <p>A livello architettonico si prevede una differente soluzione per il lato ricettore e il lato sorgente, delle barriere antirumore in alluminio e legno sui rilevati e sulle trincee.</p> <p>La filosofia di intervento lato ricettore è creare un intervento ben inserito nel paesaggio.</p> <p>La filosofia di intervento, lato sorgente, rispecchia la percezione del viaggiatore con un gioco di colori.</p>	<p>Elaborati di Progetto sulle opere di mitigazione. Ambientale WBS IM00</p> <p>Relazione architettonica A30100DCVP5IM0006010</p> <p>e allegati grafici alla rel. tecnica. A301-00-D-CV-BZ- IM00-06-003 A301-00-D-CV-BZ- IM00-06-006 A301-00-D-CV-CL- IM00-06-001</p>	Ottemperato
8.4	Le misure dovranno essere effettuate in base a quanto prescritto dalla normativa vigente riguardante il rumore ferroviario per velocità di progetto superiore a 200 km/h, garantendo i limiti previsti presso i ricettori sensibili.	Prescrizione n.24	<p>Indipendentemente dalla velocità di progetto dei vari tratti del tracciato della linea A.C., l'infrastruttura è stata trattata dal punto di vista acustico come "linea ferroviaria con velocità di progetto superiore a 200 km/h" con conseguente definizione dei limiti previsti dalla normativa nella fascia di pertinenza.</p>	<p>Elaborati di Progetto sulle opere di mitigazione. Ambientale WBS IM00</p> <p>Relazione tecnica acustica A30100DCVROIM0006001B01</p> <p>Tabella di dimensionamento e Verifica degli Interventi 30100DCVROIM0006002B00</p>	Ottemperato

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
8.5	Per il viadotto Trasta nel progetto definitivo si dovrà studiare e prevedere una schermatura di tipo parziale compatibile con la sicurezza e l'areazione, al fine di soddisfare l'esigenza di contenimento dell'impatto acustico	-	Per lo scavalco del rio Trasta, realizzato attraverso uno scatolare, al fine di contenere l'impatto acustico, si è studiata una barriera antirumore trasparente in PMMA dal profilo semiavvolgente. In tale modo sia la sicurezza sia l'aerazione sono state salvaguardate.	Relazione architettonica A30100DCVP5IM0006010  allegati grafici alla relazione tecnica	Verificato
8.6	In fase di progettazione definitiva si dovrà adottare relativamente all'impatto acustico di cantiere la metodologia di previsione del clima acustico impiegata per il cantiere Borzoli anche per tutti gli altri cantieri dell'opera.	Prescrizione n.26	La valutazione previsionale è stata svolta per tutti i cantieri adottando metodiche con accuratezza tanto più elevata quanto più l'impatto potenziale presunto è stato ritenuto alto, in relazione alle sorgenti presenti, alle tempistiche di lavorazione ed alla geometria dell'area di cantiere Per completezza della problematica è stata inoltre presa in considerazione la viabilità su cui si avrà un traffico indotto, costituito dai mezzi di cantiere sia leggeri sia pesanti. Sono state previste due scale di approfondimento: l'area vasta per la viabilità ed ambiti ristrette per le singole aree di interferenza, per i cantieri o le cave con 4 tipi di approfondimenti,	Studi acustici, allegati agli Studi di Fattibilità Ambientale delle opere complementari: da WBS NV00 a WBS NV31 da WBS CA01 a WBS CA41	Ottemperato
8.7	In fase di progetto definitivo si dovrà approfondire l'elaborazione degli interventi di mitigazione delle vibrazioni al fine di rientrare nei limiti della normativa UNI 9614. Si dovrà inoltre approfondire l'elaborazione degli interventi di mitigazione al fine di rientrare nei limiti della normativa UNI 9614.	Prescrizione n.27	E' stato condotto uno studio approfondito per definire gli interventi di mitigazione delle vibrazioni. Tale studio ha comportato la realizzazione di un censimento dei ricettori potenzialmente critici, la determinazione sperimentale delle funzioni di trasferimento e la previsione dei livelli di impatto a partire dagli spettri emissivi dei convogli ferroviari. Sono stati individuati i tratti da bonificare tramite dispositivo antivibrante.	Relazione tecnica A30100DCVRO0007001 Censim. ricettori potenzialm. critici A30100DCVBZ0007002 Schede misura e calcolo f.d.t. A30100DCVBZ0007003 Schede verifica compatibilità vibrazionale A30100DCVBZ0007004 Elaborati con posizionamento dei tratti di armamento antivibrante e i punti di misura delle f.d.t. negli elaborati da A30100DCVP70007001 a 011 Caratteristiche tipologiche armamento antivibrante A301-00-D-CV-WZ-0007-001/ 003	Ottemperato

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
8.8	In sede di progettazione definitiva, si dovrà determinare, utilizzando opportuni metodi di previsione, in corrispondenza del km 36 e dove la linea ferroviaria è in galleria artificiale, le vibrazioni trasmesse fino in superficie, sia in termini di livello di accelerazione che di livello di velocità, prendendo in considerazione anche le onde di volume. Le opere dovranno essere progettate in modo tale che i valori siano conformi rispettivamente con i limiti imposti dalle normative ISO 2631/2, UNI 9614 ai fini della valutazione degli effetti delle vibrazioni sulle persone e dalla UNI 9916 ai fini della valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici	Prescrizione n.28	<p>Uno dei punti selezionati per determinare sperimentalmente le funzioni di trasferimento del terreno è stato appositamente ubicato non lontano dal km 36 della linea AC in progetto. Questa scelta è stata determinata dalla volontà di ridurre l'incertezza di previsione in tale tratto.</p> <p>Il tratto è stato inoltre valutato alla luce degli studi geotecnici disponibili per approfondire le modalità di trasmissione delle vibrazioni.</p> <p>I tratti di linea da bonificare e la tipologia di armamento da utilizzare, sono stati definiti in modo tale che i valori siano conformi con i limiti imposti dalle normative ISO 2631/2, UNI 9614 ai fini della valutazione degli effetti delle vibrazioni sulle persone e dalla UNI 9916 ai fini della valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici.</p>	<p>Relazione tecnica A30100DCVRO0007001 Censim. ricettori potenzialm. critici A30100DCVBZ0007002 Schede misura e calcolo f.d.t. A30100DCVBZ0007003 Schede verifica compatib. Vibraz. A30100DCVBZ0007004 Elaborati con informazioni sul posizionamento dei tratti di armamento antivibrante e i punti di misura delle f.d.t. negli elaborati da A30100DCVP70007001 a 011 Caratteristiche tipologiche armamento antivibrante: A301-00-D-CV-WZ-0007-001/003</p>	Ottemperato
8.9	Per l'uso di esplosivi, il cui utilizzo è stato previsto sulla base dei materiali che saranno incontrati nello scavo delle gallerie, dovrà essere prevista l'adozione di metodologie di abbattimento controllato sulla base dei dati vibrazionali che saranno rilevati nella fase esecutiva.	-	Tale prescrizione sull'impatto vibrazionale causato da uso di esplosivi in fase di esecuzione è generale e non si trovano riferimenti specifici alla problematica.	Non si trovano riferimenti specifici	Da recepire in fase esecutiva con studio specifico

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
<b>9. Elettromagnetismo</b>					
9.1	Il progetto definitivo degli elettrodotti e degli impianti trasmettenti dovrà essere sviluppato in modo da rispettare i valori prescritti dalla normativa di legge vigente, dando evidenza dell'osservanza del valore minimo di induzione magnetica in prossimità degli elettrodotti e dovranno essere adottati accorgimenti tecnici idonei a minimizzare l'esposizione della popolazione.	Prescrizione n.29	Sono stati eseguiti calcoli di rideterminazione dell'induzione magnetica causata dagli elettrodotti di nuova costruzione a 132 kV, destinati all'alimentazione delle sottostazioni di trazione elettrica, nelle condizioni di massimo assorbimento (potenza totale di circa 35 MVA, cui corrisponde una corrente pari a 153A). I calcoli sono effettuati in termini cautelativi in quanto per gran parte della giornata il traffico è caratterizzato da distanziamenti dei treni più elevati, cosicché le correnti inducenti, così come l'induzione magnetica, risulteranno inferiori. I valori massimi sotto l'elettrodotto risultano contenuti entro il valore di 2 µT; a distanze superiori a 20-25 m i valori risultano inferiori a 0,2 µT. Inoltre sono state inserite alcune ottimizzazioni sia in termini di localizzazione delle sottostazioni che di cavi di alimentazione minori.	Linea Primaria 132 kV D.T. Allacciamento SSE FS Arquata Scrivia - Futura SSE AC Arquata Relazione generale di impianto A30100DCV1RLP0000X01E Corografia generale A30100DCV2PLP0000X01B  Progetto schema di impianto -EE.-SSE Castagnola - Relazione tecnica e sistema di alimentazione A30100DCVRGLP0000K01E 0 Corografia Generale A301-00-D-CV-2P-LP01-00-K01-B	Ottemperato (Il progetto esecutivo dovrà comunque garantire che in ogni punto siano ottenuti valori massimi di induzione magnetica e di campo elettrico pari od inferiori ai limiti di qualità previsti dalle norme applicabili.)
9.2	Si dovrà effettuare una serie di misure ripetute nel tempo negli edifici posti in prossimità degli elettrodotti da realizzare, con particolare riguardo agli ambienti quali scuole, asili, parchi gioco ed agli altri spazi dedicati all'infanzia, per verificare il rispetto dei limiti di legge.	-	Il Proponente sostiene che in relazione alle risultanze emerse dagli approfondimenti condotti per il progetto definitivo, non sono emerse situazioni sensibili riconducibili ai casi indicati dalla prescrizione. Per questo motivo nel Progetto di Monitoraggio non sono previste le misure prescritte.	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Recepito

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
<b>10. Beni archeologici ed architettonici</b>					
<b>Per la Liguria</b>					
10.1	Si dovrà effettuare una ricognizione archeologica di superficie, integrata con la lettura di foto aeree realizzate a bassa quota, preliminare all'inizio dei lavori, di tipo intensivo su tutto il territorio interessato dagli interventi, in linea con quanto già effettuato o in corso di effettuazione per la realizzazione di altre grandi infrastrutture.	-	È in corso di realizzazione un programma di attività concordato fra TAV S.p.a, Italferr S.p.a, Consorzio COCIV e Soprintendenza per i Beni Archeologici della Liguria. Le attività per questa fase hanno riguardato in particolare un <i>Analisi delle foto aeree</i> ed una <i>Ricognizione archeologica</i>	Elaborati relativi alle indagini archeologiche che attestano le attività effettuate secondo quanto è previsto nel programma di attività concordato fra TAV S.p.a, Italferr S.p.a ed il Consorzio COCIV il Ministero con la Soprintendenza per i beni archeologici della Liguria WBS AH Schede di sito - Liguria A30100DCVDXAH0000003B00 Carta dei siti archeologici - Liguria A30100DCVG3AH0000001B0 Carta di rischio relativo - Liguria A30100DCVG3AH0000004 e006 B00 Carta della survey - Liguria A30100DCVG3AH0000007B00 Carta dei siti archeologici - Liguria - AH00A30100DCVG4AH0000-001 e 002-B00 0 Relazione archeologica - Liguria A30100DCVRGAH0000002B00	Recepito; (Le successive indagini saranno svolte in accordo con Soprintendenza)
10.2	Si dovranno effettuare prospezioni geoarcheologiche, integrate da analisi micromorfologiche, suscettibilità magnetica e datazioni radiometriche, da effettuarsi sulle aree individuate a seguito della ricognizione a "rischio archeologico", o in quelle già note in passato.	-	Il Proponente asserisce che le prospezioni geoarcheologiche, integrate da analisi di dettaglio, come da prescrizione, saranno condotte sulle aree individuate a rischio durante la fase d'attività di cui al punto precedente.	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Recepito (Le successive indagini saranno svolte in accordo con Soprintendenza)

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
10.6	In sede di progettazione definitiva, si dovrà definire piano di conferimento a discarica dello smarino proveniente dalle finestre liguri, prevedendo l'eventuale deposito in ambito portuale, in considerazione della realizzazione delle colmate Portuali di cui al PRG del Porto di Genova.	Collegare con prescrizione n.2	Il Piano di conferimento fa capo al Piano Cave per la Regione Piemonte e fa capo allo sviluppo delle cave e riqualificazioni ambientali della Liguria. Nei quantitativi considerati, nell'ambito del bilancio dei materiali, anche il Porto di Genova ha un ruolo, quale sito di conferimento.	Progetto di riqualificazione ambientale della cava Giunchetto e delle cava di Castellaro WBS - DP01 DP02 Piano Cave Piemonte L.R. n. 30/99 - Regione Piemonte - Piano di reperimento dei materiali litoidi - WBS DP00 Documento generale "Gestione delle terre e rocce da scavo in applicazione della L. n.443/01 A30100DCVRG0C000X004B00	Ottemperato
10.7	In sede di progettazione definitiva, si dovrà prevedere il ripristino dello stato dei luoghi, relativamente alla viabilità di cantiere temporanea.	-	Le viabilità temporanee, se non espressamente richiesto dagli enti Locali potenzialmente interessati, saranno ripristinate rispetto alle caratteristiche originarie.	Studio di fattibilità ambientale delle opere complementari Relazione metodologica A30100DCVRGIM0000017B00  Studi di fattibilità ambientale Da WBS NV00 a WBS NV31	Recepito
10.8	In sede di progettazione definitiva, si dovrà sviluppare, riguardo alla viabilità di cantiere definitiva, una progettazione di dettaglio che ne assicuri la massima qualità tecnica, la stessa appare accoglibile e pertanto il progetto definitivo dovrà essere predisposto secondo tali criteri. Tale previsione dovrà essere estesa a tutti i manufatti tecnici quali muri di contenimento, imbotchi in galleria, piloni, viadotti, ecc., prevedendo interventi di inserimento mimetico nel contesto paesaggistico, mediante tecniche di ingegneria naturalistica.	-	Il Proponente ha definito una metodologia per la progettazione delle opere complementari che tiene conto della qualità dell'inserimento paesaggistico. Tuttavia il proponente sottolinea che non sempre per condizioni ambientali e fattibilità tecnica si può far ricorso alle tecniche dell'ingegneria naturalistica o all'adozione di significativi interventi di mimetizzazione. Valga, ad esempio, il caso dei rivestimenti dei muri, per cui il criterio della scelta del rivestimento è fortemente condizionata dallo stato dei muri esistenti e della qualità complessiva dei prospetti in cui la nuova opera si va a collocare. Tuttavia è comunque identificato un percorso, per giungere a scelte di progetto, che tengano conto del pregio paesistico dei luoghi e delle condizioni di fattibilità dell'intervento. Per quanto riguarda gli interventi a verde, ovunque si dispone di spazi idonei, previsti interventi di riqualificazione e di inserimento paesaggistico.	Studio di fattibilità ambientale delle opere complementari Relazione metodologica A30100DCVRGIM0000017B00  Progetti sulla viabilità Studi di fattibilità ambientale Opere a verde ed inserimento paesaggistico d ambientale Da WBS NV00 a WBS NV31	Verificato



N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
10.9	In sede di progettazione definitiva, per le aree interessate dall'intervento di riqualificazione ambientale (Liguria 3, Torrente Verde), il progetto di inserimento ambientale dovrà prevedere un adeguato inserimento ambientale con sistemazione accurata del nuovo alveo, la stessa appare accoglibile e pertanto il progetto definitivo dovrà essere predisposto secondo tali criteri.	-	<p>Come già riportato nella risposta alla Prescrizione 3.8, l'area di interferenza con il Torrente Verde è stato oggetto di valutazioni che hanno portato alla decisione di escluderlo dalle riqualificazioni in quanto è stato eliminato il RAL 3.</p> <p>Per compensare la mancata realizzazione del RAL3, e collocare anche i materiali di risulta precedentemente destinati al RAL3 si è provveduto ad un ampliamento del RAL2 che ricade all'interno dell'attuale sito di cava (CL2).</p> <p>I criteri progettuali adottati per la progettazione del RAL2 Isoverde – Cava Castellaro confermano quelli adottati nel preliminare, e sono in linea con quanto risulta dallo Studio di Incidenza relativo al SIC "Praglia – Pracaban – Monte Leco – P. Martin", in cui rientra un'area di pregressa attività estrattiva.</p> <p>E' stato, inoltre, sviluppato il progetto di variante alla coltivazione (CL2) per far fronte ai quantitativi di inerti necessari alla realizzazione della linea ferroviaria. E' previsto per questo sito, relativamente all'intera area di cava (in ampliamento e esaurita), un riassetto ed una rinaturazione dei luoghi tramite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• recupero ambientale dei gradoni prodotti dall'attività;</li> <li>• riqualificazione ambientale (RAL2) di una parte di cava esaurita,</li> </ul>	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01 Elaborati Prescrizione 3.8	Verificato (Eliminata parzialmente la problematica)

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
<b>Beni archeologici ed architettonici</b>					
<b>Per il Piemonte</b>					
10.10	<p>Gli approfondimenti archeologici, da effettuarsi sul territorio interessato dalle opere, anche di quelle accessorie collegate al tracciato, fortemente indiziato di rinvenimenti archeologici, dovranno essere concordati per tipologia di intervento ed analisi archeologica con la Soprintendenza citata con oneri a carico del proponente, effettuata da parte di operatori specializzati sotto il controllo tecnico scientifico della Soprintendenza medesima, con modalità che dovranno essere formalmente concordate.</p>	-	<p>Le attività si sono svolte in stretto contatto con la Soprintendenza Competente.</p> <p>Le attività per questa fase hanno riguardato</p> <p><b>Analisi delle foto aeree</b> relativamente a :</p> <p>Interconnessione per Torino da PKM 0+000 a 6+990 (Comuni di Novi Ligure e di Pozzolo Formigaro) Tracciato da PKM 36+446 a km 53+920 (Comuni di Novi Ligure, di Pozzolo Formigaro e Tortona). Con il perfezionamento del progetto e nell'ottica di un miglioramento dell'impatto sui beni culturali della regione, si è individuata l'opportunità di non effettuare l'ampliamento della ex-S.S.35 (NV19, riqualifica di via del vapore), che interferiva pesantemente con la città romana di Libarna, bensì di utilizzare la prevista viabilità di collegamento fra i cantieri COP5, COP4 e Radimero (NV29 e NV30), con una strada di collegamento fra la rotonda stradale posta sulla ex -S.S.35 (OV22) e via Moriassi.</p> <p>- L'attività archeologica è stata condotta sui siti riguardanti alcuni cantieri COP 6 Pernigotti (Novi Ligure) ,CBP 5 Novi Ligure e COP 7 Novi Ligure, COP 8 Interconnessione Torino e CBP 6 Interconnessione Torino (Novi Ligure), CA 2 San Bovo e COP 9 San Bovo (Pozzolo Formigaro), C(AP)P2 Romanellotta (Pozzolo Formigaro), CA 3 Scalo di Rivalta e COP10 Gerbidi (Tortona) o CBP 7 Dorina (Tortona)</p> <p><b>Ricognizione archeologica</b> relativamente a: Interconnessione Torino PKM 0-6+990 (Comuni di Novi Ligure e Pozzolo Formigaro) Tracciato PKM 36+446-45+000 (Comuni di Novi Ligure e Bozzolo Formigaro). Tracciato PKM 45+000-49+250 (Comune di Tortona).</p>	<p>Elaborati delle indagini effettuate secondo quanto previsto nel programma di attività concordato Proponente e Soprintendenza Archeologica del Piemonte WBS AH00 Schede di sito vol. 1 - Piemonte A30100DCVDXAH0000 001/002-B00 Schede e diario di survey - Piemonte A30100DCVDXAH0000004B00 Studio di Libarna A30100DCVE6AH0000001B00 Carta dei siti archeologici -Piemonte A30100DCVG3AH0000002B00 Carta di rischio relativo - Piemonte A30100DCVG3AH0000003B00 Carta di rischio assoluto - Piemonte A30100DCVG3AH0000005B00 Carta dei siti archeologici A30100DCVG4AH0000-003/007 B00 Carta della survey - Piemonte A30100DCVG4AH0000-009/011-B00 Carta delle evidenze da foto-aeree e della viabilità storica - Piemonte A30100DCVG4AH0000-012/016-B00 Carta della survey - visibilità A30100DCVG4AH0000- 017/019 B00 Sondaggi area Libarna A30100DCVP7AH0000001B00 Relazione archeologica - Piemonte A30100DCVRGAH0000001B00 Studio su Libarna A30100DCVRGAH0000003B00</p>	<p>Receptivo; (Le successive indagini saranno svolte in accordo con Soprintendenza)</p>

N.	Prescrizione CIPE	Prescriz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
10.11	Le risultanze delle indagini dovranno far parte integrante del progetto definitivo da sottoporre alla successiva autorizzazione della Soprintendenza archeologica del Piemonte.	-	Il Proponente dichiara che nello studio archeologico, sono state accolte tutte le richieste avanzate dalla competente Soprintendenza.	Elaborati delle indagini effettuate secondo quanto previsto nel programma di attività concordato Proponente e Soprintendenza Archeologica del Piemonte WBS AH00	Recepito; (Le indagini saranno svolte in accordo con Soprintendenza)
10.12	Dovrà essere assicurata una assistenza costante e continua di operatori specializzati per tutte le opere di scavo e/o movimentazione delle terre compresi anche tutti gli interventi per la realizzazione dell'opera quali, anche, cantieri, campi base, cave e/o depositi di inerti, nuova viabilità.	-	Il Proponente asserisce che l'assistenza alle opere di movimento terra non è stata svolta in quanto tali attività non sono ancora iniziate.	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Da verificare successivamente in accordo con la Soprintendenza.
<b>In generale</b>					
10.13	I progetti definitivi riguardanti gli interventi di risistemazione, ripristino e riqualificazione ambientale, nonché la ricollocazione del monumento ai partigiani di Genova Fegino, dovranno essere trasmessi all'esame della Soprintendenza territorialmente competente.	-	Il Proponente dichiara esclusivamente l'esistenza dei progetti, ma non vi è traccia se gli stessi sono stati trasmessi alla Soprintendenza. Si ricorda infatti che gli interventi di ripristino e di riqualificazione ambientale sono riportati in elaborati progettuali che potranno essere valutati in modo mirato. Sono inoltre presenti per le opere complementari più significative (cantieri e viabilità) Fotosimulazioni. Infine il proponente asserisce che la ricollocazione del progetto del Monumento ai partigiani non è più necessaria in quanto, le ottimizzazioni introdotte sull'assetto dei cantieri della zona di Fegino, (area in cui è insediato il Monumento) hanno consentito di eliminare l'occupazione dell'area interessata, che veniva occupata da un settore del COL2, che ha subito una riorganizzazione degli spazi e delle funzioni interne tale da eliminare tale problematica.	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione A30100DCVRGIM0000016B01 Progetti di riqualificazione ambientale delle cave Da WBS DP00 a WBS DP25 Studio di fattibilità ambientale delle opere complementari Relazione metodologica A30100DCVRGIM0000017B00 Progetti sulla viabilità Studi di fattibilità ambientale Opere a verde ed inserimento paesaggistico d ambientale Da WBS NV00 a WBS NV31 Progetti dei cantieri Studi di fattibilità ambientale Opere a verde e di inserimento ambientale Da WBS CA01 a WBS CA41	Recepito; (I progetti di ripristino e/o recupero devono essere trasmessi e concordati con la Soprintendenza)

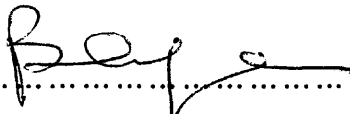
N.	Raccomandazione CIPE	N. Raccomandaz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
<b>RACCOMANDAZIONI</b>					
	Si raccomanda di elaborare in sede di progettazione definitiva un cronoprogramma delle varie fasi di lavoro che consenta di evidenziare la sommatoria degli effetti negativi riguardo alle polveri ed ai rumori, con indicazione precisa e specifica delle relative misure di mitigazione.	b)	<p>Il Cronoprogramma è stato redatto e le valutazioni sugli esiti delle attività, in fatto di emissioni polveri e acustiche, è stata condotta tenendo presente le varie fasi attautive.</p> <p>Data la complessità delle operazioni che si andranno a sovrapporre, per le simulazioni si è cercato di fare riferimento alle situazioni più critiche e su queste prevedere le necessarie misure di mitigazione.</p> <p>Le valutazioni sulla componente Impatto acustico sono state condotte per i Cantieri, per le viabilità e per il Fronte Avanzamento Lavori della Linea.</p> <p>Le valutazioni sulla componente Impatto sulla qualità dell'aria sono state condotte per le aree di cantiere e per il Piano del Traffico.</p>	<p>Relazione Generale SSE e Cabine Te A30100DCV1RSE0000K01D Cronoprogramma dei lavori – Linea e opere complementari Studi di Fattibilità ambientale Da WBS NV00 a WBS NV31 Da WBS CA01 a WBS CA41 Studi acustici, allegati agli Studi di Fattibilità Ambientale delle opere complementari: Da WBS NV00 a WBS NV31 Da WBS CA01 a WBS CA41 Piano e Studio del Traffico Planimetrie da: A30100DCVEZCA0000001B00 a: A30100DCVEZCA0000016B00 Inquadramento Generale Viabilità 1:40.000 A30100DCVPZCA0000001B00 Relazione Generale A30100DCVRGCA0000003B00 Piano del traffico - Grafo Viario A30100DCVTCA0000001B00</p>	Recepito
	Si raccomanda di acquisire, per le attività di cantiere, entro la consegna dei lavori, la Certificazione Ambientale 14001 o la registrazione ai sensi del Regolamento CEE 761/2001.	c)	<p>Il Sistema di Gestione Ambientale, predisposto per il Progetto definitivo è stato redatto secondo i criteri di cui alla Norma ISO 14001 (certificazione ambientale).</p> <p>La certificazione è l'obiettivo finale del percorso che si è intrapreso con la predisposizione del Manuale di Gestione Ambientale e con l'approntamento dei protocolli. Questi ultimi, essendo correlati ai livelli di dettaglio acquisiti sulle singole fasi di lavoro e sulle singole lavorazioni/attività, implicano un continuo processo di aggiornamento che tragherà il progetto esecutivo</p>	<p>Monitoraggio Ambientale e Sistema di Gestione Ambientale Infrastruttura Ferroviaria Relazione generale 30100DCVRGIM0000001B01 Vedi anche riferimento elaborati presc. N.7.1</p>	Recepito

N.	Raccomandazione CIPE	N. Raccomandaz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
<b>RACCOMANDAZIONI</b>					
	Si raccomanda che nei progetti di recupero venga prevista l'asportazione e la conservazione di uno strato di terreno vegetale di spessore non inferiore a in. 0,60.	d)	Il Proponente dichiara che ove possibile e ove presente si procederà secondo indicazione.	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Recepito
	Si raccomanda che ci si avvalga, qualora si decida di stipulare convenzioni con Enti o centri universitari di ricerca e formazione, di competenze locali per favorire lo sviluppo delle conoscenze tecnico — scientifiche e la creazione di nuove professionalità del settore nelle stesse aree in cui sorgono le opere.	e)	Il Proponente dichiara che sarà effettuato qualora se ne ravvisi la necessità	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Recepito (Da concordare con Enti o centri universitari)
	In sede di progettazione definitiva, si raccomanda di studiare la possibilità di evitare l'abbattimento di alberi di pregio nella zona di realizzazione del pozzo di areazione in località Rocca dei Corvi e di inserire adeguatamente nell'ambiente il manufatto di uscita del pezzo stesso.	-	Il Proponente asserisce che l'approfondimento progettuale relativo alla modalità di estinzione dei fumi prodotti da un incendio nelle gallerie ferroviarie ha consentito la soppressione del pozzo in oggetto.	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Recepito (Eliminata la problematica)
	In sede di progettazione definitiva, per le opere ricadenti nel tratto ligure, si raccomanda di tenere conto che:  - le verifiche idrauliche siano svolte in ipotesi di moto permanente, utilizzando i valori di portata con tempo di ritorno duecentennale;  per le occupazioni demaniali, anche in proiezione, venga rilasciata la concessione idraulica;		Come indicato alla risposta alla prescrizione n. 4.5 le verifiche per la sistemazione dei corsi d'acqua naturali interferiti: Rio Trasta (GE), Fosso Pradella, fossi adiacenti nella zona di Libarna e Rio Gazzo (Novi Ligure) sono state condotte in moto permanente con applicazione di modelli di calcolo con riferimento alla portata con tempo di ritorno duecentennale.  Il Proponente dichiara di avere effettuato tale richiesta.	Interferenze Viarie ed Idrauliche Linea III Valico Sistemazione Idraulica Rio Trasta WBS IN19 Relazione idraulica A30100DCVRIIN190X001 Linea III Valico Idrologia e Idraulica - Località Libarna WBS ID00 Relazione tecnica e calcoli idraulici A30100DCVRIID0002001 Interferenze Viarie ed Idrauliche Shunt III Valico Sistemazione Rio Gazzo A30100DCVAZIN560X001	Verificato
				Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Recepito

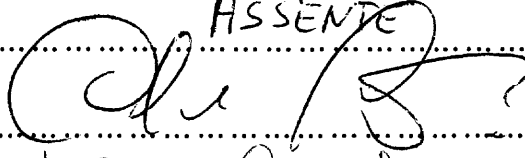
N.	Raccomandazione CIPE	N. Raccomandaz CSVIA	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
<b>RACCOMANDAZIONI</b>					
segue	le pile dei viadotti stradali e ferroviari vengano posizionate ad una distanza indicativa di 10 m dalle sponde;		Il Proponente dichiara che le opere di attraversamento sono state sviluppate in ottemperanza alla normativa idraulica di riferimento e dopo contatti con gli Enti competenti. Vedi anche Prescrizione 4.1	Relazioni idrauliche specifiche per la linea e per le singole opere complementari e  Carte dei bacini e planimetrie di ricognizione reticolo idrografico, Da A30100DCVP5ID0001001 a. A30100DCVP5ID0001008 A30100DCVRGID0001002 A30100DCVRIID0001001	Recepito
	vengano previsti accertamenti geognostici per valutare la stabilità dei fronti di cava dove sono posizionati i cantieri;		Per i settori potenzialmente a rischio sono state prodotte Indagini geotecniche	Linea III Valico Geotecnica - Campagna d'indagini integrative WBS GE00 Relazioni geotecniche nei progetti delle opere complementari	Verificato
	siano eseguiti studi idraulici per un tratto significativo in prossimità delle opere a sbalzo per l'adeguamento della viabilità esistente (ritorno duecentennale e franco minimo 50 cm);  - gli interventi di progetto (parcheggi Isoverde e Campomorone in fregio a corsi d'acqua) non comportino restringimenti della sezione dell'alveo;		Il Proponente dichiara di avere effettuato tale richiesta.  Il preliminare prevedeva la realizzazione di 12 parcheggi a Campomorone e di 7 nella frazione di Isoverde, alcuni dei quali presentano interferenze con il reticolo idrografico di superficie. I parcheggi P2 e P12 in località Campomorone sono da realizzarsi in fregio al torrente Verde; in località Isoverde; il parcheggio P1 interferisce con il rio d'Iso, affluente di sinistra del t. Verde, e i parcheggi P4 e P5 interferiscono con il rio Rizzolo, affluente del rio d'Iso. Le verifiche idrauliche hanno evidenziato la necessità di apportare variazioni al preliminare per garantire la compatibilità idraulica dell'intervento. In particolare non è più previsto il parcheggio P2 di Campomorone, mentre per i parcheggi P12 di Campomorone e P1 di Isoverde è prevista una riduzione del numero dei posti auto.	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Recepito
				Progetti della - Viabilità Parcheggi a Isoverde e Campomorone WBS OV00	Verificato

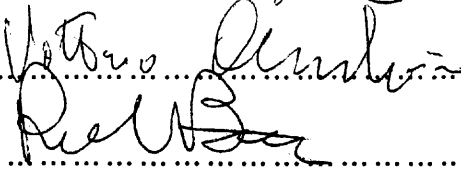
N.	CIPE	Commenti	Elaborati di riferimento	Esito
<b>ULTERIORI IMPEGNI</b>				
<b>ACCORDI NELL'Area Piemontese - ELENCO</b>				
	Protocollo d'intesa per la valorizzazione dell'area logistica della Valle Scrivia e dell'alessandrino	La Giunta della Provincia di Alessandria con Delibera n. 719/147933 del 16.11.2005 ha approvato il testo degli accordi procedurali trasmessi dalla regione Piemonte in data 4.11.2005 Prot. N. 825/U.C./T.R.P.	Ottemperanza alle prescrizioni delibera CIPE - Relazione di sintesi A30100DCVRGIM0000016B01	Recepito (Con l'indicazione di stipulare l'accordo di programma con la Provincia di Alessandria sulla base della Delibera n.719/147933 del 16.11.2005 che approva il protocollo di intesa e gli accordi procedurali trasmessi dalla Regione Piemonte in data 04.11.2005 prot. n.825/U.C./T.R.P.)
	Accordo tra la Regione Piemonte, la Provincia di Alessandria, il comune di Novi Ligure per la realizzazione degli interventi necessari per consentire il miglioramento della permeabilità della linea storica Torino-Genova e Novi Ligure Tortona nel comune di Novi Ligure	Nella Delibera si ribadisce: - che la mancata sottoscrizione preventiva degli accordi procedurali per l'approvazione degli accordi stessi, si riflette negativamente sulle espressioni di parere di competenza della Provincia e degli Enti locali interessati al Terzo Valico;		
	Accordo tra la Regione Piemonte, la Provincia di Alessandria, il comune di Serravalle Scrivia per la realizzazione degli interventi necessari per consentire il miglioramento della permeabilità della linea storica Torino - Genova e Novi Ligure - - Tortona nel comune di Serravalle Scrivia;	- la necessità di una formale nuova convocazione della Conferenza di Servizi prima della conclusione prevista per il 19.12.2005.		
	Accordo tra Regione Piemonte e il Comune di Tortona per la definizione degli interventi correlati allo studio del nuovo tracciato del quadruplicamento della tratta Tortona-Voghera nel territorio del Comune di Tortona.			

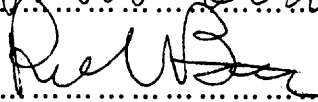
Roma, li 16-12-2005


Ing. Bruno AGRICOLA (Presidente) ..... 

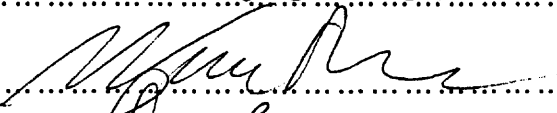
Prof. Ing. Alberto FANTINI ..... ASSENTE

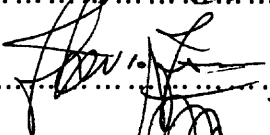
Ing. Claudio LAMBERTI ..... 


Prof. Vittorio AMADIO ..... 

Ing. Pietro BERNA ..... 

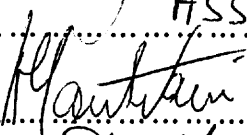
Arch. Eduardo BRUNO ..... 

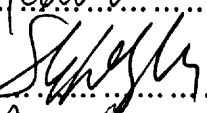
Dott. Massimo BUONERBA ..... 

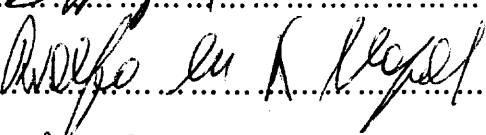
Avv. Flavio FASANO ..... 

Arch. Franco LUCCICHENTI ..... 


Dott. Giuseppe MANDAGLIO ..... ASSENTE

Prof. Antonio MANTOVANI ..... 


Avv. Stefano MARGIOTTA ..... 

Ing. Rodolfo M.A. NAPOLI ..... 

Prof. Ing. Maurizio ONOFRIO ..... ASSENTE

Ing. Alberto PACIFICO ..... 

Prof. Ing. Monica PASCA ..... ASSENTE

Ing. Giovanni PIZZO ..... 

Ing. Pier Lodovico RUPI ..... ASSENTE

Arch. Giovanni TERZI ..... 