



*Ministero dell' Ambiente e
della Tutela del Territorio*

Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale

Verifica di Ottemperanza
(art. 20, comma 5 D.Lgs. 20.08.2002 n. 190)

Progetto Definitivo

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

Proponente: ITALFERR S.p.A.

I^a FASE

Gruppo Istruttore:

Ing. Arch. Pier Lodovico Rupi (Referente)
Ing- Alberto Pacifico
Avv. Flavio Fasano
Dott. Massimo Buonerba
Prof. Vittorio Amadio



1. Premessa

Oggetto della presente relazione è la verifica di conformità tra il progetto definitivo "Tratta AV/AC Milano-Genova. Terzo Valico dei Giovi" e lo stesso progetto preliminare (art. 20, comma 5, D.Lgs. 20.08.2002 n. 190 e successive modificazioni) anche ai fini della eventuale nuova pubblicazione.

Tale I^a Fase di verifica è propedeutica alla successiva II^a Fase sulla verifica di ottemperanza del progetto definitivo alle prescrizioni del provvedimento di compatibilità ambientale e sull'esatto adempimento dei contenuti e delle prescrizioni di cui al decreto di compatibilità ambientale.

2. Premessa Amministrativa

In data 21.10.2005 la Divisione X della Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio , con nota prot. n. DSA-2005-0026532 acquisita dalla Commissione Speciale VIA con prot. CSVIA-2005-0001145 del 21.10.2005, ha trasmesso al Presidente della Commissione Speciale VIA la documentazione del progetto definitivo "Tratta AV/AC Milano-Genova. Terzo Valico dei Giovi" così come anticipata, in quanto mancante di alcuni elaborati, dalla Divisione III della Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale con nota prot. DSA-VIA-00-0000315 del 30.09.2005 acquisita dalla Divisione X al prot. DSA-SC-00-2005-0000331 del 06.10.2005.

In data 19.10.2005 la Divisione III della Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con nota n. DSA-2005-0026188, acquisita dalla Commissione Speciale VIA con prot. CSVIA-2005-0001138 del 20.10.2005, ha trasmesso al Presidente della Commissione Speciale VIA gli elaborati mancanti, ai fini dell'avvio delle attività di cui all'art. 20 del D.Lgs 190/02.

La documentazione è stata inviata alla CSVIA al fine di espletare l'attività prevista dall'art. 20, comma 4 e 5, del D. Lgs. n.190/02 per la verifica di ottemperanza del progetto alle prescrizioni del provvedimento di compatibilità ambientale ed effettuare gli opportuni controlli sull'esatto adempimento dei contenuti e delle prescrizioni di cui al Decreto di compatibilità ambientale;

In data 21.10.2005, con nota prot. n. CSVIA /2005/1169 , il presidente della CSVIA ha comunicato che il Comitato di Coordinamento nella riunione del 21/10/2005 ha assegnato formalmente l'istruttoria tecnica del progetto definitivo "Tratta AV/AC Milano-Genova. Terzo Valico dei Giovi" al Gruppo Istruttore della Sezione 1° già assegnatario del procedimento di istruttoria del parere di compatibilità ambientale e così composto:

- Ing. Alberto Pacifico (referente)
- Dott. Massimo Buonerba
- Avv. Flavio Fasano

Contestualmente, con la stessa nota, il Presidente ha comunicato che il Comitato di Coordinamento nella stessa riunione del 21/10/2005 ha nominato il Gruppo Verificatore dell'attuazione relativo alla procedura di cui all'art. 20 commi 6 e 6 bis del Dlgs. 190/02 e s.m.i. dell'intervento in oggetto così composto:

- Ing. Pier Lodovico Rupi (referente)
- Prof. Antonio Mantovani
- Ing. Pietro Berna.

In data 02.11.2005 con nota prot. CSVIA-2005-0001224, il presidente della CSVIA ha comunicato che il Comitato di Coordinamento nella riunione del 31/10/2005, in considerazione della particolare situazione di emergenza per problemi di salute di due dei

[Handwritten initials]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



componenti del Gruppo Istruttore per la verifica di ottemperanza del progetto definitivo ing. Alberto Pacifico e dott. Massimo Buonerba, ha integrato il Gruppo Istruttore con l'ing. Pier Lodovico Rupi e il prof. Vittorio Amadio. L'ing. Pier Lodovico Rupi svolgerà le funzioni di referente del Gruppo Istruttore fino alla ripresa delle attività da parte dell'ing. Alberto Pacifico.

3. Richiami Sintetici sull'Opera

Il Progetto "Tratta AV/AC Milano-Genova. Terzo Valico dei Giovi" si estende nell'ambito amministrativo delle Regioni Liguria e Piemonte ed attraversa le Province di Genova ed Alessandria. Il progetto è rappresentato da una linea ferroviaria ad Alta Capacità che si propone di potenziare i collegamenti del sistema portuale ligure con le principali linee ferroviarie del Nord Italia e con il resto dell'Europa.

Il progetto interessa per la tratta ligure i comuni di Genova, Ceranesi e Campomorone mentre per la tratta piemontese quelli di Voltaggio, Franconalto, Gavi, Serravalle Scrivia, Arquata Scrivia, Novi Ligure, Pozzolo Formigaro, Tortona.

Progetto Preliminare.

Complessivamente la linea in progetto da Genova a Tortona ha una lunghezza di 53+912 Km di cui 38+929 Km in gallerie e cameroni (34+559 Km in galleria naturale e 4+370 Km in galleria artificiale) e 14+983 Km in linea esterna.

Il progetto ha origine nel Nodo di Genova, con l'interconnessione di Campasso e con il suo ramo diretto di corretto tracciato sul dispositivo del Bivio Fegino. La linea dal bivio Fegino fino alla piana di Novi si sviluppa interamente in galleria senza interconnessioni con le linee esistenti; il primo tratto all'aperto (se si esclude un breve viadotto di 25 metri nella parte iniziale del percorso) si ha nel Comune di Arquata Scrivia in corrispondenza della zona Moriassi - Libarna.

Nel tratto successivo si realizzano le interconnessioni con le linee esistenti GE-TO e TO-PC; la linea prosegue in leggero rilevato, ad eccezione dei tratti in galleria artificiale necessari per lo sviluppo delle interconnessioni.

Sono presenti in progetto 6 Finestre, 4 Interconnessioni, 14 Cantieri Operativi, 12 Cantieri Base, 6 Cantieri di Servizio e 3 Cantieri per Armamenti e Tecnici.

La nuova viabilità connessa alla cantierizzazione riguarda l'adeguamento di viabilità esistente o la realizzazione di nuova con lo scopo di prevenire i problemi che potrebbero essere indotti dal transito dei mezzi di cantiere adibiti al trasporto dello smarino e dei materiali da costruzione con interventi destinati ad indurre benefici a lungo termine per la viabilità dei paesi attraversati. In pochi casi le nuove viabilità sono funzionali esclusivamente alle attività di cantiere.

Dalle attività legate ai cantieri operativi si prevedono 12.596.561 m³ di materiale inerte proveniente dagli scavi delle gallerie in progetto (smarino), di cui 861.000 m³ verranno riutilizzati in sito e 11.735.561 m³ verranno stoccati in appositi siti. Il fabbisogno di materiale inerte al netto del riutilizzo dello smarino è di 6.320.827 mc. Il proponente prevede come fonte alternativa il disalveo del torrente Scrivia.

4. Sintesi della verifica delle modifiche progettuali introdotte dal progetto definitivo rispetto al progetto preliminare e conseguenti ricadute ambientali

Vista la relazione del Proponente di cui all'art. 4, comma 1, del D. Lgs. n. 190 del 20.08.2002, gli specifici elaborati sia planimetrici che altimetrici, inerenti il raffronto tra il Progetto Preliminare approvato dal CIPE ed il Progetto Definitivo, esaminati gli elaborati di progetto si riportano le seguenti considerazioni.

Nel progetto definitivo è stata mantenuta l'impostazione di base del progetto preliminare, che delinea un nuovo "corridoio" integrato con il sistema delle linee attuali.

[Handwritten initials and marks on the left margin]

[Handwritten initials and marks on the right margin]

[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]



Il tracciato del progetto definitivo prevede l'inizio della linea del Terzo Valico circa 800 m prima del Bivio Fegino sulla linea proveniente da Genova Piazza Principe. Dopo aver sottopassato l'Appennino Ligure con una galleria di circa 27 km, il tracciato fuoriesce all'aperto nel comune di Arquata Scrivia dove è previsto il Posto di Comunicazione con binario di precedenza di Libarna, per poi proseguire verso la piana di Novi sottopassando con una galleria di circa 7 km il territorio di Serravalle Scrivia. Nella tratta di pianura il tracciato passa ad est l'abitato di Novi Ligure per poi proseguire verso Tortona attraverso il potenziamento dell'attuale linea Novi Ligure - Pozzolo Formigaro - Tortona, della quale è previsto il raddoppio del tratto Pozzolo Formigaro - Tortona attualmente ancora a semplice binario. Il tracciato di progetto si conclude a Tortona dove è previsto l'allaccio a raso con la linea per Piacenza/Milano. Il collegamento con la linea per Torino avviene attraverso il raccordo tecnico di Novi Ligure, nella zona compresa tra Serravalle e Novi Ligure all'altezza circa della pk 34+000.

Sono presenti nel progetto definitivo: 4 Finestre, 3 Interconnessioni, 11 Cantieri Operativi, 10 Cantieri Base, 5 Cantieri di Servizio, 3 Cantieri per Armamenti e Tecnici oltre a 7 nuovi cantieri operativi connessi alle opere da realizzare sulle viabilità.

La nuova viabilità connessa alla cantierizzazione riguarda l'adeguamento di viabilità esistente o la realizzazione di nuova con lo scopo di prevenire i problemi che potrebbero essere indotti dal transito dei mezzi di cantiere adibiti al trasporto dello smarino e dei materiali da costruzione.

Per quanto riguarda il bilancio delle terre il progetto definitivo non induce significative variazioni degli impatti ambientali rispetto a quanto valutato nel progetto preliminare.

Le principali modifiche del progetto definitivo rispetto al preliminare riguardano l'assetto delle finestre, alcuni tratti di linea, l'ubicazione dei cantieri, la nuova viabilità, le cave e i depositi di materiale.

Per quanto riguarda le finestre, con l'evoluzione degli approfondimenti di progetto e delle tecniche di realizzazione, si è giunti alla definitiva eliminazione delle Finestre di Borzoli (territorio ligure) e di Rigoroso (territorio piemontese) nonché dei relativi cantieri operativi.

Pertanto delle sei finestre previste nel P.P. ne sono rimaste quattro, di cui due impostate sui cunicoli esplorativi realizzati nel periodo 1996-98:

- Finestra di Castagnola (impostata su cunicolo esplorativo)
- Finestra di Val Lemme (impostata su cunicolo esplorativo)
- Finestra di Polcevera (di nuova realizzazione)
- Finestra di Cravasco (di nuova realizzazione)

Inoltre l'approfondimento progettuale relativo alla modalità di estinzione dei fumi prodotti da un incendio nelle gallerie ferroviarie ha consentito la soppressione del pozzo di areazione al Km. 4 + 717,53, ubicato in contiguità ad una casa di civile abitazione nella frazione di Livellato.

Tutto ciò ha comportato una riduzione dell'impatto ambientale.

Per quanto riguarda la linea, il punto di flesso della galleria di valico è stato spostato verso Sud di circa 3,5 km per permettere la restituzione delle acque drenate ai rispettivi bacini idrografici. Ciò ha comportato una leggera variazione altimetrica per consentire la captazione e il convogliamento delle eventuali venute d'acque in galleria. In ogni canna è stata prevista una tubazione dedicata, protetta da eventuali contagi esterni, tale da salvaguardare la qualità dell'acqua.

Oltre a quanto sopra esposto, le più importanti differenze con il progetto preliminare riguardano l'eliminazione della interconnessione Campasso, l'adeguamento del tracciato

[Handwritten initials and marks on the left margin]

[Handwritten initials and marks on the right margin]

ferroviario nel tratto terminale dello shunt per Torino, la rivisitazione del tracciato nel tratto in ingresso della stazione di Tortona. Queste differenze vengono successivamente analizzate.

Per quanto riguarda i cantieri e la viabilità, come di seguito analizzato, si sono riscontrate alcune modifiche (variazioni, eliminazioni) che sono successivamente analizzate.

Le cave e i siti di deposito infine non hanno subito sostanziali differenze rispetto al progetto preliminare per quel che riguarda la regione Liguria, mentre per la regione Piemonte è stato predisposto un nuovo programma (Piano Cave redatto ai sensi della L.R. 30/99).

Nel dettaglio vengono di seguito analizzate, procedendo da Genova verso Tortona, le differenze riscontrate tra il progetto definitivo e il progetto preliminare.

Linea e Finestre

- *Eliminazione della interconnessione Campasso.* Il progetto preliminare prevedeva l'interconnessione con l'impianto di Campasso con la possibilità di instradamento del traffico merci sugli impianti di Sampierdarena. Il collegamento era sviluppato quasi interamente in galleria e, nel tratto allo scoperto era previsto l'inserimento sull'attuale linea Succursale dei Giovi. Il progetto definitivo prevede l'eliminazione di tale interconnessione con una ristrutturazione del bivio di Fegino attraverso il quale il Terzo Valico risulta interconnesso con l'attuale linea "Succursale dei Giovi" e con il raccordo Campasso-Sanpierdarena comportando una identica funzionalità rispetto al progetto preliminare. Dal punto di vista ambientale si ha l'eliminazione di tratti in galleria con conseguente diminuzione di produzione di smarino. Conseguenza dell'eliminazione dell'interconnessione Campasso è una variazione del raggio di curvatura dell'interconnessione Voltri-III Valico dalla progressiva 2+457, della linea III Valico, alla progressiva 0+383 dell'interconnessione Voltri. L'eliminazione dell'interconnessione Campasso ha comportato una evidente riduzione dell'impatto ambientale.
- *Finestra di Borzoli.* Eliminata con conseguente riduzione dell'impatto ambientale.
- *Finestra di Polcevera.* Alla progressiva 5+197 è prevista la finestra di Polcevera il cui tracciato rispetto al progetto preliminare ha subito delle modifiche in termini piano-altimetrici. Essa risulta più lunga (di circa 100 m) e spostata per consentire una migliore collocazione del cantiere operativo e dell'area di deposito dello smarino in ottemperanza alla prescrizione CIPE 2.7 b (*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*).
- *Finestra di Cravasco.* Alla progressiva 10+284 è prevista la finestra di Cravasco il cui tracciato rispetto al progetto preliminare ha subito delle modifiche in termini planimetrici. Si è proceduto infatti allo spostamento dell'imbocco della galleria dell'omonima finestra con conseguente variazione della lunghezza; la variazione di tracciato risulta conseguente alla risoluzione di problematiche di carattere geologico ed idrogeologico riscontrate nel corso degli approfondimenti progettuali. Secondo quanto riportato dal Proponente, le eventuali venute idriche per il nuovo tracciato sono per lo più legate ad una circolazione nel non saturo che si attiva in

concomitanza con i principali eventi piovosi. La galleria, infatti, si colloca ad una quota superiore a quella del livello di base locale della circolazione idrica sotterranea. Le portate drenate in ogni caso potranno mantenersi a lungo termine comprese tra 5 e 10 l/s in virtù del grado di permeabilità medio dei complessi idrogeologici attraversati e della loro potenziale ricarica.

- *Finestra di Rigoroso.* Eliminata con conseguente riduzione dell'impatto ambientale.
- *Raccordo tecnico III Valico-Novi Ligure.* In prossimità dell'attraversamento della linea storica Genova-Torino è prevista la realizzazione di un binario tecnico di collegamento della linea Terzo Valico con gli impianti di Novi Ligure. Tale semplice binario (lungo circa 1983 m) si rende necessario per risolvere le problematiche di sicurezza e manutenzione della lunga galleria. Nel progetto preliminare lo sfiocco sulla linea del Terzo Valico era previsto alla progressiva 33+100, nel definitivo alla progressiva 34+000. Risulta pertanto una leggera modifica planimetrica del binario tecnico di circa 900 m senza ricadute ambientali.
- *Shunt per Torino.* Al km 37+450 circa della linea, nella tratta allo scoperto tra Novi Ligure e Pozzolo, è prevista la realizzazione del collegamento da e per Torino. Nel progetto definitivo tale collegamento è previsto con sfiocco "a salto di montone" dalla linea AC e interconnessione, sempre "a salto di montone" sull'attuale linea Genova-Torino, per una estensione di circa 6,9 km. Il collegamento si sviluppa quasi interamente in galleria artificiale composta da due canne a semplice binario che nel tratto centrale corrono affiancate, separate da un setto in c.a.; lo sviluppo complessivo è di circa 4,5 km (b.p.) e 4,7 km (b.d) e presenta un andamento altimetrico tale da ottenere coperture minime (mediamente comprese entro i 3 m, fatto salvo un breve tratto in cui si arriva a 7 m di ricoprimento). Rispetto al progetto preliminare, nel tratto terminale del ramo di shunt, all'altezza della progressiva 5+350, il tracciato del progetto definitivo si discosta planimetricamente di circa 200 metri verso Nord Est rispetto al progetto preliminare. Tale modifica è da porre in relazione alla vicinanza della discarica di Prima Categoria, di proprietà della SRT, di Novi Ligure per evitare qualsiasi ripercussione con la stessa durante la fase di costruzione, e salvaguardare reciproche interferenze.

Una ulteriore modifica rispetto al progetto preliminare riguarda una variazione dell'andamento altimetrico dello shunt anche a seguito della prescrizione CIPE n. 5.4 (*In riferimento alla richiesta di stabilizzare quanto più possibile i livelli piezometrici, il progetto definitivo delle gallerie artificiali dovrà prevedere soluzioni tali da garantire la continuità della falda esistente*), che ha portato a condurre studi approfonditi riguardanti la definizione dell'assetto idrogeologico nelle aree di pianura ed una serie di analisi focalizzate alla valutazione dell'interferenza tra la falda e le gallerie artificiali in progetto. E' stata analizzata in particolare l'interferenza dello Shunt III Valico-Torino, che si sviluppa normalmente alla direzione di deflusso della falda. Per tale ragione il progetto definitivo 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 con l'adozione di soluzioni costruttive che hanno comunque determinato una sensibile riduzione delle problematiche di interferenza con la falda (aumento dei tratti da realizzarsi con scavo a cielo aperto e conseguente riduzione di quelli con diaframmi). In riferimento, inoltre, alla valutazione di un possibile impatto da vibrazioni in fase di esercizio in corrispondenza di tale galleria artificiale (sebbene

con coperture inferiori ai 30 metri) non è stato ritenuto necessario dal proponente un maggiore approfondimento poiché non rientrante nelle aree potenzialmente critiche.

- *Revisitazione del tracciato nel tratto di ingresso alla stazione di Tortona.* Nel progetto preliminare dal km 45+000 al km 49+070 il tracciato della linea A.C. si affiancava alla linea storica esistente Novi - Pozzolo Formigaro - Tortona, a semplice binario, prevedendone il raddoppio lato est e confermando le caratteristiche plano-altimetriche della linea esistente. Successivamente al km 49+070, la nuova linea abbandonava il sedime dell'attuale linea storica al fine di realizzare l'inserimento a salto di montone sulla linea Tortona-Alessandria per Milano, con una velocità di tracciato pari a 160 km/h (raggio minimo 1260 m). Per il tratto di linea storica non più utilizzato era prevista la dismissione. Nel progetto definitivo in tale ultimo tratto (dal km 49+070) la nuova linea si inserisce ancora nel corridoio infrastrutturale definito dalla linea ferroviaria esistente Novi Ligure-Tortona, affiancandosi, in stretto parallelismo ai binari esistenti, sfruttando quindi in gran parte il sedime attuale e limitando l'allargamento del rilevato ferroviario per il posizionamento della nuova coppia di binari. Riguardo la componente rumore, sono stati indicati nel progetto definitivo gli interventi di mitigazione acustica (barriere antirumore e/o interventi diretti ai ricettori) necessari a limitare l'impatto della nuova infrastruttura in fase di esercizio sui ricettori compresi nella fascia di pertinenza acustica di 250 metri.

1070
Bo

Cantieri e nuova viabilità

Il sistema dei cantieri, operativi, base e servizio delineato nel progetto preliminare è stato sostanzialmente riproposto nel progetto definitivo.

Le modifiche si configurano come:

- riconferme con interventi di ottimizzazione a seguito di approfondimenti progettuali e risposte a prescrizioni;
- modifiche a seguito di approfondimenti progettuali e risposte a prescrizioni;
- nuove localizzazioni su indicazioni del parere.

Per ciascuno dei siti di cantiere è stato svolto uno studio di fattibilità ambientale che ha compreso l'analisi e la valutazione dei potenziali impatti sulle componenti ambientali coinvolte secondo il seguente schema:

- a) analisi dello stato iniziale delle componenti ambientali, al fine di caratterizzarne lo stato e di localizzare eventuali ambiti sensibili;
- b) analisi delle azioni di progetto e delle criticità, relativamente ad ogni parte progettuale;
- c) individuazione dei fattori di impatto più significativi;
- d) individuazione degli ambiti di sensibilità;
- e) determinazione delle componenti ambientali coinvolte;
- f) individuazione e valutazione degli impatti;
- g) indirizzi per le misure e gli interventi di mitigazione.

In ottemperanza alle prescrizioni ambientali definite nella delibera CIPE si prevede il ripristino naturalistico delle aree occupate dalle attrezzature dei campi, ove necessario, mediante interventi di sistemazione a verde, da eseguirsi successivamente allo smantellamento delle strutture del campo base.

Tuttavia nelle situazioni in cui la realizzazione dei cantieri potrebbe comportare delle ricadute a carico delle componenti ambientali è prevista l'attività di monitoraggio della componente in questione.

1071510

Handwritten marks and signatures on the left margin.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

Handwritten signatures and initials on the right margin.

In particolare nelle previsioni dell'impatto acustico dei cantieri sono stati individuati alcuni superamenti dei limiti di legge relativi alle classi acustiche delle zonizzazioni comunali esistenti (COL 2, COP 4, COP 5, COP 7, COP 8, CSP 1). Considerando comunque 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 temporanee di cantiere, i superamenti dei livelli stimati per i cantieri sopra citati sono concessi (con opportune autorizzazioni in deroga), a meno del rispetto di determinati intervalli orari di lavorazione esclusivamente in fascia diurna per un definito periodo complessivo.

Nel dettaglio il sistema di tutti i cantieri risulta essere il seguente:

- *Cantiere Base Liguria 1 (CBL1)*: nel progetto preliminare non risultava collocato nell'attuale ubicazione. A seguito della prescrizione CIPE n. 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*) si è fatto ricorso a due aree per riuscire ad avere un equivalente numero di baracche. Sono state così utilizzate due differenti aree, una lungo via Borzoli già utilizzata come area di cantiere (area ex cantiere Metro Genova) (denominata CBL1) in cui sono stati collocati dormitori e refettorio, e l'altra in prossimità della Scuola Edile ove sono collocati gli uffici (denominata CBL1/A). I percorsi automobilistici e pedonali saranno opportunamente pavimentati, mentre le aree rimanenti saranno sistemate a verde. Per il sito in oggetto sono previsti interventi di rinverdimento finalizzati alla tutela della vegetazione esistente nelle aree limitrofe, all'inserimento paesaggistico dell'area, al mascheramento visivo delle infrastrutture ed al loro ornamento. Dalle analisi effettuate è emerso che non sussistono situazioni di particolare criticità residue, indotte sulle componenti del sistema ambientale di riferimento. In particolare nell'area di interferenza del cantiere non si è reso necessario alcun intervento di mitigazione ambientale relativamente alle componenti rumore ed atmosfera.
- *Cantiere Base Liguria 2 (CBL2)*: eliminato.
- *Cantiere Base Liguria 3 (CBL3)*: Il cantiere non ha subito variazioni di rilievo rispetto al progetto preliminare. Varia leggermente la geometria e la dimensione.
- *Cantiere Base Liguria 4 (CBL4)*: nella fase preliminare del progetto, risultava disposto su di una singola area ubicata interamente in prossimità del cimitero, nel progetto definitivo l'area adiacente al cimitero è stata ridotta, mentre è stata creata una nuova area sulla sponda opposta del Torrente Burla. Tale variazione è dovuta anche alla prescrizione CIPE n. 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). Dalle analisi effettuate è emerso che non sussistono situazioni di particolare criticità residue, indotte sulle componenti del sistema ambientale di riferimento. In particolare nell'area di interferenza del cantiere non si è reso necessario alcun intervento di mitigazione ambientale relativamente alle componenti rumore ed atmosfera.

- *Cantiere Base Liguria 5 (CBL5)*: non ha subito variazioni di rilievo rispetto al progetto preliminare.
- *Cantiere Base Piemonte 1 (CBP1)*: Il cantiere ha subito variazioni rispetto al progetto preliminare nel quale l'area di cantiere risultava sviluppata su due aree separate dal Torrente Lemme. A seguito della prescrizione CIPE n. 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 ripermimetrazione e l'ampliamento del COPI, 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*) una delle due aree è stata eliminata con conseguente razionalizzazione degli impianti di cantiere. E' leggermente variata la geometria e la dimensione che da circa 34.400 mq è passata a 18.000 mq. Dalle analisi effettuate è emerso che non sussistono situazioni di particolare criticità residue, indotte sulle componenti del sistema ambientale di riferimento. In particolare nell'area di interferenza del cantiere non si è reso necessario alcun intervento di mitigazione ambientale relativamente alle componenti rumore ed atmosfera. In quest'area particolare attenzione è stata indirizzata per lo studio dell'intervento di ripristino delle condizioni vegetazionali originarie o quantomeno simili, attraverso la sistemazione a verde dell'intera area nel rispetto del contesto ambientale e delle tendenze vocazionali dell'area stessa.
- *Cantiere Base Piemonte 2 (CBP2)*: Il cantiere ha subito una ottimizzazione progettuale rispetto al progetto preliminare. L'area occupata dagli impianti è passata da circa 18.500 mq a circa 24.000 mq.
- *Cantiere Base Piemonte 3 (CBP3)*: Il cantiere ha subito una ottimizzazione progettuale rispetto al progetto preliminare. L'area occupata dagli impianti è passata da circa 67.000 mq a circa 38.000 mq.
- *Cantiere Base Piemonte 4 (CBP4)*: eliminato.
- *Cantiere Base Piemonte 5 (CBP5)*: Il cantiere ha subito una variazione in termini di ingombro e di razionalizzazione delle superfici. La superficie è passata da circa 42.000 mq a circa 18.000 mq.
- *Cantiere Base Piemonte 6 (CBP6)*: eliminato.
- *Cantiere Base Piemonte 7 (CBP7)*: Il cantiere non ha subito variazioni di rilievo rispetto al progetto preliminare.
- *Cantiere Operativo Liguria 1 (COL1)*: eliminato.
- *Cantiere Operativo Liguria 2 (COL2)*: Il cantiere ha subito variazioni rispetto al progetto preliminare essendo stato in parte insediato sull'area precedentemente destinata al campo base Liguria 2 (ora eliminato). Con il riassetto complessivo dell'area operativa si persegue un obiettivo molto importante che consiste nella preservazione di un'interessante vallecchia boscata, il cui interesse non è solo di tipo ambientale ma anche storico e sociale. Dalle analisi effettuate è emerso che

fu

M

10

A

R

M

A

A

A

31. am

fu


R Pupi

D



non sussistono situazioni di particolare criticità residue, indotte sulle componenti del sistema ambientale di riferimento. In particolare nell'area di interferenza del cantiere si sono resi necessari interventi di mitigazione ambientale relativamente alle componenti rumore ed atmosfera (barriera antirumore $H=3$ ($L = m 75$); rete antipolvere $H=2$ ($L = m 620$), pannello antipolvere $H=3m$ ($L = m 70$).


- *Cantiere Operativo Liguria 3 (COL3)*: il cantiere è stato modificato, sia come ubicazione sia come organizzazione interna anche a seguito della prescrizione CIPE 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*). 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, pertanto, di tale interferenza. La superficie è passata da circa 21.000 mq a circa 16.000 mq. Nel progetto definitivo, 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 dal progetto definitivo consente di usufruire della viabilità esistente, fornisce inoltre una soluzione definitiva all'interferenza su via Stazione con il Progetto della società Sviluppo Genova. In conclusione le nuove soluzioni risultano rispondenti alle aspettative locali e alle indicazioni contenute negli strumenti di pianificazione. Dalle analisi effettuate è emerso che non sussistono situazioni di particolare criticità residue, indotte sulle componenti del sistema ambientale di riferimento. In particolare nell'area di interferenza del cantiere si sono resi necessari interventi di mitigazione ambientale relativamente alla componente atmosfera (rete antipolvere $H=2m$ 445; pannello antipolvere $H=3m$ 35).
- *Cantiere Operativo Liguria 4 (COL4)*: il cantiere in oggetto ha subito modifiche sia di tipo planimetrico, che di tipo funzionale anche a seguito della prescrizione CIPE 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'*); le modifiche planimetriche riguardano lo spostamento dell'imbocco della finestra di Cravasco, precedentemente inserita nel presente Cantiere operativo, nel campo di servizio CSL2 con risoluzione dei problemi di viabilità di accesso al cantiere (rotatoria) e di stabilità dei fronti verticali della cava dismessa. Le modifiche funzionali hanno interessato la tipologia del cantiere che da operativo per la costruzione della linea è passato ad operativo per la costruzione della galleria e per la viabilità di accesso, questa variazione ha comportato anche il cambiamento di nome da COL4 a COV6. Dal punto di vista della compatibilità con le indicazioni della pianificazione, i ripristini e il recupero dell'area si collocano nell'ottica di una sua successiva utilizzazione per il tempo libero. Dalle analisi effettuate è emerso che non sussistono situazioni di particolare criticità residue, indotte sulle componenti del sistema ambientale di



riferimento. In particolare nell'area di interferenza del cantiere si sono resi necessari interventi di mitigazione ambientale relativamente alla componente atmosfera (rete antipolvere H=2m 140; pannello antipolvere H=3m 245).

- *Cantiere Operativo Piemonte 1 (COP1)*: Il cantiere ha subito una ottimizzazione progettuale rispetto al progetto preliminare, in termini di localizzazione e ampiezza. La superficie è passata da circa 50.000 mq a circa 34.000 mq. La principale differenza dal preliminare riguarda la sostituzione del ponte bailey con un nastro trasportatore di scavalco della S.P. 160 per il trasporto dei materiali di risulta, provenienti dalla galleria, dal cantiere al RAP1 (sito di riqualificazione ambientale).
- *Cantiere Operativo Piemonte 2 (COP2)*: Il cantiere non ha subito variazioni di rilievo rispetto al progetto preliminare.
- *Cantiere Operativo Piemonte 3 (COP3)*: eliminato.
- *Cantiere Operativo Piemonte 4 (COP4)*: il cantiere ha subito variazioni rispetto al progetto preliminare, sia in termini di dimensioni sia in termini di utilizzo passando da circa 10.000 mq a circa 42.000 mq. Infatti, rispetto al progetto preliminare l'area risulta ampliata poiché c'è stata una variazione della metodologia di scavo: una parte della galleria III Valico verrà realizzata mediante scavo meccanizzato ed una parte, verso la finestra Val Lemme, verrà eseguita con la metodologia tradizionale. L'area dovrà ospitare anche tutti gli impianti necessari per la fresa. Se prima era solo ubicato in corrispondenza dell'imbocco della galleria naturale, ora si sviluppa per diverse decine di metri lungo la futura linea ferroviaria, fino a raggiungere ed occupare parte del rimodellamento morfologico RMP1 Libarna. Dalle analisi effettuate è emerso che non sussistono situazioni di particolare criticità residue, indotte sulle componenti del sistema ambientale di riferimento. In particolare nell'area di interferenza del cantiere si sono resi necessari interventi di mitigazione ambientale relativamente alle componenti atmosfera e rumore (barriera antirumore H=5m L=435; rete antipolvere H=2m L=170; pannello antipolvere H=3m L=280).
- *Cantiere Operativo Piemonte 5 (COP5)*: il cantiere non ha subito variazioni di rilievo rispetto al progetto preliminare tranne un leggero ampliamento sia verso nord che verso sud.
- *Cantiere Operativo Piemonte 6 (COP6)*: il cantiere non ha subito variazioni di rilievo rispetto al progetto preliminare.
- *Cantiere Operativo Piemonte 7 (COP7)*: il cantiere ha subito unicamente variazioni di tipo planimetrico rispetto al progetto preliminare.
- *Cantiere Operativo Piemonte 8 (COP8)*: il cantiere non ha subito variazioni di rilievo rispetto al progetto preliminare tranne nelle dimensioni che nella presente versione risultano più contenute (da circa 20.000 mq a circa 18.000 mq).
- *Cantiere Operativo Piemonte 9 (COP9)*: il cantiere non ha subito variazioni di rilievo rispetto al progetto preliminare.
- *Cantiere Operativo Piemonte 10 (COP10)*: il cantiere non ha subito variazioni di rilievo rispetto al progetto preliminare.
- *Cantiere di Servizio Liguria 1 (CSL1)*: il cantiere non ha subito variazioni di rilievo rispetto al progetto preliminare.

- *Cantiere di Servizio Liguria 2 (CSL2)*: il cantiere ha subito una modifica dovuta allo spostamento dell'imbocco della finestra di Cravasco , precedentemente inserita nel Campo operativo COL4, nel campo di servizio in oggetto.
- *Cantiere di Servizio Piemonte 1 (CSP1)*: il cantiere non ha subito variazioni di rilievo rispetto al progetto preliminare.
- *Cantiere di Servizio Piemonte 2 (CSP2)*: il cantiere non ha subito variazioni di rilievo rispetto al progetto preliminare.
- *Cantiere di Servizio Piemonte 3 (CSP3)*: il cantiere non ha subito variazioni di rilievo rispetto al progetto preliminare.
- *Cantiere di Servizio Piemonte 4 (CSP4)*: eliminato.
- *Cantieri di Armamento (CA1, CA2, CA3)*: i cantieri non hanno subito variazioni di rilievo rispetto al progetto preliminare.
- *Nuovi Cantieri Operativi (COV1, COV2, COV3, COV4, COV5, COV7)*: Nuove aree di cantiere operative connesse alle opere da realizzare sulle viabilità: imbocchi delle gallerie e tratti in variante.
 - ◆ COV1: Il cantiere operativo ha la funzione di cantiere industriale per la costruzione della galleria Borzoli-Erzelli, lato Borzoli. Al sito è collegato il progetto NV01 Nuova viabilità tratta via Borzoli – via Erzelli. Il cantiere, della dimensione di circa 2400 m², si sviluppa in prossimità dell'imbocco della galleria, su un sito pianeggiante sufficientemente ampio da consentire la collocazione di tutte le attrezzature ed i macchinari necessari per l'avanzamento delle varie fasi di lavorazione. Dalle analisi effettuate è emerso che non sussistono situazioni di particolare criticità residue, indotte sulle componenti del sistema ambientale di riferimento.
 - ◆ COV2: Il cantiere in esame rappresenta l'area operativa per le operazioni dello scavo finalizzato alla realizzazione della nuova viabilità Borzoli – Erzelli. La zona interessata dal cantiere si sviluppa su un sito pianeggiante, parte in prossimità dell'imbocco della galleria suddetta e parte in corrispondenza di un'area autostradale, più precisamente di un piazzale dello svincolo autostradale (uscita Genova aeroporto); le due aree sono collegate da un tratto che rappresenta il futuro sedime stradale della nuova viabilità. L'area insiste su un settore del territorio comunale di Genova su cui sono previste importanti trasformazioni: sono quelle relative al Parco Scientifico Tecnologico di Erzelli, da integrarsi con strutture sportive per il tempo libero e di intrattenimento. In tale contesto, e per l'intervento in esame, non si evidenziano problematiche in quanto i nuovi interventi trovano coerenza con le ipotesi di sviluppo previste per l'area. Dalle analisi effettuate è emerso che non sussistono situazioni di particolare criticità residue, indotte sulle componenti del sistema ambientale di riferimento.
 - ◆ COV3: Il cantiere in esame rappresenta l'area operativa per le operazioni dello scavo finalizzato alla realizzazione della nuova viabilità Chiaravagna-Borzoli, lato Borzoli. Al sito è collegato il progetto NV02 Nuova viabilità tratta via Chiaravagna – via Borzoli. Dalle analisi effettuate è emerso che non sussistono situazioni di particolare criticità residue, indotte sulle componenti del sistema ambientale di riferimento.

- 
- COV4: Il cantiere in esame ha la funzione di cantiere industriale per la costruzione della galleria Chiaravagna, lato sud. Al sito è collegato il progetto NV03 Adeguamento via Chiaravagna. La zona interessata dal cantiere si sviluppa su un sito pianeggiante, in prossimità dell'imbocco sud della galleria Chiaravagna. Dalle analisi effettuate è emerso che non sussistono situazioni di particolare criticità residue, indotte sulle componenti del sistema ambientale di riferimento.
 - COV5: Il cantiere in esame si localizza all'imbocco della galleria Isoverde lungo la variante all'esistente S.P. 6, lato Sud. Al sito è collegato il progetto NV11 Variante viabilità S.P. 6 (circonvallazione Isoverde). La zona interessata dal cantiere si presenta in parte pianeggiante in parte da sistemare, con interventi di movimenti terra. Dalle analisi effettuate è emerso che non sussistono situazioni di particolare criticità residue, indotte sulle componenti del sistema ambientale di riferimento.
 - COV7: Il cantiere in esame, localizzato all'imbocco della galleria Crenna, lato Sud, rappresenta il cantiere industriale finalizzato agli interventi di adeguamento della galleria esistente, intervento connesso all'adeguamento della S.P. 161 della Crenna (NV21). La zona interessata dal cantiere si presenta come un'area lievemente ondulata, a ridosso del rilievo interessato dall'imbocco della galleria. Dalle analisi effettuate è emerso che non sussistono situazioni di particolare criticità residue, indotte sulle componenti del sistema ambientale di riferimento.

Per quanto riguarda la viabilità il progetto definitivo porta una serie di modifiche che in alcuni casi riguardano miglioramenti ed ottimizzazioni che vengono apportate sullo stesso tracciato proposto nel progetto preliminare. In alcuni casi invece il progetto definitivo presenta nuove rettifiche, connessioni, prolungamenti, allargamenti non previsti nel progetto preliminare. Vengono di seguito elencati questi ultimi casi.

- *NV01 nuova viabilità tratta Borzoli-via Erzelli*: rispetto al progetto preliminare il progetto definitivo del tratto Borzoli- Erzelli comprende ora, su richiesta degli enti locali, successiva alla approvazione CIPE, un intervento sulla viabilità ordinaria ubicato sulla strada per Erzelli, subito a monte del viadotto di svincolo Genova Aeroporto; tale intervento consente il collegamento diretto del traffico proveniente da Borzoli allo svincolo Genova-Aeroporto nella direzione autostrada tramite una rotatoria. La nuova viabilità quasi totalmente indipendente dalla viabilità urbana, si sviluppa quasi interamente in galleria. Il proponente segnala problemi di instabilità dei versanti e di possibili venute d'acqua durante lo scavo delle gallerie (ritenute comunque situazioni locali e circostanziate) superabili con opportune scelte progettuali e poi costruttive (scavi parzializzati, paratie di micropali, chiodature, opere di regimazione delle acque a monte dei muri, ecc.). Viene segnalata inoltre la presenza di un ricettore sensibile (scuola) posizionato a circa 200 m dalla viabilità per il quale è prevista una specifica attività di monitoraggio.
- *NV05 nuova viabilità di accesso alla piazzola di segnalamento km 1+180*: modifica al tracciato del P.P. per la riduzione di interferenze significative (oleodotti, ecc.) ridimensionamento dell'intervento sia come larghezza stradale sia come caratteristiche della pavimentazione.
- *NV07 adeguamento Nodo di Pontedecimo*: a seguito della prescrizione CIPE n. 1.2 (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. 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) è stato studiato un nuovo tracciato stradale nel tratto da inizio lotto al ponte "F.lli Delle Piane", in modo da aggirare il fabbricato denominato "Ricreatorio parrocchiale". Inserita una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio con il ponte "Delle Piane". Secondo il proponente è possibile un potenziale impatto su due ricettori sensibili (scuole). Nella fase realizzativa è previsto il monitoraggio per le componenti atmosfera e rumore.

- *NV10 viabilità di accesso al cantiere CBL5 Cravasco (località Maglietto):* L'intervento è relativo alla realizzazione di un accesso indipendente al cantiere BBL5. Consiste nella costruzione di un nuovo ponte sul torrente Verde, per permettere il passaggio dalla S.P. 6 (posta in riva sinistra) alla riva destra, e di una nuova strada di accesso che porta ai piazzali del cantiere base. A tutti gli effetti, l'intervento costituisce un'opera connessa al CBL5 e consente di rendere accettabile gli impatti sulla viabilità locale durante la fase di cantiere (mitigazione che risponde alle richieste locali). A fine lavori verrà inserita nella rete ordinaria.
- *NV18 viabilità di collegamento tra la S.P. 140 e il cantiere CBP3 Arquata Scrivia:* si tratta di un adeguamento tra la strada esistente e l'accesso al cantiere di Arquata Scrivia. Il progetto prevede la realizzazione di una nuova viabilità costituita da due corsie per un totale di 7,00 m di pavimentato; il tracciato ricalca sostanzialmente quello preesistente garantendo il completo utilizzo della viabilità anche nel corso dei lavori. L'area è caratterizzata da un acquifero superficiale complessivamente vulnerabile, sfruttato anche per scopi idropotabili. Il proponente segnala un potenziale impatto derivante dallo smaltimento delle acque di piattaforma. Tale rischio di alterazione risulta comunque limitato per la tipologia di viabilità in oggetto; essa, infatti, sarà utilizzata per accedere al cantiere base Arquata (CBP3) e pertanto non sarà interessata, a detta del proponente, dal transito di mezzi pesanti.
- *NV19 riqualifica di via del Vapore e della ex S.S. 35 in comune di Arquata Scrivia:* riqualifica della ex S.S. 35. La riconfigurazione della via consiste nell'allargamento e pavimentazione della sede stradale esistente; il nuovo ingombro non interferisce con gli edifici esistenti ed occupa in parte il sedime esistente ed in parte le aree verdi ad esso adiacenti.
- *NV20 rifacimento strada di accesso ai cantieri operativi COP5 e COP4:* è previsto un allargamento della strada esistente.
- *NV21 adeguamento S.P. 161 della Crenna:* interventi di adeguamento e allargamento della sede stradale, costruzione di un nuovo ponte sul torrente Neurone (luce di 18 m e larghezza 15 m) e realizzazione di una nuova galleria (quella attuale è di insufficiente larghezza).
- *NV22 viabilità di accesso al cantiere COP2 Castagnola:* l'intervento prevede la realizzazione della viabilità di accesso al cantiere Castagnola (finestra di Castagnola), nel comune di Franconalto in provincia di Alessandria. E' previsto l'allargamento a 6,50 m della sede stradale esistente e la realizzazione di un tratto di nuova viabilità. Possibilità di fenomeni gravitativi di scorrimento e scivolamento e possibile alterazione della qualità delle acque per lo svolgimento di attività in alveo (Rio Traversa); il proponente segnala un potenziale impatto derivante dallo smaltimento delle acque di piattaforma (in parte smaltite direttamente nel rio Traversa). Al fine di contenere tali potenziali criticità in

particolare a possibili sversamenti accidentali, si prevede l'inserimento di manufatti di controllo nei fossi di raccolta al fine di isolare eventuali sostanze inquinanti.

Oltre a quanto sopra riportato, le seguenti viabilità previste nel progetto preliminare sono state eliminate nel progetto definitivo:

- NV06 nuova viabilità di accesso al cantiere Polcevera
- NV16 nuova viabilità di accesso al cantiere COP3 Finestra di Rigoroso
- NV17 viabilità di cantiere lungo il Torrente Scrivia in comune di Arquata Scrivia
- NV23 viabilità di collegamento tra il cantiere COP1 Val Lemme e il deposito RAP1.

Cave e depositi.

Regione Piemonte.

Rispetto alle modalità di approvvigionamento di materiali le variazioni rispetto al progetto preliminare sono:

- Eliminato il disalveo dello Scrivia (prescrizione CIPE) e il sito cava Imperatore
- Abbandonati i siti S. Guglielmo 1 e S. Guglielmo 2 in quanto insufficienti
- Identificato un nuovo sito in C.na Romanellotta (CACP2) avente una notevole potenzialità (3.096.961 t di materiale inerte) e individuati due siti (C.na Marinona e C.na Rivellino) come siti di riserva.

Rispetto alle modalità di riutilizzo del materiale nell'ambito dei progetti di riqualificazione ambientale le variazioni rispetto al progetto preliminare sono:

- Eliminati i depositi La Costa e Castagnola
- Rivisto il progetto di recupero della cava Cementir, anche alla luce delle prescrizioni CIPE, secondo cui è emersa la necessità di rivedere in diminuzione i quantitativi ipotizzati nel progetto preliminare. I volumi collocabili nel sito ammontano a 1.232.000 mc
- Confermati i rimodellamenti morfologici previsti a Libarna (RMP1) e a Pieve di Novi ligure (RMP2) e la Riqualificazione ambientale di Vallemme (RAP1).
- Recupero delle aree soggette alla attività di tipo estrattivo (CACP2).
- Individuati 14 nuovi siti di Riqualificazione Ambientale (RAP) in altrettante cave dismesse con annessa riqualificazione della viabilità esistente anche in relazione alla prescrizione CIPE 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*).

Regione Liguria.

Nella regione Liguria sono stati confermati i siti individuati nel progetto preliminare.

CONCLUSIONI.

Il Progetto Definitivo assume in larga massima i contenuti del Progetto Preliminare, salvo apportare le migliorie e le ottimizzazioni derivanti dall'ottemperanza delle Prescrizioni CIPE e dal maggior livello di dettaglio delle informazioni e degli elaborati di progetto.

Tutto ciò premesso, visto che:

- per quanto riguarda le finestre, le variazioni sono conseguenti ad ottimizzazioni progettuali ed a prescrizioni CIPE;
- per quanto riguarda la linea, la modifica più rilevante è la *rivisitazione del tracciato nel tratto in ingresso della stazione di Tortona* dal km 49+070 al km 52+980;
- le modifiche apportate ai cantieri sono in parte derivanti da prescrizioni ed in parte da ottimizzazioni progettuali e dalle analisi effettuate è emerso che non sussistono situazioni di particolare criticità residua indotte sulle componenti del sistema ambientale di riferimento;
- le modifiche apportate alla viabilità di cantiere non comportano particolari ricadute di tipo ambientale;
- le modifiche apportate alle cave ed ai depositi sono conseguenti ad ottimizzazioni progettuali ed a prescrizioni CIPE;

si conclude che il progetto definitivo dal Km 0+000 al km 49+070 non è sensibilmente diverso da quello preliminare e comunque le varianti apportate non hanno un significativo impatto sull'ambiente.

Dal km 49+070 al km 52+980 (tratto in ingresso della stazione di Tortona) il progetto definitivo, pur apportando complessivamente un miglioramento ed una ottimizzazione anche dal punto di vista ambientale per il riutilizzo del sedime ferroviario esistente, risulta significativamente diverso da quello preliminare. In particolare per quanto riguarda la componente rumore il nuovo tracciato determina modifiche del clima acustico sui singoli ricettori rispetto a quello risultante con il tracciato del progetto preliminare pubblicato. Pertanto si suggerisce, ai fini dell'informazione al pubblico, la ripubblicazione parziale del progetto dal km 49+070 al km 52+980 corredata di un aggiornamento del SIA che, con particolare riferimento alla componente rumore, evidenzia, tra l'altro, le differenze che intervengono per singolo ricettore rispetto a quanto riportato nella soluzione pubblicata con il progetto preliminare.

Roma, li 15 Novembre 2005

Ing. Bruno AGRICOLA (Presidente)

Prof. Ing. Alberto FANTINI

Ing. Claudio LAMBERTI

Prof. Vittorio AMADIO

Ing. Pietro BERNA

Arch. Eduardo BRUNO

Dott. Massimo BUONERBA

Avv. Flavio FASANO

Arch. Franco LUCCICHENTI

Dott. Giuseppe MANDAGLIO

Prof. Antonio MANTOVANI

Avv. Stefano MARGIOTTA

Ing. Rodolfo M.A. NAPOLI

Prof. Ing. Maurizio ONOFRIO

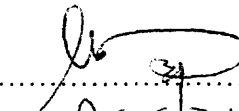
Ing. Alberto PACIFICO

Prof. Ing. Monica PASCA

Ing. Giovanni PIZZO

Ing. Pier Lodovico RUPI

Arch. Giovanni TERZI


ASSENTE
