

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

TRATTA A.V. /A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA GENERALE

Art. 20 Allegato XXI D.Lgs. N. 163/2006

Relazione Tecnica Generale LOTTO 6

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE DEI LAVORI
Consorzio Cociv Ing. N. Meistro	

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
I G 5 1	0 6	E	C V	R G	I M 0 0 0 0	0 0 1	A

Progettazione :

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	COCIV	24/07/2019	COCIV	24/07/2019	A. Mancarella	24/07/2019	 Consorzio Collegamenti Integrati Veloci Dott. Ing. Aldo Mancarella Ordine Ingegneri Prov. TO n. 6271 R

n. Elab.:

File: IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00.DOC

CUP: F81H9200000008

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00
Relazione tecnica generale – Lotto 6

Foglio
2 di 54

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6
	Foglio 3 di 54

INDICE

INDICE.....		3
1. PREMESSA		4
2. L'ARTICOLAZIONE IN LOTTI DEL PROGETTO DEFINITIVO		5
2.1. Le indicazioni emerse dalle Delibere CIPE.....		5
2.2. Gli atti pregressi relativi all'opera.....		6
2.3. I Lotti costruttivi in sintesi		7
3. DESCRIZIONE DELLE OPERE RICADENTI NEL LOTTO 6.....		40
3.1. Inquadramento delle opere		40
3.2. Opere all'aperto		46
3.2.1. IA47A – RIAMBIENTALIZZAZIONI linea - opere in sotterraneo da pk -0+333,00 a pk 12+683,53		46
3.2.2. IA47B – RIAMBIENTALIZZAZIONI linea - opere in sotterraneo da pk 12+683,53 a pk 52+980,00.....		47
3.2.3. IA48 – RIAMBIENTALIZZAZIONI Linea – Depositi.....		48
3.2.4. IA49A – RIAMBIENTALIZZAZIONI linea - opere all'aperto (Liguria)		49
3.2.5. IA49B – RIAMBIENTALIZZAZIONI linea - opere all'aperto (Piemonte)		50
3.2.6. OV36A – Interventi di mitigazione acustica (sostituzione infissi) (Liguria)		50
3.2.7. OV36B – Interventi di mitigazione acustica (sostituzione infissi) (Piemonte)		50
4. PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE		51
5. LA RISPONDEZZA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE INDICAZIONI DEL CIPE		
51		
5.1. I livelli di rispondenza al progetto definitivo.....		52
6. L'ATTESTAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE DEL PROGETTO		
ESECUTIVO		53

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6	Foglio 4 di 54

1. PREMESSA

La seguente Relazione, riferita al progetto ferroviario strategico “Linea AV-AC Milano Genova – Terzo Valico dei Giovi”, corrisponde a quanto richiesto dall’Allegato XXI del D.Lgs. n.163/2006 e s.m.i., art. 20 “Relazione generale del progetto esecutivo”.

Poiché l’intera opera è stata suddivisa in lotti costruttivi, come meglio si argomenterà nei capitoli successivi, la presente relazione riguarderà le **opere relative al Lotto 6**, demandando alle relazioni pregresse l’illustrazione degli elementi attinenti nello specifico le opere ricadenti negli altri lotti costruttivi.

Nella relazione comunque si forniranno alcuni elementi circa la composizione dei lotti (sommaria e in termini di WBS) e la concatenazione delle varie fasi al fine di predisporre un quadro unitario di come verrà via via presentata l’opera nei suoi elementi costitutivi, quadro utile anche per esprimere un giudizio in ordine all’attestazione della compatibilità dell’opera.

A questo proposito, la redazione per lotti del progetto esecutivo introduce alcune questioni sul modo con il quale effettuare la verifica sulla compatibilità ambientale dell’esecutivo riferita all’intera opera ferroviaria, a suo tempo acquisita sul Progetto Definitivo. Tuttavia, in relazione alla natura delle modifiche introdotte col progetto esecutivo, principalmente a seguito di recepimento di prescrizioni le cui ricadute sono da ritenersi molto localizzate, le valutazioni condotte sui singoli comparti dell’opera modificati possono essere considerate sufficientemente cautelative per poter giungere alla formulazione di un giudizio complessivo sull’opera.

Le opere del Lotto 6 sono costituite da:

- **IA47A** RIAMBIENTALIZZAZIONI linea - opere in sotterraneo da pk -0+333,00 a pk 12+683,53
- **IA47B** RIAMBIENTALIZZAZIONI linea - opere in sotterraneo da pk 12+683,53 a pk 52+980,00
- **IA48** RIAMBIENTALIZZAZIONI Linea - Depositi
- **IA49A** RIAMBIENTALIZZAZIONI linea - opere all'aperto (Liguria)
- **IA49B** RIAMBIENTALIZZAZIONI linea - opere all'aperto (Piemonte)
- **OV36A** Interventi di mitigazione acustica (sostituzione infissi) (Liguria)
- **OV36B** Interventi di mitigazione acustica (sostituzione infissi) (Piemonte)

Dall’analisi dei progetti sono stati derivati sia gli aspetti specifici sia quelli aventi invece carattere generale in grado di produrre le argomentazioni utili ai fini sia dell’ottemperanza (vd. IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-003-A00 Relazione Generale di Ottemperanza Ambientale) e della rispondenza al Progetto definitivo (Cap. 5) sia dell’attestazione della compatibilità ambientale del progetto esecutivo (Cap.6).

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6	Foglio 5 di 54

2. L'ARTICOLAZIONE IN LOTTI DEL PROGETTO DEFINITIVO

2.1. Le indicazioni emerse dalle Delibere CIPE

Con le Delibere CIPE 101/2009 “ Programma delle infrastrutture strategiche – Linea AV/AC Genova – Milano, Terzo Valico dei Giovi – Assegnazione finanziamento” e CIPE 84/2010 “ Programma delle infrastrutture strategiche – Linea AV/AC Genova – Milano, Terzo Valico dei Giovi – Autorizzazione avvio realizzazione per lotti costruttivi” è stato definito l'impianto per tranches – i 6 Lotti costruttivi – del Progetto definitivo della Linea Ferroviaria Terzo Valico dei Giovi e le relative risorse finanziarie.

Pertanto la prima rilevante ricaduta delle determinazioni del CIPE sulla gestione del progetto deriva dalla contrattualizzazione dell'opera intera per lotti successivi costruttivi non funzionali, impegnativi per le parti nei soli limiti dei finanziamenti che saranno resi effettivamente disponibili a carico della finanza pubblica.

Le condizioni alla realizzabilità del progetto sono delineate dall'art. 2, comma 232, della Legge 191/2009 che prevede che il CIPE possa autorizzare l'avvio della realizzazione del Progetto Definitivo per lotti costruttivi individuati dal CIPE subordinatamente - tra l'altro - al fatto che “il costo del lotto costruttivo autorizzato deve essere integralmente finanziato”; in base al punto 2.2. della Delibera CIPE n. 101/2009, “RFI, in qualità di Soggetto Aggiudicatore, è autorizzata a procedere alla contrattualizzazione dell'opera intera per lotti successivi costruttivi non funzionali, impegnativi per le parti nei limiti dei rispettivi finanziamenti che si renderanno effettivamente disponibili a carico della finanza pubblica”.

In forza di una proiezione temporale che vede sicuramente coinvolto l'intero progetto seppure per fasi differite, una prima attività interna è consistita nell'aggiornamento del progetto definitivo con riferimento agli aspetti di cui alle Delibere CIPE 80/2006 e 84/2010, e ciò al fine di aggiornare il quadro economico del progetto e definire le macro linee di intervento per i progetti esecutivi, circa gli aggiornamenti:

1. Relativamente agli “Adeguamenti Progettuali 2010” gli aspetti da aggiornare hanno riguardato (art. 3.3.1. Atto Integrativo):
 - ottemperanza alle nuove norme per l'interoperabilità ferroviaria e adozione del sistema di segnalamento ERTMS livello 2;
 - adeguamento del progetto per le norme relative alla sicurezza nelle gallerie ferroviarie;
 - adeguamento del progetto per le norme relative alla gestione dei materiali di risulta degli scavi e mutata disponibilità dei siti di conferimento.
2. Relativamente agli “Aggiornamenti Progettuali 2006”: (art. 3.5.1. Atto Integrativo)
 - bonifica dei siti contaminati;
 - risoluzione delle interferenze con sopra/sottoservizi.

Tutti questi aspetti sono stati trattati con Atto Integrativo sottoscritto tra Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. e Consorzio COCIV, l'11 novembre 2011, atto con il quale sono stati concordati da un lato la costruzione del Primo Lotto Costruttivo (già assoggettata al verifica di attuazione lo scorso gennaio 2013) e, d'altro lato, stabilito che i Lotti Costruttivi successivi al Primo Lotto Costruttivo saranno

GENERAL CONTRACTOR  Consortio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6	Foglio 6 di 54

automaticamente conclusi e contrattualizzati solo mediante comunicazione da parte di RFI al Consorzio. In questo documento vengono quindi esaminate le caratteristiche progettuali relative al sesto Lotto costruttivo.

Infatti, fatto salvo l'impegno programmatico di finanziare l'intera opera, il prosieguo dei lavori potrà avvenire a fronte dell'effettiva assegnazione a RFI delle ulteriori risorse finanziarie che consentano, di volta in volta, la completa realizzazione di ciascun Lotto Costruttivo successivo al Primo Lotto Costruttivo.

I lotti costruttivi sono 6 e la loro consistenza in termini di relativi costi è stata ripartita con la Delibera 84/2010 "Autorizzazione avvio realizzazione per lotti costruttivi", la stessa inoltre delinea la distribuzione annuale delle risorse necessarie.

Le specifiche opere, identificate sul progetto definitivo, costituenti i singoli Lotti costruttivi sono elencate nell'Allegato II dell'Atto Integrativo.

2.2. Gli atti pregressi relativi all'opera

Di seguito vengono pertanto richiamati i principali atti amministrativi relativi all'opera ferroviaria:

- Il progetto Terzo Valico dei Giovi è inserito con la Delibera CIPE del 21 dicembre 2001 n. 121 "Legge obiettivo: primo programma delle infrastrutture strategiche" e s.m.i. tra gli interventi strategici e di preminente interesse nazionale nell'ambito di corridoio ferroviari per le Regioni Liguria e Piemonte;
- Il Terzo Valico dei Giovi è stato successivamente confermato con la Delibera CIPE del 6 aprile 2006, n. 130/06 recante "Rivisitazione programma delle infrastrutture strategiche (legge n. 443/2001)" nell'ambito del Corridoio Plurimodale Tirrenico – Nord Europa, Sistemi ferroviari, Asse ferroviario Ventimiglia – Genova – Novara – Milano (Sempione);
- L'intervento inoltre è ricompreso nelle opere previste dall'Intesa Generale Quadro sottoscritta il 6 marzo 2002 tra il Governo e la Regione Liguria e l'11 aprile 2003 con la Regione Piemonte;
- Con la Delibera n. 78/2003 del 29 settembre 2003 il CIPE ha approvato ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 190/2002 e s.m.i. con prescrizioni e raccomandazioni, il progetto preliminare del Terzo Valico dei Giovi;
- Con la Delibera 80/2006 del 29 marzo 2006 il CIPE ha approvato ai sensi dell'art. 4 comma 5 del D.Lgs 190/2002 con prescrizioni e raccomandazioni, il progetto definitivo del Terzo Valico dei Giovi;
- Con Delibera CIPE n. 101/2009 RFI è stata autorizzata a contrattualizzare l'opera per lotti costruttivi anche non funzionali, impegnativi per le parti nei soli limiti dei finanziamenti che saranno resi effettivamente disponibili a carico della finanza pubblica;
- Con Delibera CIPE 84/2010 "Autorizzazione avvio realizzazione per lotti costruttivi", si delinea la distribuzione annuale delle risorse necessarie;

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6

Foglio
7 di 54

- Con DD 0021283 del 27 giugno 2014 viene determinata la positiva conclusione, con prescrizioni, della Verifica di Attuazione delle opere di Lotto 1;
- Con DD 0035438 del 30 ottobre 2014 viene determinata la positiva conclusione, con prescrizioni, della Verifica di Attuazione delle opere di Lotto 2;
- Con DD 0000475 del 29 dicembre 2016 viene determinata la positiva conclusione, con prescrizioni, della Verifica di Attuazione delle opere di Lotto 3;
- Con Parere n. 2105 del 17/06/2016 viene determinata la positiva conclusione, con prescrizioni della Verifica dell'Impatto Ambientale _ VIA e VAS delle opere oggetto della Variante progettuale a seguito delle nuove norme relative alla "Sicurezza nelle Gallerie Ferroviarie" (DM 28.10.2015).

2.3. I Lotti costruttivi in sintesi

L'articolazione degli interventi nei vari Lotti avviene in termini non funzionali. Nelle tabelle che seguono vengono sinteticamente presentati gli interventi ripartiti nei diversi Lotti. La presente relazione è relativa alle opere del Lotto 4 per la cui descrizione si rimanda al successivo capitolo 3.

Le opere incluse nel Lotto 1, Lotto 2 e Lotto 3 sono già state assoggettate a verifica di attuazione con espressione del Ministero dell'Ambiente di cui alle Determinazioni Direttoriali 0021283 del 27 giugno 2014 (per il Lotto 1), 0035438 del 30 ottobre 2014 (per il Lotto 2) e 0000475 del 29 dicembre 2016 (per il Lotto 3).

Si rimanda alla RELAZIONE TECNICA GENERALE Art. 20 Allegato XXI D.Lgs. n.163/2006 Relazione Tecnica Generale LOTTO 1 (IG51-00-E-CV-RG-IM0000-009-A00), LOTTO 2 (IG51-00-E-CV-RG-IM0000-012-A00) e LOTTO 3 (IG51-03-E-CV-RG-IM00-00-001-A02) per la descrizione di quanto previsto nei lotti precedenti.

Di seguito è riportata la sintesi delle opere previste nel Lotto 1 con gli estremi della trasmissione per la verifica di attuazione.

LOTTO 1				
Categoria di opere	WBS Lotto 1	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Viabilità di accesso ai cantieri				
Viabilità accesso cantieri	NV010	Nuova viabilità tratta via Borzoli – via Erzelli	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	GASA0	Imbocco lato Borzoli Nuova Viabilità tratta via Borzoli-via Erzelli (NV01) - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	GASB0	Galleria Artificiale Nuova Viabilità tratta via Borzoli-via Erzelli (NV01) - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014

LOTTO 1

Categoria di opere	WBS Lotto 1	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
	GASCO	Imbocco lato Erzelli Nuova Viabilità tratta via Borzoli-via Erzelli (NV01) - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	GNSA0	Galleria Naturale Lato Borzoli Nuova Viabilità tratta via Borzoli-via Erzelli (NV01) - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	GNSB0	Galleria Naturale Lato Erzelli Nuova Viabilità tratta via Borzoli-via Erzelli (NV01) - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	BA280	Barriere Antirumore NV01 - Nuova Viabilità tratta Via Borzoli - Via Erzelli - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	IA290	Mitigazioni e Ripristini Ambientali NV01 Nuova viabilità tratta Via Borzoli - Via Erzelli - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV020	Nuova viabilità tratta via Chiaravagna – via Borzoli	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	GASD0	Imbocco lato Chiaravagna Nuova Viabilità tratta via Chiaravagna - via Borzoli (NV02) - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013 INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	GASE0	Imbocco lato Borzoli Nuova Viabilità tratta via Chiaravagna - via Borzoli (NV02) - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013 INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	GNSC0	Galleria Naturale Nuova Viabilità tratta via Chiaravagna - via Borzoli (NV02) - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013 INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	BA290	Barriere Antirumore NV02 - Nuova Viabilità tratta Via Chiaravagna - Via Borzoli - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014

LOTTO 1

Categoria di opere	WBS Lotto 1	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
	IA300	Mitigazioni e Ripristini Ambientali NV02 Nuova viabilità tratta Via Chiaravagna - Via Borzoli - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV050	Nuova viabilità di accesso al cantiere km 1+180	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	IA320	Mitigazioni e Ripristini Ambientali NV05 Accesso al cantiere km 1+180,00 - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV070	Adeguamento nodo di Pontedecimo	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	BA330	Barriere Antirumore NV07 - Adeguamento Nodo Pontedecimo - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV080	Adeguamento s.p. 4	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	BA340	Barriere Antirumore NV08 - Adeguamento S.P. 4 - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV090	Adeguamento s.p.6 da Campomorone a Isoverde	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	BA350	Barriere Antirumore NV09 - Adeguamento S.P. 6 da Campomorone a Isoverde - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV110	Variante viabilità s.p.6 (circonvallazione isoverde) NV11 (tale wbs è stata sostituita con le varianti enti liguri)	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV120	Adeguamento s.p.6 tra circonvallazione isoverde e cava castellaro (coll. COL4-CSL2)	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	IA360	Mitigazioni e Ripristini Ambientali NV12 Adeguamento SP6 tra circonvallazione Isoverde e Cava Castellaro - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV130	Adeguamento s.p.7/s.p.163 della Castagnola tra confine liguria/piemonte e innesto s.p.160 presso Voltaggio (AL)	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6
	Foglio 10 di 54

LOTTO 1				
Categoria di opere	WBS Lotto 1	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
	IA370	Mitigazioni e Ripristini Ambientali NV13 Adeguamento SP7÷SP163 della Castagnola tra Borgo Fornari e Voltaggio - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	BA370	Barriere Antirumore NV13 - Adeguamento S.P. 7 - S.P. 163 della Castagnola - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV140	Frana carbonasca - s.p.163 della Castagnola	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV150	Adeguamento s.p.160 di Vallemme	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	IA380	Mitigazioni e Ripristini Ambientali NV15 Adeguamento SP 160 di Val Lemme - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	BA380	Barriere Antirumore NV15 - Adeguamento S.P. 160 di Val Lemme - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV180	Viabilità' di collegamento tra la s.p.140 – cantiere CBP3 Arquata Scrivia	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV190	Riqualifica di via del vapore e della ex s.s.35 in comune di Arquata Scrivia	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	IA410	Mitigazioni e Ripristini Ambientali NV19 Riqualifica di Via del Vapore in comune di Arquata Scrivia - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	IA420	Mitigazioni e Ripristini Ambientali Riqualificazione della ex SS35 in comune di Arquata Scrivia - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	OV200	Incrocio tra S.S.35 e S.P.161 - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	OV210	Incrocio S.S.35 - area industriale - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	OV220	Incrocio tra S.S.35 e via del Vapore - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6

Foglio
11 di 54

LOTTO 1				
Categoria di opere	WBS Lotto 1	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
				giugno 2014
	OV230	Incrocio tra via Roma e S.P.140 - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	OV240	Incrocio tra via Roma e via della Fondegga - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	OV250	Incrocio tra via Roma e via Villini - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV200	Rifacimento strada di accesso ai cantieri operativi cop5 e cop4 in comune di Arquata Scrivia	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	IA430	Mitigazioni e Ripristini Ambientali NV20 Rifacimento strada di accesso ai cantieri operativi COP5 e COP4 in comune di Arquata Scrivia - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV210	Adeguamento s.p.161 della Crenna	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	GASN0	Imbocco lato Gavi Adeguamento S.P.161 della Crenna (NV21) - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	GAS00	Imbocco lato Serravalle Adeguamento S.P.161 della Crenna (NV21) - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	GNSG0	Galleria Naturale Adeguamento S.P.161 della Crenna (NV21) - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	IA440	Mitigazioni e Ripristini Ambientali NV21 Adeguamento SP161 della Crenna - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	BA400	Barriere Antirumore NV21 - Adeguamento S.P. 161 della Crenna - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV220	Viabilità di accesso al cantiere COP2 Castagnola	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	BA410	Barriere Antirumore NV22 - Viabilità di Accesso al Cantiere COP 2 Castagnola - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6
	Foglio 12 di 54

LOTTO 1

Categoria di opere	WBS Lotto 1	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Viabilità accesso cantieri	NV260	Pozzolo – Villalvernia s.p.151 interferente linea av (fase provvisoria e definitiva)	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV280	Strada di collegamento cantiere Pernigotti COP6 e pozzo di servizio Serravalle	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV290	Strada di collegamento cantiere Libarna COP5 e cantiere Moriassi COP4	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV300	Strada di collegamento cantiere Moriassi COP4 e cantiere Radimero	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV310	Strada di collegamento tra via del Vapore e via Moriassi	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV320	Viabilità di accesso al cantiere CBL5 Cravasco (località Maglietto ex NV10)	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	BA360	Barriere Antirumore NV32 (ex NV10) - Viabilità di Accesso al Cantiere CBL 5 Cravasco - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Viabilità accesso cantieri	NV330	Nuovo collegamento a NV 29 (s.p. Crenna)	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014

Opere per la funzionalità delle viabilità di accesso ai cantieri

Opere su viabilità	OV020	Parcheggio P2 a Isoverde	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Opere su viabilità	OV260	Sottopasso A7 lungo S.P.140 - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Opere su viabilità	OV270	Sottopasso linea ferroviaria MI-GE lungo S.P.140 - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014

Linea ferroviaria - Rilevati, Trincee, Gallerie e Finestre

LOTTO 1

Categoria di opere	WBS Lotto 1	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Linea III Valico	TR110	Trincea di Linea III Valico da pk 0+333,00 a pk 0+437,45	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Galleria Interconnessioni / Linea III Valico	GA1A0	Imbocco sud – Galleria Campasso	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	GA1B0	Imbocco nord - Galleria Campasso	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	GN110	Galleria naturale Campasso da pk 0+534,45 a pk 1+133,00	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Linea III Valico	R11A0	Rilevato di Linea III Valico da pk 1+153,5 a pk 1+214,5	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	IN190	Sistemazione idraulica Rio Trasta	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	IN1X0	Scatolare Rio Trasta km 1+179,50	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	BA020	Barriere Antirumore Linea da pk. 1+158,00 a pk. 1+211,00 - tratto 0	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	GA1C0	Imbocco sud Galleria Naturale di Valico	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Finestre - Liguria	GA1D0	Imbocco Finestra Polcevera	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013 INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01492-14 del 13/03/2014	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	GN15E	Finestra Polcevera - Scavo in meccanizzato	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013 INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01492-14	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6
	Foglio 14 di 54

LOTTO 1				
Categoria di opere	WBS Lotto 1	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
			del 13/03/2014	
	GN14D	Galleria Naturale di Valico Binario Pari - Camerone di innesto Finestra Polcevera	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01492-14 del 13/03/2014	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	GN15D	Galleria Naturale di Valico Binario Dispari - Camerone di Innesto Finestra Polcevera	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01492-14 del 13/03/2014	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Finestre Liguria	GA1E0	Imbocco Finestra Cravasco	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
			INVIO INTEGRAZIONE LOTTO 1 Prot.PPM/AP/AO/GP/pm/00544-14 del 05/02/2014	
Finestre Piemonte	GA1G0	Imbocco Finestra Val Lemme	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	GN14Q	Finestra Val Lemme	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Pozzo Piemonte	GA1U0	Pozzo Cascina Radimero – Cantiere Fresa	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Opere a supporto del funzionamento dei Cantieri				
Allacci alle reti di urbanizzazione primaria	OV340	Rete idrica e Fognaria Fabbricato Sicurezza Vallemme	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Cave, Depositi e Siti di riqualificazione ambientale e viabilità di accesso				
Depositi e Riqualificazioni ambientali Liguria	DP020	Cava/Riqualificazione ambientale ISOVERDE – CL2-RAL2	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014

LOTTO 1

Categoria di opere	WBS Lotto 1	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Depositi e Riqualficazioni ambientali Piemonte	DP040	Riqualficazione ambientale VALLEMME - RAP 1	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013 INVIO INTEGRAZIONE LOTTO 1 Prot.PPM/AP/AO/GP/pm/00544-14 del 05/02/2014	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	DP120	Riqualficazione ambientale AREA ARTIGIANALE/DOSSI - RAP 7	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Depositi e Riqualficazioni ambientali Piemonte	AD040	Adeguamento accesso area artigianale località Dossi	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	DP150	RAP 10 Riqualficazione ambientale C.na PATTARELLINO – RAP 10	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Depositi e Riqualficazioni ambientali Piemonte	AD110	Adeguamento accesso C.na Pattarellino	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	AD010	Adeguamento accesso C.na Romanellotta	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Depositi intermedi Piemonte	DPPA	Deposito intermedio Vallemme	INVIO INTEGRAZIONE LOTTO 1 Prot.PPM/AP/AO/GP/pm/00544-14 del 05/02/2014	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	DPPB	Deposito intermedio Castagnola	INVIO INTEGRAZIONE LOTTO 1 Prot.PPM/AP/AO/GP/pm/00544-14 del 05/02/2014	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Depositi e Riqualficazioni ambientali Piemonte	DP050	Rimodellamento Morfologico di Libarna	INVIO INTEGRAZIONE LOTTO 1 Prot.PPM/AP/AO/GP/pm/00544-14 del 05/02/2014	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Depositi e Riqualficazioni ambientali Piemonte	DP060	Rimodellamento Morfologico Pieve di Novi Ligure	INVIO INTEGRAZIONE LOTTO 1 Prot.PPM/AP/AO/GP/pm/00544-14 del 05/02/2014	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014

LOTTO 1

Categoria di opere	WBS Lotto 1	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Cave e depositi Piemonte	DP220	Progetto di cava di sabbia e ghiaia in località "C.na Romanellotta" del Comune di Pozzolo Formigaro	INVIO INTEGRAZIONE LOTTO 1 Prot.PPM/AP/AO/GP/pm/00544-14 del 05/02/2014	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Indagini				
Indagini archeologiche Liguria	AH020	Indagini archeologiche Sito COL3	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	AH030	Indagini archeologiche Sito CBL5	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	AH100	Indagini archeologiche Sito CBL1	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	AH110	Indagini archeologiche Sito COL2	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	AH090	Indagini archeologiche di ricognizione nell'area ligure	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Indagini archeologiche Piemonte	AH010	Indagini archeologiche Sito Novi Ligure	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	AH040	Indagini archeologiche Sito Pozzolo Formigaro	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	AH050	Indagini archeologiche Sito Libarna	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	AH060	Indagini archeologiche Sito Pozzolo Formigaro – Arquata Scrivia	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	AH070	Indagini archeologiche Sito di Tortona – Novi Ligure	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	AH080	Indagini archeologiche in 18 siti in Tortona – Pozzolo Formigaro - Novi Ligure	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6
	Foglio 17 di 54

LOTTO 1

Categoria di opere	WBS Lotto 1	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Indagini	OV390	Indagine per superamento limiti Cr, Ni, Mn, provincia di Alessandria	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Indagini	OV440	Indagine per superamento limiti Cr, Ni, Mn, provincia di Alessandria	INVIO LOTTO 1 Prot.GG/AP/AP/GP/fr/00121-13 del 18/01/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Indagini	OV450	Indagine sui superamenti dei limiti per Cr e As in ottemperanza alle prescrizioni CIPE delibera 80/2006 - Regione Liguria	INVIO INTEGRAZIONE LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AP/GP/pm/00746-13 del 27/03/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Indagini	GE00	Campagna indagini geognostiche di completamento (LOTTO 1)	INVIO INTEGRAZIONE LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/pm/01881/14 del 03/04/2014	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Monitoraggio e Sistema di Gestione Ambientale				
Monitoraggi	IM00	Sistema di Gestione Ambientale	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/02007-14 del 10/04/2014	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Monitoraggi	IM00	Carta degli Habitat delle aree interessate in superficie dalla linea Terzo Valico ricadenti nel territorio ligure	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/02007-14 del 10/04/2014	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Studi di fattibilità				
Studi di fattibilità	OV420	Studio di fattibilità alternativo allo Shunt Novi Ligure - Pozzolo	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/02007-14 del 10/04/2014	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	OV430	Studio di fattibilità di un casello autostradale di servizio	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/02007-14 del 10/04/2014	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Cantieri				
Cantieri Liguria	CA00	Piano del Traffico di cantiere - Regione Liguria	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Cantieri Mobili Liguria	CA00	Cantieri mobili NV07-NV08–Cantieri Operativi Viabilità Ponte Decimo-via Polcevera	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014

LOTTO 1

Categoria di opere	WBS Lotto 1	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Cantieri Viabilità Liguria	CA36	Cantiere Operativo Viabilità - Borzoli Erzelli lato Borzoli COV1	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	CA37	Cantiere Operativo Viabilità - Borzoli Erzelli lato Erzelli COV2	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	CA38	Cantiere Operativo Viabilità - Chiaravagna Borzoli COV3	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Cantieri Operativi Liguria	CA14	Cantiere Operativo Fegino COL2	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	CA15	Cantiere Operativo Polcevera COL3	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013 INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01492-14 del 13/03/2014	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Campi Base Liguria	CA01	Campo Base Borzoli CBL1 - Metro Genova	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	CA03	Campo Base Trasta CBL3	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	CA04	Campo Base Bolzaneto CBL4	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Cantieri Servizio Liguria	CA28	Cantiere di Servizio Cravasco CLS2	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013 INVIO INTEGRAZIONE LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/pm/00544-14 del 05/02/2014	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6
	Foglio 19 di 54

LOTTO 1				
Categoria di opere	WBS Lotto 1	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Cantieri Piemonte	CA00	Piano del Traffico di cantiere - Regione Piemonte	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
Cantieri Operativi Piemonte	CA17	Cantiere Operativo Val Lemme COP1	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	CA18	Cantiere Operativo Castagnola COP2	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014
	CA20	Cantiere Operativo Radimero COP20	INVIO integrazione LOTTO 1 Prot. PPM/AP/AO/GP/RI/pm/01828-13 del 01/07/2013	Determinazione Direttoriale 0021283 del 27 giugno 2014

Di seguito è riportata la sintesi delle opere previste nel Lotto 2 con gli estremi della trasmissione per la verifica di attuazione.

LOTTO 2				
Categoria di opere	WBS Lotto 2	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Linea ferroviaria - Gallerie				
Finestra Cravasco	GN14H	Galleria naturale - Finestra Cravasco	INVIO LOTTO 2 Prot. PPM/AP/AO/GP/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	GN14G	Galleria Naturale di Valico Binario Pari - Camerone di Innesto Finestra Cravasco	INVIO LOTTO 2 Prot. PPM/AP/AO/GP/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	GN15H	Galleria Naturale di Valico Binario Dispari - Camerone di Innesto Finestra Cravasco	INVIO LOTTO 2 Prot. PPM/AP/AO/GP/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Finestra Castagnola	GN14L	Galleria Naturale di Valico Binario Pari - Camerone di Innesto Finestra Castagnola	INVIO LOTTO 2 Prot. PPM/AP/AO/GP/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	GN15L	Galleria Naturale di Valico Binario Dispari - Camerone di Innesto Finestra Castagnola - Tratto L	INVIO LOTTO 2 Prot. PPM/AP/AO/GP/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6
	Foglio 20 di 54

LOTTO 2				
Categoria di opere	WBS Lotto 2	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
	GN15M	Galleria Naturale - Finestra Castagnola	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/ GP/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Pozzo Castagnola	GN1F	Galleria Naturale - Finestra Castagnola - Pozzo di Ventilazione	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/ GP/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Finestra Val Lemme	GN15Q	Galleria Naturale di Valico Binario Dispari - Camerone di Innesco Finestra Val Lemme	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/ GP/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	GN14P	Galleria Naturale di Valico Binario Pari - Camerone di Innesco Finestra Val Lemme	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/ GP/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Pozzo Val Lemme	GN1G	Galleria Naturale - Finestra Val Lemme - Pozzo di Ventilazione	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/ GP/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Galleria di Valico	GN15U	Galleria Naturale di Valico Binario Dispari Scavo Meccanizzato da Pk 22+000 a Pk 24+197	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	GN15T	Galleria Naturale di Valico Binario Dispari Scavo Meccanizzato da Pk. 24+197,00 a Pk. 24+297,00	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	GN15V	Galleria Naturale di Valico Binario Dispari Scavo Meccanizzato da Pk 24+297 a Pk 25+981,51	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	GN15W	Galleria Naturale di Valico Binario Dispari Scavo Meccanizzato da Pk 25+981,51 a Pk 27+327,50	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	GN16	Galleria Naturale di Valico Camerone Tipo D	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	GA1J	Galleria Naturale di Valico - Imbocco Nord	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Galleria Serravalle	GA1K	Galleria Naturale Serravalle - Imbocco Sud	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6

Foglio
21 di 54

LOTTO 2				
Categoria di opere	WBS Lotto 2	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
	GA1L	Galleria Naturale Serravalle - Imbocco Nord	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Galleria Pozzolo	GA1M	Galleria Artificiale Pozzolo dal Km 40+794,00 al Km 42+778,80	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Linea ferroviaria - Rilevati, Trincee e viabilità				
Viabilità accesso cantieri	NVVA	Nuova viabilità imbocco Fegino COL2 – NV04 (1° e 2° tratto) (tale wbs è stata modificata a seguito del recepimento delle prescrizioni cipe)	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893-14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Pozzo Castagnola	IN9D	Sistemazione Superficie e strada di Accesso Pozzo di Ventilazione Finestra Castagnola	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893-14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Pozzo Val Lemme	IN9E	Sistemazione Superficie e strada di Accesso Pozzo di Ventilazione Val Lemme	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893-14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Linea III Valico - Area di Libarna	IR1C	Rampa Sud Cavalcaferrovia Strada Comunale Arquata Scrivia-Gavi alla Pk 28+401	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893-14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	IR1D	Rampa Nord Cavalcaferrovia Deviazione Strada Linea III Valico	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893-14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	IV12	Sottovia scatolare 15,50 x 8,30 - Strada Comunale Arquata Scrivia-Gavi	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893-14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	TR12	Trincea di Linea III Valico da pk 28+324,23 a pk 28+632	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893-14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	R11B	Rilevato di Linea III Valico da pk 28+632 a pk 28+667,75	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893-14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	R111	Rilevato di Linea III Valico da pk 28+667,75 a pk 29+024,25	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893-14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	R11C	Rilevato di Linea III Valico da Pk 29+024,252 a Pk 29+064,72	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893-14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014

LOTTO 2

Categoria di opere	WBS Lotto 2	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
	RI12	Rilevato di Linea III Valico da pk 29+064,72 a pk 29+491,39	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893-14 del 14/02/2015	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	IN11	Sistemazione idraulica Fosso Rio Predella	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893-14 del 14/02/2016	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	IN13	Sottovia scatolare a pk 29+345	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893-14 del 14/02/2017	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	IN1T	Sistemazione Fosso 2 Libarna	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893-14 del 14/02/2017	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	IN1Y	Scatolare Fosso 2 Libarna Al Km 28+650,47	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893-14 del 14/02/2017	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	IN1U	Sistemazione Idraulica Fosso 3 Libarna	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893-14 del 14/02/2017	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	IN1Z	Scatolare Fosso 3 Libarna Km 29+051,00	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893-14 del 14/02/2018	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Linea III Valico - Area di Novi Ligure	RI13	Rilevato di Linea III Valico da Pk 36+585,21 a Pk 37+395,19	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	IN41	Tombino Scatolare 4.00 X 3.50m a Pk. 1+803 Su Racc. Tec. Novi	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Linea III Valico - Area di Pozzolo	NV91	Galleria Artificiale Pozzolo - Viabilità di Collegamento alle Uscite di Sicurezza	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	NV24	Pozzolo S.S.211 Interferente Linea AV (Fase Provvisoria e definitiva)	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2015	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	GA1N	Sottopasso Ferroviario Bretella A7/A26 Km 44+191.450	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2016	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Opere per la funzionalità delle viabilità di accesso ai cantieri				

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6
	Foglio 23 di 54

LOTTO 2				
Categoria di opere	WBS Lotto 2	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Opere su viabilità	OV01	Parcheggio P1 a Isoverde	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Opere su viabilità	OV03	Parcheggio P3 a Isoverde	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Acquedotti alternativi				
Acquedotti	OV30	Impianto di Acquedotto Alternativo Territorio di Fegino	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Acquedotti	OV31	Impianto Acquedotto Alternativo Territorio di Livellato	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Acquedotti	OV32	Acquedotto Alternativo Territorio di Sottovalle	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Opere a supporto del funzionamento dei Cantieri				
Rete idrica	OV33	Rete Idrica Fabbricato Sicurezza Castagnola	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Rete idrica	OV35	Rete Idrica Fabbricato Sicurezza Libarna	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Cantieri				
Cantieri Servizio Piemonte	CA29	Cantiere di Servizio Castagnola CSP1	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Campi Base Liguria	CA27	Campo Base CBL3bis (ex-CLS1)	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Campi Base Liguria	CA05	Campo Base di Cravasco CBL5	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Campi Base Piemonte	CA07	Campo Base Pian dei Grilli CBP2	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6
	Foglio 24 di 54

LOTTO 2				
Categoria di opere	WBS Lotto 2	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
	CA08	Campo Base Arquata CBP3	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	CA10	Campo Base Novi Ligure CBP5	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
Cantiere Operativo Piemonte	CA21	Cantiere operativo Libarna COP5	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014
	CA24	Cantiere operativo Interconnessione per Torino COP8	INVIO LOTTO 2 Prot.PPM/AP/AO/G P/pm/00893/14 del 14/02/2014	Determinazione Direttoriale 0035438 del 30 ottobre 2014

Di seguito è riportata la sintesi delle opere previste nel Lotto 3 con gli estremi della trasmissione per la verifica di attuazione.

LOTTO 3				
Categoria di opere	WBS Lotto 3	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Galleria di Valico	GN120	Galleria Naturale di Valico Tratto a Doppio Binario da pk.1+232,00 a pk. 1+425,90	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN130	Galleria Naturale di Valico Cameronone Tipo C	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN14A	Galleria Naturale di Valico Binario Pari da pk 1+660,12 a pk 2+080,01 - tratto A	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN14B	Galleria Naturale di Valico Cameronone Tipo B2 Interconnessione Voltri Binario Pari - tratto B	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN14C	Galleria naturale di Valico – binario pari da pK 2+501.51 a pK 5+136.97 – Tratto C	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN14E	Galleria naturale di Valico – binario pari da pK 5+236.97 a pK 7+914.97 – Tratto E	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016

LOTTO 3

Categoria di opere	WBS Lotto 3	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Galleria di Valico	GN15A	Galleria Naturale di Valico Binario Dispari da pk 1+662,37 a pk 3+352,56 - tratto A	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN15B	Galleria Naturale di Valico Camerone tipo B1 Interconnessione Voltri Binario Dispari - tratto B	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN15C	Galleria naturale di Valico – binario dispari da pK 3+774.01 a pK 5+147.00 – Tratto C	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN15F	Galleria naturale di Valico – binario dispari da pK 5+247.00 a pK 7+924.00 – Tratto F	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN15P	Galleria Naturale di Valico Binario Dispari da pk 16+285,53 a pk 17+690,03 - tratto P	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN14N	Galleria Naturale di Valico Binario Pari da pk 16+275 a pk 17+680 – Tratto N	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN14R	Galleria Naturale di Valico Binario Pari da pk 17+780,00 a pk 20+988,50 - tratto R	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN14S	Galleria Naturale di Valico Binario Pari da pk 20+988,50 a pk 22+000,00	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN15R	Galleria Naturale di Valico Binario Dispari da pk 17+790 a pk 18+997 – Tratto R	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN15S	Galleria Naturale di Valico Binario Dispari da pk 20+998,53 a pk 22+000,00 - tratto S	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016

LOTTO 3

Categoria di opere	WBS Lotto 3	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Galleria di Valico	GN15X	Galleria Naturale di Valico Binario Dispari da Pozzo Fresa a Camerone Tipo D - tratto X	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN14W	Galleria naturale di Valico – Scavo in meccanizzato - binario pari da pK 22+000 a pK 24+186.97 – Tratto W	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN14T	Galleria naturale di Valico – Scavo in meccanizzato - binario pari da pK 24+186.97 a pK 24+286.97 – Tratto T	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN14U	Galleria naturale di Valico – Scavo in meccanizzato - binario pari da pK 24+286,97 a pK 25+971,48 – Tratto U	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN14V	Galleria Naturale di Valico Binario Pari Scavo Meccanizzato da pk. 25+971 a pk. 27+657 – Tratto V	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Intercon. Voltri – III Valico	GN23C	Galleria Naturale Interconnessione III Valico – Voltri – Binario Pari da pK 0+401.41 a pK 2+652.39 – Tratto C	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Intercon. Voltri	GN2W	By-pass pedonale Interconnessione Voltri pk BP 1+917,95 pk BD 2+531,59 tratto 0	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Intercon. Voltri	GN94A	Nuovo by-pass pedonale N° 1 interconnessione Voltri - Tratto A	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Intercon. Voltri	GN94B	Nuovo by-pass pedonale N° 2 interconnessione Voltri - Tratto B	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Intercon. Voltri	GN94C	Nuovo by-pass pedonale N° 4 interconnessione Voltri - Tratto C	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016

LOTTO 3

Categoria di opere	WBS Lotto 3	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Intercon. Voltri	GN94D	Nuovo by-pass pedonale N° 6 interconnessione Voltri - Tratto D	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Intercon. Voltri	GN94E	Nuovo by-pass pedonale N° 7 interconnessione Voltri - Tratto E	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Intercon. Voltri	GN94F	Nuovo by-pass pedonale N° 8 interconnessione Voltri - Tratto F	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Intercon. Voltri	GN2Y	By-pass pedonale Interconnessione Voltri pk BP 1+079,74 pk BD 1+536,99	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Intercon. III Valico - Voltri	GN2R	Pozzo di aerazione Interconnessione III Valico - Voltri	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Intercon. III Valico - Voltri	GN22D	Galleria Naturale Interconnessione III Valico - Voltri Binario Pari da pk 0+383,67 a pk 2+381,56 - tratto D	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Intercon. III Valico - Voltri	GN23E	Galleria Naturale Interconnessione III Valico - Voltri Binario Dispari da pk 2+652,39 a pk 4+316,60 - tratto E	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Serravalle	GN1A0	Galleria Naturale di Serravalle Camerone Tipo D - tratto 0	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN1WA	By Pass di collegamento - Galleria di Valico (Liguria) - tratto A	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Valico	GN1WB	By Pass di collegamento - Galleria di Valico (Piemonte) - tratto B	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016

LOTTO 3

Categoria di opere	WBS Lotto 3	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Galleria di Serravalle	GN1Y0	By Pass di collegamento – Galleria di Serravalle	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Serravalle	GN1BA	Galleria Naturale di Serravalle Scavo Meccanizzato Binario Pari da pk 29+958,49 a pk 33+959,95	INVIO LOTTO 3 Prot.6094/15 del 21/12/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Serravalle	GN1BC	Galleria Naturale di Serravalle Scavo Meccanizzato Binario Pari da pk 34+129,84 a pk 36+280,64	INVIO LOTTO 3 Prot.6094/15 del 21/12/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Serravalle	GN1CA	Galleria Naturale di Serravalle Scavo Meccanizzato Binario Dispari da pk 29+968,70 a pk 34+137,41	INVIO LOTTO 3 Prot.6094/15 del 21/12/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Galleria di Serravalle	GN1CB	Galleria Naturale di Serravalle Scavo Meccanizzato Binario Dispari da pk 34+137,41 a pk 36+290,74	INVIO LOTTO 3 Prot.6094/15 del 21/12/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Cunicolo Castagnola	GA1T	Cunicolo Castagnola Fabbricato SSE	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Cunicolo Castagnola	GN15Z	Cunicolo Castagnola Fabbricato SSE	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Linea III Valico	IN14	Tombino scat. idraulico 4,00-X3,00m a p.k. 36+708,811	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Linea III Valico	IN15	Tombino circolare DN1500 Roggia Maregnanico - tratto 0 a pK 47+834	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016

LOTTO 3

Categoria di opere	WBS Lotto 3	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
	IN16	Tombino circolare DN1500 alla pk 47+907	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
	IN18	Tombino scatolare 2,5 x 2 m alla pk 48+510	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Linea III Valico	RI610	Rilevato Raccordo Tecnico III Valico - Pozzolo Formigaro da pk 0+000,00 a pk 0+668,71	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Linea III Valico	RI720	Rilevato Allaccio di Rivalta Scrivia Lato Milano	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Linea III Valico	RI140	Rilevato di Linea III Valico da pk. 37+395,19 a pk. 39+500,00	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Linea III Valico	TR130	Trincea di Linea III Valico da pk. 39+500 a pk. 40+794	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Linea III Valico	TR140	Trincea di Linea III Valico da pk. 42+778,8 a pk. 44+152,646	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016

LOTTO 3

Categoria di opere	WBS Lotto 3	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Linea III Valico	RI410	Rilevato Raccordo Tecnico III Valico – Novi Ligure da pK 1+783 a pK 1+983	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Fabbricati e piazzali	FA1P0	Fabbricato SSE – Cabina TE 32kV pK 37+800	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Fabbricati e piazzali	FA210	Fabbricato Sicurezza SSE Bivio Corvi (Borzoli) a pK 0+300	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Fabbricati e piazzali	IN1Q0	Piazzale – Fabbricato – PJ Raccordo Pozzolo	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Fabbricati e piazzali	IN1R0	Piazzale – Fabbricato – ACS Rivalta - Interporto	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Fabbricati e piazzali	IN210	Piazzola Finestra Borzoli	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Fabbricati e piazzali	IN910	Piazzale – Fabbricato – PJ2 Doppio Bivio Fegino	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Studi e Indagini	OV400	Attività di verifiche acustiche	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Studi e Indagini	OV410	Approfondimento aree carsiche	INVIO LOTTO 3 Prot.1380/15 del 23/05/2015	DD 0000475 del 29 dicembre 2016

LOTTO 3

Categoria di opere	WBS Lotto 3	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Interferenze	IR1G	Rampa Ovest cavalcavia Km 37+407	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Interferenze	IR1H	Rampa Est cavalcavia Km 37+407	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Interferenze	IV13	Cavalcaferrovia SP 153 Linea III Valico alla Pk 37+407	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Adeguamenti	AD10	Adeguamento accesso Cascina Bolla Strada Comunale Stortigliona	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Cantieri	CA20	Cantiere operativo Radimero COP20	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Cantieri	CA34	Cantiere di Armamento Libarna (Ex San Bovo) CA2	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Cantieri	CA35	CA3 - Cantiere Armamento Rivalta	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	DD 0000475 del 29 dicembre 2016
Barriera antirumore	BA01	Barriere Antirumore Linea da pk. - 0+333,00 a pk. 0+437,00	INVIO LOTTO 3 Prot.04224/16 del 31/08/2016	

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6

Foglio
32 di 54

Di seguito è riportata la sintesi delle opere previste nel Lotto 4 con gli estremi della trasmissione per la verifica di attuazione.

LOTTO 4				
Categoria di opere	WBS Lotto 3	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Galleria di Valico	GN14F	Galleria Naturale di Valico Binario Pari da pk 7+914,00 a pk 10+334	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	GN14J	Galleria Naturale di Valico Binario Pari da pk 10+334,00 a pk 12+673,50	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	GN14K	Galleria Naturale di Valico Binario Pari da pk 12+673,50 a pk 14+760,97	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	GN14M	Galleria Naturale di Valico Binario Pari da pk 14+860,97 a pk 16+275,50	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	GN15G	Galleria Naturale di Valico Binario Dispari da pk 7+924,03 a pk 10+344,05	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	GN15J	Galleria Naturale di Valico Binario Dispari da pk 10+344,05 a pk 12+683,53	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	GN15K	Galleria Naturale di Valico Binario Dispari da pk 12+683,53 a pk 14+771,00	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	GN15N	Galleria Naturale di Valico Dispari da pk 14+871,00 a pk 16+285,53	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	GN17	Pozzo di Areazione Imbocco Sud Galleria Valico	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-

LOTTO 4

Categoria di opere	WBS Lotto 3	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Galleria di Valico	GN91B	Cunicoli di Collegamento BP Tratto B - (Fermata Vallemme)	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	GN92B	Cunicoli di Collegamento BD Tratto B - (Fermata Vallemme)	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	RI150	Rilevato di Linea III Valico da pK 46+375.00 a pK 47+375.00	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	RI190	Rilevato di Tortona	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	RI710	Rilevato allaccio di Rivalta Scrivia Lato Genova	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	TR150	Trincea di Linea III Valico da pK 44+229.67 a pK 46+375	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	TR160	Trincea di Linea III Valico da pK 47+375 a pK 49+130	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IR100	Rampa Cavalcaferrovia TORTONA a pk. 50+760,47	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IR110	Rampa Cavalcaferrovia TORTONA a pk. 50+760,47	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IR120	Rampa Cavalcaferrovia TORTONA a pk. 52+228,40	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-

LOTTO 4

Categoria di opere	WBS Lotto 3	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Galleria di Valico	IR130	Rampa Cavalcaferrovia TORTONA a pk. 52+228,40	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IR1J0	Rampa sud Cavalcaferrovia SP 152 Linea III Valico alla pK 38+765 – Tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IR1K0	Rampa nord Cavalcaferrovia SP 152 Linea III Valico alla pK 38+765 – tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IR1L0	Deviazione strada Interporto Rivalta Scivia	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IR1M0	Deviazione strada Interporto Rivalta Scivia	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IR1Q0	Rampa Sud Cavalcavia Km 45+750	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IR1R0	Rampa Nord Cavalcavia Km 45+750	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IV18	Cavalcaferrovia Strada Comunale del Bosco a pK 50+760,47	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IV19	Interferenza viabilità ex S.S.10	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IV14	Cavalcaferrovia SP 152 Linea III Valico alla pK 38+765 – tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-

LOTTO 4

Categoria di opere	WBS Lotto 3	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Galleria di Valico	IV15	Cavalcaferrovia Strada Interporto Rivalta Scrivia	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IN1A0	Piazzola Finestra Cravasco - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IN1B0	Piazzola Finestra Castagnola - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IN1C0	Piazzola Finestra Val Lemme - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IN1E0	Piazzola Finestra Polcevera	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IN1G0	Piazzale - Fabbricato sicurezza imbocco Galleria di Valico Nord - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IN1H0	Piazzale - Fabbricato - PM Arquata - libarna - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IN1J0	Piazzale - Fabbricato Sicurezza Imbocco Serravalle Sud - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IN1K0	Piazzola Sicurezza Imb. Nord Gall. Serravalle a pk 36+600 - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IN1N0	Piazzola Sicurezza Imb. Nord Gall. Serravalle a pk 36+600 - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-

LOTTO 4

Categoria di opere	WBS Lotto 3	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Galleria di Valico	IN1S0	Piazz. Sicurezza Imbocco Sud Gall. Pozzolo a p.k.40+750 - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IN930	Piazzale - Fabbricato RED a Tortona tratto	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IN9A0	Sistemazione Superficie e Strada di Accesso Pozzo di Areazione Imbocco Sud Galleria Valico	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	IN9F0	Sistemazione Superficie e Strada di Accesso Pozzo di Areazione Imbocco Sud Galleria Valico	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	FA1A	Fabbricato Sicurezza Imbocco finestra Polcevera - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	FA1B	Fabbricato Sicurezza Imbocco finestra Cravasco - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	FA1C	Fabbricato Sicurezza Imbocco finestra Cravasco - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	FA1E	Fabbricato Sicurezza Imbocco finestra Val Lemme - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	FA1H	Fabbricato Sicurezza Imbocco finestra Val Lemme - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	FA1J	Fabbricato PC e Sicurezza Arquata-Libarna	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-

LOTTO 4

Categoria di opere	WBS Lotto 3	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Galleria di Valico	FA1K	Fabbricato Antincendio Serravalle Imbocco Sud - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	FA1L	Fabbricato Sicurezza Imbocco Nord Galleria Serravalle - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	FA1T	Fabbricato tecnologico imbocco Sud Galleria Pozzolo - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	FA1V	Fabbricato Sicurezza Imbocco Nord Galleria Pozzolo - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	FA1W	Fabbricato PJ2 +ACEI a tortona tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	FA1Y	Fabbricato RED a Tortona tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	FA1Z	Fabbricato SSE Arquata-Libarna - Sottostazione Elettrica 3 KV	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	FA22	Fabbricato Sicurezza Imbocco finestra Borzoli a pk 0+300,00 - tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	FA93	Cabina elettrica centrale di ventilazione di mandata a Vallemme tratto 0	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	BA01	Barriere Antirumore Linea da pk. 0+333,00 a pk. 0+437,00	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-

LOTTO 4

Categoria di opere	WBS Lotto 3	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Galleria di Valico	BA03	Barriere Antirumore Linea da pk. 28+324,00 a pk. 29+492,00	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	BA04	Barriere Antirumore Linea da pk. 36+585,00 a pk. 0+535,00 dell'interconnessione Shunt per Torino	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	BA05	Barriere Antirumore Linea da pk. 37+990,00 a pk. 40+290,00	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	BA06	Barriere Antirumore Linea da pk. 43+100,00 a pk. 43+990,00	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	BA07	Barriere Antirumore Linea da pk. 44+700,00 a pk. 46+165,00	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	BA08	Barriere Antirumore Linea da pk. 47+345,00 a pk. 47+545,00	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	BA09	Barriere Antirumore Linea da pk. 51+220,00 a pk. 52+215,00	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	CA28	Cantiere di Servizio di Cravasco	INVIO LOTTO 4 Prot.2706/17 del 7/06/2017	-
Galleria di Valico	CA26	COP10 - Cantiere Operativo Gerbidi	INVIO LOTTO 4 Prot.5327/17 del 21/11/2017	-
Galleria di Valico	CA35	CA3 - Cantiere Armamento Rivalta	INVIO LOTTO 4 Prot.5327/17 del 21/11/2017	-

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6

Foglio
39 di 54

Di seguito è riportata la sintesi delle opere previste nel Lotto 5 con gli estremi della trasmissione per la verifica di attuazione.

LOTTO 5				
Categoria di opere	WBS Lotto 5	Descrizione	Estremi trasmissione	Estremi di approvazione del MATTM
Galleria di Valico	GN14Y	Sistemazione Finale Finestra Vallemme Tratto Scavato	INVIO LOTTO 5 Prot.135/19 del 11/01/2019	-
Galleria di Valico	GN15Y	Sistemazione Finale Finestra Castagnola Tratto Scavato	INVIO LOTTO 5 Prot.135/19 del 11/01/2019	-
Galleria di Valico	GN97	Sistema di drenaggio interconnessione di Voltri	INVIO LOTTO 5 Prot.135/19 del 11/01/2019	-
Piazzali Tecnologici	IN1W	Piazzale - Fabbricato - PJ2+ACEI a Tortona	INVIO LOTTO 5 Prot.135/19 del 11/01/2019	-
Piazzali Tecnologici	IN99	Opere civili BTS e Gruppi Elettrogeni	INVIO LOTTO 5 Prot.135/19 del 11/01/2019	-
Cave e depositi	DP07	Progetto di recupero ambientale dell'area in località "Cascina Bolla" del Comune di Alessandria	INVIO LOTTO 5 Prot.135/19 del 11/01/2019	-
Impianti sicurezza	XX01A	Antincendio e controllo fumi galleria di valico da pk 0+000,00 a pk 12+683,53	INVIO LOTTO 5 Prot.135/19 del 11/01/2019	-
Impianti sicurezza	XX90A	Impianto controllo fumi Galleria di Valico Pozzo di ventilazione 1-2-3-4 da pk 0+000 a pk 12+683.53 Liguria - Tratto A	INVIO LOTTO 5 Prot.135/19 del 11/01/2019	-
Impianti sicurezza	XX90B	Impianto controllo fumi Galleria di Valico Pozzo di ventilazione 5 da pk 12+683.53 a pk 28+000 Piemonte - Tratto B	INVIO LOTTO 5 Prot.135/19 del 11/01/2019	-

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6

Foglio
40 di 54

Impianti sicurezza	XX920	Impianti elettrici speciali e di pressurizzazione uscite di sicurezza	INVIO LOTTO 5 Prot.135/19 del 11/01/2019	-
Impianti sicurezza	XX930	Impianti elettrici speciali, impianti estrazione fumi, impianto di spegnimento automatico, impianto di ventilazione igienica, impianto idrico antincendio e di raccolta liquidi pericolosi	INVIO LOTTO 5 Prot.135/19 del 11/01/2019	-
Impianti sicurezza	XX940	Impianti elettrici speciali, impianto di spegnimento automatico, impianto idrico antincendio e di raccolta liquidi pericolosi	INVIO LOTTO 5 Prot.135/19 del 11/01/2019	-

Nei prospetti che seguono sono richiamate le opere facenti parte del lotto 6.

LOTTO 6 - Descrizione
<p>In questo Lotto si prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opere tecnologiche; • Completamento dell'armamento; • Ambientalizzazione della linea e dei depositi; • Mitigazione acustica con interventi diretti sui ricettori.

3. DESCRIZIONE DELLE OPERE RICADENTI NEL LOTTO 6

3.1. Inquadramento delle opere

Le opere del Lotto 6 descritte nel presente capitolo interessano, a vario titolo e in differenti misure l'intero sviluppo della linea ferroviaria.

Se i Lotti 1 e 2 riguardavano in maniera prevalente le opere propedeutiche alla realizzazione della Linea del III Valico (in particolare allestimento cantieri, viabilità e imbocchi finestre), con gli interventi del Lotto 3, la progettazione ha riguardato opere che fanno parte della linea vera e propria e che consentiranno la realizzazione di ulteriori e significativi tratti di opera. Con il Lotto 4 sono previste piazzole e fabbricati e saranno realizzati ulteriori tratti di linea ferroviaria e cavalcaferrovia con relative rampe di approccio per il collegamento delle attuali viabilità.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6	Foglio 41 di 54

Con il lotto 5 si completa al realizzazione delle opere civili della linea ferroviaria (galleria e rilevati),comprensiva delle predisposizioni civili principali necessari per l'attrezzaggio tecnologico (piazzali, fabbricati, BTS, ecc.).

Con il lotto 6 si completano gli impianti elettroferroviari e gli impianti di sicurezza necessari per l'esercizio della nuova linea ferroviaria, oltre all'esecuzione delle mitigazioni ambientali (opere a verde) su tutta la linea ferroviaria. In questo lotto vengono altresì completate le mitigazioni acustiche necessarie con specifico riferimento alla realizzazione di interventi diretti su ricettori caratterizzati da un esubero in facciata.

Fa parte della presente Relazione l'Allegato grafico (IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-002-A00) in cui sono contenuti gli elaborati cartografici predisposti per la comprensione di quanto descritto nei seguenti capitoli; dalle cartografie e dalle schede si può ricavare una visione immediata delle relazioni che si instaurano tra progetto definitivo approvato e progetto esecutivo di opere inserite nel Lotto 6.

Ciascun allegato grafico consiste in:

- Inquadramento delle opere;
- Schede di confronto tra Progetti eseguiti e definitivi degli interventi del Lotto 6 (scale varie). In questi Schemi planimetrici, per gli interventi relativi al Lotto 6, i progetti esecutivi sono evidenziati (rosso) per distinguerli dalle rispettive configurazioni di P.D. (verde) e ciò per dare immediata evidenza su eventuali modifiche planimetriche. Sono anche presenti schede specifiche che inquadrano le integrazioni di sondaggi fatti per il Progetto Esecutivo.

Nei prospetti seguenti sono elencati gli interventi rientranti nel Lotto 6 riferiti alle macrocategorie di opere aventi come riferimento la costruzione del Terzo Valico; le WBS sono inquadrate sia rispetto alle altre WBS dirette o collegate.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG51-06-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 6
	Foglio 42 di 54

Tabella 1 - Elenco delle opere inserite nel Lotto 6 riferite alle macrocategorie e alle WBS del Progetto Esecutivo

Lotto 6

Categoria di opere	WBS Lotto 4	Descrizione	Richieste specifiche CIPE Convenzioni/Accordi	Natura delle modifiche e/o varianti E - <i>Approfondimento esecutivo</i> CIPE - <i>Recepimento CIPE</i> VAR - <i>Varianti Enti Locali</i>	Articolazione WBS (Dirette e collegate P.E.)	Cantiere di riferimento	V.A. Lotto 1	V.A. Lotto 2	V.A. Lotto 3	V.A. Lotto 4
Riambientalizzazione linea	IA47A	RIAMBIENTALIZZAZIONI linea - opere in sotterraneo da pk - 0+333,00 a pk 12+683,53	CIPE 80/2006 <i>Prescrizione – 7 – AMBIENTE</i> P7AM-a 12) P7AM-a 13) Annesso A Allegato 1 INTEGRAZIONI PROGETTUALI INa AMBIENTE AMB a AMB b	CIPE - Modifiche derivanti dall'ottemperanza alle prescrizioni	GA1A GA1B GA1C	Cantiere operativo Campasso (CA14 – COL2) Liguria	GA1A GA1B GA1C CA14			
Riambientalizzazione linea	IA47B	RIAMBIENTALIZZAZIONI linea - opere in sotterraneo da pk 12+683,53 a pk 52+980,00	CIPE 80/2006 <i>Prescrizione – 7 – AMBIENTE</i> P7AM-a 12) P7AM-a 13) Annesso A Allegato 1 INTEGRAZIONI PROGETTUALI INa AMBIENTE AMB a AMB b	CIPE - Adeguamenti progettuali 2010 CIPE - Modifiche derivanti dall'ottemperanza alle prescrizioni	GA1J IR1C IR1D GA1L	Cantiere di servizio Cravasco (CA21 – COP5) Cantiere Operativo Novi Ligure (CA23 - COP7) Piemonte	CA21 CA23	GA1J IR1C IR1D GA1L		

Lotto 6

Categoria di opere	WBS Lotto 4	Descrizione	Richieste specifiche CIPE Convenzioni/Accordi	Natura delle modifiche e/o varianti E - <i>Approfondimento esecutivo</i> CIPE - <i>Recepimento CIPE</i> VAR - <i>Varianti Enti Locali</i>	Articolazione WBS (Dirette e collegate P.E.)	Cantiere di riferimento	V.A. Lotto 1	V.A. Lotto 2	V.A. Lotto 3	V.A. Lotto 4
Riambientalizzazione linea	IA48	RIAMBIENTALIZZAZIONI Linea - Depositi	<p>CIPE 80/2006</p> <p><i>Prescrizione – 3 – Cave e siti di riqualifica ambientale P3CR-f</i></p> <p><i>Prescrizione – 7 – AMBIENTE P7AM-a 10) P7AM-a 12) P7AM-a 13)</i></p> <p>Annesso A Allegato 1 INTEGRAZIONI PROGETTUALI INa AMBIENTE AMB a AMB b</p>	<p>CIPE - Adeguamenti progettuali 2010</p> <p>CIPE - Modifiche derivanti dall'ottemperanza alle prescrizioni</p>	DP04	Cantiere Operativo Vallemme (CA17 – COP1)	DP04 CA17			
Riambientalizzazione linea	IA49A	RIAMBIENTALIZZAZIONI linea - opere all'aperto (Liguria)	<p>CIPE 80/2006</p> <p><i>Prescrizione – 7 – AMBIENTE P7AM-a 12) P7AM-a 13)</i></p> <p>Annesso A Allegato 1 INTEGRAZIONI PROGETTUALI AMBIENTE AMB a AMB b</p>	<p>CIPE - Adeguamenti progettuali 2010</p> <p>CIPE - Modifiche derivanti dall'ottemperanza alle prescrizioni</p>	TR11 RI1A IN1F	Cantiere operativo Campasso (CA14 – COL2) Liguria	TR11 RI1A IN1F CA14			

Lotto 6

Categoria di opere	WBS Lotto 4	Descrizione	Richieste specifiche CIPE Convenzioni/Accordi	Natura delle modifiche e/o varianti E - <i>Approfondimento esecutivo</i> CIPE - <i>Recepimento CIPE</i> VAR - <i>Varianti Enti Locali</i>	Articolazione WBS (Dirette e collegate P.E.)	Cantiere di riferimento	V.A. Lotto 1	V.A. Lotto 2	V.A. Lotto 3	V.A. Lotto 4
Riambientalizzazione linea	IA49B	RIAMBIENTALIZZAZIONI linea - opere all'aperto (Piemonte)	<p>CIPE 80/2006</p> <p><i>Prescrizione – 7 – AMBIENTE</i> P7AM-a 12) P7AM-a 13)</p> <p>Annesso A Allegato 1 <i>INTEGRAZIONI PROGETTUALI AMBIENTE</i> AMB a AMB b</p>	<p>CIPE - Adeguamenti progettuali 2010</p> <p>CIPE - Modifiche derivanti dall'ottemperanza alle prescrizioni</p>	NV20 NV29 DP05 IR1C IR1D TR12 R11C R11D R111 R112 IN11 R113 DP06 R114 GA1M NV91 IN1H IR1G IR1H TR13 TR14 IN15 IN16 IN18 IR1J IR1K TR15 RI61 IR1R IR1Q R115 TR16 RI71 RI72 IR1M IR1L RI19 IR10 IR11 IR12 IR13 IN93	Cantiere Operativo Libarna (CA21 – COP5) Cantiere Operativo Novi Ligure (CA23 - COP7) Piemonte Cantiere Operativo Interconnessione Novi Ligure (CA24 – COP8) Cantiere Operativo Gerbidi (CA26 – COP10) Piemonte	NV20 NV29 CA23	DP05 IR1C IR1D TR12 R11C R11D R111 R112 IN11 R113 DP06 R114 GA1M NV91 IN1H CA21 CA24	IR1G IR1H TR13 TR14 IN15 IN16 IN18	IR1J IR1K TR15 RI61 IR1R IR1Q RI15 TR16 RI71 RI72 IR1M IR1L RI19 IR10 IR11 IR12 IR13 IN93 CA26

Lotto 6

Categoria di opere	WBS Lotto 4	Descrizione	Richieste specifiche CIPE Convenzioni/Accordi	Natura delle modifiche e/o varianti E - <i>Approfondimento esecutivo</i> CIPE - <i>Recepimento CIPE</i> VAR - <i>Varianti Enti Locali</i>	Articolazione WBS (Dirette e collegate P.E.)	Cantiere di riferimento	V.A. Lotto 1	V.A. Lotto 2	V.A. Lotto 3	V.A. Lotto 4
Riambientalizzazione linea	OV36A	Interventi di mitigazione acustica (sostituzione infissi) (Liguria)	CIPE 80/2006 <i>Prescrizione – 6 – INTEGRAZIONI PROGETTUALI</i> P6IP-u1 P6IP-u2 P6IP-u3 P6IP-u4 P6IP-u5 P6IP-u6	CIPE - Modifiche derivanti dall'ottemperanza alle prescrizioni	IM00	-				IM00
Riambientalizzazione linea	OV36B	Interventi di mitigazione acustica (sostituzione infissi) (Piemonte)	CIPE 80/2006 <i>Prescrizione – 6 – INTEGRAZIONI PROGETTUALI</i> P6IP-u1 P6IP-u2 P6IP-u3 P6IP-u4 P6IP-u5 P6IP-u6	CIPE - Modifiche derivanti dall'ottemperanza alle prescrizioni	IM00	-				IM00

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-03-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 3	Foglio 46 di 54

3.2. Opere all'aperto

Le opere all'aperto del Lotto 6 sono rappresentate principalmente dalle opere di mitigazione ambientale (mitigazione acustica e riambientalizzazioni opere a verde).

Di seguito l'elenco delle WBS:

3.2.1. IA47A – RIAMBIENTALIZZAZIONI linea - opere in sottoterraneo da pk -0+333,00 a pk 12+683,53

3.2.1.1. Descrizione dell'opera

Si illustrano brevemente gli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale della tratta AV/ AC Milano Genova –Terzo Valico dei Giovi. Questa WBS riguarda in particolare gli interventi di ripristino degli imbocchi delle gallerie in territorio ligure. Si tratta nello specifico di:

- Imbocco sud Galleria naturale Campasso;
- Imbocco nord Galleria naturale Campasso;
- Imbocco sud Galleria di Valico.

Le opere a verde previste sono finalizzate all'inserimento paesaggistico-ambientale della linea e alla riduzione degli impatti visivi delle strutture ferroviarie.

Il progetto prevede la sistemazione a verde degli imbocchi nord e sud della galleria Campasso e imbocco sud della galleria di Valico.

Il progetto prevede il ripristino naturalistico degli imbocchi della galleria ed interventi di inserimento paesaggistico.

Imbocchi nord e sud galleria Campasso

Di seguito vengono dettagliati i vari tipi di intervento in stretta relazione a quanto specificato negli elaborati grafici.

- Messa a dimora di specie arbustive per formazione Arbusteto;
- Messa a dimora di specie arboree per formazione di gruppi monospecifici
- Semina di specie erbacee

Imbocco Galleria di Valico

Di seguito vengono dettagliati i vari tipi di intervento in stretta relazione a quanto specificato negli elaborati grafici.

- Messa a dimora di specie arbustive per formazione Arbusteto;
- Semina di specie erbacee

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-03-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 3	Foglio 47 di 54

3.2.1.1. Le modifiche apportate al Progetto Definitivo

Lo sviluppo della progettazione esecutiva è avvenuto a partire da quanto autorizzato in fase di Progetto Definitivo con Delibera CIPE 80/2006 opportunamente adeguato rispetto agli adeguamenti progettuali di livello esecutivo.

3.2.2. *IA47B – RIAMBIENTALIZZAZIONI linea - opere in sotterraneo da pk 12+683,53 a pk 52+980,00*

Si illustrano brevemente gli interventi di inserimento paesaggistico ambientale della tratta AV/ AC Milano Genova –Terzo Valico dei Giovi. Nella presente relazione sono descritti in particolare gli interventi di ripristino degli imbocchi delle gallerie in territorio piemontese. Si tratta nello specifico di:

- Imbocco nord Galleria di Valico
- Imbocco sud Galleria di Serravalle;
- Imbocco nord Galleria di Serravalle;

Le opere a verde previste sono finalizzate all’inserimento paesaggistico-ambientale della linea e alla riduzione degli impatti visivi delle strutture ferroviarie.

Il progetto prevede la sistemazione a verde degli imbocchi nord e sud della galleria Serravalle e imbocco nord della galleria di Valico.

Il progetto prevede il ripristino naturalistico degli imbocchi della galleria ed interventi di inserimento paesaggistico.

Imbocchi nord e sud galleria di Serravalle

- Messa a dimora di specie arbustive per formazione Arbusteto;
- Messa a dimora di specie arboree per formazione filari
- Semina di specie erbacee

Imbocco nord galleria di Valico

Di seguito vengono dettagliati i vari tipi di intervento in stretta relazione a quanto specificato negli elaborati grafici.

- Messa a dimora di specie arbustive per formazione Arbusteto;
- Messa a dimora di specie arboree per formazione di gruppi monospecifici
- Messa a dimora di specie arbustive per formazione di gruppi monospecifici
- Semina di specie erbacee

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	IG51-03-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 3	Foglio 48 di 54

3.2.2.1. Le modifiche apportate al Progetto Definitivo

Lo sviluppo della progettazione esecutiva è avvenuto a partire da quanto autorizzato in fase di Progetto Definitivo con Delibera CIPE 80/2006 opportunamente adeguato rispetto agli adeguamenti progettuali di livello esecutivo.

3.2.3. *IA48 – RIAMBIENTALIZZAZIONI Linea – Depositi*

Si illustrano brevemente gli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale della tratta AV/ AC Milano Genova –Terzo Valico dei Giovi. Nella presente relazione sono descritti in particolare gli interventi di ripristino degli imbocchi delle gallerie in territorio piemontese. Si tratta nello specifico di:

- ripristino paesaggistico-ambientale della cava ex-Cementir

Le opere a verde previste sono finalizzate all’inserimento paesaggistico-ambientale della riqualificazione ambientale.

A seguito dei lavori di realizzazione della scogliera in massi, a protezione della sponda sinistra del T. Lemme, effettuati nel corso del 2015, la geometria dell’alveo del corso d’acqua è stata modificata.

In particolare, è stato parzialmente demolito il sistema di soglie esistente, con conseguente modificazione locale del profilo del fondo alveo, che ha subito un generale spianamento per un tratto di lunghezza totale di circa 400 m, a partire da circa 120 m immediatamente a monte delle soglie.

Oggetto del presente progetto sono inoltre gli interventi di ripristino delle condizioni di naturalità dell’alveo e delle sponde, progettati secondo le tecniche di ingegneria naturalistica: il sistema di soglie già parzialmente demolito verranno completamente demolite sostituite da una soglia sotto fondo alveo che garantirà le condizioni di stabilità del fondo necessarie per garantire la rinaturalizzazione dell’alveo sul lungo periodo.

Il progetto esecutivo è stato redatto in ottemperanza delle prescrizioni e raccomandazioni CIPE, nello specifico si prescrive che l’approvvigionamento del materiale vegetale dovrà avvenire presso i vivai specializzati e idonei a fornire le quantità necessarie e con le caratteristiche previste. (prescrizione CIPE 7.a.12).

In ottemperanza alla raccomandazione CIPE 7.a. si prescrive l’utilizzo di materiale vegetale proveniente da germoplasma locale.

I criteri utilizzati per la scelta delle specie vegetali rispondono alla raccomandazione CIPE 7.b..

Al fine, inoltre, di ottemperare alla prescrizione 7a.10 della delibera del CIPE che specifica “inserire talee di salice nei massi di scogliera per la sistemazione dei corsi d’acqua al fine di garantire la continuità della fascia di vegetazione ripariale” si prevede l’infissione di talee di salice ripaiolo negli interstizi della scogliera posta a protezione della sponda sinistra del torrente Lemme.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-03-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 3	Foglio 49 di 54

3.2.3.1. Le modifiche apportate al Progetto Definitivo

Dal confronto tra le soluzioni previste in fase di progetto definitivo e le soluzioni progettate nell'attuale fase di progetto esecutivo si evincono le seguenti differenze:

1. Ottimizzazione della scelta delle specie vegetali a seguito dell'...*esame della vegetazione interferita in termini di habitat e qualificazione delle superfici coinvolte...* prescritta nella Richiesta Integrazioni della Regione Piemonte (prot. 1345/DB12.06 del 06.03.2012) relativa al *Piano di reperimento dei materiali litoidi della tratta piemontese*. I risultati dell'esame, effettuato con rilievi in campo, sono riportati nell'elaborato *Caratterizzazione delle Unità Vegetali* (IG51-01-E-CV-P7-DP40-0E-001-B), essi hanno determinato la necessità di modificare le associazioni vegetali previste in progetto definitivo, al fine di garantire fitocenosi maggiormente riconducibili a quelle rilevate nelle aree d'intervento.
2. Formazione di una fascia igrofila lungo la sponda sinistra del torrente Lemme finalizzata alla ricostituzione della vegetazione potenzialmente interferita dalle attività di cantiere, al fine di garantire la continuità del corridoio ecologico presente lungo il torrente.
3. Infissione di talee di salice negli interstizi dei massi, tale intervento ottempera alla prescrizione 7a.10 della delibera del CIPE che specifica "*inserire talee di salice nei massi di scogliera per la sistemazione dei corsi d'acqua al fine di garantire la continuità della fascia di vegetazione ripariale*";
4. Sistemazione alveo conseguente ai lavori di realizzazione della scogliera del DP04.

3.2.4. *IA49A – RIAMBIENTALIZZAZIONI linea - opere all'aperto (Liguria)*

Si illustrano brevemente gli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale della tratta AV/ AC Milano Genova –Terzo Valico dei Giovi relativi alle opere all'aperto in Liguria costituite dall'ambito Fegino.

Le opere a verde previste sono finalizzate all'inserimento paesaggistico-ambientale della linea e alla riduzione degli impatti visivi delle strutture ferroviarie.

3.2.4.1. Le modifiche apportate al Progetto Definitivo

Lo sviluppo della progettazione esecutiva è avvenuto a partire da quanto autorizzato in fase di Progetto Definitivo con Delibera CIPE 80/2006 opportunamente adeguato rispetto agli adeguamenti progettuali di livello esecutivo.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-03-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 3	Foglio 50 di 54

3.2.5. *IA49B – RIAMBIENTALIZZAZIONI linea - opere all'aperto (Piemonte)*

Si illustrano brevemente gli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale della tratta AV/ AC Milano Genova –Terzo Valico dei Giovi. In particolare sono descritte le opere afferenti la linea ferroviaria localizzate in territorio piemontese.

Le opere a verde previste sono finalizzate all'inserimento paesaggistico-ambientale della linea e alla riduzione degli impatti visivi delle strutture ferroviarie.

3.2.5.1. Le modifiche apportate al Progetto Definitivo

Lo sviluppo della progettazione esecutiva è avvenuto a partire da quanto autorizzato in fase di Progetto Definitivo con Delibera CIPE 80/2006 opportunamente adeguato rispetto agli adeguamenti progettuali di livello esecutivo.

3.2.6. *OV36A – Interventi di mitigazione acustica (sostituzione infissi) (Liguria)*

La presente relazione tecnica illustra la progettazione esecutiva degli interventi diretti di mitigazione del rumore in fase di esercizio linea AV-AC Milano-Genova Terzo Valico dei Giovi nell'area di Fegino e Rio Trasta, rispettivamente tra pk -0+333.000 che corrispondente a 1+287 sulla Linea Succursale dei Giovi e pk 0+437.000 fino quindi all'imbocco della galleria Campasso Sud WBS GA1A e l'imbocco della galleria Campasso Nord WBS GA1B e la galleria di Valico Sud WBS GN12, pk 1+153.50-1+214.60. Tali aree afferiscono ai tratti di linea all'aperto della Regione Liguria.

Il dimensionamento degli interventi di mitigazione indiretta del rumore ferroviario (barriere antirumore) è stato condotto nello studio acustico (WBS IM00 trasmessa con il lotto 4) a cui si rimanda integralmente.

Il progetto acustico è stato significativamente aggiornato in sede di progetto esecutivo per quanto riguarda il quadro ambientale di riferimento (edificazione, condizioni meteorologiche, copertura del terreno, clima acustico, zonizzazioni acustiche, ecc.), le emissioni ferroviarie, il modello previsionale e lo standard di calcolo, stante la necessità di recepire l'evoluzione normativa nazionale ed europea. Le simulazioni del rumore di PE per l'esercizio ferroviario adottano infatti il modello di riferimento ad interim specificato dalla Direttiva Europea 2002/49/CE del 25 giugno 2002 e recepito in Italia con DLGS 194-05 derivato dallo standard olandese RMR anziché lo standard di calcolo Schall 03.

3.2.7. *OV36B – Interventi di mitigazione acustica (sostituzione infissi) (Piemonte)*

La presente relazione tecnica illustra la progettazione esecutiva degli interventi diretti di mitigazione del rumore in fase di esercizio linea AV-AC Milano-Genova Terzo Valico dei Giovi nell'area di Libarna, tra la pk 28+700 e la pk 29+500 ovvero tra l'imbocco Nord della Galleria III Valico (WBS GA1J) e l'imbocco Sud della Galleria Serravalle (WBS GA1K), nell'area di Pieve di Novi, tra la pk 36+700 e la pk 40+800 ovvero tra l'imbocco nord della galleria Serravalle WBS GA1L e l'imbocco sud della galleria artificiale di Pozzolo WBS GA1M e nell'area compresa tra Pozzolo Formigaro e

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-03-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 3	Foglio 51 di 54

Tortona, ultimo tratto della linea che poi si innesta sulla linea ferroviaria esistente Alessandria-Piacenza, tra pk 42+800 e pk 53+000.

Il dimensionamento degli interventi di mitigazione indiretta del rumore ferroviario (barriere antirumore) è stato condotto nello studio acustico (WBS IM00 trasmessa con il lotto 4) a cui si rimanda integralmente.

Il progetto acustico è stato significativamente aggiornato in sede di progetto esecutivo per quanto riguarda il quadro ambientale di riferimento (edificazione, condizioni meteorologiche, copertura del terreno, clima acustico, zonizzazioni acustiche, ecc.), le emissioni ferroviarie, il modello previsionale e lo standard di calcolo, stante la necessità di recepire l'evoluzione normativa nazionale ed europea. Le simulazioni del rumore di PE per l'esercizio ferroviario adottano infatti il modello di riferimento ad interim specificato dalla Direttiva Europea 2002/49/CE del 25 giugno 2002 e recepito in Italia con DLGS 194-05 derivato dallo standard olandese RMR anziché lo standard di calcolo Schall 03.

4. PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

L'attività di monitoraggio a cui si fa riferimento per il monitoraggio ambientale è omogenea nei contenuti a quanto previsto nel Piano di Monitoraggio Ambientale del Progetto Esecutivo, consegnato nel luglio 2012.

5. LA RISPONDEZZA AL PROGETTO DEFINITIVO E ALLE INDICAZIONI DEL CIPE

L'attestazione della rispondenza al progetto definitivo del progetto esecutivo del Lotto 6, di cui al comma 4 dell'art. 20 Allegato XXI, è stata argomentata sulla base di due ordini di valutazioni:

- una riferita al confronto tra gli assetti progettuali delineati nei due livelli di progettazione (conferma delle funzioni e delle prestazioni) – il livello della Rispondenza;
- la seconda alla rispondenza alle indicazioni (ambientali e territoriali) impartite al progetto definitivo in sede di approvazione dello stesso – il livello dell'Ottemperanza e della Compatibilità ambientale.

Date la complessità dell'opera e soprattutto la sua disarticolazione in interventi attribuiti a diversi Lotti costruttivi non funzionali, l'attestazione di rispondenza, in primo luogo, ma anche dell'Ottemperanza, potrà derivare dalla disamina per singoli progetti cercando di addivenire anche alla compatibilità ambientale dell'Opera, sia in forma diretta, attraverso la verifica di compatibilità ambientale della variante o della modifica locale, sia indiretta in considerazione del ruolo attribuibile al singolo intervento rispetto all'intera Opera.

Gli elementi sviluppati nella presente Relazione hanno costituito la base per la redazione della Relazione di Ottemperanza.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-03-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 3	Foglio 52 di 54

5.1. I livelli di rispondenza al progetto definitivo

Le Delibere CIPE 101/2009 “ Programma delle infrastrutture strategiche – Linea AV/AC Genova – Milano, Terzo Valico dei Giovi – Assegnazione finanziamento” e CIPE 84/2010 “ Programma delle infrastrutture strategiche – Linea AV/AC Genova – Milano, Terzo Valico dei Giovi – Autorizzazione” hanno permesso l’avvio della realizzazione dell’Opera per lotti costruttivi non funzionali, *impegnativi per le parti nei soli limiti dei finanziamenti che saranno resi effettivamente disponibili a carico della finanza pubblica.*

Pertanto, poiché la progettazione esecutiva procederà per successivi Lotti non funzionali, il puntuale recepimento progettuale di tutte indicazioni di cui alle Delibere CIPE 80/2006 e 84/2010 non potrà che essere implementato con la progressiva emissione dei progetti esecutivi. Una visione complessiva di come sarà il progetto esecutivo, a valle di tutte le modifiche introdotte rispetto al progetto definitivo, si potrà conseguire solo al completamento della progettazione.

Con la redazione degli esecutivi si è tenuto conto delle prescrizioni CIPE n. 80/2006 aventi sia carattere generale sia puntuale, qualora riferite alla specifica opera, e la loro valutazione ha costituito un’importante fase propedeutica della stessa progettazione. Di tutte si è data evidenza nei progetti ed alcune di esse hanno costituito la stessa motivazione che ha indotto l’adozione di eventuali modifiche rispetto al progetto definitivo (Aggiornamenti 2006 - CIPE).

In sintesi, e per poter poi capire agevolmente gli scostamenti del progetto esecutivo dal progetto definitivo CIPE 80/2006, le possibili modifiche progettuali presenti nell’esecutivo possono consistere in:

- Recepimenti CIPE: (CIPE)
 Modifiche/Aggiornamenti in recepimento della Delibera CIPE 80/2006 Allegato 1 - Parte 1^, Parte 2^ e Annesso A;
 Modifiche/Adeguamenti in recepimento alle indicazioni Delibera 84/2010, relativamente agli aspetti che hanno riguardato:
 - ✓ *ottemperanza alle nuove norme per l’interoperabilità ferroviaria e adozione del sistema di segnalamento ERTMS livello 2;*
 - ✓ *adeguamento del progetto per le norme relative alla sicurezza nelle gallerie ferroviarie;*
 - ✓ *adeguamento del progetto per le norme relative alla gestione dei materiali di risulta degli scavi e mutata disponibilità dei siti di conferimento.*
- Modifiche locali/Ottimizzazioni dovute agli approfondimenti prodotti dalla scala di progettazione (**E**)
- Modifiche/Varianti prodotte da Accordi con Enti Locali (sostenute o meno dalle prescrizioni CIPE) (**VAR**)

Fanno parte della progettazione esecutiva, le attività propedeutiche (studi, indagini, approfondimenti) e gli interventi complementari “di accompagnamento” per l’inserimento delle opere nel territorio, sviluppate alla scala idonea, nonché gli interventi che potranno derivare dall’attività di

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-03-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 3	Foglio 53 di 54

concertazione, su aspetti non ancora del tutto definiti nelle loro configurazioni progettuali (es. alcuni interventi sugli acquedotti), come raccomandato dal CIPE.

In sintesi, la rispondenza al progetto definitivo, da intendersi anche a seguito dell'accoglimento delle richieste di modifiche richieste dal CIPE (integrate da quelle delle Amministrazioni locali, come da CIPE), stante la complessità del progetto e la sua frammentazione per parti, è stata impostata facendo riferimento a degli aspetti tecnico funzionali del progetto, riscontrabili necessariamente nei due livelli progettuali.

Pertanto per le verifiche di rispondenza, oltre a registrare e dare evidenza delle corrispondenze piano-altimetriche e tipologiche tra le due configurazioni di progetto (attività condotta ed illustrata nell'Allegato grafico e nelle descrizioni di cui al § 3), sono stati presi in considerazione anche altri risvolti della coerenza.

6. L'ATTESTAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE DEL PROGETTO ESECUTIVO

Con la progettazione esecutiva per lotti non funzionali, e come si vedrà anche non omogenei al loro interno dal punto di vista delle macrocategorie di attività e opere, viene un po' meno la visione unitaria del progetto per cui, a fronte di varianti o modifiche tipologiche puntuali, fatta salva comunque la rispondenza del progetto esecutivo al progetto definitivo, l'attestazione della compatibilità ambientale estesa all'opera non può che essere ricavata, indirettamente, attraverso la verifica del permanere delle condizioni di sostenibilità ambientale delle singole parti di progetto non modificate o l'acquisizione delle compatibilità riferibili ai nuovi interventi o parti in variante.

Come si può desumere dagli elaborati progettuali del Lotto 6 gli scostamenti dal progetto definitivo sono molto contenuti e legati prevalentemente ad approfondimenti progettuali di livello esecutivo. Alcune soluzioni progettuali derivano dal Progetto Definitivo Adeguamenti Progettuali.

Per il conseguimento della compatibilità dell'opera è stato previsto e attuato, o in corso di attuazione, un programma di indagini e approfondimenti che riguardano diversi aspetti:

- 1 Indagini archeologiche in Liguria e in Piemonte.
- 2 Modello idrogeologico di riferimento riguardante il settore di Borlasca e Monte Zuccaro (Formazione del Molare); attività finalizzata a prevenire problemi di isterilimento delle sorgenti captate per usi civili dagli acquedotti per l'approvvigionamento della zona di pianura alessandrina;
- 3 Acustica
- 4 Approfondimento delle indagini geologiche e idrogeologiche lungo l'intera tratta
- 5 Predisposizione di studi su Siti potenzialmente inquinati

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG51-03-E-CV-RG-IM00-00-001-A00 Relazione tecnica generale – Lotto 3	Foglio 54 di 54

6 Approfondimenti di natura idrogeologica.

Tali studi fanno riferimento a quanto presentato nei Lotti da 1 a 5.

In sintesi, per quanto attiene l'attestazione della compatibilità ambientale del progetto esecutivo le valutazioni in merito sono state condotte su piani diversi e ciò in relazione alla natura delle modifiche e/o delle varianti eventualmente introdotte in sede di sviluppo della progettazione esecutiva.

Si può affermare, limitatamente alle opere che si possono ritenere concluse nel loro percorso di redazione e sviluppo progettuali, che la compatibilità ambientale delle opere inserite nel Lotto 6 è stata conseguita attraverso:

- il pieno recepimento delle indicazioni fornite dal CIPE e dagli Enti regionali competenti in materia;
- il rispetto della normativa ambientale vigente.