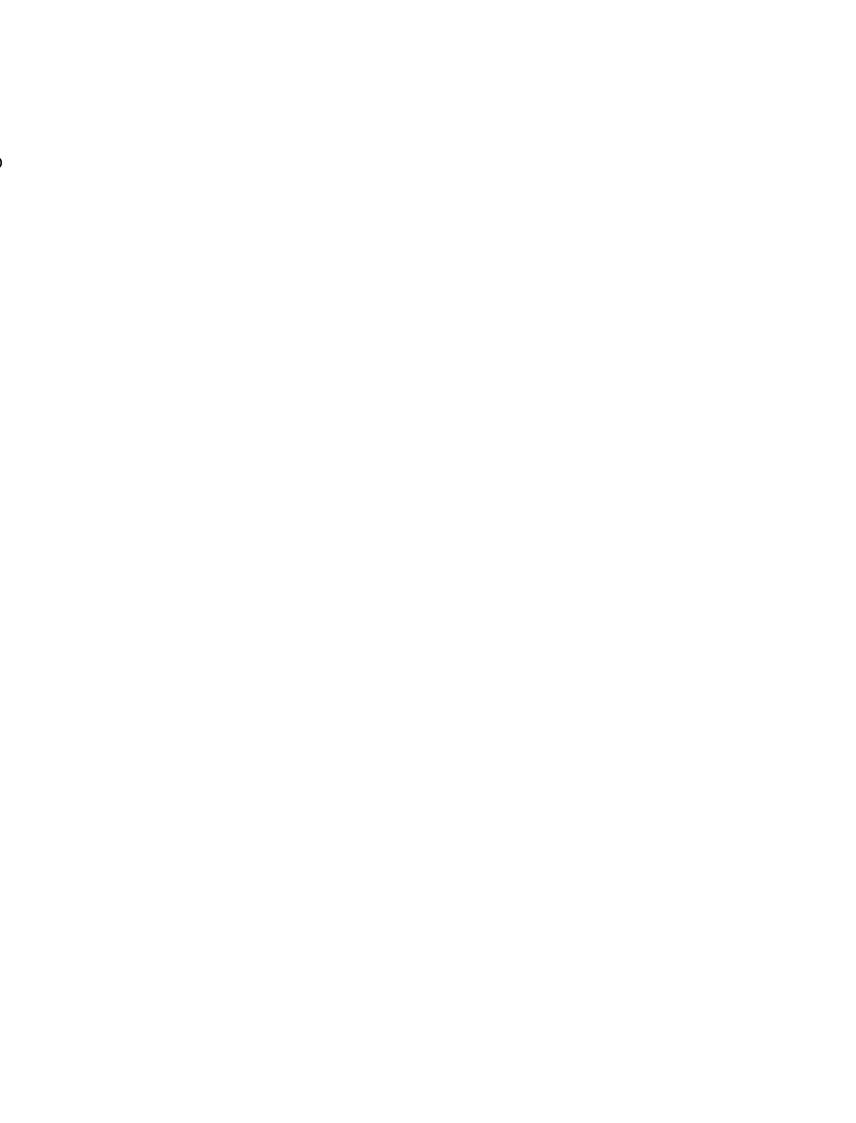
		_
COMMITTENTE:	REFERENCIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
ALTA SORVEGLIANZA:		_
	GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIA	?
GENERAL CONTRACTOR:		
	Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	
INFRASTRUTTURE LEGGE OBIETTIVO	FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA N. 443/01	
PROGETTO ESECU	IERALE DI OTTEMPERANZA AMBIENTALE	
Delibera CIPE 82	/2017 Interconnessione Novi Ligure alternativa allo Shur	۱t
GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE DEI LAVORI	
Consorzio	-	
Ing. N. Meistro		
COMMESSA LOTTO I G 5 1 0 0	FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. E C V R G I M 0 0 0 0 2 3 A	
Progettazione :		
Rev Descrizione Re	datto Data Verificato Data Progettista Integratore Data IL PROGETTISTA	_
A00 Prima Emissione	OCIV 24/07/2019 COCIV 24/07/2019 A.Mancarella 24/07/2019 Consorzio Colleg Parti Inlegrati Veloci Dott ing. Alfo Mancarella Ordine ingegneri Prov. TO n. 6271 R	
		_
n	n. Elab.: File: IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-023-A00.DOC	_

INDICE

1	PREMESSA4	
	LE PROBLEMATICHE ASSOCIATE ALL'ARTICOLAZIONE DEL PROGETT UTIVO4	
2.1	Le indicazioni emerse dal CIPE4	
2.1	La variante interconnessione Novi Ligure alternativa allo Shunt in sintesi4	
3	L'OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI CIPE 82/20175	
3.1	Le risposte all'allegato 1 della Delibera 82/20176	







Foglio 4 di 43

1 PREMESSA

La seguente Relazione costituisce parte integrante della documentazione predisposta per l'espletamento delle verifiche di cui all'art. 185 comma 7 del D.Lgs. n.163/2006 e s.m.i.; essa, infatti, accompagna la Relazione Generale del Progetto ferroviario Variante Interconnessione Novi Ligure alternativa allo Shunt, redatta ai sensi dell'art. 20 "Relazione generale del progetto definitivo" dell'Allegato XXI del citato D.Lgs. fornendo, nello specifico, gli elementi utili per argomentare l'attestazione di cui al comma 4 del richiamato Allegato XXI (..."attestazione della rispondenza al progetto definitivo e alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso"...).

Nonostante l'intera opera da sviluppare in momenti differiti, nella Relazione di Ottemperanza si forniranno argomentazioni a tutte le Prescrizioni e Raccomandazioni contenute nell'Allegato 1,compatibilmente con il livello di informazioni acquisite sulle attività attualmente concluse e inviate per le verifiche di merito.

Per tutti quegli aspetti che invece rivestono carattere generale, concernenti la progettazione o le attività di studio e approfondimento ad essa connessa, vengono fornite utili indicazioni in quanto le prescrizioni e le raccomandazioni impartite in merito sono state assunte quali criteri basilari per la verifica degli approcci adottati nella revisione e/o nello sviluppo dei progetti ancora da consegnare.

2 LE PROBLEMATICHE ASSOCIATE ALL'ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO

2.1 LE INDICAZIONI EMERSE DAL CIPE

Poiché la progettazione esecutiva procederà per step successivi, il recepimento progettuale di tutte indicazioni di cui alle Delibere CIPE 82/2017 non potrà che essere esplicitato con la progressiva emissione dei progetti esecutivi. Una visione complessiva di come sarà il progetto, a valle di tutte le variazioni rispetto al progetto definitivo, si potrà conseguire al completamento della progettazione.

Pertanto, dando per scontato che una tale revisione, da intendere come un'attualizzazione, quasi obbligatoria, del progetto definitivo che ha costituito il punto di partenza dell'esecutivo, la progettazione esecutiva fornirà comunque tutte le argomentazioni utili a giustificare gli scostamenti del Progetto Esecutivo dal Progetto definitivo approvato.

Fanno parte della progettazione esecutiva, gli interventi complementari "di accompagnamento" per l'inserimento delle opere nel territorio, sviluppate alla scala idonea, nonché gli interventi derivanti dall'attività di concertazioni con le Amministrazioni locali così come raccomandato dal CIPE.

2.1 LA VARIANTE INTERCONNESSIONE NOVI LIGURE ALTERNATIVA ALLO SHUNT IN SINTESI

Una completa elencazione delle attività previste per il progetto in oggetto è contenuta nella Relazione Tecnica Generale (elaborato: IG51-04-E-CV-RG-IM00-00-022-A00), in questa sede se ne riporta solo una

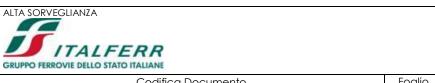
sintesi al fine di ausiliare la comprensione delle principali argomentazioni condotte nei capitoli seguenti riguardanti i temi dell'Ottemperanza al CIPE.

Dagli Allegati cartografici della Relazione Tecnica Generale (elaborati: IG51-04-E-CV-RG-IM00-00-024-A00 e IG51-04-E-CV-RG-IM00-00-025-A00) si può ricavare, nelle schede di confronto, una visione immediata delle relazioni che si instaurano tra progetto definitivo approvato e le opere del primo stralcio del progetto esecutivo.

L'elenco delle WBS sono elencate di seguito.

WBS	DESCRIZIONE
BB280	Bonifiche Ordigni Bellici Binario Tecnico da pk 1+600 a pk 2+060 - tratto 0
RI140	Rilevato di Linea III Valico da pk. 37+395,19 a pk. 39+500,00 - tratto 0
GN1BA	Galleria Naturale di Serravalle Scavo Meccanizzato Binario Pari da pk 29+958,49 a pk 33+959,95 - tratto A
GN1BB	Galleria Naturale Serravalle Camerone B Raccordo Tecnico III Valico - Novi Ligure Binario Pari - tratto B
RI140	Rilevato di Linea III Valico da pk. 37+395,19 a pk. 39+500,00 - tratto 0
RI410	Rilevato Raccordo Tecnico III Valico - Novi Ligure da pk 1+783,05 a pk 1+983,32 - tratto 0
SF050	Sovrastruttura Ferroviaria Linea AC da pk. 28+850,00 a pk. 36+585,00 - tratto 0
SF060	Sovrastruttura Ferroviaria Linea AC da pk. 36+585,00 a pk. 47+356,00 - tratto 0
FA1M0	Fabbricato PJ1 Shunt III Valico-Torino - tratto 0
FA1Q0	Fabbricato SSE - Cabina TE 3KV Pk 44+058 - tratto 0
GA410	Galleria Artificiale Raccordo Tecnico III Valico - Novi Ligure da pk 1+146,71 a pk 1+783,05 - tratto 0
GN1BB	Galleria Naturale Serravalle Camerone B Raccordo Tecnico III Valico - Novi Ligure Binario Pari - tratto B
GN410	Galleria Naturale Raccordo Tecnico III Valico - Novi Ligure da pk 0+230,91 a pk 1+146,71 - tratto 0
IN1M0	Piazzola Fabbricato PJ1 Shunt III Valico - Torino - tratto 0
IN1P0	Piazzale - Fabbricato - Cabina TE Pozzolo - tratto 0
IR1J0	Rampa Sud Cavalcaferrovia SP 152 Linea III Valico - tratto 0
IR1K0	Rampa Nord Cavalcaferrovia SP 152 Linea III Valico - tratto 0
IV140	Cavalcaferrovia SP 152 Linea III Valico - tratto 0
SF050	Sovrastruttura Ferroviaria Linea AC da pk. 28+850,00 a pk. 36+585,00 - tratto 0
GAVA0	Galleria Artificiale Interconnessione I.D.da PK 1+074.00 a PK 1+362.00 - tratto 0
GNVA0	Camerone Interconnessione BD da PK 33+471,63 A PK 33+823,63 - tratto 0
GNVB0	Galleria Naturale di Interconnessione I.D. DA PK 0+349.00 A PK 1+074.00 - tratto 0
GNVD0	Nuovo BY - PASS PK 33+413.00 BP - tratto 0
GNVE0	Nuovo BY-PASS PK 34+064.00 BP - tratto 0





Foglio 5 di 43

GNVF0	Cabina TE PK 33+119.55 BD (33+112.00 BP) - tratto 0
GNVG0	Nuovo BY-PASS PK 33+564.00 BP - tratto 0
ABVA0	INDAGINI E BONIFICHE AMBIENTALI NUOVA INTERCONNESSIONE (Ex Shunt) - Tratto 0
AEVA0	Allacci Enel e Consumi e allacci Vari (Variante Shunt) - tratto 0
AHVA0	Indagini Archeologiche Nuova Interconnessione (Ex Shunt) - tratto 0
BAVA0	Barriere Antirumore Nuova Interconnessione I.P tratto 0
BAVB0	Barriere Antirumore Nuova Interconnessione I.D tratto 0
BAVC0	Barriere Antirumore Nuova Interconnessione linea Storica da PK 106+689 a PK 113+687,220 - tratto 0
FAVA0	Fabbricato Piazzola Sicurezza PK 33+913.00 BP - tratto 0
FAVB0	Fabbricato Impianto Sollevamento Acque PK 1+520.00 I.P tratto 0
FAVC0	Fabbricato Piazzale di Sicurezza PK 1+880.50 I.P tratto 0
FAVD0	Fabbricato Piazzale di Sicurezza PK 33+668.00 BD - tratto 0
FAVE0	Fabbricato Impianto Sollevamento Acque PK 1+390.00 I.D tratto 0
FAVF0	Fabbricato Piazzale Sicurezza PK 1+665.00 I.D tratto 0
FAVG0	SSE Pozzolo PK 39+900 - tratto 0
FAVH0	Fabbricato Cabina T.E. PK 2+400 I.P tratto 0
IAVA0	MITIGAZIONI E RIPRISTINI AMBIENTALI NUOVA INTERCONNESSIONE I.P Tratto 0
IAVB0	MITIGAZIONI E RIPRISTINI AMBIENTALI NUOVA INTERCONNESSIONE I.D Tratto 0
INVB0	Piazzola Uscita Sicurezza PK 33+995.26 BP - tratto 0
INVC0	Piazzola Uscita Sicurezza PK 0+925.00 I.P tratto 0
INVD0	Piazzale Uscita Sicurezza PK 1+537.00 I.P tratto 0
INVE0	Piazzale Sicurezza PK 1+891.00 I.P tratto 0
INVF0	Piazzola Uscita di Sicurezza PK 33+688.00 BD - tratto 0
INVH0	Piazzale Uscita di Sicurezza PK 1 + 371.36 I.D tratto 0
INVI0	Piazzale Sicurezza PK 1+650 I.D tratto 0
INVJ0	Piazzale SSE Pozzolo PK 39+915.00 - tratto 0
INVK0	Piazzola Uscita di Sicurezza PK 0+788.00 I.D tratto 0
INVN0	Piazzola Cabina T.E. PK 2+400.00 I.P tratto 0
INVO0	Cavidotto tra INPO PK 44+050,00 e RI610 PK 0+320,00 - tratto 0
INVP0	Cavidotti e attraversamenti IC BP da PK 1+890,00 a PK 113+470,00 IC BD da PK 2+600,00 a PK 113+684,00 - tratto 0

TAN (00	
INVQ0	By-Pass Idraulico tra Interconnessione B.P e Linea AV/AC B.P alla PK 0+500 - tratto 0
NVVG0	Strada di Collegamento Piazzole Uscite di Sicurezza con Piazzola Area Sicurezza I.D tratto 0
NVVH0	Strada di Collegamento Piazzole Uscite di Sicurezza con Piazzola Area Sicurezza I.P.e Piazzola Cabina TE (Pk 2+400) - tratto 0
NVVI0	Strada di Accesso Piazzale Uscita Sicurezza PK 0+625.00 e 0+925.00 I.P tratto 0
NVVL0	Strada di Accesso Piazzola Uscite di Sicurezza PK 33+688.00 B.D tratto 0
NVVN0	Strada di Accesso SSE Pozzolo Formigaro - tratto 0
RAVB0	Demolizioni Nuova Interconnessione (Ex Shunt) - Tratto 0
RIVA0	Rilevato Interconnessione I.D. da PK 1+859.00 a PK 2+741.00 Innesto su Linea storica - tratto 0
SFVA0	Armamento Nuova Interconnessione I.P tratto 0
SFVB0	Armamento Nuova Interconnessione I.D tratto 0
TRVA0	Trincea Interconnessione I.P. da PK 1+491.50 a PK 2+050.00 - tratto 0
TRVB0	Trincea Interconnessione I.D. da PK 1+362.00 a PK 1+859.00 - tratto 0
XXVA0	Impianti Sicurezza Nuova Interconnessione I.P tratto 0
XXVB0	Impianti Sicurezza Nuova Interconnessione I.P tratto 0
GN1BB	Galleria Naturale Serravalle Camerone B Raccordo Tecnico III Valico - Novi Ligure Binario Pari - tratto B
GN410	Galleria Naturale Raccordo Tecnico III Valico - Novi Ligure da pk 0+230,91 a pk 1+146,71 - tratto 0
IN990	Opere civili BTS e Gruppi Elettrogeni
SF050	Sovrastruttura Ferroviaria Linea AC da pk. 28+850,00 a pk. 36+585,00 - tratto 0
SF050	Sovrastruttura Ferroviaria Linea AC da pk. 28+850,00 a pk. 36+585,00 - tratto 0
SF060	Sovrastruttura Ferroviaria Linea AC da pk. 36+585,00 a pk. 47+356,00 - tratto 0

3 L'OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI CIPE 82/2017

Dalla Delibera CIPE 82/2017 si evincono le condizioni poste per l'approvazione del progetto definitivo; al Punto 1.1 viene infatti ribadito che il prosieguo della progettazione è subordinato al recepimento delle prescrizioni e delle raccomandazioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti anche ai fini della dichiarazione di pubblica utilità del progetto definitivo del "Terzo Valico dei Giovi - linea alta velocità/alta capacità Milano-Genova".





Foglio 6 di 43

3.1 LE RISPOSTE ALL'ALLEGATO 1 DELLA DELIBERA 82/2017

Nei prospetti che seguono si fornisce una puntuale risposta alle singole prescrizioni/raccomandazioni contenute nella Delibera CIPE 82/2017 anticipando che, non tutti i punti potranno essere affrontati con il medesimo dettaglio e ciò per due ordini di motivi:

- a) sono inserite solo una parte delle opere per cui idonee e puntuali argomentazioni si potranno fornire solo quando sarà progettata tutta l'opera in variante;
- b) le indicazioni che invece nella Delibera hanno un carattere generale puntano, in diversi casi, a dei dettagli che solo in parte potranno essere dettagliatamente argomentati in questa fase, soprattutto quando fanno riferimento a specifiche opere o a comparti della progettazione ultimabili con la conclusione della progettazione esecutiva. Tuttavia per questa categoria di osservazioni si forniranno elementi atti a dimostrare la correttezza degli approcci assunti a partire dalle attività propedeutiche predisposte o in corso di attivazione per le progettazioni esecutive che via via verranno ultimate.

Nell'ultima colonna delle tabelle di seguito riportate, viene data evidenza degli estremi delle trasmissioni relative a prescrizioni affrontate nei lotti precedenti al terzo e il relativo esito rispetto alla medesima prescrizione.

3.1.1 I contenuti dell'Allegato 1 alla delibera CIPE

L'Allegato 1 risulta articolato in:

Parte 1[^] "Prescrizioni", che riguardano

- 1. Generale
- 2. Opere civile
- 3. Cantierizzazione
- 4. Viabilità
- 5. Acque superficiali e sotterranee
- 6. Geologia
- 7.Geotecnica
- 8. Demolizione
- 9. Espropri
- 10.Interferenze
- 11. Archeologia
- 12. Bonifiche, materiali da scavo, terre e rocce
- 13. Mitigazioni e compensazioni ambientali
- 14. Pianificazione paesaggistica e urbanistica
- 15. Quadro ambientale
- 16. Rumore e vibrazioni

Parte 2[^] "Raccomandazioni",

- 17. Generale
- 18. Opere civile
- 19. Cantierizzazione
- 20. Viabilità
- 21. Acque superficiali e sotterranee
- 22. Geologia
- 23.Geotecnica
- 24. Demolizione
- 25. Espropri
- 26.Interferenze
- 27. Archeologia
- 28. Bonifiche, materiali da scavo, terre e rocce
- 29. Mitigazioni e compensazioni ambientali
- 30. Pianificazione paesaggistica e urbanistica
- 31. Quadro ambientale
- 32. Rumore e vibrazioni

3.1.2 Le risposte all'Allegato 1 della Delibera 82/2017 — PRESCRIZIONI parte prima – PRESCRIZIONI per la progettazione esecutiva

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO Generale	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
1.1	Trasmettere la documentazione relativa all'avvenuto adeguamento degli strumenti urbanistici di competenza dei Comuni interessati, in riferimento al progetto di variante.	Generale			
1.2	Adeguare il progetto definitivo nel rispetto delle aggiornate e vigenti nuove norme tecniche per le costruzioni (NTC 2008), da applicare per le opere della variante strutturalmente sconnesse con l'opera principale. A tale proposito, RFI ha individuato nella sezione di attacco dei rami di galleria in variante l'elemento di discontinuità cui fare riferimento per l'applicazione delle NTC 2008.	Generale IV14 IR1J IR1K CA22	Il progetto strutturale esecutivo delle opere della variante Interconnessione di Novi Ligure recepisce, nei limiti già definitivi dalla Committenza RFI in sede di approvazione del progetto definitivo, le nuove norme tecniche per le costruzioni NTC 2008.	IG51-04-E-CV-CL-IV14-0X-101-A00 IG51-04-E-CV-CL-IR1J-0X-101-A00 IG51-04-E-CV-CL-IR1K-0X-101-A00	
1.3	prevedere che il distanziamento tra treni possa consentire la massima capacità di circolazione nel rispetto delle condizioni di sicurezza e facilitare la gestione della circolazione senza soggezione per la linea AV/AC e viceversa. Inoltre in linea generale dovrà prevedere la graduale adozione della picchettazione su base assoluta.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
1.4	Integrare il progetto con specifici programmi di manutenzione e controlli periodici della efficienza per ogni tipo di impianto di sicurezza, con la indicazione dei soggetti responsabili di tali incombenze		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
1.5	Installare la segnaletica di sicurezza seguendo i disposti delle norme vigenti		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		

Prescrizione	Prescrizione – 2 OPERE CIVILI								
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO				
2		Generale			VERIFICA				
	-		_	-	-				

Prescrizione					
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
3		Generale			VERIFICA
3.1	Implementare un piano di monitoraggio della qualità dell'aria in fase di cantiere, per verificare	Generale	Il monitoraggio della qualità dell'aria in fase di cantiere è	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00	
	che l'impatto di inquinamento atmosferico si mantenga entro i limiti previsti dalla legge, valutando l'efficacia delle opere di mitigazione	IM00	previsto nel Piano di Monitoraggio Ambientale	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00	
		INIOO		IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00	
	adottate			IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00	
				IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	
3.2	Per il cantiere operativo COP6, specificare l'andamento del Rio Gazzo in corrispondenza di	CA22	La tombinatura del tratto interno al cantiere COP 6 è stata		
	questo. In caso d'interferenza specificare e		eliminata al termine ripristinando lo stato dei luoghi, con la	IG51-01-E-CV-P8-CA22-01-104-A00	





Foglio 8 di 43

ID. punto 3	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO Generale	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
3	progettare le opere da realizzare temporaneamente e definitivamente	Gerierale	realizzazione di un canale con sezione di deflusso idonea allo smaltimento della portata 200-ennale. È stato inoltre valutato l'incremento della capacità di invaso della vasca di laminazione. Il progetto esecutivo prevede la realizzazione di un canale perimetrale all'area di cantiere COP6 che intercetta le acque provenienti dalle aree di scolo poste a monte dell'area medesima.	IG51-01-E-CV-P8-CA22-01-106-A00 IG51-01-E-CV-P8-CA22-01-107-A00 IG51-01-E-CV-P8-CA22-01-108-A00	
3.3	Prevedere le seguenti precauzioni per la gestione del ballast: prima della rimozione del ballast: realizzare una caratterizzazione preliminare per verificare la presenza di materiale contenente amianto; dare indicazione del trasportatore e delle discariche in cui il materiale verrà trasportato, in caso di intervento parziale (non si rimuove tutto il ballast); in caso di accertata presenza di amianto, predisporre il Piano di Manutenzione e Controllo ai sensi del DM 6/09/94; in caso di rimozione totale, dopo la visuale di fondo scavo che attesti che sono state tolte tutte le pietre verdi, prevedere l'effettuazione dei campioni di fondo scavo per valutare la presenza di amianto e la necessità di asportate ulteriormente terreno, all'esterno del cantiere effettuare un monitoraggio delle fibre aerodisperse con analisi SEM (il numero di punti è quello indicato sulle "Linee di indirizzo per la gestione del rischio di dispersione di fibre di		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		

Prescrizione								
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO			
4		Generale			VERIFICA			
Interferenze c	nterferenze con la S.P. n. 35 bis "dei Giovi di Serravalle" (ex S.S. n. 35bis) in Comune di Novi Ligure: premessa ai punti: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7,)							
4.1	Produrre un adeguato Studio del Traffico che dimostri che, durante la fase di cantiere, i mezzi d'opera (utilizzati per trasporto smarino gallerie e approvvigionamento materiali da costruzione) che utilizzeranno i tre suddetti accessi sulla S.P. n. 35 bis non determineranno sulla strada provinciale livelli di servizio (LOS) penalizzanti. In tale Studio considerare anche i volumi di traffico esistenti generati sulla S.P. n. 35 bis da tutti i vicini insediamenti commerciali nonché la configurazione della rete viabile limitrofa durante il periodo dei lavori, con particolare riferimento alla presenza o meno del nuovo		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione					





Foglio 9 di 43

Prescrizione	– 4 – VIABILITA'				
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
4		Generale			VERIFICA
	"Ramo Trasversale" che collegherà la rotatoria intermedia della S.P. n. 35 Ter con la rotatoria della S.P. n. 35 bis al km 1+200. Non potrà essere accettato sulla S.P. n. 35 bis un LOS E				
4.2	Trasmettere le tavole progettuali di dettaglio di tutti gli accessi sulla viabilità provinciale che verranno realizzati, modificati e utilizzati nella fase di cantiere e nella fase definitiva ai sensi del D.M. Infrastrutture e Trasporti del 19-04-2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali".		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
4.3	Garantire che le acque dei fossi di tutte le viabilità modificate e delle nuove strade non si aggiungano a quelle dei fossi esistenti della S.P. n. 35 bis		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
4.4	Prima dell'inizio dei lavori di adeguamento degli accessi sulla viabilità provinciale che verranno realizzati produrre alla Provincia di Alessandria il Progetto Esecutivo di tali accessi per l'approvazione finale. Dovrà Allegare altresì tutte le autorizzazioni degli Enti e/o Privati proprietari delle tre suddette strade poderali esistenti.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
4.5	Prima dell'inizio dei lavori di adeguamento dei suddetti accessi, comunicare l'Impresa esecutrice che realizzerà i lavori. La suddetta Impresa esecutrice dovrà richiedere l'emanazione di apposita Ordinanza per l'Istituzione di eventuali limitazioni alla circolazione stradale, producendo apposita documentazione che evidenzi fasi di lavoro e cronoprogramma, organizzando i lavori in sicurezza, in presenza di traffico e garantendo sempre il doppio senso di marcia sulla S.P. n. 35 Bis.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
4.6	Non effettuare nuovi accessi sulla S.P. n. 35 Ter		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
4.7	Considerato che le acque derivanti dalla nuova linea ferroviaria, da tutti i piazzali di servizio in progetto e dalle relative strade poderali verranno immesse, a monte della S.P. n. 35 Ter, nel reticolo idrografico esistente che poi attraversa la suddetta strada provinciale, verificare l'idoneità degli attraversamenti idraulici della S.P. n. 35 Ter a seguito degli incrementi di portata determinati dalle nuove opere del "Terzo Valico dei Giovi". Dovrà Verificare altresì idraulicamente tutto il reticolo idrografico naturale interessato dagli incrementi di portata e posto a monte e a valle della S.P. n. 35 Ter al fine di evitare tracimazioni dei fossi	Generale CA22	Le acque derivanti dai nuovi interventi vengono rilasciate nel reticolo irriguo solo dopo essere state invasate in vasche di accumulo studiate in modo da mantenere le condizioni di rilascio sul reticolo esistente paragonabili a quelle in essere. Nello sviluppo del PE delle opere di competenza sarà predisposto apposito capitolo sulla relazione idraulica che evidenzierà come gli attraversamenti sulla S.P. 35ter siano idonei e che l'incremento sul reticolo esistente non è tale da creare sofferenze.		





Foglio 10 di 43

	- 4 - VIABILITA' DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
ID. punto	DESCRIZIONE		AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIPERIMENTO	VERIFICA
4	interessati verso il rilevato della suddetta strada	Generale			
	provinciale				
n merito alla	modifica dell'interferenza della linea "Terzo Valico dei	Giovi" con la S.P.	n.152 "della Merella" (premessa ai punti: 4.8, 4.9, 4.10)		
4.8	Durante i lavori garantire sempre la continuità a due sensi di marcia della strada provinciale S.P. n. 152 interessata dall'intersezione con la nuova linea ferroviaria	Generale IV14 IR1J IR1K	Il progetto esecutivo delle opere interferenti con la SP152 recepisce tale prescrizione	IG51-04-E-CV-P7-IR1J-00-101-A00 IG51-04-E-CV-P7-IR1K-00-101-A00	
4.9	Considerare l'intera area dì cantiere, delimitata dalla segnaletica orizzontale gialla, come "area di cantiere" e come tale gestirla e manutenerla in perfetta efficienza; a tal proposito dovrà comunicare il nominativo del Tecnico reperibile al fine di essere contattato dal personale della Direzione Viabilità per gli interventi di ripristino che si renderanno necessari	Generale	Questa prescrizione verrà recepita nella fase operativa		
4.10	Prima dell'inizio dei lavori, comunicare l'Impresa esecutrice che realizzerà i lavori. La suddetta Impresa esecutrice dovrà richiedere l'emanazione di apposita Ordinanza per l'istituzione delle limitazioni alla circolazione stradale, producendo apposta documentazione che evidenzi fasi di lavoro e cronoprogramma, organizzando i lavori in sicurezza ed in presenza di traffico	Generale	Questa prescrizione verrà recepita nella fase operativa		
4.11	Impedire la percorrenza dei tratti delle Strade Provinciali n. 186 e n. 195 ricadenti all'interno del centro abitato di Sezzadio		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
4.12	Progettare tutte le corsie di immissione sulla S.P. n. 35bis rispettando la tipologia cosiddetta "a spillo". Inoltre per ogni singolo accesso: a) Valutare la possibilità di collegare la viabilità NVVH direttamente alla nuova e limitrofa rotatoria della S.P. n. 35 bis alla progressiva km 4+200 in località "Vosa", utilizzando tale accesso durante la fase di cantiere esclusivamente per le sole manovre di immissione sulla Strada Provinciale con svolta a destra; b) Per quanto riguarda l'accesso della viabilità NVVI produrre uno studio dei flussi di traffico per le varie manovre elementari che compongono la singola intersezione. In tale studio impedire le manovre di svolta a sinistra dalla strada provinciale verso il suddetto accesso e viceversa; utilizzando pertanto le due rotatorie limitrofe per consentire l'inversione di marcia dei mezzi di cantiere;		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		



ALTA SORVEGLIANZA

TALFERR

GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Codifica Documento ig51-00-e-cv-rg-im00-00-023-a00.doc

Foglio 11 di 43

	– 4 – VIABILITA'				
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
4	dolla viabilità NVVI adequare il ramo di inneste	Generale			VERMIOA
	della viabilità NVVL, adeguare il ramo di innesto esistente in funzione della nuova larghezza della carreggiata e verificare la capacità della rotatoria in funzione dei nuovi flussi di traffico insistenti, e progettando la modifica dell'accesso in questione ai sensi del D.M. Infrastrutture e Trasporti del 19-04-2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali"; e) prima dell'inizio dei lavori di adeguamento dei suddetti accessi produrre alla Provincia il Progetto Esecutivo di tali accessi per l'approvazione finale. A tal proposito allegare tutte le autorizzazioni degli Enti e/o Privati proprietari delle tre suddette strade poderali esistenti;				
4.13	Garantire un servizio di attività finalizzate a un efficiente mantenimento della funzionalità e del livello di sicurezza di tutte le SS.PP. interessate dal "Piano del Traffico di Cantiere" del Progetto in esame, sia nella stagione estiva che in quella invernale. In particolare, dovrà effettuare ciascun intervento manutentivo tempestivamente prevedendo: -il ripristino della pavimentazione stradale a seguito di cedimenti, ormaie o buche, -il ripristino dello stato delle opere d'arte, -il mantenimento in efficienza della segnaletica verticale ed orizzontale, -la pulizia del piano viabile da eventuali sversamenti di materiale trasportato. Nel periodo invernale (dal 15 novembre al 15 aprile) dovrà prevedere il trattamento antighiaccio e la trazione neve. Effettuare ciascun intervento manutentivo secondo le modalità tecniche imposte dai Tecnici della Provincia di Alessandria a, al fine di garantire il rispetto della normativa vigente.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
4.14	Ripristinare tempestivamente tutti i danni al patrimonio stradale che deriveranno da incidenti provocati da tutti i mezzi di cantiere. In particolare dovrà effettuare interventi finalizzati al ripristino dello stato dei luoghi nelle condizioni antecedenti al sinistro e comunque secondo le modalità tecniche imposte dai Tecnici della Provincia di Alessandria, al fine di garantire il rispetto della normativa vigente	Generale	Questa prescrizione verrà recepita nella fase operativa		
4.15	Dotare tutti i mezzi di GPS e rendere disponibili su apposito sito web per la loro consultazione i dati relativi ai movimenti	Generale	Tutti i mezzi utilizzati nell'ambito dei lavori del Terzo Valico per il trasporto delle terre e rocce da scavo in qualità di "sottoprodotto"		





Foglio 12 di 43

Prescrizione	Prescrizione – 4 – VIABILITA'						
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA		
4		Generale			VERIFICA		
			sono dotati di appositi dispositivi collegati ad un sistema G.P.S. per il tracciamento e la registrazione telematica degli itinerari; tale sistema, denominato "W.A.Y." (Where Are You), restituisce i dati su una piattaforma web, consentendo di monitorare da remoto e in tempo reale la posizione dei mezzi di trasporto e verificare i percorsi relativi a tutti i conferimenti effettuati.				
4.16	Descrivere in maniera dettagliata il piano delle percorrenze, non limitandosi alla cartografia prodotta, ma quantificando il traffico indotto, la sua articolazione giornaliera/oraria, i mezzi di trasporto necessari e il potenziale inquinamento corrispondente		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione				

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
5		Generale			VERIFICA
5.1	Affrontare e studiare in modo dettagliato e puntuale le probabili interferenze tra l'opera in		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00	
	progetto ed il reticolo idrografico, i canali irrigui	canali irrigui		IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00	
	e la falda superficiale. Particolarmente delicato risulta il passaggio del tracciato a sud		Relativamente al monitoraggio si precisa che il monitoraggio della piezometria è stato integrato prevedendo ulteriori punti	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00	
	dell'abitato di Novi Ligure laddove i due binari	di campionamento de	di campionamento delle acque sotterranee e aumentando la	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00	
	risultano talvolta ortogonali rispetto alla direzione principale di deflusso della falda; a tal proposito dovrà prevedere un più approfondito monitoraggio della piezometria al fine di contenere l'impatto esercitato dall'insieme trincee-galleria artificiale, che potrebbe determinare criticità legate a rigurgiti a monte delle opere, limitazioni o diversioni del flusso idrico sotterraneo e modificazioni dei deflussi superficiali o aumento della vulnerabilità intrinseca della falda stessa		frequency di compingamento in corco d'appre	IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	
5.2	Qualora i lavori per la realizzazione delle opere sotterranee previste per l'interconnessione comportassero un depauperamento delle risorse già derivate e/o captate, predisporre un Piano per l'approvvigionamento alternativo al fine di non compromettere gli usi in atto o i diritti d'uso acquisiti, anche se non potabili		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
5.3	Approfondire lo studio idrogeologico e la calibrazione del modello numerico proposto al		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00	
	fine di caratterizzare l'acquifero interessato in		Relativamente al monitoraggio si precisa che il monitoraggio	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00	
	modo da valutare l'assetto che assumerà la falda a seguito dell'interferenza. Dovrà inoltre		della piezometria è stato integrato prevedendo ulteriori punti di campionamento delle acque sotterranee e aumentando la	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00	
	prevedere la mitigazione degli impatti quali-		frequenza di campionamento in corso d'opera. Il controllo	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00	
	quantitativi anche mediante la predisposizione di ulteriori piezometri per il monitoraggio della falda. Dovrà altresì integrare il PMA mediante la		degli eventuali impatti qualitativi e quantitativi è eseguita mediante gestione ed archiviazione degli esiti del monitoraggio su sistema informatico che consente	IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	





Foglio 13 di 43

Prescrizione	- 5 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE				
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
5	progettazione di un sistema di controllo per la valutazione degli impatti qualitativi e quantitativi durante la costruzione dell'opera e per un adeguato periodo al termine della realizzazione della stessa	Generale	l'individuazione e la successiva gestione delle criticità eventualmente riscontrate secondo le procedure del Sistema di Gestione Ambientale del Consorzio.		
5.4	Integrare le azioni di monitoraggio previste nel PMA nei confronti delle acque sotterranee, verificando la tutela delle acque sotterranee utilizzate a fini irrigui, sia in termini qualitativi che qualitativi, e individuando le misure di mitigazione/compensazione che si intendono attuare nel caso in cui dalle attività di monitoraggio si evidenziasse un peggioramento della qualità delle acque o un decremento a livello quantitativo imputabile alla realizzazione della variante ferroviaria		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione Relativamente al monitoraggio si precisa che il monitoraggio della piezometria è stato integrato prevedendo ulteriori punti di campionamento delle acque sotterranee, utilizzate anche a fini irrigui, e aumentando la frequenza di campionamento in corso d'opera. Il controllo degli eventuali impatti qualitativi e quantitativi è eseguita mediante gestione ed archiviazione degli esiti del monitoraggio su sistema informatico che consente l'individuazione e la successiva gestione delle criticità eventualmente riscontrate secondo le procedure del Sistema di Gestione Ambientale del Consorzio.	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00 IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	
5.5	Integrare il progetto relativo ai nuovi sbarramenti artificiali per l'accumulo idrico previsti dalla documentazione presentata, contenente gli elaborati descritti agli artt. 10 o 11 del D.P.G.R. 9 novembre 2004, n.12/R ai fini dell'autorizzazione di competenza regionale		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
5.6	Per gli scarichi in sponda del recettore Gazzo: verificare la compatibilità idraulica del rio in funzione delle portate ivi defluenti (vari tempi di ritorno) e delle criticità e delle singolarità idrauliche presenti lungo il suo corso, in condizioni attuali e in condizione dei recapiti derivanti dall'infrastrutturazione di cantiere e di linea	CA22	Con riferimento alla Relazione Tecnica di e agli elaborati di progetto redatti, si possono evincere i flussi e le portate delle acque che interessano il cantiere, sia esse industriali che di pioggia e che determinano il dimensionamento delle reti di smaltimento presenti nel progetto stesso. La documentazione specifica relativa al trattamento delle acque di cantiere sarà redatta in fase di attuazione degli scarichi	IG51-01-E-CV-RI-CA22-02-101-A00	
5.7	Nell'ottica di ridurre al minimo gli apporti degli effluenti sopraccitati nel corpo idrico recettore, verificare la fattibilità tecnica di canalizzare anche gli esuberi in fognatura, per ridurre il carico dell'immissione nel recettore "Rio Gazzo". Laddove non fosse tecnicamente sostenibile, per tutti i reflui di tipo industriale dovrà prevedere, prima dell'immissione in corso d'acqua recettore, un misuratore di portata unitamente al monitoraggio in continuo di pH, SST	CA22	Come si evince dalla relazione di cantierizzazione gli aggottamenti dai fronti di scavo delle gallerie sono inviate all'impianto di trattamento acque industriali previsto nel cantiere COP6. Da qui, una volta trattate, verranno recuperate per gli usi di cantiere, pertanto solo gli esuberi verranno scaricati nel Rio Gazzo. inoltre, la sopracitata documentazione di progetto prevederà già l'istallazione del misuratore di portata nonchè del sistema di controllo degli inquinanti finalizzato a monitorare che la qualita allo scarico del refluo trattato sia conforme ai limiti normativi dettati dal D.Lgs 152/2006.	IG51-00-E-CV-RO-CA22-01-002	
5.8	Redigere una relazione tecnica in cui siano descritte le caratteristiche, le dimensioni e i rendimenti depurativi delle varie sezioni costituenti gli impianti di trattamento in progetto, corredata di una planimetria con schema degli impianti di trattamento e indicazione dei pozzetti di ispezione e campionamento e pozzetti di tipo conoscitivo	CA22	Con riferimento alla Relazione Tecnica di e agli elaborati di progetto redatti, si possono evincere i flussi e le portate delle acque che interessano il cantiere, sia esse industriali che di pioggia e che determinano il dimensionamento delle reti di smaltimento presenti nel progetto stesso. La documentazione specifica relativa al trattamento delle acque di cantiere sarà redatta in fase di attuazione degli scarichi	IG51-00-E-CV-RO-CA22-01-002	





Foglio 14 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
5		Generale			VERIFICA
5.9	Per gli interventi di trasformazione dello stato dei luoghi, anche se a carattere temporaneo, previsti lungo le sponde del Rio Gazzo, garantire la conservazione dei complessi vegetazionali naturali, sempre che risultino ancora presenti e caratterizzanti il corso d'acqua; a tale scopo, nell'ambito delle opere di recupero ambientale e di ricomposizione morfologica delle superfici interessate dai lavori, dovrà favorire il miglioramento e la ricostituzione della continuità ecologica e paesaggistica dell'ecosistema connotante il corso d'acqua		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
5.10	Effettuare il controllo dei livelli piezometrici, in corrispondenza dei punti di monitoraggio previsti, con una frequenza almeno mensile sia in fase ante-operam sia in corso d'opera e per un periodo di sei mesi/un anno dopo la realizzazione dell'opera; dovrà eventualmente posizionare, in corrispondenza di alcuni punti di misura, tra quelli ritenuti più significativi, dei misuratori in continuo dei livelli piezometrici		Nel Piano di Monitoraggio Ambientale sono state aggiornate le frequenze dei controlli come prescritto. In fase operativa saranno definite, se del caso, le modalità per l'eventuale misurazione in continuo dei livelli piezometrici in corrispondenza di alcuni punti di misura.	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00 IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	
5.11	Effettuare controlli in sito ed in laboratorio con cadenza almeno bimestrale in corso d'opera, in modo da individuare tempestivamente eventuali contaminazioni con le attività di cantiere; oltre ai parametri individuati prevedere la ricerca di specifiche sostanze in caso di utilizzo di additivi, catalizzatori, ecc. adoperati nelle operazioni di scavo, consolidamento, impermeabilizzazione delle opere in sotterraneo; dovrà altresì fornire un elenco di dette sostanze ad Arpa al fine di poter effettuare controlli in contradditorio		Nel Piano di Monitoraggio Ambientale sono state aggiornate le frequenze dei controlli come prescritto. Il set di parametri sarà eventualmente integrato in funzione delle specifiche sostanze commerciali che verranno utilizzate per la realizzazione dell'Opera. Preliminarmente all'avvio delle attività verrà fornito ad ARPA l'elenco delle sostanze utilizzate al fine di poter effettuare eventuali controlli in contradditorio.	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00 IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	
5.12	Prevedere un Piano degli interventi e dei provvedimenti da adottarsi in caso di contaminazione delle acque superficiali o sotterranee per sversamento accidentale di olii e idrocarburi in genere, nonché aree appositamente dedicate per lo stoccaggio di materiali potenzialmente inquinanti, redigendo il dovuto Piano di Sicurezza		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
5.13	Garantire che gli scarichi in sponda del rio Gazzo consentano il deflusso delle portate ordinarie dello stesso ed evitare erosioni localizzate, mediante il posizionamento di idonei portali spondali e/o protezioni di fondo alveo;		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
5.14	Per ogni intervento da realizzarsi sul rio Gazzo (risagomatura, protezioni spondali, portali di scarico, attraversamenti in sub-alveo ed aerei, attraversamenti stradali-ponti-scatolari, tombinature, ecc.) produrre all'interno della		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		





Foglio 15 di 43

	- 5 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	WDC LOTTO	A 7/04//	DOCUMENTA ZIONE DI DIEGOMENTO	
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
5	progettozione escautivo gli eleborati utili per il	Generale			
	progettazione esecutiva gli elaborati utili per il rilascio della concessione demaniale e				
	dell'autorizzazione idraulica propedeutica				
	(planimetrie su carta tecnica, catastale, e di				
	rilievo, in scala idonea, sezioni trasversali del				
	rio in condizioni ante e post intervento sia				
	temporanei sia definitivi, particolari costruttivi, documentazione fotografica, relazione tecnica)				
	Aggiornare gli elaborati relativi alla NV28 con gli	Generale	Non è più prevista le realizzazione dell'intervento viabilistico		
5.15	interventi previsti in variante	Generale	NV28. L'opera è stata stralciata con l'approvazione del		
	,		progetto di Variante		
F 40	Prevedere che la viabilità ricadente nelle aree di		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio		
5.16	laminazione individuate dallo studio idraulico		della progettazione		
	presenti quota pari al piano campagna indisturbato; presidiandola in caso di				
	diramazione di stato di allerta meteo (ordinaria				
	criticità) e determinando l'interdizione al transito				
	in caso di codice di tipo "arancione" (moderata				
	criticità)				
5.17	Prevedere l'arresto della tombinatura in corrispondenza del COP6 al limite dell'area di	di a o,	La progettazione esecutiva del cantiere recepisce questa prescrizione. La tombinatura è stata arrestata al limite	IG51-01-E-CV-P8-CA22-01-103-A00	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	cantiere; dovrà inoltre evitare che la		dell'area di cantiere	IG51-01-E-CV-P8-CA22-01-104-A00	
	sistemazione del tratto a cielo aperto del rio,			IG51-01-E-CV-P8-CA22-01-106-A00	
	con materassi tipo "Reno", restringa la sezione di deflusso				
				IG51-01-E-CV-P8-CA22-01-107-A00	
	Limitare i lavori di scavo sotto falda ai periodi di		Non attinopte alla M/DC transposa son guanto prima atralaia	IG51-01-E-CV-P8-CA22-01-108-A00	
5.18	massima soggiacenza della falda freatica, al		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
	fine di limitare l'apporto di acque di pompaggio		della progettazione		
	nel reticolo idrico superficiale. A tal fine definire,				
	per i diversi tratti dell'opera, delle soglie di				
	sicurezza per le portate artificialmente immesse				
	- direttamente o indirettamente nell'alveo del Rio Gazzo. Durante la fase di cantiere, in caso				
	di superamento di tali soglie per qualsiasi				
	potenziale rischio idraulico per la pubblica e				
	privata incolumità, dovrà interrompere				
	immediatamente il sollevamento delle acque di				
	falda, ed il conseguente abbattimento artificiale				
	della quota piezometrica Sottoporre al competente Settore regionale		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio		
5.19	Difesa del Suolo gli approfondimenti e le		della progettazione		
	dichiarazioni a suo tempo richieste con		a della progettazione		
	riferimento, in particolare, alla adeguatezza				
	degli scarichi degli invasi di competenza				
	regionale AL00084 e AL00085 in prossimità di				
	cascina Gianluigia a Novi Ligure, nonché alla stabilità e tenuta idraulica dei due rilevati di				
	sbarramento, unitamente all'accordo sottoscritto				
	con i proprietari degli impianti di accumulo				
	AL00084 e AL00085, in quanto riferimento ai				





Foglio 16 di 43

5.20 Steel	ni della sicurezza, per le eventuali ulteriori nodifiche da apportare alle opere (sbarramenti scarichi) e per le modalità di gestione delle tesse. I fine di verificare la reale efficienza ell'impianto di trattamento, effettuare entro 0/60 giorni dall'attivazione dell'impianto n'analisi completa delle acque di scarico, con	WBS - LOTTO Generale Generale	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
5.20 fin mo e steel stee	nodifiche da apportare alle opere (sbarramenti scarichi) e per le modalità di gestione delle tesse. I fine di verificare la reale efficienza ell'impianto di trattamento, effettuare entro 0/60 giorni dall'attivazione dell'impianto n'analisi completa delle acque di scarico, con				
5.20 me ste ste ste ste ste ste ste ste ste st	nodifiche da apportare alle opere (sbarramenti scarichi) e per le modalità di gestione delle tesse. I fine di verificare la reale efficienza ell'impianto di trattamento, effettuare entro 0/60 giorni dall'attivazione dell'impianto n'analisi completa delle acque di scarico, con	Generale			
5.20 Steel	scarichi) e per le modalità di gestione delle tesse. I fine di verificare la reale efficienza ell'impianto di trattamento, effettuare entro 0/60 giorni dall'attivazione dell'impianto n'analisi completa delle acque di scarico, con	Generale			
5.20 AI de 30 un rife Ta D 5.21 Prode di di qui pro att 955 5.22 dis ap ince po ince stri	I fine di verificare la reale efficienza ell'impianto di trattamento, effettuare entro 0/60 giorni dall'attivazione dell'impianto n'analisi completa delle acque di scarico, con	Generale			
5.20 de 30 un rife Ta D. 5.21 pro de di di qu pro att 95 5.22 dis ap inc po inc str tor	ell'impianto di trattamento, effettuare entro 0/60 giorni dall'attivazione dell'impianto n'analisi completa delle acque di scarico, con	Generale			
5.21 OII 5.21 Product disconnection of the connection of the conne	0/60 giorni dall'attivazione dell'impianto n'analisi completa delle acque di scarico, con		Questa prescrizione verrà recepita nella fase operativa		
5.21 rife Ta D 5.21 pro de di di qu pro att 95 5.22 dis ap inc po inc str tor					
5.21 Ta D. OI pro de di di qu pro att 95 5.22 Te dis ap inc po inc str tor					
5.21 OI production of the prod	ferimento a tutti i parametri riportati alla abella di cui al punto 2 Parte lii, Allegato 5 del				
5.21 Production of the product	D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;				
5.22 dis ap inc str	Oltre ai sistemi di controllo finale previsti in	Generale	Questa prescrizione verrà recepita nella fase operativa		
di di qu pro att 95 5.22 dis ap inc po inc str	rogetto: pH-metro e SST, prevedere, all'uscita		Questa presenzione veria resopita ficilia fase operativa		
di qu pro att 95 5.22 dis ap inc po inc str	egli scarichi, l'installazione di un conducimetro, i uno strumento di controllo degli idrocarburi e				
5.22 disappoint	i un misuratore automatico di portata della				
5.22 dis ap inc po inc str	uantità di refluo giornaliero in esubero				
5.22 Te 5.22 dis ap inc po inc str	rodotto. Tarare il pH-metro con una soglia di ttenzione all'80% ed una soglia di allarme al				
5.22 dis ap inc po inc str tor	5% del valore ammesso allo scarico				
ap inc po inc str tor	enere presso la propria sede operativa, a	Generale	Questa prescrizione verrà recepita nella fase operativa		
ind po ind str tor	isposizione degli Organi di Controllo, un pposito registro informatico, nel quale siano				
inc str tor	ndicati i volumi mensili totali dello scarico e le				
str tor	ortate medie giornaliere calcolate; registrare,				
tor	noltre, le misure rilevate in continuo dagli trumenti di controllo per il monitoraggio del pH,				
	orbidità, idrocarburi, conducibilità e portata				
	ffettuare costantemente la pulizia delle aree di	Generale	Questa prescrizione verrà recepita nella fase operativa		
	antiere mediante lo spazzamento manuale o		Questa presenzione verra recepita nella fase operativa		
	neccanico, onde ridurre al minimo il ascinamento nel corpo idrico recettore di				
	ostanze presenti sui piazzali durante gli eventi				
	neteorici. Dovrà inoltre eseguire le operazioni				
	i rimozione in modo da non provocare ollevamento di polveri e con idonea frequenza.				
	Povrà prevedere lo smaltimento del materiale				
rac	accolto come rifiuto				
	seguire periodicamente ad intervalli regolari e oprattutto dopo fenomeni prolungati e intensi	Generale	Questa prescrizione verrà recepita nella fase operativa,		
30	i precipitazioni la rimozione e smaltimento		eseguendo, periodicamente, ad intervalli regolari e soprattutto		
me	nediante Ditte autorizzate, dei fanghi che si		dopo fenomeni prolungati e intensi di precipitazioni la rimozione e smaltimento mediante Ditte autorizzate, dei fanghi		
	epositano sul fondo delle vasche di		che si depositano sul fondo delle vasche di sollevamento e di		
So	ollevamento e di laminazione		laminazione		
	revedere test utili per reperire i parametri		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio		
	Irogeologici (prove di emungimento, prove a		della progettazione		
	radini, slug tests, ecc.) al fine di definire i dati i input per il modello numerico, congruamente				
dis	istribuiti nello spazio. I risultati di questi test				
do rife	ovrebbero inoltre costituire un importante				





Foglio 17 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
5		Generale			VERIFICA
	caso di sollecitazione dell'acquifero. Dovrà progettare un sistema di controllo per la valutazione degli impatti qualitativi e quantitativi durante la costruzione dell'opera e per un adeguato periodo al termine della realizzazione della stessa. Dovrà prevedere fin da ora azioni di mitigazione in caso si verifichino impatti significativi (innalzamento del livello piezometrico a causa dell'effetto "barriera", diversioni del flusso idrico sotterraneo, depauperamento di pozzi utilizzati, ecc.)				
5.25	Prevedere test utili per reperire i parametri idrogeologici (prove di emungimento, prove a gradini, slug tests, ecc.) al fine di definire i dati di input per il modello numerico, congruamente distribuiti nello spazio. I risultati di questi test dovrebbero inoltre costituire un importante riferimento per la calibrazione del modello in caso di sollecitazione dell'acquifero. Dovrà progettare un sistema di controllo per la valutazione degli impatti qualitativi e quantitativi durante la costruzione dell'opera e per un adeguato periodo al termine della realizzazione della stessa. Dovrà prevedere fin da ora azioni di mitigazione in caso si verifichino impatti significativi (innalzamento del livello piezometrico a causa dell'effetto "barriera", diversioni del flusso idrico sotterraneo, depauperamento di pozzi utilizzati, ecc.)		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
5.26	Trasmettere un Piano Operativo di Sicurezza in cui siano descritte opportune procedure di emergenza da mettere in atto in caso di eventi particolari che dovessero, a qualunque titolo, rendere indispensabile l'interruzione dello scarico (es. malfunzionamento dell'impianto di trattamento adottato per la depurazione dei reflui etc., presenza di fattori inquinanti)		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
5.27	Redigere uno specifico studio idraulico inerente il Rio Gazzo, al fine di mostrare come le opere oggetto della Variante si collochino al di fuori delle aree di esondazione del corso d'acqua ed inoltre il progetto di Variante non contribuisce alla variazione delle portate del Rio stesso.	CA22	Lo studio è stato redatto ed integrato nella relazione di PE allegata alla presente. I documenti progettuali danno evidenza che le opere di variante si collocano al di fuori delle aree di esondazione del corso d'acqua. Il progetto non determina variazioni di portata del Rio stesso. Viene inoltre data evidenza di come la vasca di laminazione prevista consenta di garantire l'invarianza idraulica sul rio Gazzo.	IG51-01-E-CV-RI-CA22-02-101-A00 IG51-01-E-CV-P6-CA-22-0-1-101-A00 IG51-01-E-CV-P6-CA-22-0-1-102-A00 IG51-01-E-CV-P7-CA-22-0-1-101-A00	
5.28	Fornire una relazione tecnica inerente il bilancio idrico di tutti gli effluenti che vengono recapitati nello stesso impianto di trattamento. Illustrare altresì particolari situazioni anomale come ad esempio il bilancio idrico ipotizzando un evento meteorico intenso più sversamento accidentale	CA22	La richiesta è stata recepita nei documenti di PE . Inoltre, si specifica che le procedure in ambito di Sistema di Gestione Ambientale adottate dal General Contractor prevedono le azioni per fronteggiare gli sversamenti accidentali, nonché il servizio in continuo (24 h al giorno) di pronto intervento per le emergenze ambientali.	IG51-00-E-CV-RO-CA22-01-002	



ALTA SORVEGLIANZA

TALFERR

GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Codifica Documento ig51-00-e-cv-rg-im00-00-023-a00.doc Foglio 18 di 43

Prescrizione – 5 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE								
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA			
5		Generale			VERIFICA			
5.29	Ai sensi dell'art. 9 comma 1.2 (allegato A) del D.P.G.R. n. 1/R del 20/02/2006 e s.m.i. effettuare una indagine preventiva su tutte le aree costituenti il sito (aree di cantiere). Dovrà chiarire/descrivere le superfici che, in ragione delle attività svolte (se sussistenti), siano da considerarsi prive di contaminazione. Dovrà dettagliare le modalità organizzativo – gestionali e gli accorgimenti tecnici o strutturali predisposti o che si intendono predisporre per evitare la contaminazione di queste aree. Per completezza documentale, dovrà redigere un Piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche ai sensi del Regolamento Regionale 1/R del 20.02.2006 così come modificato dal Regolamento Regionale 7/R del 02.08.2006. C		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione					
5.30	Prendere come riferimento le carte piezometriche realizzate a partire dai dati misurati nelle campagne di indagine ante operam in cui devono essere disponibili dati minimi e massimi di soggiacenza, opportunamente misurati, partendo dalle quote del piano campagna determinate con misure topografiche; integrare opportunamente questi dati nel caso in cui presentino carenze di qualsivoglia tipo; prevedere test utili per reperire i parametri idrogeologici (prove di emungimento, prove a gradini, slug tests, ecc.) al fine di definire i dati di input per il modello numerico, congruamente distribuiti nello spazio. I risultati di questi test costituiranno un importante riferimento per la calibrazione del modello in caso di sollecitazione dell'acquifero		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione					
5.31	Effettuare un esame particolareggiato delle infrastrutture afferenti al servizio idrico integrato; individuare preliminarmente eventuali interferenze del tracciato con tali infrastrutture per delineare le opportune azioni di compensazione e mitigazione da concordarsi con i responsabili dei singoli servizi; risolvere le eventuali interferenze in fase di progettazione esecutiva		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione					
5.32	Monitorare la qualità delle acque della vasca di laminazione prima che le stesse vengano scaricate nell'invaso artificiale denominato "84"	Generale	Questa prescrizione verrà recepita nella fase operativa					
5.33	Predisporre la relazione idraulica che non risulta consegnata. Dovrà aggiornare il documento inerente il "Piano di Monitoraggio Ambientale - Relazione generale", facendo		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione Relativamente al monitoraggio si precisa che il Piano di	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00				





Foglio 19 di 43

ID. punto	- 5 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
<i>ъ. рато</i> 5	DESCRIZIONE		AZION	DOCOMENTAZIONE DI KII EKIMENTO	VERIFICA
<u> </u>	i fiumi che per i laghi, che al momento non sono tutti quelli presenti nella Tab. I/A (stato chimico) e Tab. I /B (stato ecologico) del D.M. n.	Generale	parametri presenti nella Tab. I/A (stato chimico) e Tab. I /B (stato ecologico) del D.M. n. 260/2010. Il set è stato scelto in funzione dell'attuale stato di qualità	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00 IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	
	260/2010.		delle acque, delle attività antropiche già presenti in un intorno di ampiezza significativa e in relazione alla tipologia di sostanze utilizzate per la realizzazione dell'opera ferroviaria; ciò anche in considerazione di quanto già condiviso con gli Enti competenti nell'ambito del più ampio progetto di monitoraggio ambientale dell'intera opera del Terzo Valico.		
5.34	Campionare e monitorare la qualità delle acque della vasca di laminazione prima del loro scarico in corpi idrici superficiali	Generale	Questa prescrizione verrà recepita nella fase operativa		
5.35	Aggiornare il periodo di riferimento per quanto riguarda le analisi sull'idrogeologia (i dati dei livelli piezometrici e la ricostruzione dell'idrogeologia locale cui si fa riferimento sia per la ricostruzione dell'andamento delle isofreatiche sia per l'applicazione del modello matematico)		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
5.36	Completare il piano di campionamento per i seguenti aspetti: - Inserire le coordinate di ubicazione dei campioni indagati nella campagna di luglio 2015 (P23, S-OV42-I, S-OV42-2, S-OV42-I) con le corrispondenti tipologie del tratto d'opera corrispondente. - Approfondire meglio il tema dei potenziali inquinamenti nel sondaggio L2-S03, analizzato sia nel 2015 che nel 2016 con quattro campioni presi a quote diverse, la cui anomalia sia qualitativa che quantitativa si ripete anche per la matrice "acque sotterranee", in cui non è stato confermato il superamento dei limiti per l'Esaclorobutadiene, individuato nel Luglio 2015 nel piezometro L2-S03, mentre è stato registrato un superamento per quanto riguarda il manganese nel vicino sondaggio L2-S02, che viene attribuito a non meglio specificati "fenomeni di natura geochimica delle matrici interessate"; a tal proposito dovrà effettuare quindi un'analisi più approfondita in sede di progettazione esecutiva; - Chiarire meglio l'affermazione circa la non importanza del superamento, in alcuni casi dei valori limite di colonna in quanto, essendo il sito destinato ad "uso commerciale industriale" (nello specifico "pertinenza ferroviaria o al più stradale"), i limiti di riferimento sono quelli di colonna B, chiarire meglio tale aspetto, in		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		





Foglio 20 di 43

Prescrizione -	Prescrizione – 5 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE						
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO		
5		Generale			VERIFICA		
	questo caso dirimente per il valore limite da						
	considerare l'uso a cui è adibito il sito di						
	destinazione, in ottemperanza all'Allegato 4 del						
	DM 161/2012.						

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
6		Generale			VERITOA
6.1	Per gli scarichi in sponda del recettore Gazzo: utilizzare i dati idrologici comparandoli con quelli utilizzati dalle verifiche già in atto sull'asta e chiarire il riferimento all'aumento della portata dello scolmatore, ritrovato in relazione idraulica	CA22	Lo studio è stato redatto ed integrato nella relazione di PE allegata alla presente.	IG51-01-E-CV-RI-CA22-02-101-A00 IG51-01-E-CV-P6-CA-22-0-1-101-A00 IG51-01-E-CV-P6-CA-22-0-1-102-A00 IG51-01-E-CV-P7-CA-22-0-1-101-A00	
6.2	Per le opere viarie (ex NV28 già prevista nel Lotto 1 e modificata dalla variante): perseguire interventi di minimizzazione del pericolo idraulico lungo l'asta del Rio Gazzo sia nel tratto extraurbano che urbano. A tal fine evitare nuove tombinature del corso d'acqua e modifiche alle altimetrie di sponda in grado di modificare la laminazione nelle aree limitrofe	Generale	Non è più prevista le realizzazione dell'intervento viabilistico NV28. L'opera è stata stralciata con l'approvazione del progetto di Variante		
6.3	Per gli scarichi in sponda del recettore Gazzo: In particolare indicare su planimetria dedicata tutti i punti di recapito nel Rio Gazzo oggetto di nuova costruzione o modifica dell'esistente. Per ognuno produrre la sezione quotata del rio in corrispondenza del recapito e definire gli interventi da realizzare sulla sponda.	CA22	Lo studio è stato redatto ed integrato nella relazione di PE allegata alla presente. Lo studio di dettaglio del Rio Gazzo con focus sulle aree di esondazione per tempi di ritorno di 20 e 200 anni, dello stato attuale, di progetto, fase provvisoria di cantiere. Si precisa che il progetto non crea nuove tombinature ma sostituisce quelle esistenti con opere in ca. studiate per portate duecentennali.	IG51-01-E-CV-RI-CA22-02-101-A00 IG51-01-E-CV-P6-CA-22-0-1-101-A00 IG51-01-E-CV-P6-CA-22-0-1-102-A00 IG51-01-E-CV-P7-CA-22-0-1-101-A00	

Prescrizione -					
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
7		Generale			VERIFICA
7.1	Associare, per ciascun intervento nel sottosuolo, un sistema di controllo delle pressioni idriche e delle portate edotte in modo da prevenire effetti che, localmente, considerata la natura dei terreni, potrebbero scostarsi da quella media ed indurre inaccettabili effetti al contorno		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		





Foglio 21 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
8		Generale		RIFERIMENTO	VERIFICA
8.1	Fornire le rappresentazioni (grafica, fotografica e descrittiva) dello stato di fatto degli edifici per i quali sono previsti gli interventi di demolizione, da predisporre nel rispetto dei criteri stabiliti dall'ultimo comma del Punto 3.1 lett. A) "Elaborati di analisi dello stato attuale" dell'Allegato al D.P.C.M. 12 dicembre 2005; attraverso le stesse rappresentazioni, accertare che le demolizioni non riguardino costruzioni in terra cruda nel rispetto delle finalità della legge regionale 16 gennaio 2006, n. 2;		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		

Prescrizione -	Prescrizione – 9 ESPRORPI					
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA	
9		Generale		IN ENWENTO	VERNITOA	
-	-	-	-	-	-	

Prescrizione	- 10 INTERFERENZE				
ID. punto 10	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO Generale	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
- In merito all'	interferenza del nuovo cavidotto 132 kV con la S.P. n.	35 bis: (premessa	ai punti: 10.1, 10.2, 10.3)		
10.1	Prevedere la conformità dei ripristini della pavimentazione stradale alle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche allegate alle Concessioni rilasciate dalla Provincia di Alessandria;		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
10.2	Garantire preliminarmente l'autorizzazione presso l'ufficio Concessioni della Provincia di Alessandria relativa ai passaggi dei cavidotti sotto la sede stradale		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
10.3	Rispettare le disposizioni contenute nella circolare dello Stato Maggiore della Difesa n.146/394/4422 del 9 agosto 2000, "Opere costituenti ostacolo alla navigazione aerea, segnaletica e rappresentazione cartografica", la quale, ai fini della sicurezza di voli a bassa quota, impone obblighi già con riferimento ad opere: di tipo verticale con altezza dal piano di campagna uguale o superiore a 15 m (60m nei centri abitati); di tipo lineare con altezza dal		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		





Foglio 22 di 43

Prescrizione -	Prescrizione – 10 INTERFERENZE					
ID. punto 10	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO Generale	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA	
	piano di campagna uguale o superiore a 15m; di tipo lineare costituite da elettrodotti a partire da 60Kv					

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
11	Per le aree identificate a rischio archeologico	Generale	Si è provveduto ad aggiornare gli elaborati di progetto come	IG51-05-E-CV-G5-AHVA-00-001	
11.1	MEDIO ad integrazione di quanto richiesto con le note della Soprintendenza Archeologia del	AHVA	richiesto.	IG51-05-E-CV-G5-AHVA-00-002	
				IG51-05-E-CV-GZ-AHVA-00-001	
	Piemonte prot. 2406 del 19.03.2015 e prot. 6995 del 24.8.2015, per un più puntuale			IG51-05-E-CV-GZ-AHVA-00-002	
	accertamento di eventuali giaciture			IG51-05-E-CV-GZ-AHVA-00-003	
	archeologiche, eseguire sondaggi archeologici			IG51-05-E-CV-GZ-AHVA-00-004	
	preventivi anche in corrispondenza dei siti			IG51-05-E-CV-GZ-AHVA-00-005	
	indicati con il numero, prevedendo per tutti i lavori di scavo assistenza archeologica			IG51-05-E-CV-GZ-AHVA-00-006	
	continuativa			IG51-05-E-CV-P5-AHVA-00-001	
				IG51-05-E-CV-PZ-AHVA-00-001	
				IG51-05-E-CV-RG-AHVA-00-001	
	Per tutte le altre aree identificale a rischio archeologico BASSO nella Relazione archeologica, in cui le opere previste avranno		Si è provveduto ad aggiornare gli elaborati di progetto come	IG51-05-E-CV-G5-AHVA-00-001	
11.2		AHVA	richiesto.	IG51-05-E-CV-G5-AHVA-00-002	
		archeologica, in cui le opere previste avranno un impatto minimo sulla manomissione del			IG51-05-E-CV-GZ-AHVA-00-001
	suolo (cantieri, campi base, nuova viabilità,			IG51-05-E-CV-GZ-AHVA-00-002	
	interferenze dei sottoservizi), prevedere per tutti			IG51-05-E-CV-GZ-AHVA-00-003	
	i lavori di scavo assistenza archeologica			IG51-05-E-CV-GZ-AHVA-00-004	
	continuativa.			IG51-05-E-CV-GZ-AHVA-00-005	
				IG51-05-E-CV-GZ-AHVA-00-006	
				IG51-05-E-CV-P5-AHVA-00-001	
				IG51-05-E-CV-PZ-AHVA-00-001	
				IG51-05-E-CV-RG-AHVA-00-001	
11.3	Garantire che i sondaggi e l'assistenza archeologica vengano condotti da ditte dotate dei necessari requisiti di specializzazione e con metodologia scientifica, sotto la direzione tecnico-scientifica della Soprintendenza Archeologica del Piemonte, senza oneri e secondo le indicazioni che la stessa potrà eventualmente dare, anche in corso d'opera, per la documentazione e la tutela della giaciture archeologica.	AHVA	La prescrizione verrà ottemperata preliminarmente all'avvio delle attività: le ditte che opereranno in campo saranno dotate di tutti i requisiti necessari sia tecnici che autorizzativi, come già in uso nell'ambito dei lavori del Terzo Valico		
11.4	Preliminarmente all'avvio delle opere di scavo e con congruo anticipo, inviare alla	AHVA	La prescrizione verrà ottemperata preliminarmente all'avvio delle attività, espletando tutte le formalità del caso e operando nel pieno		





Foglio 23 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
11		Generale		RIFERIMENTO	VERIFICA
	Soprintendenza Archeologica del Piemonte una comunicazione con il cronoprogramma dei lavori, al fine di predisporre gli eventuali sopralluoghi in corso d'opera da parte di funzionari dello stesso Ufficio e indicare il nominativo della Ditta incaricata delle indagini archeologiche e del responsabile tecnico del cantiere archeologico, corredato di curriculum professionale.		rispetto delle normative vigenti.		
11.5	Assumere i rischi relativi a eventuali rinvenimenti durante le indagini archeologiche preventive che potrebbero comportare modifiche al progetto, anche sostanziali e alle relative tempistiche nell'esecuzione; il progetto esecutivo dell'opera deve essere integrato sulla base degli esiti dei sondaggi archeologici, come previsto dall'Art. 12.1 della circolare 1/2016 emanata dall'allora Direzione Generale Archeologia.	AHVA	Sulla base degli esiti delle indagini archeologiche previste, verranno espletate tutte le pratiche e gli aggiornamenti previsti per legge, sotto la direzione tecnico-scientifica della Soprintendenza Archeologica del Piemonte.		

ID. punto 12	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO Generale	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
12.1	Rivedere le modalità di conferimento dei materiali nei siti di destinazione. Prevedere il conferimento ai 2 siti di destinazione finali individuati (Cascina Romanellotta e Cascina Opera Pia) delle sole terre e rocce da scavo conformi alla Colonna A della Tabella 1, Allegato 5 alla Parte IV Titolo V del d.lgs. 152/2006, in considerazione della destinazione e del fatto che i siti, anche se attualmente oggetto di attività estrattive o di cantiere, avranno una destinazione d'uso finale al termine della coltivazione con riuso naturalistico/agricolo; il tutto fatti salvi eventuali superamenti naturali dei valori delle CSC da individuarsi con apposito piano di accertamento secondo le modalità previste dal d.m. 161/2012. Prevedere il conferimento a Cascina Romanellotta delle terre conformi a Colonna B solo in regime di deposito intermedio, come peraltro previsto dal parere della Commissione Tecnica Verifica Impatto Ambientale n. 1859 del 1/12/2015	CA22	La Delibera CIPE 80/2006 di approvazione del progetto definitivo del Terzo Valico ha prescritto che a fine intervento il sito di cava C.na Romanellotta "conservi dal punto di vista ambientale la sua piena vocazione agraria/naturale". La prescrizione in esame, in assenza di indicazioni normative circa i limiti di riferimento da utilizzare per i siti a destinazione agricola, ha imposto il rispetto dei limiti (più restrittivi) di cui alla colonna A, Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte quarta, del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii. Alla luce della recente pubblicazione del DM n.46/2019, che ha definito i limiti di concentrazione (CSC) da applicare ai siti a destinazione agricola, si è provveduto ad individuare una modalità di riqualifica ambientale che consenta di garantire la tutela dell'ambiente e della salute umana, in conformità agli atti autorizzativi in essere e alla vigente normativa in materia. La riqualifica proposta (rif. elaborato IG51-00-E-CV-RH-DP22-00-003-A00), prevede la realizzazione di: uno strato profondo con materiale da scavo conforme alle CSC di colonna B per i parametri di origine naturale Cromo totale e Nichel, o eventuali ulteriori parametri che si dovessero rinvenire nel prosieguo delle lavorazioni, purché riconducibili alle naturali condizioni dei terreni scavati e alle	IG51-00-E-CV-RH-DP22-00-003-A00	





Foglio 24 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
12		Generale			VERIFICA
			CSC di colonna A per tutti gli altri parametri previsti dalla tabella 4.1 dell'Allegato 4 del DM 161/2012; uno strato intermedio (0,5m) di terreno sterile rimosso in fase di coltivazione; uno strato superficiale (0,5 m) di terreno vegetale rimosso nella precedente fase di scotico e conforme ai valori limite di concentrazione previsti dal Decreto 46/2019.		
			La riqualifica proposta, nel rispettare le nuove condizioni definite dal recente DM n.46/2019, ai fini della tutela dell'ambiente e della salute umana, ottempera anche alla prescrizione in esame che, antecedentemente all'entrata in vigore del DM 46/2019, aveva prescritto il rispetto dei limiti di cui alla colonna A, Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte quarta, del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii., e consente il ripristino all'uso agricolo preesistente, come da prescrizione 3.b) della Delibera CIPE 80/2006.		
			La compatibilità ambientale della riqualifica proposta è stata valutata positivamente, sotto il profilo tecnico, da parte dell'Osservatorio Ambientale nel corso della seduta del 24 luglio 2019.		
12.2	Integrare quanto prodotto per la caratterizzazione del sito di Cascina Pia 2, relativamente alla menzione nel PUT degli eventuali rifiuti provenienti dalla dismissione della vecchia linea ferroviaria quali ad esempio traversine (rifiuti pericolosi), ballast, materiali da demolizione, ecc.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
12.3	Riguardo alla quantificazione dei volumi assegnati ai due siti di destinazione individuati (Cascina Ramellotta e Cascina Opera Pia 2), ed alla ripartizione dovuta alla decisione di completare il ritombamento dell'area di Cascina Romanellotta con un volume pari a 227,620 m3 abbancati (168,607 m3 banco), destinando il residuo di 704,741 m3 abbancati (522,030 m3 banco) alla Cascina Opera Pia 2, coprendo il 78.30% dei 900,000 m3 necessari a completare il ritombamento di tale area (tutto ciò a meno dei 270,000 m3 banco di materiali di scavo da depositi fluviali medi (fl2) e recenti (fl3) da destinare potenzialmente a processi per la produzione di inerti per rilevati e conglomerati), completare tale riferimento con la quantificazione dei materiali, probabilmente connessa al totale dei volumi da scavare di depositi fluviali medi e recenti.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
12.4	Approfondire, in merito alla caratterizzazione ambientale in corso d'opera, la stima dei campioni da analizzare e della quantità di materiale che si prevede possa risultare non conforme, così come le modalità di gestione dei materiali non conformi con l'individuazione dei siti di smaltimento. Tenendo conto, per quanto riguarda il rischio di contaminazione delle		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		



ALTA SORVEGLIANZA

TALFERR

GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Codifica Documento ig51-00-e-cv-rg-im00-00-023-a00.doc Foglio 25 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
12		Generale			VERIFICA
	metodologie di scavo adottate considerato nullo e/o trascurabile, che recenti approfondimenti sulle modalità di scavo in galleria con TBM, usando tensioattivi (SLES: sodio lauri/ etere solfato) e lubrificanti, approfondimenti intrapresi in seguito alla sospensione e alla revisione del PUT relativo al Passante di Firenze della Linea AV Milano-Napoli, da un GdL coordinato da ISPRA con la partecipazione di CNR e ISS, hanno portato alla conclusione, in assenza per tali sostanze di CSC normate, della necessità in corso d'opera di opportuni e specifici controlli sul materiale scavato con tali modalità, controlli che richiedono, per valutare il grado di biodegradabilità dello SLES, di tempi variabili tra 14 e 28 giorni, in funzione della tipologia di terreno scavato e della sostanza tensioattiva utilizzata				
12.5	Stimare l'articolazione dei 71.053 mc banco che saranno riutilizzati nelle opere di linea, secondo la combinazione sito di scavo sito di riutilizzo nel caso che origine destinazione non coincidano		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
12.6	Effettuare una preventiva opera di bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici, nel rispetto dell'art.22 del D.Lgs. N.66 del 15 marzo 2010 - modificato dal decreto legislativo n.20 del 24 febbraio 2010, ovvero secondo le prescrizioni che saranno emanate, previa richiesta, dal competente Reparto Infrastrutture. Inviare una copia del Verbale di Constatazione, rilasciato dal predetto Reparto, anche al Comando Militare Esercito competente per territorio.	BB28	La prescrizione verrà recepita nella fase operativa. Si provvederà infatti all'istanza per l'attivazione di una nuova segnalazione da parte del soggetto interessato. Non appena disponibili gli esiti delle verifiche condotte dal 5° Reparto Infrastrutture si provvederà a trasmetterli anche al Comando Militare competente per territorio	IG51-02-E-CV-PZ-BB28-01-101-A00	
12.7	Definire quantitativamente e non solo qualitativamente, l'articolazione per litologia in una data sezione tipologica, come espressamente richiesto dal punto I dell'allegato 5 al DM 161/2012, che recita: "ubicazione dei siti di produzione dei materiali da scavo con l'indicazione dei relativi volumi in banco suddivisi nelle diverse litologie".		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
12.8	Riguardo alla metodologia di stima dei materiali scavati, riportare sinteticamente i calcoli con i riferimenti ai documenti progettuali utilizzati e ai corrispondenti andamenti altimetrici del terreno, in modo tale da consentire una verifica della consistenza dei risultati ottenuti.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
12.9	In esito a quanto riportato al punto 12.3, chiarire i criteri sottesi all'eventuale prevalere di un impiego rispetto all'altro e in che misura la		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		



Prescrizione -					
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	
12		Generale			VERIFICA
	produzione di inerti andrà a scapito del				
	ritombamento delle aree delle cascine				
	Romanellotta e Opera Pia 2				

Foglio 26 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
13.1	Per gli interventi in progetto che comportino trasformazione di superfici boschive di cui all'articolo 142, comma 1, lettera g) del dlgs 42/2004, predisporre un progetto di compensazione per gli interventi di trasformazione boschiva, quale parte integrante della relazione paesaggistica, che costituisce requisito indispensabile per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica. Garantire che il progetto di compensazione boschiva, allegato alla relazione paesaggistica, contenga: - Rappresentazione planimetrica con sufficiente dettaglio (ad es. catastale) delle superfici di bosco oggetto trasformazione - Rappresentazione planimetrica con sufficiente dettaglio (ad es. catastale) delle superfici destinate a rimboschimento e/o a miglioramento boschivo - Relazione specialistica che descriva e illustri, con immagini fotografiche, lo stato di fatto delle superfici di bosco oggetto di trasformazione e quello delle superfici destinate a compensazione boschiva, nonché le modalità e i tempi di attuazione previsti per le	Generale	Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		VERIFICA
13.2	Sviluppare soluzioni progettuali alternative che permettano di escludere interferenze con lo specchio d'acqua o area umida, e trasformazioni alla morfologia e alla vegetazione presente sulle sponde. Qualora non siano perseguibili dette soluzioni alternative, approfondire la relazione paesaggistica con un progetto di compensazione paesaggistica, aggiuntivo rispetto alla compensazione boschiva e al recupero ambientale della nuova sponda, che, tenendo conto della funzionalità eco-sistemica, preveda la formazione di nuove superfici		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		





Foglio 27 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
13		Generale			VERIFICA
	destinate a interventi di rinaturalizzazione (piantumazione di vegetazione arbustiva e arborea autoctona) in misura non inferiore alla riduzione di superficie della zona umida e all'estensione delle sponde oggetto di trasformazione				
13.3	Fornire approfondimenti progettuali che, contestualmente all'allestimento dei cantieri e all'inizio dei lavori, prevedano la messa in opera di differenti forme di mitigazione paesaggistica, diversificate a seconda dei contesti di riferimento (urbano o agrario), volte a contenere, in fase di realizzazione delle opere, gli effetti di detrazione di qualità del paesaggio, fruibili dalla viabilità e dagli spazi pubblici, nonché da eventuali percorsi e punti panoramici presenti nell'intorno		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
13.4	Realizzare sollecitamente le opere di recupero ambientale di tutte le aree interessate dai lavori, provvedendo nel contempo all'attuazione degli interventi di compensazione boschiva nel rispetto dei disposti del d.lgs. 227/2001 e della l.r. 4/2009 e cercando, per quanto possibile, di migliorare la continuità ecologica e paesaggistica delle componenti naturali che connotano il territorio in esame.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
13.5	Predisporre Piani di monitoraggio al fine di verificare che l'impatto di inquinamento atmosferico si mantenga entro i limiti previsti dalla legge e valutare l'efficacia delle opere di mitigazione adottate per la qualità dell'aria in fase di cantiere e l'inquinamento acustico in fase di cantiere e in fase di esercizio. Definire e concordare nel dettaglio con i Settori regionali e provinciali competenti per materia e con ARPA Piemonte le attività di monitoraggio, al fine di consentire: - verifica delle previsioni di impatto del progetto esecutivo per le fasi di costruzione ed esercizio della linea ferroviaria; - verifica sull'efficacia di misure di mitigazione adottate al fine di poter intervenire per la risoluzione dì impatti residui; - controllo dello stato dell'ambiente e pressioni ambientali prodotte dalla realizzazione dell'opera al fine di rilevare tempestivamente eventuali situazioni non previste e predisporre le necessarie azioni correttive. Garantire pertanto che il monitoraggio ambientale risponda ai seguenti requisiti:	IMOO	L' impatto atmosferico ed acustico viene valutato attraverso il Piano di Monitoraggio ambientale. Come già in essere nell'ambito dei lavori del Terzo Valico, eventuali affinamenti di quanto già previsto dal Progetto di Monitoraggio Ambientale saranno definiti con gli Enti competenti nell'ambito dei gruppi di lavoro tematici istituiti in seno all'Osservatorio Ambientale dei Lavori.	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00 IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	





Foglio 28 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
13		Generale			VERIFICA
es - cc re st. cc m - ra	rumenti e le metodiche adottate devono ssere condivisi; utilizzo di metodologie validate e di omprovato rigore tecnico-scientifico; estituzione delle informazioni in maniera trutturata e georiferita con possibilità di orrelazione con eventuali elaborazioni nodellistiche concordate; utilizzo di indicatori che siano affidabili e appresentativi delle varie situazioni ambientali; empestività nella segnalazione dì anomalie e riticità.				

F	Prescrizione – 14 PIANI					
	ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
	14		Generale			VERIFICA
	-	-	-	-	-	-

Prescrizione	- 15 QUADRO AMBIENTALE				
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
15		Generale			VERIFICA
15.1	Con riferimento alla linea alta tensione in cavo, premesso quanto riportato al punto 5.10 del documento CV-RG-IM0000-004-denominato "Studio di impatto ambientale - sintesi non tecnica", escludere l'esposizione dei futuri residenti a qualsiasi potenziale inquinamento elettromagnetico generato dall'elettrodotto stesso ed evitare allo stesso modo gli impatti negativi ai sottoservizi presenti ed alla viabilità della zona, variando il tracciato dell'elettrodotto al fine di evitare l'attraversamento delle zone residenziali (esistenti ed in progetto)		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
15.2	Per quanto attiene ai campi elettrici e magnetici generati dalla SSE Novi S.Bovo, prevedere attività di schermatura e/o contenimento dei campi per la presenza di un recettore. Dovrà inoltre Fornire maggiori informazioni circa la posizione del recettore rispetto alla dislocazione degli apparati della SSE, in ragione del fatto che la possibilità di schermatura o contenimento		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		





Foglio 29 di 43

Prescrizione	- 15 QUADRO AMBIENTALE				
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
15	dei campi dipende anche da quale apparato della SSE sia la sorgente più prossima al recettore stesso. Per alcune sorgenti, infatti, un sistema di riduzione dei livelli di campo è difficilmente realizzabile.	Generale			
15.3	In merito alla progettazione definitiva degli interventi di restauro degli habitat interferiti a seguito delle operazioni di scavo della variante ferroviaria e della realizzazione della strada di servizio avente carattere permanente, che comporteranno il ritombamento di parte della sponda del laghetto e l'alterazione delle risorgive e delle aree umide poste in prossimità di Cascina Moffa, ricreare l'habitat sostitutivo in prossimità dell'habitat interferito prima dell'inizio dei lavori di realizzazione della variante ferroviaria, in modo da potervi trasferire il materiale vegetale prelevato dalla zona interferita con un intervento di restauro ecologico e da garantire che le specie faunistiche presenti possano rifugiarvisi durante la fase di cantiere.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
15.4	Integrare il piano di manutenzione delle opere a verde inserendo, tra le cure colturali, la sostituzione delle fallanze delle specie arboree ed arbustive utilizzate nella ricostituzione delle formazioni vegetali. Dovrà Indicare inoltre la durata temporale del Piano, che dovrà essere di almeno tre anni a partire dal termine della realizzazione delle opere a verde;		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
15.5	Individuare e sviluppare le soluzioni che dovranno essere attuate, con costi a carico, nel caso in cui le risultanze delle attività di monitoraggio di cui al PMA evidenziassero un impoverimento o un peggioramento della qualità delle acque dei pozzi agricoli ed irrigui presenti nell'area di intervento, correlabili alla realizzazione dell'infrastruttura in progetto;		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
15.6	Garantire il rispetto dei limiti fissati dalla Raccomandazione Europea 519/ 1999, fornendo una stima di massima dei livelli di campo magnetico statico generabili dalla linea 3kV cc in base ai carichi di corrente ipotizzabili		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
15.7	Effettuare le verifiche di dettaglio sulle reali condizioni vegetazionali della sponda e la mappature di potenziali nuclei da trapiantare, nella fase ante operam, quindi, integrare il progetto esecutivo con tutte le informazioni necessarie a ricostituire l'habitat interferito.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		





Foglio 30 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
15		Generale			VERIFICA
15.8	Prevedere opportune mitigazioni e/o compensazioni agli impatti prodotti, coerentemente anche con quanto stabilito dal Piano Paesaggistico Regionale - PPR - con D.G.R. n. 20-1442 del 18 maggio 2015, in riferimento alla cartografia prodotta con l'ubicazione delle aree di cantiere e le relazioni con gli habitat presenti		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
15.9	Evidenziare interferenze e impatti sugli "Elementi della Rete Ecologica" di connettività locale e regionale, attraverso un approfondito studio della fauna che occupa gli habitat sottratti e/o alterati sia analizzando le aree occupate dai cantieri ma anche dall'opera in fase di esercizio		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
15.10	Effettuare i rilievi con cadenza almeno mensile nell'arco di tempo tra l'inizio e la fine del periodo di fioritura, in quanto i due rilievi previsti tra la fine del mese di aprile e la prima metà di giugno non sono sufficienti a rilevare l'effettiva presenza/assenza della specie protetta (orchidea piramidale)	IMOO	La prescrizione è stata recepita nel Piano di Monitoraggio Ambientale.	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00 IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	
15.11	A chiarimento di quanto descritto nel Piano di Monitoraggio (A301-0X-D-CV-RG-IM00-00-008) in cui si rilevano delle discrepanze tra le indicazioni operative, svolgere rilievi botanici durante la stagione vegetativa, nel periodo primaverile - estivo da aprile a giugno, con la realizzazione di almeno tre campagne di rilevamento al fine di raccogliere dei dati il più possibile completi e comprendere un'ampia fase stagionale.	IMOO	La prescrizione è stata recepita nel Piano di Monitoraggio Ambientale.	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00 IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	
15.12	In merito alle indagini mediante telerilevamento, per le quali una sola acquisizione di immagini nei mesi di aprile-maggio non è sufficiente a monitorare la fenologia di tutte le specie eventualmente presenti, specificare il tipo di immagini acquisite e la metodologia utilizzata per analizzarle.	IM00	La prescrizione è stata recepita nel Piano di Monitoraggio Ambientale.	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00 IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	
15.13	Sviluppare un ulteriore approfondimento a livello architettonico dei fabbricati tecnici e delle piazzole considerando l'insieme degli interventi in atto, alla ricerca di un progetto architettonico che si integri armonicamente nel contesto.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione	TOT TO E OF ITO INIOO OU OZZ MOO	
15.14	Per quanto concerne la generazione di armoniche, ricondurre la valutazione circa l'intensità del contributo fornito dalle stesse al confronto in termini quantitativi con i valori limite indicati nel DPCM di cui sopra.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		





Foglio 31 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
15		Generale			VERIFICA
15.15	Riportare una sintesi chiara dei dati derivanti dalle analisi condotte sulle componenti direttamente correlate con la salute umana, tenendo in considerazione le informazioni ricavate dalla caratterizzazione dello stato attuale di salute della popolazione interessata dalla realizzazione dell'opera.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
15.16	Considerato che nella rappresentazione cartografica in scala 1:10.000 (o di maggiore dettaglio) prodotta (elaborato A031-0X-D-CV - PZ-IM00-00-002), i transetti VEGE01 e VEGE02 sono posizionati ai margini delle aree vegetate e questo potrebbe compromettere i risultati dei rilievi fornendo indicazioni solo sulla fascia ecotonale, modificare l'ubicazione dei due transetti in modo da comprendere e monitorare anche le vegetazione delle aree più interne.	IMOO	La prescrizione è stata recepita nel Piano di Monitoraggio Ambientale.	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00 IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	

ID. punto 16	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO Generale	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
16.1	Valutare la possibilità di utilizzare delle pareti verdi o della vegetazione a parziale mitigazione dell' aspetto delle barriere acustiche.	Generale	Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
16.2	Per l'inquinamento acustico, tenere conto, nel monitoraggio, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio, del mantenimento dei limiti di Legge, dell'efficacia delle misure di mitigazione adottate, in particolare nei ricettori più sensibili, quali strutture sanitarie e scuole, e nelle aree ad impatto alto o molto alto, come gli edifici di via Verdi, via E. Raggio, via San Giovanni Bosco, nel Comune di Novi Ligure (AL) Esplicitare tramite tabelle e rappresentazioni grafiche maggiormente chiare, le condizioni di superamento limiti per gruppi di ricettori ante e	IMOO	L' impatto acustico viene valutato nell'ambito del Piano di Monitoraggio ambientale che prevede indagini relative alla componente Rumore. I ricettori, in particolar modo quelli sensibili, sono stati definiti sulla base degli studi specialistici condotti. L'efficacia delle misure di mitigazione adottate verrà riscontrata in base agli esiti del monitoraggio in corso d'opera. Eventuali situazioni puntuali saranno gestite secondo le procedure di Sistema di Gestione Ambientale dei lavori del Consorzio. Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00 IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	
16.4	post-operam, inteso come inserimento della linea AV/AC su quella storica rispetto al traffico ferroviario attuale (non solo come interposizione di barriere). Elaborare una mappatura acustica della situazione urbana attuale in Novi Ligure		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
16.5	Per la pavimentazione delle piazzole di servizio, compatibilmente con le esigenze di carattere tecnico-funzionale, utilizzare materiali con cromatismi simili a quelli delle terre presenti nei		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		



ALTA SORVEGLIANZA

TALFERR

GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Codifica Documento ig51-00-e-cv-rg-im00-00-023-a00.doc Foglio 32 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
16	DESCRIPTION	Generale	AZIONI	DOGGENTALIONE DI NII ENIMENTO	VERIFICA
10	paesaggi di riferimento, evitando ove possibile l'utilizzo dell'asfalto, specie in ambiti extraurbani	Generale			
16.6	Chiarire se i valori di transiti ferroviari presenti nella tabella 3-5 (pag. 52 A301- 0X-D-CV-RG-IM00-00-010 "Acustica — Studio specialistico Scenario di prima fase") siano stati previsti mediamente o siano i massimi ipotizzabili in relazione alla capacità della linea. Le barriere non contemplano la presenza di riduttori antidiffrattivi inoltre sono presenti sequenze di barriere con numerose interruzioni anche in evidente corrispondenza di ricettori. Motivare pertanto alcune apparenti "fughe" di livelli in prossimità delle barriere (es. Tav. 2/9), evidenti nel modello previsionale ma non comprensibili dal punto di vista acustico. Vengono presi in considerazione i soli ricettori residenziali, pertanto dovrà prevedere gli interventi di mitigazione anche per gli edifici non strettamente residenziali come previsto dal relativo decreto. Il beneficio della mitigazione viene valutato esclusivamente in relazione alla situazione futura, non contemplando l'ulteriore contributo attuale. Dovrà esplicitare tramite tabelle e rappresentazioni grafiche maggiormente chiare, le condizioni di superamento limiti per gruppi di ricettori ante e post- operam, inteso come inserimento della linea AV/AC su quella storica rispetto al traffico ferroviario attuale (non solo come interposizione di barriere). Dovrà presentare una mappatura acustica della situazione urbana attuale in Novi Ligure.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
16.7	Valutare complessivamente la situazione acustica relativa a tutti i transiti ferroviari.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
16.8	Laddove le barriere non possano essere installate per questioni di spazio, intervenire sugli edifici con interventi di isolamento acustico; tali interventi devono però essere adeguatamente pianificati previa analisi puntuale di ogni edificio e le opere dovranno essere oggetto di specifico accordo in merito alla qualità, tempistiche ecc.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
16.9	Si premette che il MATTM istituirà un tavolo tecnico congiunto con il MIBACT, Regione Piemonte, ARPA Piemonte e il Comune di Novi Ligure, per la discussione di una proposta progettuale alternativa a quella presentata per quanto concerne le barriere anti-rumore, sia dal punto di vista architettonico-paesaggistico, sia dal punto di vista materico-cromatico.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		



ALTA SORVEGLIANZA

TALFERR

GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Codifica Documento ig51-00-e-cv-rg-im00-00-023-a00.doc Foglio 33 di 43

	- 16 RUMORE E VIBRAZIONI			
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
16		Generale		VENITOA
	La proposta progettuale del tavolo dovrà essere			
	rispettosa del limite di spesa, delle norme vigenti in materia, delle specifiche tecniche RFI			
	e del cronoprogramma di progettazione e			
	realizzazione.			
	II GC dovrà comunque, fermo restando il			
	rispetto dei limiti imposti dalle normative vigenti,			
	dei costi e della tempistica di			
	contrattualizzazione della variante nonché dei			
	tempi della variante stessa e dell'Opera, tenere			
	in considerazione:			
	la riduzione dell'eterogeneità dei pannelli in c.a.			
	decorate con matrici, prevedendone un solo tipo			
	e una distribuzione regolare, preferibilmente a			
	formare fasce orizzontali omogenee;			
	In corrispondenza dei sottopassi si concentrino			
	pannelli vetrati su fasce verticali regolari in			
	corrispondenza dei passaggi carrai, in modo da			
	favorire il mantenimento delle prospettive delle strade esistenti, in particolare nei sottopassi di			
	Via Mazzini e Piazzale Indipendenza;			
	In generale, in tutti gli ambiti si privilegi un			
	andamento a fasce orizzontali continue per			
	colore, con l'utilizzo di gradazioni cromatiche da			
	valutare in relazione ai contesti di inserimento			
	sulla base di foto inserimenti realistici e			
	attuando l'impatto visivo delle parti zioni verticali			
	dei montanti in modo da ottimizzare			
	l'inserimento paesaggistico;			
	In ambito extraurbano, escludendo i cromatismi			
	che richiamano quelli utilizzati per i fabbricati			
	rurali, e privilegiando invece i cromatismi naturali prevalenti nelle varie stagioni nei			
	differenti contesti (gamma dei bruni e dei verdi);			
	In ambito urbano accostandosi alle tonalità			
	neutre e chiare che contraddistinguono le			
	cortine di fabbricati circostanti, e a quelle scure			
	scelte nella gamma dei bruni e dei verdi dove in			
	presenza di vegetazione arborea e/o di visuali			
	aperte;			
	Utilizzando vetri privi di colorazione per			
	contenere la percezione di artificiosità			
	dell'intervento e per lasciare percepire, in			
	presenza di visuali aperte, quanto meno le parti			
	sommitali dei fabbricati e delle alberature poste al di là della linea, e favorendo il mantenimento			
	delle vedute prospettiche consolidate nel			
	tempo.			
	In corrispondenza dei ricettori residenziali dove		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio	
16.10	le tabelle di sintesi dei risultati riportano il valore		della progettazione	
	SI nella colonna "Verifica Interna", svolgere			
	specifiche indagini strumentali per verificare la	I		



Prescrizione					
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
16		Generale			VERIFICA
	necessità di applicare un intervento di mitigazione di tipo diretto sull'immobile. (A301- 0X-D-CV-RG-IM00-00-010)				
16.11	Fornire le motivazioni per cui le sequenze di barriere comprendono numerose interruzioni anche in evidente corrispondenza di ricettori;		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
16.12	Chiarire le motivazioni per cui il beneficio della mitigazione viene valutato esclusivamente in relazione alla situazione futura, non contemplando l'ulteriore contributo attuale;		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		

3.21.1 Le risposte all'Allegato 1 della Delibera 82/2017 — RACCOMANDAZIONI parte seconda – RACCOMANDAZIONI per la progettazione esecutiva

Raccomanda	zioni – 17 GENERALE				
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
17		Generale			VERIFICA
17.1	Osservare il Decreto Legislativo 22 gennaio 2005 n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" con specifico riferimento ai beni culturali di peculiare interesse militare.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
17.2	Approfondire la valutazione delle condizioni di percorrenza dei rotabili, con specifico riferimento alle modalità di iscrizione degli stessi lungo un tracciato caratterizzato da elementi geometrici più vincolanti . Tali condizioni, infatti, possono comportare in particolare l'incremento degli effetti di usura, a carico sia del rodiggio sia dell'armamento ferroviario, nonché del rumore e delle vibrazioni generati nell'interazione ruotarotaia e propagantisi verso l'ambiente circostante		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
17.3	Verificare per i vari sottosistemi secondo cui si articola il collegamento ferroviario in esame, la		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		





Foglio 35 di 43

Raccomandazion	Raccomandazioni – 17 GENERALE							
ID. punto 17	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO Generale	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA			
Re dic dic	onformità all'ultimo aggiornamento di cui ai egolamenti CE emanati nel novembre e cembre 2014 e pubblicati sulla GUCE del 12 cembre 2014, in accordo alle disposizioni per i uri stadi di attuazione delle opere.							

Raccomand	azioni – 18 OPERE CIVILI				
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
18		Generale			VERIFICA
18.1	Con riferimento allo scavo per la realizzazione della galleria artificiale approfondire la scelta della tipologia di intervento che dovrà: - risultare ammissibile in fase provvisoria in termini di stabilità e in termini di portate attese ed effetti sulle preesistenze dovute al drenaggio del bacino (fase di scavo in trincea); - risultare adeguata a mantenere la continuità dei flussi tra i due lati della galleria o quantomeno evitare un cospicuo innalzamento in fase finale della falda (fase di lungo termine).		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		

Raccomandaz	Raccomandazioni – 19 CANTIERIZZAZIONE						
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENT				
19		Generale		VERIFICA			
_	-	-	-	-			

Raccomanda	Raccomandazioni – 20 VIABILITA'							
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO			
20		Generale			VERIFICA			
-	-	-	•	-	-			

Raccomanda	Raccomandazioni – 21 OPERE CIVILI							
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO			
21		Generale			VERIFICA			
21.1	Per ogni intervento da realizzare nella fascia di mt 10 dal ciglio di sponda del Rio Gazzo, rispettare i		La progettazione esecutiva del cantiere recepisce questa prescrizione	IG51-01-E-CV-P8-CA22-01-103-A00				
	disposti dell'art. 96 lett. f del R.D. 523/1904			IG51-01-E-CV-P8-CA22-01-104-A00				



ALTA SORVEGLIANZA

TALFERR

GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Codifica Documento ig51-00-e-cv-rg-im00-00-023-a00.doc

Foglio 36 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
21		Generale			VERIFICA
	(divieto di scavi, realizzazione di fabbricati, piantagioni, recinzioni, ecc.)			IG51-01-E-CV-P8-CA22-01-106-A00	
				IG51-01-E-CV-P8-CA22-01-107-A00	
				IG51-01-E-CV-P8-CA22-01-108-A00	
21.2	Riportare su un elaborato avente scala adeguata le sezioni del Rio Gazzo utilizzate per la modellazione idraulica;	CA22	Lo studio è stato redatto ed integrato nella relazione di PE allegata alla presente.	IG51-01-E-CV-RI-CA22-02-101-A00 IG51-01-E-CV-P6-CA-22-0-1-101-A00 IG51-01-E-CV-P6-CA-22-0-1-102-A00 IG51-01-E-CV-P7-CA-22-0-1-101-A00	
21.3	Per i manufatti di attraversamento stradale rispettare le norme di cui alla Direttiva n.4 dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, approvata con la Delib. del Comitato Istituzionale n. 2/1999. In particolare porre le spalle degli attraversamenti oltre il ciglio di sponda, garantire il franco di sicurezza sulla portata a TR=100 e che la quota dell'intradosso risulti maggiore della quota del piano campagna;		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
21.4	Realizzare tutte le recinzioni in modo che presentino permeabilità alle acque di laminazione e rispettino la distanza di cui all'art. 96 lett. f del RD 523/1904;		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
21.5	Sottoporre i punti di controllo e campionamento ad adeguata manutenzione. Questi dovranno essere di facile accesso e dovranno garantire la possibilità di agevole inserimento degli strumenti di prelievo di campioni.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
21.6	Predisporre per step successivi, le migliori soluzioni impiantistiche che permettano di elevare il recupero ed il riutilizzo delle acque di smaltimento all'interno del ciclo produttivo;	CA22	Lo studio è stato redatto ed integrato nella relazione di PE allegata alla presente.	IG51-00-E-CV-RO-CA22-01-002	
21.7	Tenere presso la propria sede operativa, a disposizione degli Organi di controllo, un apposito registro informatico, indicante ogni singolo intervento di gestione e monitoraggio relativamente alle vasche di sollevamento e di laminazione, periodicità della pulizia di queste, data di inizio e di fine della disattivazione dell'impianto di trattamento reflui e/o di loro sezioni	Generale	Questa prescrizione verrà recepita nella fase operativa		
21.8	Porre in essere tutte le misure gestionali ed impiantistiche più idonee onde evitare sversamenti di idrocarburi ai fini della protezione delle acque superficiali	Generale	Questa prescrizione verrà recepita nella fase operativa in accordo con le procedure del Sistema di Gestione Ambientale		
21.9	In considerazione del significativo impatto che potrebbe derivare dal dilavamento delle aree del cantiere COP 6 sul corpo idrico e al fine di minimizzare l'emungimento da pozzi ed acquedotti valutare, se tecnicamente possibile, di incrementare il riutilizzo delle acque meteoriche	CA22	Lo studio è stato redatto ed integrato nella relazione di PE allegata alla presente.	IG51-00-E-CV-RO-CA22-01-002	





Foglio 37 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
21		Generale			VERIFICA
	quanto più possibile, come di seguito evidenziato: - dovranno essere avviate a trattamento sia le acque di prima pioggia (come previsto in progetto) che le acque di seconda pioggia derivanti dalle strade bitumate e di viabilità in genere (escluse le seconde piogge dilavanti le aree di parcheggio) le prime piogge dovranno essere sottoposte ai trattamenti previsti in progetto e riutilizzate all'interno del ciclo produttivo e solo gli esuberi potranno essere canalizzate nel Rio Gazzo le acque di seconda pioggia, previo trattamento, dovranno essere riutilizzate e gli esuberi canalizzati nel Rio Gazzo.				
21.10	Tenere sotto controllo alcuni punti d'acqua particolarmente sensibili agli impatti ipotizzati, partendo dal censimento dei punti d'acqua effettuato; nonché quelle aree dove la diminuzione della soggiacenza può aumentare sensibilmente la vulnerabilità della falda, nell'ambito del piano di monitoraggio.	IM00	Il monitoraggio della piezometria è stato integrato prevedendo ulteriori punti di campionamento delle acque sotterranee, e aumentando la frequenza di campionamento in corso d'opera. Il controllo degli eventuali impatti qualitativi e quantitativi, in particolare su alcuni punti d'acqua sensibili, è eseguita mediante gestione ed archiviazione degli esiti del monitoraggio su sistema informatico che consente l'individuazione e la successiva gestione delle criticità eventualmente riscontrate secondo le procedure del Sistema di Gestione Ambientale del Consorzio.	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00 IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	
21.11	Al fine di minimizzare l'impatto sulla falda, usare la massima cautela nelle operazioni di abbattimento della falda comprendendo anche una soluzione progettuale aggiuntiva a quelle proposte la quale preveda quanto previsto al comma 1 dell'art. 104 del D.lgs. 152/06		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
21.12	Per ogni intervento che comporti l'occupazione, anche in proiezione, di aree demaniali o di sedimi di corsi d'acqua pubblici, individuare il concessionario del manufatto il quale dovrà provvedere a richiedere al Settore Tecnico regionale il rilascio della concessione;		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
21.13	Aggiornare i riferimenti normativi per la caratterizzazione del comparto acque superficiali e considerare come riferimento metodologico i contenuti dello studio "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale -Indirizzi metodologici generali-dicembre 2013", pubblicato sul sito del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare	IM00	La prescrizione è stata recepita nel Progetto di monitoraggio ambientale	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00 IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	
21.14	Specificare quale sia il criterio per la scelta dei parametri da inserire nel PMA delle acque superficiali, nonché l'elenco dei parametri scelti.	IM00	Il Piano di Monitoraggio Ambientale è stato integrato con ulteriori parametri presenti nella Tab. I/A (stato chimico) e Tab. I/B (stato ecologico) del D.M. n. 260/2010.	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00	
	,		Il set è stato scelto in funzione dell'attuale stato di	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00	





Foglio 38 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
21		Generale	qualità delle acque, delle attività antropiche già presenti	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00	
			in un intorno di ampiezza significativa e in relazione alla tipologia di sostanze utilizzate per la realizzazione dell'opera ferroviaria; ciò anche in considerazione di quanto già condiviso con gli Enti competenti nell'ambito del più ampio progetto di monitoraggio ambientale dell'intera opera del Terzo Valico.	IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	
21.15	Scegliere correttamente l'elenco delle sostanze da monitorare nelle acque superficiali, motivando	IM00	Il Piano di Monitoraggio Ambientale è stato integrato con ulteriori parametri presenti nella Tab. I/A (stato chimico)	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00	
	l'eventuale assenza di alcuni parametri. Infatti	e	e Tab. I/B (stato ecologico) del D.M. n. 260/2010.	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00	
	l'elenco delle sostanze da ricercare nei fiumi risulta diverso da quello presentato nel PMA		Il set è stato scelto in funzione dell'attuale stato di qualità delle acque, delle attività antropiche già presenti	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00	
	precedente, e, sia per i fiumi che per i laghi, i		in un intorno di ampiezza significativa e in relazione alla	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00	
	parametri scelti non sono tutti quelli ricompresi nelle tab. I /A e J/B del D.M . n . 26012010		that intomo di ampiezza significativa e in relazione ana	IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	
21.16	Studiare in modo dettagliato e puntuale, le importanti interferenze tra le opere in progetto, il reticolo idrografico e la falda superficiale, nonostante l'area non presenti vincoli idrogeologici e non rientri nelle Fasce cartografate dal PAI	CA22	Lo studio è stato redatto ed integrato nella relazione di PE allegata alla presente.	IG51-01-E-CV-RI-CA22-02-101-A00 IG51-01-E-CV-P6-CA-22-0-1-101-A00 IG51-01-E-CV-P6-CA-22-0-1-102-A00 IG51-01-E-CV-P7-CA-22-0-1-101-A00	
21.17	Tenere sotto controllo alcuni punti d'acqua particolarmente sensibili agli impatti ipotizzati, partendo dal censimento dei punti d'acqua effettuato; nonché quelle aree dove la diminuzione della soggiacenza può aumentare sensibilmente la vulnerabilità della falda.	IM00	Il monitoraggio della piezometria è stato integrato prevedendo ulteriori punti di campionamento delle acque sotterranee, e aumentando la frequenza di campionamento in corso d'opera. Il controllo degli eventuali impatti qualitativi e quantitativi, in particolare su alcuni punti d'acqua sensibili, è eseguita mediante gestione ed archiviazione degli esiti del monitoraggio su sistema informatico che consente l'individuazione e la successiva gestione delle criticità eventualmente riscontrate secondo le procedure del Sistema di Gestione Ambientale del Consorzio.	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00 IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	
21.18	Definire nel progetto esecutivo, in condivisione con Arpa Piemonte, i valori soglia per i parametri presenti naturalmente nelle acque sotterranee, desunti dai dati chimico-fisici prodotti in fase di ante-operam, superati i quali devono essere previste specifiche azioni di intervento;	IMOO	Nell'ambito del Tavolo Tecnico "Idrogeologia" istituito in seno all'Osservatorio Ambientale del Terzo Valico sono attualmente in corso di definizione, con le ARPA competenti, le modalità di individuazione dei valori tipici per le acque sotterranee e superficiali		
21.19	Effettuare un esame particolareggiato delle infrastrutture afferenti al servizio idrico integrato; individuare preliminarmente eventuali interferenze del tracciato con tali infrastrutture per delineare le opportune azioni dì compensazione e mitigazione da concordarsi con i responsabili dei singoli servizi. Risolvere le eventuali interferenze in fase di progettazione esecutiva;		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		





Foglio 39 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
21		Generale			
21.20	Far rientrare nella modellizzazione della vasca di laminazione e solo in condizioni di recettività del Rio Gazzo, ivi recapitate, le acque di cantiere derivanti dall'abbattimento della falda, il cui volume non risulta computato nella verifica idraulica prodotta; -	CA22	Lo studio è stato redatto ed integrato nella relazione di PE allegata alla presente.	IG51-01-E-CV-RI-CA22-02-101-A00 IG51-01-E-CV-P6-CA-22-0-1-101-A00 IG51-01-E-CV-P6-CA-22-0-1-102-A00 IG51-01-E-CV-P7-CA-22-0-1-101-A00	

Raccomandaz	Raccomandazioni – 22 GEOLOGIA						
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO			
22		Generale		VERIFICA			
_	_	_	_	_			

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
23		Generale			VERIFICA
23.1	Premesso che i terreni di interesse delle opere sono stati schematizzati, in modo forse intenzionalmente cautelativo, in due complessi, attribuendo parametri geotecnici medi confacenti a terreni granulari mediamente addensati e debolmente coesivi, per i depositi alluvionali, e di terreni argillosi sovraconsolidati, per i terreni appartenenti al sottostante complesso delle argille plioceniche, .per questi ultimi completare la caratterizzazione geotecnica elementare, anche con riferimento ad un modello meccanico di comportamento da riferire alle cosiddette condizioni non drenate.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		

Raccomanda	Raccomandazioni – 24 DEMOLIZIONE								
ID. punto 24	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO Generale	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA				
-	-	-	-	-	-				





Raccomanda	Raccomandazioni – 25 ESPROPRI							
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO			
25		Generale			VERIFICA			
_	_	_	_	_	_			

Raccomandazioni – 26 INTERFERENZE							
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO		
26		Generale			VERIFICA		
_	_	_	-	<u>-</u>	-		

Raccomandaz	Raccomandazioni – 27 ARCHEOLOGIA							
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO				
27		Generale		VERIFICA				
_	_	_	_	_				

Raccomanda	Raccomandazioni – 28 BONIFICHE, MATERIALI DA SCAVO, TERRE E ROCCE								
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO				
28		Generale			VERIFICA				
28.1	A fronte di quanto riportato nella Det. Direttoriale DVADEC-2015-0000325 del 16/09/2015 di approvazione dell'aggiornamento del PUT ed in considerazione del fatto che il sito, anche se attualmente oggetto di attività estrattiva o di cantiere, avrà comunque una destinazione urbanistica finale agricola che necessita di adeguati livelli di protezione del suolo e del sottosuolo, rispettare l'indicazione che a fine intervento il sito conservi dal punto di vista ambientale la sua piena vocazione agraria/naturale"	DP22	La riqualifica ambientale del sito (rif. elaborato IG51-00-E-CV-RH-DP22-00-003-A00) garantisce il ripristino all'uso agricolo preesistente, in conformità alla prescrizione 3.b della Delibera CIPE 80/2006 di approvazione del progetto definitivo del Terzo Valico, a tutti gli atti autorizzativi in essere e alla vigente normativa in materia, compreso il recente DM n.46/2019. Si veda anche riscontro prescrizione 12.1						
28.2	Per quanto riguarda il conferimento di terre e rocce da scavo nell'area di cava di c.na Romanellotta quale sito di destinazione finale, rispettare rigorosamente i valori limite di concentrazione della Colonna A del D.Lqs	DP22	La riqualifica ambientale del sito (rif. elaborato IG51-00-E-CV-RH-DP22-00-003-A00) garantisce il ripristino all'uso agricolo preesistente, in conformità alla prescrizione 3.b della Delibera CIPE 80/2006 di approvazione del progetto						





Foglio 41 di 43

D. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
28		Generale			VERIFICA
	152/2006		definitivo del Terzo Valico, a tutti gli atti autorizzativi in		
			essere e alla vigente normativa in materia, compreso il		
			recente DM n.46/2019.		
			Si veda anche riscontro prescrizione 12.1		
28.3	Conformare il Piano di utilizzo dei materiali di		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo		
28.3	scavo ai Piani di utilizzo già emessi e/o di futura		stralcio della progettazione		
	emissione per l'opera nel suo complesso. Inoltre, comunicare sempre al Ministero dell'Ambiente e				
	della Tutela del territorio e del mare - MATTM e a				
	Regione Piemonte eventuali rimodulazioni				
	(modifiche non sostanziali) dei flussi degli stessi				
	volumi di terre e rocce da scavo in regime di DM				
	161/2012 già computati ma che necessitino di una				
	ridistribuzione degli stessi nell'ambito dei riutilizzi previsti dal PUT autorizzato.				
00.4	Motivare l'affermazione secondo cui il		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo		
28.4	superamento del manganese oltre il limite		stralcio della progettazione		
	"sembra potersi ricondurre a fenomeni di natura				
	geochimica delle matrici interessate". In particolare, tenere conto che questo manganese				
	passa in soluzione nelle acque sotterranee, fatto				
	tanto più importante in quanto il sito di utilizzo				
	(Cascina Opera Pia 2) è una cava potenzialmente				
	sotto-falda. Approfondire pertanto questo tema,				
	mettendo a punto una pratica, anche attraverso il				
	piano di monitoraggio in corso d'opera, che				
	preservi la falda superficiale potenzialmente interferita nel sito di destinazione da eventuali				
	inquinamenti da manganese e idrocarburi pesanti.				

Raccomanda	Raccomandazioni – 29 MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AMBIENTALI								
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO				
29		Generale			VERIFICA				
-	•	-	•	-	-				

Raccomanda	Raccomandazioni – 30 PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA E URBANISTICA							
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO			
30		Generale			VERIFICA			
30.1	Valutare la conformità delle opere interferenti con il rio Gazzo, con le prescrizioni dell' art. 14 delle	CA22	La conformità delle opere interferenti con il Rio Gazzo con					



ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
30		Generale			VERIFICA
	Norme Tecniche di Attuazione del Piano		le prescrizioni dell'art. 14 (lettere a e b del punto 10) delle		
	Paesaggistico Regionale.		Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico		
			Regionale è rispettata in quanto:		
			a) le suddette opere sono tali da garantire la continuità del		
			corso d'acqua tra valle e monte delle stesse, senza		
			alterarne in nessun modo le sue caratteristiche. Tali		
			opere, infatti, hanno come unica funzionalità quella di		
			permettere il libero scorrimento del rio, garantendo quindi		
			la conservazione dei complessi vegetazionali naturali		
			caratterizzanti il corso d'acqua.		
			b) In loco non sarà realizzata nessuna tipologia di impianti		
			di produzione idroelettrica.		

Foglio 42 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO VERIFICA
31		Generale			VENITOA
31.1	Progettare e realizzare gli interventi volti a consentire il passaggio della fauna selvatica (mammiferi, anfibi e rettili) secondo le indicazioni contenute nel manuale "Fauna selvatica ed infrastrutture lineari. Indicazioni per la progettazione di misure di mitigazione degli impatti delle infrastrutture lineari di trasporto sulla fauna selvatica" (Regione Piemonte e ARPA Piemonte, 2005). Prevedere la localizzazione dei passaggi per la fauna in corrispondenza dei corridoi faunistici interferiti e delle traiettorie preferenziali utilizzate dalla fauna nei suoi spostamenti. In generale porre particolare attenzione anche nella progettazione degli inviti e della vegetazione localizzata in prossimità dei passaggi. Infine predisporre un piano di manutenzione di tali interventi finalizzato ad assicurarne la funzionalità nel tempo;		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione		
31.2	Relativamente alla relazione generale del PMA prendere visione degli aggiornamenti inerenti le: " linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedura di VIA" pubblicati in data 16/06/2014 (Indirizzi metodologici generali) e 17/06/2015 (Indirizzi metodologici specifici: Ambiente idrico), pubblicate sul sito del Ministero dell'Ambiente e Tutela del territorio e del Mare. Inoltre al fine di caratterizzare la componente acque superficiali, prendere visione anche della pubblicazione ISPRA inerente: "Linee guida per la valutazione della componente macro bentonica	IMOO	Tale raccomandazione è stata recepita nel Piano di Monitoraggio ambientale	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00 IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00 IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	



ALTA SORVEGLIANZA

TALFERR

GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Codifica Documento ig51-00-e-cv-rg-im00-00-023-a00.doc Foglio 43 di 43

ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO
31		Generale			VERIFICA
	fluviale ai sensi del D.M .260/2010"				
31.3	Visto che nei cronoprogrammi (pag. 97 e pag. 112 del documento 301-0X-D-CV-RG-IM00-00-	IM00	Tale raccomandazione è stata recepita nel Piano di Monitoraggio ambientale	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-001-A00	
	008) si osserva che la distribuzione temporale dei		55	IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-002-A00	
	rilevamenti previsti per la vegetazione e gli ecosistemi non è sufficiente a monitorare la			IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-003-A00	
	presenza e lo stato di tutte le specie			IG51-00-E-CV-PZ-IM00-00-004-A00	
	eventualmente presenti e la funzionalità dell'ecosistema fluviale, aggiungere almeno un rilievo a marzo e uno a settembre/ottobre nel primo caso e un rilievo a marzo, nel periodo estivo			IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-022-A00	
	e nel periodo autunnale nel secondo caso. delle attività di monitoraggio in funzione dell'ecologia				
	delle specie; inoltre, sempre nel cronoprogramma (pag. 97 del documento A301-0X-D-CV-RG-IM00-				
	00-008) emerge che, per il "Monitoraggio dell'ingressione delle specie esotiche, ruderali e				
	sinantropiche", è necessario prevedere dei rilievi anche nel periodo autunnale.				

Raccomanda	Raccomandazioni – 32 RUMORE E VIBRAZIONI							
ID. punto	DESCRIZIONE	WBS – LOTTO	AZIONI	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	ESTREMI TRASMISSIONE / ESITO			
32		Generale			VERIFICA			
32.1	Prendere in esame anche altri sistemi di mitigazione alternativi e/o complementari alle barriere fonoassorbenti al fine di offrire per il futuro, pur con il previsto incremento di traffico ferroviario, un clima acustico migliore di quello attuale. Porre in opera ogni intervento di mitigazione, previo esame degli Enti preposti, anticipatamente rispetto all'entrata in esercizio della linea ferroviaria di valico.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione					
32.2	Nei casi in cui è previsto l'intervento dall'esterno della linea ferroviaria, utilizzando e, in parte, occupando strade pubbliche, concordare con gli Uffici competenti il periodo più idoneo per intervenire con la finalità di ridurre al minimo le interferenze con la viabilità cittadina ed i disagi ai cittadini stessi.		Non attinente alle WBS trasmesse con questo primo stralcio della progettazione					