

# LIASON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne  
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese  
Sezione transfrontaliera

NOUVELLE LIGNE LYON TURIN – NUOVA LINEA TORINO LIONE  
PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE – PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE

PARTE IN TERRITORIO ITALIANO – PROGETTO IN VARIANTE  
(OTTEMPERANZA ALLA PRESCRIZIONE N. 235 DELLA DELIBERA CIPE 19/2015)  
CUP C11J05000030001 – PROGETTO DEFINITIVO

COORDINATION GENERALE – COORDINAMENTO GENERALE  
GENERALITES - ELABORATI GENERALI  
RAPPORTS GENERAUX - RELAZIONI GENERALI

  
**Neopia**  
Maire Technion Group  
Dott. Ing. Carlo Ognibene  
Ordine Ingegneri Prov. TO n. 8366 T

SUIVI DES PRESCRIPTIONS DE LA DELIBERATION CIPE n. 19/2015 – OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI DELLA DELIBERA CIPE n. 19/2015

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérfié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	27/02/2017	Première diffusion / Prima emissione		F. MAGNORFI S. GARAVOGLIA	L. CHANTRON A. MORDASINI
A	05/05/2017	Révisione suite aux commentaires TELT Revisione a seguito commenti TELT	C. OGNIBENE	A. EUSEBIO L. JOLI	
B	11/12/2017	Approfondimenti progettuali per osservazioni MATM – Reg. Piemonte/MIBACT		S. DAMIANI	A. MORDASINI
C	15/12/2017	Révisione suite aux commentaires TELT Revisione a seguito commenti TELT	C. OGNIBENE	V. GRISOGLIO	C. OGNIBENE

CODE DOC	<b>P</b>	<b>R</b>	<b>V</b>	<b>C</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>L</b>	<b>O</b>	<b>M</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>C</b>
	Phase / Fase			Sigle étude / Sigla			Émetteur / Emittente			Numero			Indice	

<b>A</b>	<b>P</b>	<b>N</b>	<b>O</b>	<b>T</b>
Statut / Stato		Type / Tipo		

ADRESSE GED	<b>C30</b>	//	//	<b>20</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
INDIRIZZO GED								

ECHELLE / SCALA



TELT sas – Savoie Technolac - Bâtiment "Homère"  
13 allée du Lac de Constance – 73370 LE BOURGET DU LAC (France)  
Tél. : +33 (0)4.79.68.56.50 – Fax : +33 (0)4.79.68.56.75  
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952  
Propriété TELT Tous droits réservés – Proprietà TELT Tutti i diritti riservati

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne (DG-TREN)



Questo progetto è cofinanziato dall'Unione europea (TEN-T)

Delibera CIPE Num. 19 del 20 febbraio 2015

PROGRAMMA DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE (L. N. 443/2001) NUOVO COLLEGAMENTO INTERNAZIONALE TORINO  
- LIONE - SEZIONE INTERNAZIONALE. PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE-SEZIONE TRANSFRONTALIERA - TRATTA IN  
TERRITORIO ITALIANO APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO

***L'OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI NEL PROGETTO DI VARIANTE***

La variante in esame, inerente la cantierizzazione modificata rispetto a quanto approvato dal CIPE con deliberazione n. 19/2015, considera le sole ottemperanze possibili in questa fase, anche in accordo con le indicazioni scaturite dal tavolo tecnico istituito a seguito della richiesta TELT e nel rispetto dell'esigenza di fornire un quadro unitario.

Con la presente variante, come risulta dagli elaborati di progetto, sono state oggetto di ottemperanza le seguenti prescrizioni (elencate nel seguito per tipologia e codice):

- Prescrizioni inerenti il Piano di Utilizzo Terre e rocce da scavo (PUT): 4, da 4a a 4g, 5, 6, 8, 9, 15, 25, 26, 37, 92, 93
- Prescrizioni inerenti, nell'ambito del PUT, la gestione dei materiali potenzialmente contenenti amianto: 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 52, 53, 54, 149, 150, 151, 152
- Prescrizioni inerenti il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA): 8, 23, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 61, 159, 183, 183.1÷6, 207
- Prescrizioni inerenti tematiche diverse, di rilevanza significativa e ottemperabili in questa fase: 30, 34, 41, 42, 43, 60, 64, 67, 70, 85, 86, 87, 109, 110, 144, 145, 146, 153, 182, 234, oltre, ovviamente, alla n. 235 afferente le ragioni di sicurezza che costituisce l'elemento fondante della variante.

***IL PRESENTE DOCUMENTO AGGIORNA L'ELABORATO DI PRV\_C30\_7150\_20-00-00-10-10 " OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI DELLE DELIBERA CIPE N° 19/2015" FACENTE PARTE DEL PROGETTO DI VARIANTE CONSEGNATO IN DATA 10 LUGLIO 2017***

## **INTRODUZIONE**

Il progetto definitivo della sezione transfrontaliera della Nuova Linea Torino-Lione, con il relativo Studio di Impatto Ambientale, è stato sviluppato in conformità alle Delibere CIPE n. 57 del 22 novembre 2011 e n. 23 del 23 marzo 2012 ed ha concluso il proprio iter autorizzativo con la Delibera CIPE n.19 del 20 febbraio 2015. Detta delibera contiene in allegato n.235 prescrizioni, per la maggior parte delle quali è richiesta l'ottemperanza in sede di progetto esecutivo.

### **LA PRESCRIZIONE N.235: LO STUDIO DELLA VARIANTE SICUREZZA**

La Delibera contiene in particolare, fra le prescrizioni da ottemperare in sede di progetto esecutivo, la n. 235, secondo cui *“in sede di progettazione esecutiva dovrà essere studiata una localizzazione alternativa dei cantieri in funzione delle esigenze di sicurezza delle persone e nel rispetto delle esigenze operative dei lavori, così come espresso nel parere del Comune di Susa depositato nella seduta di CdS del 10 marzo 2014. Tale studio dovrà valutare e quantificare anche il costo conseguente alla qualificazione dei suddetti cantieri quali siti di interesse strategico.*

*Laddove, in esito allo studio, dovesse essere accertata la migliore rispondenza, alle esigenze di sicurezza sopramenzionate, di siti alternativi a quelli previsti nel progetto definitivo, la approvazione degli stessi avverrà nell'ambito delle procedure delineate dall'art. 169 decreto legislativo 163/2006 e s.m.i.”.*

“La sicurezza dei lavoratori – come ricorda la determinazione n. 4/2006 del 26 luglio 2006 dell'ANAC – è infatti materia di elevata rilevanza sociale che trova fondamento nella Costituzione (Art. 32 e Art. 41, comma 2) e nel diritto comunitario. Come significativo fattore di garanzia del diritto alla salute, costituisce bene inderogabile a rilevanza pubblicistica e in quanto tale sottratta alla disponibilità di chiunque ne debba determinare i suoi contenuti in applicazione di leggi e regolamenti”.

La proponente TELT, in ottemperanza a tale prescrizione e in considerazione della sua peculiarità e delle possibili ripercussioni sul progetto, ha affidato a inizio 2016 uno Studio di sicurezza (di cui si allega la versione pubblica in cui non sono stati inserite informazioni ritenute sensibili dal punto di vista dell'ordine pubblico) volto all'analisi del rischio dei siti interessati dal progetto definitivo al Consorzio Nazionale Interuniversitario per i Trasporti e la Logistica-INTEL, costituito da 19 prestigiosi Atenei italiani (Bari Politecnico; Bologna; Cagliari; Cassino; Calabria Cosenza; Firenze; Genova; L'Aquila; Mediterranea Reggio Calabria; Milano Politecnico; Napoli Federico II; Palermo; Pisa; Roma “La Sapienza”; Roma Tor Vergata; Roma Tre; Trieste; Urbino; IUAV Venezia) con oltre 500 ricercatori.

L'obiettivo del lavoro è stato quello di individuare la configurazione dei cantieri che fosse in grado di limitare l'impatto negativo che eventuali manifestazioni di contestazione violenta potessero avere nei confronti delle maestranze e della popolazione e, in secondo luogo, delle attività connesse con la realizzazione dell'opera. L'analisi delle alternative è stata svolta a partire dalla valutazione delle problematiche di security dei diversi cantieri, sia con riferimento al progetto definitivo approvato che rispetto alle possibili localizzazioni alternative.

Sono state analizzate diverse opzioni tecnicamente possibili per il posizionamento dei cantieri considerando 40 parametri tali da permetterne una valutazione dal punto di vista:

- della sensibilità, che misura quanto un sito possa essere oggetto di azione violenta. Tale valore dipende a sua volta dall'attrattività del sito stesso in termini di valore simbolico e dalla vulnerabilità intrinseca in termini di caratteristiche orografiche, funzionali e di accesso;
- dalle potenziali conseguenze negative rispetto alle maestranze, alla popolazione, alla continuità operativa delle opere, ai beni materiali. Tale valore dipende a sua volta da modalità di azione di oppositori violenti e da potenziali conseguenze con riferimento alle aree limitrofe, alle maestranze in opera ed alle lavorazioni in essere;
- dal periodo e dalla durata temporale di cantierizzazione.

Sulla base di tale metodica si è giunti a definire 4 ipotesi teoriche di configurazione dei cantieri, eliminando quelle con evidenti carenze funzionali e/o di sicurezza:

Configurazione #0 – Progetto definitivo approvato dal CIPE

- Sito per lo scavo del Tunnel di Base (Susa)
- Sito per la valorizzazione dello smarino (Susa)
- Sito per piano di carico treno (Susa)
- Sito per la centrale di ventilazione (Clarea)

Configurazione #1 – Scavo da Chiomonte, valorizzazione e carico da Susa

- Sito per lo scavo del Tunnel di Base (Chiomonte)
- Sito per la valorizzazione dello smarino (Susa)
- Sito per piano di carico treno (Susa)
- Sito per la centrale di ventilazione (Chiomonte)

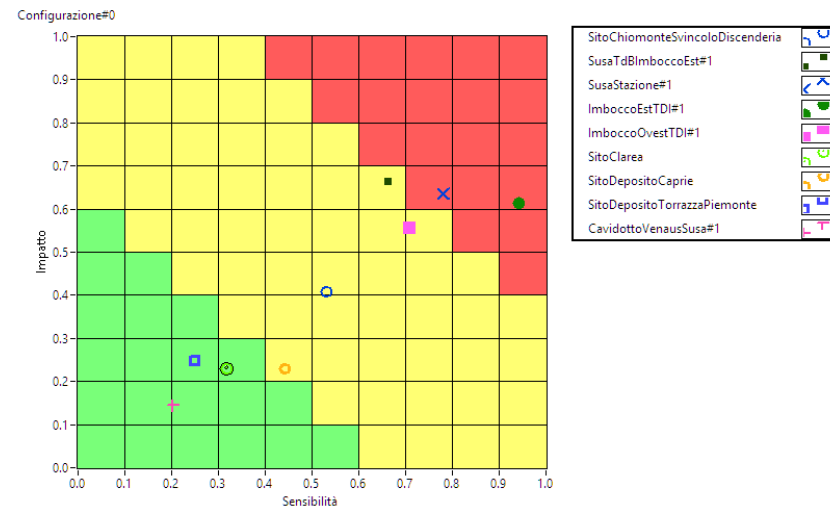
Configurazione #2 – Scavo da Chiomonte, valorizzazione a Susa e piano di carico da Chiomonte

- Sito per lo scavo del Tunnel di Base (Chiomonte)
- Sito per la valorizzazione dello smarino (Susa)
- Sito per piano di carico treno (Chiomonte)
- Sito per la centrale di ventilazione (Chiomonte)

### Configurazione #3 – Scavo da Chiomonte, valorizzazione e piano di carico a Salbertrand

- Sito per lo scavo del Tunnel di Base (Chiomonte)
- Sito per la valorizzazione dello smarino (Salbertrand)
- Sito per piano di carico treno (Salbertrand)
- Sito per la centrale di ventilazione (Chiomonte)

Il risultato delle analisi è stato poi riportato su uno schema grafico di assi cartesiani che correlano la sensibilità con l'impatto in termini di sicurezza, evidenziando diverse aree di rischio in cui vanno a collocarsi i siti in relazione alla specifica configurazione:



*Esempio di rappresentazione del rischio in una configurazione di cantierizzazione*

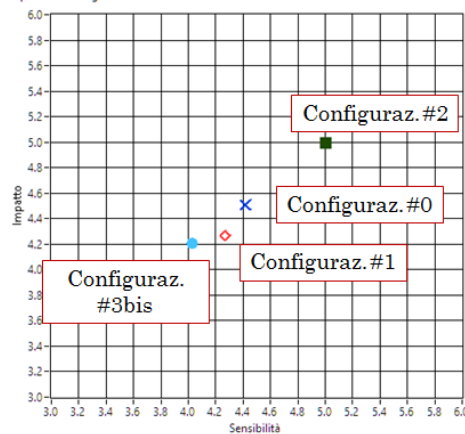
Una prima bozza dello Studio di sicurezza è stata sottoposta al tavolo tecnico disposto dal Prefetto di Torino e composto dai rappresentanti di Questura, Carabinieri, TELT e INTEL allo scopo di indirizzare, accompagnare e validare lo Studio medesimo. Dopo varie riunioni, il 20 maggio 2016 la bozza definitiva dello Studio è stata presentata al Questore di Torino, presenti i funzionari interessati della Questura, gli ufficiali del Comando Provinciale dell'Arma dei Carabinieri e il Commissario Straordinario del Governo per l'Asse ferroviario Torino-Lione.

Nell'occasione, è stata unanimemente apprezzata **la Configurazione #3**, come quella più aderente a limitare il rischio della sicurezza dei cantieri in rapporto ai quattro aspetti considerati: conseguenze sulla popolazione, conseguenze sulle maestranze, conseguenze sulla continuità operativa e tutela dei beni della società.

A sua volta il Prefetto di Torino ha valutato positivamente lo Studio e le conclusioni raggiunte, esprimendo formale raccomandazione di valutare, onde limitare il transito dei trasporti sulla viabilità ordinaria del Comune di Salbertrand, un attraversamento dedicato sul fiume Dora Riparia.

Denominata Configurazione #3bis, quest'ultima comprendente l'attraversamento dedicato sul fiume Dora Riparia, il confronto comparativo fra le 4 configurazioni ha condotto al seguente risultato globale:

Il confronto comparativo fra le 4 configurazioni ha condotto al seguente risultato globale:



La configurazione #2 evidenzia significativi peggioramenti rispetto alla configurazione #0. Le configurazioni #1 e #3 presentano miglioramenti rispetto alla configurazione #0 in termini di riduzione della sensibilità e dell'impatto. La configurazione #3bis è quella che presenta la maggiore riduzione del livello di rischio.

La soluzione prescelta è stata quindi quella codificata come #3bis, ed oggetto di descrizione e valutazione ambientale nel presente elaborato.

Di conseguenza, il 1° luglio 2016 Telt ha formalmente inoltrato ai partecipanti del Tavolo tecnico la relazione dello Studio sulla sicurezza confermand gli esiti dello studio stesso a favore della soluzione di scavo nel Comune di Chiomonte.

Contestualmente, data la natura riservata dello studio, Telt, il 1° luglio 2017, ha comunicato alle amministrazioni competenti per gli aspetti procedurali di aver attivato, visti gli esiti dello Studio Sicurezza a favore dello soluzione di scavo da Chiomonte, la progettazione in variante.

### **LA PROGETTAZIONE**

La progettazione in variante relativa alla diversa localizzazione della cantierizzazione per lo scavo del tunnel di base in Italia non modifica il tracciato ferroviario approvato dal CIPE con la Delibera n. 15/2015.

Tuttavia la modifica localizzativa della cantierizzazione prevede nel progetto di variante soluzioni tecniche differenti rispetto al Progetto Definitivo approvato sia di opere temporanee che definitive, in particolare:

- la realizzazione nel Comune di Chiomonte di una nuova galleria di accesso accanto al cunicolo esplorativo realizzato (assente nel progetto approvato con Delibera CIPE 19/2015) fino al raccordo con la galleria dispari e pari del tunnel di base e collegamento al sito di sicurezza sotterraneo di Clarea; la realizzazione di tale galleria permetterà di scavare in senso inverso il tunnel di base dal Comune di Chiomonte verso Susa;
- lo spostamento della centrale di ventilazione in località La Maddalena (nel Comune di Chiomonte) da Clarea (trasferimento verso la galleria della Maddalena delle funzioni della galleria di ventilazione di Val Clarea nel progetto approvato con Delibera CIPE 19/2015, con conseguente eliminazione di questa ultima);
- lo spostamento del sito sotterraneo di sicurezza di Clarea dalla Francia in Italia. Tale modifica ha una grande valenza ambientale, in quanto consente la possibilità di stoccare in sotterraneo eventuali rocce verdi;
- la realizzazione di opere minori connesse all'approvvigionamento elettrico in fase di cantiere, in particolare delle frese, dalla centrale idroelettrica di Chiomonte;
- inserimento di un nuovo Comune (non ricompreso tra quelli interessati dal procedimento autorizzativo ai sensi degli artt. 166, 167 e 185 del D.lgs 163/06), quale Salbertrand, per attività varie di carattere temporaneo connesse alla realizzazione dell'opera.

### **L'ITER AUTORIZZATIVO**

Secondo la delibera n. 924 del 7 settembre 2016 dell'ANAC, a tutte le procedure, anche autorizzative, avviate prima del 19 aprile 2016, e in particolare a quelle dell'art. 169, commi 3 e 5 del D.Lgs n. 163/2006, si applica la disciplina previgente ai sensi e per gli effetti del combinato disposto dell'art. 216, commi 1 e 27, del D.Lgs. n. 50/2016.

Nel rispetto di quanto previsto dalla prescrizione 235, la variante in parola, riguardando modifiche sostanziali e rilevanti anche sotto l'aspetto localizzativo, sarà quindi sottoposta ad approvazione del CIPE con le modalità previste dall'art. 166 del D.Lgs. n. 163/2006 come richiamato dal comma 5 del citato art. 169, analogamente a quanto già approvato con delibera del Comitato 1° maggio 2016

	PRESCRIZIONE	OTTEMPERANZA PROPOSTA
<b>Prescrizioni del Ministero dell’Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare - Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA e VAS (CTVIA)</b>		
<b>Prescrizioni relative al Progetto Esecutivo</b>		
1	Il progetto esecutivo dovrà essere redatto tenendo conto degli esiti della Verifica di Ottemperanza alla Delibera CIPE n. 57/2011.	<u>PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</u> <u>L’ottemperanza riguarda le opere oggetto del Progetto di Variante</u> Il Progetto di Variante ottempera anch’esso alla Delibera CIPE N. 57/2011 come avvenuto per il Progetto Definitivo approvato.
2	Il Progetto Esecutivo dovrà essere trasmesso al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare che provvederà alla Verifica di Attuazione Fase 1 di quanto prescritto, prima dell'inizio dei lavori.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante



3	<p>Il Progetto Esecutivo deve individuare una struttura tecnica che possa garantire un adeguato "accompagnamento ambientale" del progetto e della sua realizzazione, intervenendo sia su aspetti metodologici (metodi di monitoraggio e di campionamento, scale di valutazione dei risultati) sia nel merito delle rilevazioni condotte (verifica dei dati, analisi delle anomalie, definizione delle azioni correttive, verifiche in campo), in analogia ad esperienze pregresse nelle quali il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e la Regione Piemonte si sono avvalse di ARPA Piemonte per tali finalità. I costi per il funzionamento di tale struttura di accompagnamento ambientale che dia supporto in campo e sul territorio al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, alla Regione e agli Enti Locali devono essere parte del costo globale dell'opera, non potendosi fare fronte con le risorse ordinarie all'onere per una attività straordinaria e di così vasta portata. Alla luce di quanto sopra riportato, si propone di richiedere la messa a disposizione di adeguate risorse per l'accompagnamento ambientale del progetto da parte dell'Autorità competente e degli Enti Locali.</p>	<p>Il proponente TELT prevede di consolidare ed estendere quanto già effettuato per il cunicolo de La Maddalena tramite una nuova convenzione da attivare con ARPA Piemonte per l'accompagnamento ambientale</p>
<b>Prescrizioni relative al Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo (PUT)</b>		
4	<p>Di verificare le previsioni del PUT con riferimento al quadro progettuale comprensivo di tutti gli interventi previsti e alla rispondenza alle prescrizioni relative all'ottemperanza e alla compatibilità ambientale precedentemente formulate; l'aggiornamento del PUT, unitamente al progetto esecutivo fase 1, dovrà essere trasmesso alla CTVIA per la necessaria autorizzazione, prima dell'inizio dei lavori nei tempi e nelle modalità previsti dalla legge, in particolare:</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV          Il PUT (Rif. doc.: PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01 Piano di utilizzo del materiale di scavo) è stato rivisto in riferimento al nuovo quadro progettuale definito nel Progetto di Variante e tiene conto, in maniera complessiva, di tutti gli interventi previsti, comprendendo tutto quanto di invariato e precedentemente previsto nel Progetto Definitivo Approvato e i nuovi elementi progettuali introdotti con il Progetto di Variante. Il PUT è stato redatto alla rispondenza di tutte le prescrizioni relative.</p>
4a	<p>riportare su una planimetria generale la localizzazione delle aree di cantiere, dei siti di deposito temporaneo e lo schema dei flussi di movimentazione delle terre;</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV          Nel Progetto di Variante viene redatta la planimetria richiesta (Rif. Doc.: PRV-C3A-7754_33-01-02_30-23 Planimetria flussi materiali). Nel Progetto di Variante non sono previsti siti di deposito temporanei al di fuori delle aree di cantiere definite.</p>

<p align="center"><b>4b</b></p>	<p>esplicitare in modo completo le modalità di definizione, caratterizzazione e gestione dei rifiuti e dei sottoprodotti, indicando, in particolare, i siti di origine, deposito e destinazione degli stessi, nonché le modalità di movimentazione e la tracciabilità;</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Nel Progetto di Variante vengono definite tutte le modalità di classificazione dei materiali di scavo ed i relativi criteri di gestione in funzione della classe di appartenenza, così come sono indicate le potenziali tratte in cui è prevista la possibile produzione di materiale da gestire come rifiuto. In particolare, per i materiali amiantiferi, sono previste e descritte nel dettaglio le modalità di gestione e stoccaggio che avverranno interamente in sotterraneo, all'interno dei rami di opera scavati che non saranno funzionali in fase di esercizio.</p> <p><i>Elaborato di riferimento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01 Piano di utilizzo del materiale di scavo             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cap.2 (Parte 1 del PUT): ubicazione dei siti di produzione dei materiali</li> <li>○ Cap.3 (Parte 2 del PUT); ubicazione dei siti di destinazione dei materiali e processi industriali di impiego”</li> <li>○ Cap.5 (Parte 4 del PUT): caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo eseguita in fase progettuale</li> <li>○ Cap.6 (Parte 5 del PUT): protocollo di caratterizzazione del materiale di scavo in fase di avanzamento lavori</li> <li>○ Cap.7 (Parte 6 del PUT): individuazione dei percorsi previsti per il trasporto materiale da scavo</li> </ul> </li> </ul>
<p align="center"><b>4c</b></p>	<p>ridefinire le volumetrie di scavo con l'esclusione di qualunque conferimento di materiale proveniente dalla galleria de La Maddalena (Cunicolo esplorativo);</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Nel Progetto di Variante non è previsto alcun conferimento di materiale proveniente dalla galleria de La Maddalena. Le volumetrie di scavo sono definite nel § 2.2 del PUT (PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01)</p>
<p align="center"><b>4d</b></p>	<p>dettagliare i volumi di materiale riutilizzato in sito, la loro localizzazione e le modalità degli utilizzi previsti;</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>MAGGIORI DETTAGLI CON APPROFONDIMENTI PRV</p> <p>Nel Progetto di Variante vengono indicati i volumi di materiali riutilizzati, che in funzione della loro classe di appartenenza (C11: materiali idonei per la produzione di aggregati, C12: materiali idonei per la realizzazione di rilevati e C13a: materiali idonei per opere di riqualificazione ambientale), vengono utilizzati per la realizzazione delle diverse opere progettuali previste (calcestruzzi per i rivestimenti delle gallerie, rilevati, opere di ripristino ambientale). L'argomento è stato trattato nei documenti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01 Piano di utilizzo del materiale di scavo; § 3.3</li> </ul>

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>4e</b>	specificare e dettagliare se il campionamento sia effettuato in cumulo o su fronte di scavo o utilizzando entrambi gli approcci, e, a seconda delle modalità di campionamento adottate, ai sensi dell'allegato 8 decreto ministeriale n. 161/2012, prevedere allestimenti e adempimenti specifici per le aree di caratterizzazione;	COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV MAGGIORI DETTAGLI CON APPROFONDIMENTI PRV Nel Progetto di Variante è previsto che il campione medio sia ottenuto al fronte di scavo, su cumulo o da sondaggi in avanzamento, comunque garantendo che il campione sia rappresentativo dell'assetto litologico indagato e per tale motivo vengono dettagliate le modalità operative di campionamento. Il tema è trattato al § 6.1. del PUT (PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01).
<b>4f</b>	aggiornare il bilancio di sintesi, effettuato per singola litologia, riportando la provenienza e la destinazione dei materiali, ai fini di collegare le quantità riportate ai rispettivi siti di produzione e di utilizzo;	COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV MAGGIORI DETTAGLI CON APPROFONDIMENTI PRV Nel Progetto di Variante sono riportate le quantità scavate all'interno di ciascuna litologia relativamente a ciascun sito di produzione. (§ 2.2. del PUT: PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01) E' previsto che tutti i materiali idonei (previa caratterizzazione ambientale eseguita sul cantiere di produzione) vengano inviati al sito di Salbertrand e gestiti come terre e rocce da scavo (Cap. 3 – Parte 2 del PUT)), dunque utilizzati in funzione della loro classe di appartenenza, nei diversi siti si destinazione previsti dal progetto (calcestruzzi, rilevati, progetti di riqualificazione ambientale). (§ 3.3 del PUT).
<b>4g</b>	includere nella caratterizzazione ambientale i parametri: BTEX, IPA, PCB, PCD, PCDD e PCDF.	COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV Nel Progetto di Variante tali parametri sono inclusi nella definizione del set di parametri da analizzare (§ 6.2 del PUT: PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01).
<b>5</b>	Di aggiornare e dettagliare il PUT nel rispetto dell'allegato 5 al decreto ministeriale n. 161/2012, in particolare per quanto riguarda:  I. l'inquadramento territoriale; II. l'inquadramento geologico ed idrogeologico; III. la descrizione delle attività svolte nel sito; IV. il piano di campionamento ed analisi.	COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV Il PUT (PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01) è stato realizzato secondo l'allegato 5 del DM 161/2012. Al § 2.1 è stata riportata una breve descrizione sintetica dell'inquadramento territoriale e geologico (capitolo I e II), mentre la descrizione dettagliata è riportata nei specifici documenti del PRV i cui elaborati sono stati allegati al PUT medesimo. Per quanto riguarda i capitoli III e IV, questi vengono rispettivamente trattati nel § 2.4 e nei § 6.1 e 6.2. Gli elaborati di riferimento per un maggior dettaglio, anche questi allegati direttamente al PUT.
<b>6</b>	Di prevedere nel PUT la condivisione con ARPA Piemonte di un Piano di Accertamento ex articolo 5, comma 4, del decreto ministeriale n. 161/2012, ai fini della determinazione dei valori di fondo da assumere nel piano da eseguirsi, come previsto dalla Norma, in contraddittorio con l'Agenzia regionale.	COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV A corredo del Progetto di Variante è stato elaborato, ai sensi dell'art. 5 comma 4 del D.M. 161/12, il documento "Piano di Accertamento per la determinazione dei valori di fondo naturale – Approccio metodologico" (PRV-C3B-6809_00-04-96_10-01) che esplicita le modalità di esecuzione delle attività di indagini integrative da condurre in piena condivisione con ARPA Piemonte e una proposta metodologica per la gestione statistica dei dati per la definizione dei valori di fondo da adottarsi per l'opera.

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS**  
**(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la deliberation CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>7</b>	Di provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a comunicare all'Autorità competente la nomina del responsabile del Piano di Utilizzo Terre e Rocce da scavo insieme alla comunicazione di inizio attività.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>8</b>	Di tener conto degli esiti del progetto della galleria de La Maddalena, indispensabili rispetto alle valutazioni ambientali sull'intero progetto, verificate anche attraverso il Monitoraggio ambientale attuato in stretta collaborazione e con il controllo diretto di ARPA Piemonte.	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Nel Progetto di Variante si è tenuto conto dei ritorni di esperienza maturati nel corso dello scavo del cunicolo esplorativo della Maddalena.</p> <p>Per quanto riguarda la valorizzazione dei materiali di scavo, lo scavo del cunicolo ha permesso di ottimizzare e meglio dettagliare i coefficienti di valorizzazione dei micascisti (§3.4 del Doc. <i>PRV-C3B-0085_00-04-03_10-02 Analisi di scavo e valorizzazione</i>) e ha evidenziato locali mineralizzazioni di As negli gneiss aplitici dell'Ambin. (§5.5 del PUT: <i>PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01</i>).</p> <p>Dal punto di vista ambientale i ritorni di esperienza del cunicolo esplorativo della Maddalena, soprattutto legati alle misure di monitoraggio eseguite, sono stati usati come dati di partenza o di verifica e confronto dei modelli previsionali acustici e della qualità dell'aria per il progetto di variante sviluppato in questa fase. Per quanto riguarda il Progetto di Monitoraggio Ambientale dell'opera, che è stato completamente revisionato in termini spaziali e temporali conformemente alla nuova configurazione progettuale in variante, le metodiche sono state revisionate in coerenza con quanto già in corso di esecuzione per la galleria della Maddalena. Si rimanda agli elaborati tecnici per maggiori dettagli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>PRV-C3C-0160_01-80-01_10-01 Progetto di monitoraggio Ambientale</i></li> <li>• <i>PRV-C3C-7106_01-01-03_10-07: Quadro di riferimento ambientale - Tomo 1 - Analisi dello stato attuale dell'ambiente delle aree oggetto di variante;</i></li> <li>• <i>PRV-C3C-7107_01-01-03_10-08: Quadro di riferimento ambientale - Tomo 2 - Analisi degli impatti delle aree oggetto di variante;</i></li> <li>• <i>PRV-C3C-7499_01-41-01_10-02: Relazione tecnica delle aree oggetto di variante.</i></li> </ul>

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>9</b>	Di provvedere, poiché le valutazioni relative al Cunicolo sono state svolte in regime di decreto legislativo n. 152/2006, ai fini del riutilizzo, a presentare la caratterizzazione del marino proveniente dal cunicolo esplorativo de La Maddalena, prevedendo l'analisi di tutti gli analiti e i rispettivi limiti ai sensi del decreto ministeriale n. 161/2012 e indicare le modalità di gestione/deposito temporaneo /trasporto / tracciabilità / destinazione finale dei materiali in contraddittorio con ARPA Piemonte.	La prescrizione non è ottemperabile come tale essendo in contrasto con quanto indicato nella prescrizione n.4c
<b>10</b>	In aggiunta ai campionamenti già effettuati, di realizzare sondaggi in avanzamento lungo tutto il tracciato nei tratti all'aperto, o di scavo a cielo aperto, a un intervallo medio < 500 metri, con riferimento alle specifiche di cui all'Allegato 2 del decreto ministeriale n. 161/2012, al fine di verificare la caratterizzazione litologica dei terreni attraversati.	PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV Un piano di indagini integrative è descritto nel PUT del PRV Capitolo 6 e nel documento di PRV numero PRV-TS3-C3B-0107 (Piano di indagini integrative). La prescrizione sarà quindi completamente ottemperata tramite l'esecuzione delle indagini nelle fasi successive.
<b>11</b>	In aggiunta ai sondaggi di cui al punto precedente, realizzare una campagna di indagini su ulteriori sondaggi e pozzetti integrativi, su tutte le aree diverse dal tracciato medesimo, sia come sito di scavo che di deposito, per le aree della Stazione di Susa, Interporto, Guida sicura e aree di cantiere o oltremodo occupate dalle lavorazioni, con riferimento, per quantità, campioni e metodi di analisi, alle specifiche di cui all'Allegato 2 del decreto ministeriale n. 161/2012, al fine di verificare la caratterizzazione litologica dei terreni attraversati..	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>12</b>	Di provvedere a fornire per i siti di deposito di Caprie e Torrazza documenti attestanti la reale disponibilità giuridica dei siti ad accettare le volumetrie previste dal progetto e l'assenza di elementi ostativi sui siti individuati per il conferimento dello smarino, nonché eventuali accordi e autorizzazioni previsti dalla norma vigente.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>13</b>	Di chiarire, per il sito di Caprie per il quale è già stato autorizzato un progetto di recupero naturalistico connesso alla realizzazione di un impianto idroelettrico, come il progetto presentato da LTF si coordini con quanto già autorizzato.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS**  
**(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la deliberation CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>14</b>	Per il sito di Torrazza, risolvere la compatibilità tra l'attuale destinazione di PRGC del Comune di Torrazza e l'utilizzo per lo stoccaggio definitivo delle terre da scavo; inoltre, poiché per questo sito era stato richiesto di evitare l'utilizzo delle aree caratterizzate da ambienti steppici, saliceti e canneti per la significativa presenza di anfibi e ornitofauna censita, redigere un approfondimento progettuale che risolva tali criticità.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>15</b>	Di gestire ai sensi del decreto legislativo n. 152/2006 ss.mm.ii. i fanghi derivanti dai processi di trattamento e valorizzazione del marino risultato idoneo alla produzione di aggregati per calcestruzzo.	COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV  Il quadro di riferimento del PUT (PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01;§1.1) prevede il D.Lgs. n. 152/2006 ss.mm.ii. per quanto riguarda i fanghi derivanti dal processo di valorizzazione dello smarino
<b>Amianto</b>		
<b>16</b>	Aggiornare le tabelle relative alla quantità dei materiali da scavo inclusi nelle classi C13a e C13b.	COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV Nel Progetto di Variante l'aggiornamento è stato opportunamente eseguito e viene riportato: <ul style="list-style-type: none"> <li>• in diversi punti del PUT (PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01): § 2.2; § 3.3; § 6.3;</li> <li>• in diversi punti de del Doc. PRV-C3B-0085_00-04-03_10-02 <i>Analisi di scavo e valorizzazione</i>: § 4.3; § 4.4; Allegato 4.</li> </ul>
<b>17</b>	Provvedere alla gestione del rischio sanitario correlato alla presenza di amianto anche se in concentrazione inferiore a 1000 mg/kg, al fine di una corretta gestione del rischio sanitario, vista la potenziale destinazione del materiale a ripristini ambientali, per concentrazioni sotto 1000 mg/kg (indicato dal decreto legislativo n. 152/06 e ss.mm.ii. per la caratterizzazione dei rifiuti).	COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV Le procedure di controllo e di gestione del materiale di scavo sono definite in funzione della possibilità di rinvenimento di rocce o intercalazioni con presenza amianto secondo una caratterizzazione qualitativa che prevede 4 livelli di rischio di rinvenimento di rocce o intercalazioni amiantifere. (PRV-C3B-0086_00-04-03_10-03 §2.4.4 e Cap.3; PRV_C3B_0084 §6.) Inoltre il Progetto di Variante non prevede alcun utilizzo del materiale potenzialmente contenente amianto, che verrà nel suo complesso interamente gestito e stoccato in sotterraneo, indipendentemente dalla soglia di concentrazione di 1000 mg/kg. (PRV-C3B-0086_00-04-03_10-03 §2.5 e Cap. 3). Per quanto riguarda il rischio sanitario dei lavoratori, nel Dossier specifico del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) lato Italia (doc. PRV_CSP_0053) presso i capitoli 10.3 e 10.4 vengono definite le classi di rischio per i lavoratori e le modalità di campionamento presso gli ambienti di lavoro indipendentemente dalla concentrazione di 1000 mg/kg.

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

18	<p>In rispetto alle prescrizioni di natura sanitaria, nelle zone di taglio, provvedere alla valutazione delle fibre liberabili e quindi dell'indice di rilascio (IR) ai sensi del decreto ministeriale 14 maggio 1996 il cui limite è fissato a 0.1 per la non pericolosità del materiale (decreto ministeriale 14 maggio 1996 - All. 4B), da determinarsi con analisi in SEM/EDS della polvere prodotta dalla macinazione totale del campione (valore di concentrazione in peso dell'amianto totale espresso in ppm).</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV La valutazione dell'I.R. è un'analisi prevista e descritta nel rapporto sulla Gestione del materiale contenente amianto (PRV-C3B-0086_00-04-03_10-03 §2.2.3). La determinazione dell'IR viene indicata tra le procedure da applicare, secondo il DM del 14/5/96) in tutti i casi in cui venga determinata la possibile presenza di amianto, incluse le zone di taglio (PRV-C3B-0086_00-04-03_10-03 Cap. 3.2) Per quanto riguarda la sicurezza dei lavoratori, nel Dossier specifico del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) lato Italia (doc. PRV_CSP_0053) presso i capitoli 10.3 e 10.4 vengono definite le classi di rischio per i lavoratori e le modalità di campionamento presso gli ambienti di lavoro indipendentemente dalla concentrazione di 1000 mg/kg.</p>
19	<p>Valutare in via preventiva la misura media del contenuto di fibre "liberabili" dal materiale e quindi l'indice di rilascio (IR&lt; 0,1) ai sensi del decreto ministeriale 14 maggio 1996, anche ai fini dell'ammissibilità dei rifiuti contenenti amianto in discarica ai sensi del decreto ministeriale 27 settembre 2010.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV La valutazione dell'I.R. è un'analisi prevista e descritta nel rapporto sulla Gestione del materiale contenente amianto (PRV-C3B-0086_00-04-03_10-03 §2.2.3). La determinazione dell'IR viene indicata tra le procedure da applicare, secondo il DM del 14/5/96) in tutti i casi in cui venga determinata la possibile presenza di amianto, incluse le zone di taglio (PRV_C3B_0086 Cap. 3.2) Nel PUT (PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01) al §6.2 si prevede che il set di parametri da analizzare sul materiale di scavo dovrà comprendere gli analiti indicati nella Tabella 32 del suddetto documento e l'I.R. secondo le modalità indicate nel D.M. del 15/5/1996. Al §7.3 si specifica che I materiali che a seguito delle analisi non dovessero risultare idonei agli utilizzi previsti saranno conferiti in discarica ai sensi del DM Ambiente 27 settembre 2010. Per quanto riguarda la sicurezza dei lavoratori, nel Dossier specifico del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) lato Italia (doc. PRV_CSP_0053) presso i capitoli 10.3 e 10.4 vengono definite le classi di rischio per i lavoratori e le modalità di campionamento presso gli ambienti di lavoro indipendentemente dalla concentrazione di 1000 mg/kg.</p>
20	<p>Coordinare tutti i documenti relativi al rischio amianto, compreso il Piano di sicurezza e coordinamento, con le procedure previste per la gestione del rischio amianto all'interno dell'apposito Protocollo Operativo.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV I documenti prodotti nell'ambito del Progetto di Variante, ed in particolare i doc. PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01 e PRV_CSP_0053 sono tra loro coordinati e descrivono nel dettaglio i protocolli operativi previsti per la gestione del rischio amianto.</p>

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

21	<p>Poiché è possibile che nelle tratte in cui ci possano essere porzioni con un indice di rilascio &gt;0,1, di collegare la gestione del materiale come C13a al valore dell'IR e di svolgere l'analisi sul campione tal quale e non solo sul passante a 2 cm. Inoltre, si prescrive la valutazione dell'IR anche ai fini dell'ammissibilità dei rifiuti contenenti amianto in discarica ai sensi del decreto ministeriale 27 settembre 2010; infine, con riferimento al decreto 29 luglio 2004, n. 248, si prescrive di verificare il destino del materiale con IR superiore a 0,1, poiché solo i materiali con IR inferiore a 0,6 possono essere comunque inviati in discariche per rifiuti non pericolosi.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV La valutazione dell'I.R. è un'analisi prevista e descritta nel rapporto sulla Gestione del materiale contenente amianto (PRV-C3B-0086_00-04-03_10-03 §2.2.3). La determinazione dell'IR viene indicata tra le procedure da applicare, secondo il DM del 14/5/96) in tutti i casi in cui venga determinata la possibile presenza di amianto, incluse le zone di taglio (PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01 Cap. 3) Nel PUT (PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01_00-04-03_10-01) al §2.2 viene prevista la valutazione dell'IR nei materiali di classe C13a. Al §6.2 si prevede inoltre che il set di parametri da analizzare sul materiale di scavo dovrà comprendere gli analiti indicati nella Tabella 32 del suddetto documento l'I.R. secondo le modalità indicate nel D.M. del 15/5/1996. Al §7.3 si specifica che i materiali che a seguito delle analisi non dovessero risultare idonei agli utilizzi previsti saranno conferiti in discarica ai sensi del DM Ambiente 27 settembre 2010.</p>
22	<p>Valutare il contenuto di amianto su ogni singolo campione da inviare al laboratorio dettagliando le procedure operative della campagna di campionamento con riferimento alle differenti condizioni operative (livello di rischio amianto, tecnica di scavo, etc.).</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV La prescrizione risulta ottemperata nel Progetto di Variante poiché, tutto lo scavo dei primi 350÷400 m sul lato est del Tunnel di Base, zone di taglio incluse, è considerato in rocce potenzialmente amiantifere che verranno interamente gestite e stoccate in sotterraneo. Riguardo alla tutela della salute dei lavoratori, i campionamenti verranno effettuati settimanalmente, giornalmente o per ogni turno in funzione dei livelli di rischio LR-0, LR-1 e LR-2 così come definiti nel capitolo 10.3 del Dorrier specifico del PSC (PRV_CSP_0053).</p>
23	<p>Per quanto riguarda il secondo ambito operativo corrispondente al tratto successivo ai primi 400 m del Tunnel, di esplicitare e dettagliare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) modalità di gestione dei materiali previste, in particolare nei tratti nei quali la procedura si applica per i settori con livello di rischio R0-R1 scavati con tecnica TBM, prevedendo l'ispezione di un geologo sul fronte scavo;</li> <li>b) le modalità di attivazione in caso di passaggio a condizioni R2-R3, inclusi i richiami alle previsioni del PUT, del PMA e del Piano di sicurezza e coordinamento per tale condizione;</li> <li>c) le procedure previste per il caso in cui siano "riconosciuti materiali amiantiferi";</li> <li>d) le modalità di gestione di tutto il materiale scavato e riconosciuto come rifiuto pericoloso.</li> </ul>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV Nel Progetto di Variante le modalità di gestione dei materiali, e le procedure di verifica e quelle previste per lo scavo e la gestione dei materiali nel caso in cui fossero riscontrati minerali amiantiferi, sono descritte per i diversi settori e per le diverse modalità di scavo previste (Tunnel di Interconnessione – scavo in tradizionale; Tunnel di Base – scavo con TBM). In particolare si vedano l'elaborato PRV-C3B-6810_00-04-96_10-02 Piano preliminare di utilizzo del materiale in sito, il § 3.2. del Doc. PRV-C3B- TS3-0086 Gestione del materiale contenente amianto ed il § 7.3 PUT (PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01). Relativamente al Piano di monitoraggio ambientale le modalità di attivazione in caso di passaggio a condizioni R2-R3 sono descritte nel capitolo dedicato all'amianto (cap.8) elaborato PRV-C3C-TS3-0160 Progetto di monitoraggio Ambientale</p>



**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

24	<p>Nel caso in cui si dovesse verificare che un campione mostri valori di concentrazione degli inquinanti ricercati superiori alle CSC di cui alla tabella 1, colonna B (siti a destinazione d'uso "commerciale, industriale ed artigianale"), allegato 5, parte quarta, Titolo V del decreto legislativo n. 152/2006, il materiale presente nella relativa piazzola, che debba essere gestito univocamente in ambito normativo di rifiuto (ai sensi della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152/2006) in quanto non risulta verificata la condizione di cui all'art. 4, co. 1, lettera d) del decreto ministeriale n. 161/2012.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV          Nel Progetto di Variante è previsto che tutto il materiale contenente amianto venga gestito e stoccato interamente in sotterraneo secondo le modalità di cui all'elaborato PRV-C3B-6810_00-04-96_10-02 Piano preliminare di utilizzo del materiale in sito redatto ai sensi dell'art. 24 comma 2 del D.P.R. 120/2017. E' altresì previsto che i cumuli di materiale che in seguito alla caratterizzazione ambientale dovessero presentare valori di concentrazione degli inquinanti superiori alle CSC di cui alla tabella 1, colonna B vengano gestiti come rifiuto. § 7.3 del PUT (PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01)</p>
25	<p>Poiché l'allegato 4 sub allegato 1 al decreto ministeriale 5 febbraio 1998, individua una quantità massima annuale pari a 150.000 tonnellate, che nell'ambito complessivo di tutte le opere non siano superati tali limiti; in particolare, il Proponente, a conferma di ciò, provvederà a presentare al 31 dicembre di ogni anno, un bilancio da condividere con ARPA quale attestazione di riutilizzo.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV          All'interno del quadro progettuale la quantità di terra e rocce da scavo gestita come rifiuti comprende i materiali contenenti mineralizzazioni di Arsenico e rocce amiantifere.          I quantitativi stimati per le rocce potenzialmente contenenti mineralizzazioni di Arsenico non superano tali limiti § 5.5 del PUT (PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01).</p>
26	<p>Che il materiale che, a seguito della caratterizzazione ambientale, non dovesse essere compatibile con le condizioni definite dal decreto ministeriale n. 161/2012 e che presenti concentrazioni di amianto superiori ai limiti di legge, debba essere gestito in accordo con quanto previsto dalla normativa rifiuti valutando tra le seguenti possibilità di destinazione:</p> <p>a) destinazione a impianto di trattamento e recupero se il materiale risponde ai requisiti del decreto ministeriale 5 febbraio 1998 e s.m.i., e risulti idoneo all'impiego come materiale da costruzione in funzione delle disposizioni della RP 112 e della RP122. Questo materiale potrà pertanto essere utilizzato presso i siti di destinazione o per la realizzazione di rilevati ai sensi del punto 7.31-bis dell'allegato 1 del decreto ministeriale 5 febbraio 1998 e s.m.i.;</p> <p>b) destinazione a impianto di trattamento e recupero se il materiale risponde ai requisiti del decreto ministeriale 5 febbraio 1998 e s.m.i., e risulti idoneo all'impiego come materiale da costruzione in funzione delle disposizioni della RP 112 e della RP122. Questo materiale potrà pertanto essere utilizzato presso i siti di destinazione o per la realizzazione di rilevati ai sensi del punto 7.31-bis dell'allegato 1 del decreto ministeriale 5 febbraio 1998 e s.m.i..</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV          La gestione del materiale è prevista come descritto negli elaborati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRV-C3A-6042_33-01-02_10-02 Bilancio dei materiali di scavo e da costruzione – cap. 2</li> <li>• PRV-C3A-7610_33-02-02_10-07 Gestione delle rocce verdi – cap. 9</li> <li>• PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01 Piano di utilizzo del materiale di scavo</li> <li>• PRV-C3B-0085_00-04-03_10-02 Analisi di scavo e valorizzazione</li> <li>• PRV-C3B-0086_00-04-03_10-03 Gestione del materiale contenente amianto</li> <li>• PRV-C3B-6810_00-04-96_10-02 Piano preliminare di utilizzo del materiale in sito</li> </ul>

<b>Prescrizione relative al Quadro Programmatico e Progettuale</b>		
<b>27</b>	Presentare un nuovo progetto, ai sensi dell'art. 167 del decreto legislativo n. 163/2006, per l'interferenza del sito Guida Sicura previsto nel Comune di Avigliana, rilocalizzandolo altrove in modo da migliorarne l'inserimento ambientale, paesaggistico e socio-territoriale.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>28</b>	Presentare un nuovo progetto per il ponte ad arco in struttura metallica sulla Dora, in modo da migliorarne l'inserimento paesaggistico e la qualità architettonica.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>29</b>	Presentare un nuovo progetto per i ponti strallati sulla Dora di accesso all'Autoporto di San Didero, in modo da migliorarne l'inserimento paesaggistico e la qualità architettonica.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>30</b>	Aggiornare l'elenco dei mezzi d'opera omologati rispetto alle migliori tecnologie possibili presenti sul mercato relativamente alle componenti di emissioni atmosferiche e rumore e ai limiti di emissione stabiliti dalle più recenti norme nazionali e comunitarie.	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>I mezzi d'opera considerati nelle valutazioni eseguite nel SIA relativo al Progetto di Variante sono tutti omologati rispetto alle migliori tecnologie disponibili presenti sul mercato al momento della redazione della variante.</p> <p>Si rimanda ai documenti di approfondimento per i dettagli in merito ai mezzi operativi previsti per i diversi cantieri <i>PRV_C3A_LOM_33-01-96_10-01_6800 Nota tecnica esplicativa del calcolo dei flussi, PRV_C3A_LOM_33-01-96_10-01_6801 Nota tecnica esplicativa dei consumi di carburante e energia elettrica</i> per quanto relativo ai mezzi su gomma previsti per il trasporto dei materiali</p>

31	Adottare un Sistema di Gestione Ambientale dei cantieri entro l'inizio dei lavori secondo i criteri di cui alla ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 761/2001).	<p>Nel Progetto di Variante non è stato sviluppato un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) in quanto sono state confermate le linee guida del SGA riportate nel Progetto Definitivo approvato. Come richiesto nella prescrizione, prima dell'avvio dei lavori, in fase di Progettazione Esecutiva si procederà a definire il Sistema di Gestione Ambientale.</p> <p>In particolare sarà redatto un Piano operativo con il Progetto Esecutivo di Monitoraggio Ambientale e un Piano di Gestione Ambientale di cantiere ai sensi della ISO 14001 di concerto con Arpa Piemonte, in ottemperanza a quanto previsto dalla prescrizione n 184 della delibera Cipe 19/2015. La definizione delle soglie specifiche di ogni cantiere sarà effettuata a valle della campagna di AO. Il superamento dei limiti determinerà l'assetto operativo di riferimento, rispettivamente di SORVEGLIANZA, di ATTENZIONE o di INTERVENTO a seconda dei valori registrati. Per ogni aspetto operativo, il Piano Esecutivo di Monitoraggio Ambientale sarà articolato in termini di frequenza, metodiche e/o parametri monitorati al fine di garantire il livello di dettaglio necessario nelle diverse situazioni. Analogamente il Piano di Gestione Ambientale del cantiere specifico a seconda dell'aspetto operativo prevedrà diverse tipologie di controllo e soprattutto l'applicazione di specifiche azioni mitigative secondo le procedure precedentemente stabilite. Le procedure di dettaglio relative all'attivazione delle condizioni di assetto operativo per il Monitoraggio Ambientale e per la Gestione Ambientale dei cantieri verranno concordate con gli Enti di Controllo mediante tavoli tecnici dedicati, prima dell'attivazione degli stessi.</p>
32	Acquisire in via preventiva e prima della fase di progettazione esecutiva, l'autorizzazione da parte del Consiglio superiore dei lavori pubblici per le deroghe al decreto ministeriale 5 novembre 2001 n. 6792 s.m.i., al decreto ministeriale 19 aprile 2006 e al decreto legislativo n. 35/2011 relativamente all'ipotesi di realizzare lo svincolo di Chiomonte in via definitiva e di aprirlo al traffico ordinario, viste le criticità evidenziate rispetto alla normativa vigente in materia di sicurezza e di requisiti progettuali, e, in caso di non ottenimento di questa, stralciare il progetto in quanto non a norma.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS**  
**(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la deliberation CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

33	Qualora vengano superate le criticità tecnico-progettuali relative allo svincolo di Chiomonte quale opera definitiva e di aprirlo al traffico ordinario, progettare le strutture del nuovo svincolo ponendo particolare attenzione alla qualità architettonico-costruttiva e all'inserimento paesaggistico dei manufatti anche in rapporto al viadotto esistente della A32, ai sensi dell'articolo 167 del decreto legislativo n. 163/2006.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
34	Relativamente alla viabilità della Piana di Susa, approfondire gli studi progettuali relativi all'analisi della compatibilità dei traffici merci aggiuntivi indotti dal trasporto ferroviario del marino, con la capacità della linea storica e con i carichi di traffico merci e passeggeri nei vari scenari temporali indicando, nel caso in cui risultino incompatibilità anche parziali, le misure previste per la soluzione del problema.	<p><b>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</b></p> <p>Nel Progetto di Variante la compatibilità è stata verificata mediante la redazione di uno specifico studio di esercizio (cfr. doc. PRV-C2A-0023_57-00-00_10-01 - Studio di esercizio evacuazione del marino con il treno lato Italia). Questo documento descrive l'organizzazione e le scelte funzionali per il trasporto su ferrovia dei materiali di risulta degli scavi.</p> <p>Esso permette di concludere che il trasporto del marino su ferro è possibile secondo 2 ipotesi di esercizio che richiedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternativa 1: massimizzazione dei materiali impiegati (convogli, carri e container) e effettuazione dei treni in prossimità dell'intervallo manutentivo, previsto in continuità sulle 2 linee Torino - Modane e Torino – Novara al momento dell'esecuzione dei lavori. In questo caso i treni di vuoti e i treni di pieni viaggiano in batteria, con nessuna ricaduta sul traffico viaggiatori e ricadute secondarie sulla circolazione merci. Questa condizione di esercizio comporta una più che attenta gestione dei movimenti all'interno della stazione di Salbertrand vista la conformazione della zona di raccordo.</li> <li>• Alternativa 2: ottimizzazione dei materiali impiegati (convogli e carri) e effettuazione dei treni in fasce orarie diverse da quelle a ridosso del intervallo manutentivo con nessuna conseguenza né sul traffico viaggiatori, né sul traffico merci</li> </ul>
35	Redigere una valutazione modellistica, relativa alla fase di esercizio, nella quale si descrivano le possibili aree di ricaduta interessate dalla fuoriuscita di fumi generati in occasione di un evento incidentale all'interno del tunnel, soprattutto nel caso di emissioni a ridosso delle aree abitate.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la deliberation CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

36	Poiché l'accessibilità al tunnel di ventilazione dovrà essere garantita permanentemente, sia per operazioni di manutenzione straordinaria che per motivi di emergenza, definire attraverso uno studio specifico le misure e/o gli interventi necessari per ridurre al minimo il rischio d'interazione delle masse valanghive con la viabilità d'accesso.	NON PIU' APPLICABILE  La prescrizione non è applicabile al Progetto di Variante in quanto essa fa riferimento alla galleria di ventilazione di Clarea la cui realizzazione non è più prevista
37	Aggiornare tutta la cantierizzazione tenendo conto dell'aggiornamento al Piano di utilizzo delle terre ai sensi del D. M. 161/2012.	COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV  L'elemento più qualificante del Progetto di Variante è proprio il nuovo assetto della cantierizzazione. L'aggiornamento della cantierizzazione è andato di pari passo con l'aggiornamento del Piano di Utilizzo delle Terre. Si vedano gli elaborati: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>PRV-LOM-C3A-6010_33-01-02_10-01 Rev.F Relazione generale illustrativa cantierizzazione lato Italia</i></li> <li>• <i>PRV-LOM-C3A-6042_33-01-02_10-02 Rev. G Bilancio Materiali Scavo</i></li> </ul> che sono stati aggiornati rispetto alla versione pubblicata nel luglio 2017 per receper le richieste di approfondimento formulate dal MATTM/Regione Piemonte/MIBACT
38	in merito ai fenomeni valanghivi, prevedere che la porzione nord-occidentale dell'area di cantiere situata nella zona Clarea - Cenischia non sia interessata da opere di cantierizzazione ad uso abitativo o tecnico-funzionale con presenza permanente di persone nel periodo invernale o primaverile.	NON PIU' APPLICABILE  La prescrizione non è applicabile al Progetto di Variante in quanto essa fa riferimento alla galleria di ventilazione di Clarea la cui realizzazione non è più prevista
39	Dettagliare in maniera puntuale eventuali misure e opere di salvaguardia rispetto al rischio idrogeologico per tutte le aree di cantiere e per la Piana di Susa e la Piana di Bussoleno anche per la fase di esercizio.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

40	Dettagliare maggiormente lo studio di analisi preliminare di rischio presentato.	PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV  La prescrizione sarà ottemperata nel Progetto Esecutivo. Nel Progetto di Variante è stato comunque effettuato un aggiornamento dell'analisi dei rischi geologici prendendo in conto i ritorni di esperienza dello scavo della galleria geognostica di Maddalena (cfr. doc. PRV-TS3-C3B-0088 relazione rischi geologici)
<b>Prescrizioni relative al Quadro Ambientale</b>		
41	Con riferimento all'analisi delle normative esistenti riguardanti l'ambiente idrico superficiale, tener conto: a) della normativa a livello europeo, la Direttiva 2013/39/CE che introduce modifiche alle Direttive 2000/60/CE e 2008/105/CE per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque; b) delle norme nazionali, il decreto legislativo n. 49/2010 Attuazione della Direttiva 2007/60/CEE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni e il D.M. 56/2009 Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici.	COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV  La normativa indicata è stata presa in conto nell'ambito dell'elaborazione dello Studio di Impatto Ambientale relativo al Progetto di Variante. Si vedano in particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>• PRV-C3C-7106_01-01-03_10-07: Quadro di riferimento ambientale - Tomo 1 - Analisi dello stato attuale dell'ambiente delle aree oggetto di variante;</li><li>• PRV-C3C-7107_01-01-03_10-08: Quadro di riferimento ambientale - Tomo 2 - Analisi degli impatti delle aree oggetto di variante;</li><li>• PRV-C3C-7108_01-01-03_10-09: Quadro di riferimento ambientale - Tomo 3 - Mitigazioni degli impatti delle aree oggetto di variante;</li></ul>

42	Inserire un quadro informativo esauriente sulle principali criticità relative alle dinamiche torrentizie e fluviali e ai rischi di esondazione.	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Le criticità sono chiaramente individuate all'interno dello Studio di Impatto Ambientale relativo al Progetto di Variante. Si vedano in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• PRV-C3C-7106_01-01-03_10-07: Quadro di riferimento ambientale - Tomo 1 - Analisi dello stato attuale dell'ambiente delle aree oggetto di variante;</li><li>• PRV-C3C-7107_01-01-03_10-08: Quadro di riferimento ambientale - Tomo 2 - Analisi degli impatti delle aree oggetto di variante;</li><li>• PRV-C3C-7108_01-01-03_10-09: Quadro di riferimento ambientale - Tomo 3 - Mitigazioni degli impatti delle aree oggetto di variante;</li></ul>
----	---	---

43	<p>Al fine di migliorare il grado d'affidabilità del modello idrogeologico e delle previsioni dei possibili impatti e delle misure di mitigazione, attuare: un approfondimento degli aspetti idrogeologici e l'affinamento della ricostruzione del modello idrogeologico di riferimento, al fine di una ricostruzione attendibile delle caratteristiche litostratigrafiche, geotecniche e idrodinamiche dei terreni attraversati e delle problematiche attese durante le operazioni di scavo.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Il modello idrogeologico elaborato in sede di Progetto di Variante, basato sul precedente documento redatto in fase di Progetto Definitivo approvato (cod. PD2-C3B-TS3-0095) è stato aggiornato ed integrato grazie ai dati acquisiti nello scavo del cunicolo esplorativo della Maddalena. Questi dati hanno permesso non solo di affinare il modello idrogeologico di riferimento nel settore del Massiccio d'Ambin, ma anche di osservare le manifestazioni idriche in fase di avanzamento dello scavo, permettendo una chiara valutazione delle problematiche attese in fase di scavo del Tunnel di Base e delle opere a lui connesse.</p> <p>Elaborati di riferimento</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>PRV-C3B-0095_00-02-03_10-02 Relazione Idrogeologica di Sintesi (lato Italia)</i></li><li>• <i>PRV-C3B-7200_26-48-01_10-01 Relazione ritorno di esperienza scavo Cunicolo Geognostico Maddalena</i></li></ul> <p>Il monitoraggio delle risorse idriche in superficie, sull'area del progetto ha permesso di verificare l'impatto che lo scavo della galleria geognostica della Maddalena ha causato sul quadro delle risorse idriche. I risultati hanno confermato le previsioni fatte in sede di progetto, confermando la correttezza delle ipotesi progettuali e l'approccio analitico adottato.</p> <p>Elaborati di riferimento</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>PRV-TS3-C3B-0097_00-02-03_10-01 Relazione punti acqua e sorgenti e analisi del rischio di impatto sulle sorgenti (lato Italia)</i></li><li>• <i>PRV-TS3-C3B-7200_26-48-01_10-01 Relazione ritorno di esperienza scavo Cunicolo Geognostico Maddalena</i></li><li>• <i>PRV-LOM-C3B-6726_01-80-96_10-01 Approfondimento del regime delle portate delle sorgenti e dei caratteri geochimici</i></li></ul>
----	---	---



**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS**  
**(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la deliberation CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>44</b>	Riguardo al potenziale "effetto diga" causato dall'interferenza delle opere in sotterraneo nella Val Cenischia con la circolazione idrica sotterranea, valutare, per i settori del tracciato più critici, la possibilità di una modellazione di dettaglio dell'effetto barriera con una stima degli eventuali innalzamenti a monte e abbassamento a valle in corso d'opera, specificando gli interventi di mitigazione previsti per garantire la continuità del flusso e il riequilibrio della falda (sistema di drenaggio, pozzi ecc.).	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>Suolo e sottosuolo</b>		
<b>45</b>	Ai fini della fase di progettazione esecutiva delle opere, di: a) approfondire per i siti della stazione internazionale di Susa, della zona Autoporto di Susa, degli attraversamenti linea ferroviaria fiume Dora presso Susa e nella zona dell'innesto al nodo ferroviario di Bussoleno, per le due aree di deposito definitivo e per le altre aree di cantiere, la valutazione della pericolosità sismica locale e le azioni sismiche da utilizzare nelle verifiche di progetto previste dalle norme vigenti in materia, mediante la predisposizione di specifiche indagini geognostiche e geofisiche e/o l'integrazione di quelle già previste nel programma d'indagini già definito e in parte realizzato; b) aggiornare la cartografia del rischio sismico prodotta (Carta della Pericolosità Sismica per le aree interessate dal progetto e per i siti di deposito, redatta in scala 1:25.000) con l'elaborazione di cartografie di dettaglio (scala minima 1:10.000) redatte secondo gli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" (ICMS) approvati il 13 novembre 2008 dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome e successivi aggiornamenti.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

<b>46</b>	<p>Poiché la ricostruzione dell'assetto geologico - strutturale del settore attraversato dal Tunnel d'Interconnessione Bussoleno ha evidenziato la possibilità che lo scavo delle tratte d'imbocco delle gallerie di interconnessione, caratterizzate da coperture ridotte inferiori a 15-20 m, avvenga in condizioni di fronte misto (roccia / terreni sciolti), per la possibilità d'intercettare alla quota di scavo depositi sciolti di origine glaciali di riempimento di canali d'erosione, con spessore non ben definito, e la presenza di uno strato di alterazione profonda dell'ammasso roccioso per almeno 2 - 3 m, con possibili fenomeni di cedimenti in superficie (fornelli) e data la mancanza di dati geologici, geomeccanici e idrogeologici specificatamente prodotti per la progettazione della galleria d'interconnessione, di redigere:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) un approfondimento delle conoscenze dell'assetto litostratigrafico e idrogeologico e delle caratteristiche geotecniche dei terreni, mediante la predisposizione di indagini sia dalla superficie sia durante le operazioni di scavo in avanzamento, al fine di individuare i tratti con condizioni geologiche - geotecniche più critiche e di limitare i rischi di cedimenti in superficie dovuti allo scavo in condizioni di fronte misto o in rocce molto alterate;</li><li>b) l'installazione di un adeguato sistema di monitoraggio degli abbassamenti del terreno e delle deformazioni che possono subire "recettori sensibili", edifici e infrastrutture varie, in interferenza con le attività di scavo delle gallerie.</li></ul>	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>47</b>	<p>Poiché nelle aree d'imbocco della Galleria di ventilazione Clarea, dell'imbocco est del Tunnel di Base di Mompantero e del Tunnel d'interconnessione, sono state individuate condizioni geologiche strutturali e morfologiche che determinano un elevato rischio di caduta massi e crollo di porzioni di roccia per le aree di cantiere e gli imbocchi e poiché i fenomeni d'instabilità impongono l'adozione di adeguati interventi di stabilizzazione e consolidamento dei versanti rocciosi e la predisposizione di sistemi di monitoraggio geotecnico per la riduzione del rischio e la messa in sicurezza delle aree, anche attraverso simulazioni numeriche con appositi programmi di calcolo e di verifiche di stabilità globale, che:</p>	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>47a</b>	<p>siano chiariti i motivi per cui nelle simulazioni effettuate è stato assunto un volume dei blocchi paria 1 m<sup>3</sup> per quanto riguarda le dimensioni dei blocchi o massi distaccati rilevati nelle indagini geostrutturali, mediamente molto maggiore (anche superiore ai 100 m<sup>3</sup>);</p>	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS**  
**(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>47b</b>	sia eseguita, oltre alle simulazioni numeriche già effettuate, anche una verifica di stabilità ante operam, per meglio definire l'evoluzione dei fenomeni d'instabilità nel versante e gli eventuali interventi di consolidamento e messa in sicurezza dell'area;	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>47c</b>	venga predisposto un apposito sistema di monitoraggio dei movimenti gravitativi e dell'eventuale falda presente nell'accumulo detritico e di frana, analogamente a quanto già predisposto e in atto nel versante dell'imbocco della galleria de La Maddalena, anche per gli imbocchi degli altri siti (Tunnel di Base, galleria Ventilazione Val Clarea, Tunnel interconnessione);	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>47d</b>	vengano estesi lo studio e le verifiche di pericolosità valanghiva e rischio frane anche alle aree attraversate dalla viabilità di servizio, individuando le misure e gli interventi da adottare a protezione delle stesse al fine di garantire l'accesso al cantiere in condizione di sicurezza per attività di manutenzione o altro.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>48</b>	Verificare l'area interessata dagli imbocchi e dagli edifici tecnici della discenderia di ventilazione della Galleria Clarea in quanto è soggetta a fenomeni di attività di versante (frane e valanghe)	NON PIU' APPLICABILE Opera stralciata dal Progetto di Variante

49	<p><b>Rumore</b></p> <p>Con riferimento alla concorsualità, integrare lo studio degli impatti sulla componente tenendo conto dei seguenti aspetti: per i progetti di infrastrutture di trasporto lineari soggetti a VIA, relativamente alla presa in considerazione degli aspetti connessi alla concorsualità con altre infrastrutture di trasporto, il riferimento da prendere in considerazione è il documento ISPRA "Nota tecnica in merito alle problematiche dei progetti di infrastrutture di trasporto lineari soggetti a VIA relativamente alla presa in considerazione degli aspetti connessi alla concorsualità con altre infrastrutture di trasporto";</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante.</p>
----	---	---

**Radiazioni non ionizzanti**

50	<p>Per i recettori RT13, RT16, RT17, RT28, valutare la possibilità di mantenere la massima distanza possibile (sulla base delle caratteristiche della sede stradale in cui verranno effettuati gli scavi per la posa del cavidotto) tra l'elettrodotto e i recettori stessi.</p>	<p>NON PIU' APPLICABILE</p> <p>La prescrizione non è applicabile al Progetto di Variante a seguito della modifica del tracciato del cavidotto 132 kV Venaus-Susa che ora viene portato in sotterraneo a partire dal km 1,4 circa e fatto poi correre nel tunnel ferroviario. Quindi i 4 ricettori non sono più interessati.</p>
----	--	---

**Prescrizioni relative al Piano di Monitoraggio Ambientale**

51	<p>Aggiornare il PMA secondo le integrazioni introdotte al progetto definitivo, ampliando e integrando il Piano di monitoraggio della rete di rilevamento proposta, per tutte le componenti considerate (Atmosfera, Ambiente idrico superficiale e sotterraneo, Vegetazione e Flora, Fauna, Rumore, Vibrazioni, Radiazioni non ionizzanti, Paesaggio, Ambiente sociale, Amianto, Radiazioni ionizzanti), nelle fasi ante operam, in itinere e post operam, revisionando i ricettori, le modalità di rilevamento e di restituzione dati, nonché la durata e la frequenza, in accordo e sotto la supervisione di ARPA Piemonte, redigendo un unico documento, al fine di verificare l'efficacia delle misure di mitigazione previste dal progetto, anche secondo le indicazioni seguenti.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Il piano di monitoraggio ambientale è stato completamente revisionato a seguito della variante di cantierizzazione in quanto le pressioni e i previsti impatti vengono ad essere modificati sia nello spazio (ampliamenti o nuove aree, eliminazione di aree) che nella durata e tipologie di attività degli stessi (come nel caso della sensibile riduzione di attività di costruzione nella piana di Susa). In tale contesto il monitoraggio è stato adeguato agli esiti dello Studio di Impatto Ambientale della variante e ha preso in conto gli esiti a consuntivo di Maddalena per quanto di riferimento al periodo di realizzazione del cunicolo esplorativo. Pur trattandosi di revisione a livello di progettazione definitiva sono state ottemperate le prescrizioni di carattere metodologico della Delibera oltre a quanto emerso dalle risultanze del monitoraggio di Maddalena. Sono state inoltre recepite le OSSERVAZIONI MATTM - REGIONE PIEMONTE / MIBACT (rif. prot. n. CTVA/3020 del 26/09/17 - prot. n. 26790 class. 34.19.04/fasc. ABAP nuovo 22 del 26/09/17 - prot. n. CTVA/3958 del 24/11/17)</p> <p><i>Doc. di rif.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0160_01-80-01_10-01 Progetto di monitoraggio Ambientale</i></li><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0161_01-80-01_30-01 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Ante Operam</i></li><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0162_01-80-01_30-02 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio in corso d'opera</i></li><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0163_01-80-01_30-03 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Post Operam</i></li></ul>
----	---	--

<b>Rischio Amianto</b>	
<b>52</b>	<p>Eseguire i sondaggi prospezione di scavo: durante le fasi di scavo di ogni "tratta" dovrà essere effettuata l'esecuzione di sondaggi in prospezione sul fronte di avanzamento. Per ogni sondaggio effettuato sul fronte di scavo, è necessario che venga fornita una descrizione dettagliata della matrice e dei clasti più rappresentativi, indicando l'eventuale presenza di pietre verdi e il criterio di prelievo del sub campione sul quale viene effettuata la ricerca dell'amianto. Per la determinazione degli amianti dovrà essere effettuata un'analisi è di tipo qualitativo. La metodica da prevedere è: Microscopia ottica in Contrasto di Fase - tecnica della dispersione cromatica (MOCF - DC) (Cfr. decreto ministeriale 6 settembre 1994 all. 3).</p>
	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV per quanto attinente la fase di progetto</p> <p>Nel Progetto di Variante tutto lo scavo dei primi 350-400 m sul lato est del Tunnel di Base è considerato in rocce potenzialmente amiantifere che verranno interamente gestite come materiale pericoloso a prescindere dalla concentrazione di materiale amiantifero: si veda § 3.1.1, § 3.2.1 e §3.2.2 del rapporto sulla Gestione del materiale contenente amianto (PRV-C3B-0086_00-04-03_10-03) e § 3.3 e §4 del Programma indagini (PRV-C3B-0107_00-05-05_10-01) Lo smarino prodotto in tale tratta verrà interamente gestito e stoccato in sotterraneo, nelle tratte di opera non funzionali in fase di esercizio (Maddalena 1, Maddalena 1 bis e Maddalena 2 ).</p>
<b>53</b>	<p>Caratterizzazione marino e classificazione rifiuto: deve essere effettuata l'analisi "quantitativa" del campione "tal quale", utilizzando qualsiasi metodo il cui limite di quantificazione sia inferiore a 0,1%, secondo le tecniche indicate nel decreto ministeriale 6 settembre 1994 - all. 1, a cui sia associata eventualmente una procedura di arricchimento; 91. per lo smarino definito "C13a":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• deve essere prevista la gestione del rischio sanitario correlato alla presenza di amianto, anche con concentrazioni inferiori al limite di 1000 mg/kg (0,1%), nell'applicazione della "normale pratica industriale". Pertanto, devono essere adottate le precauzioni previste dalla vigente normativa;</li> <li>• deve essere prevista la gestione del rischio sanitario correlato alla presenza di amianto, anche con concentrazioni inferiori al limite di 1000 mg/kg (0,1%), per tutti i materiali che vengono impiegati per la realizzazione di rilevati, opere di attraversamento e ripristino ambientale;</li> <li>• con riferimento all'articolo 1 della legge n. 257/1992, "Sono vietate l'estrazione, l'importazione, l'esportazione, la commercializzazione e la produzione di amianto, di prodotti di amianto o di prodotti contenenti amianto". I materiali di classe C13a possono essere destinati alla produzione di "inerti per calcestruzzi" solo se esenti da amianto;</li> <li>• i materiali in classe "C13a" in concentrazione inferiore a 1000 mg/kg siano ricollocati in situ, con messa in sicurezza permanente</li> </ul>
	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV per quanto attinente la fase di progetto</p> <p>Nel Dossier specifico del PSC lato Italia (PRV_CSP_0053) presso i capitoli 10.3 e 10.4 vengono definite le classi di rischio per i lavoratori e le modalità di campionamento presso gli ambienti di lavoro indipendentemente dalla concentrazione di 1000 mg/kg.</p> <p>Nessun materiale di classe 3a è destinato alla produzione di inerti per calcestruzzo. Tutti i materiali che in base alla caratterizzazione ambientale (PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01 Piano di utilizzo del materiale di scavo, Cap.6) non dovessero risultare idonei agli utilizzi previsti saranno conferiti in discarica ai sensi del D.M. Ambiente 27 settembre 2010 "Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica -Abrogazione Dm 3 agosto 2005" o, se possibile, destinati ad impianto di trattamento e recupero previa esecuzione di test di cessione ai sensi del DM 05/02/1989 e s.m.i. e successivamente impiegati per gli interventi previsti per i siti di destinazione. Per tutti i materiali contenenti amianto è prevista gestione del marino come rifiuto speciale pericoloso che verrà gestito e stoccato interamente in sotterraneo nelle gallerie che non verranno utilizzate in fase di esercizio.</p>

<b>54</b>	<p>1. Condizioni operative in presenza di amianto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il "sistema di compartimentazione" descritto deve essere attivato per tutte le tratte in cui viene riscontrata la presenza di "pietre verdi con potenziale presenza di amianto - RA2";</li> <li>- deve essere prodotto un "protocollo operativo" da adottare in caso di pietre verdi al fronte di scavo;</li> <li>- il concetto di quantità di amianto "elevate", riportato in diversi documenti, essendo privo di riferimenti normativi non può essere considerato un'indicazione utile, ai fini della progettazione degli interventi.</li> </ul> <p>PMA Amianto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i punti di monitoraggio indicati devono essere confermati a seguito di sopralluogo congiunto con Arpa Piemonte;</li> <li>- per tutte le tratte di scavo devono essere adottate le "frequenze di campionamento" e le "soglie di riferimento" indicate nella tabella sottostante:</li> </ul>			<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV per quanto attinente la fase di progetto</p> <p>Il protocollo operativo adottato in caso di pietre verdi al fronte di scavo è indicato nella relazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRV-C3B-0086_00-04-03_10-03 Gestione del materiale contenente amianto; § 3.1.2</li> </ul> <p>PMA Amianto</p> <p>Il progetto di monitoraggio ambientale è stato revisionato, sono stati svolti tavoli tecnici con Arpa ed è stato svolto un sopralluogo per condivisione dei punti amianto. Nel Piano di monitoraggio Ambientale è presente la tabella con stato, limite e frequenza del campionamento conforme alla richiesta.</p> <p>Il PMA è stato integrato individuando le postazioni di "secondo anello" da attivarsi solo nell'assetto operativo di INTERVENTO. Le procedure di dettaglio relative alla reale attivazione di tali punti sarà definita in fase di progettazione esecutiva per il Monitoraggio Ambientale e per la Gestione Ambientale dei cantieri e concordate con gli Enti di Controllo mediante specifici tavoli tecnici dedicati</p> <p>Si rimanda per i dettagli al documento</p> <p><i>PRV-C3C-LOM_0160_01-80-01_10-01 Progetto di monitoraggio Ambientale</i></p> <p>aggiornato a seguito delle richieste di approfondimento formulate da MATTM-Regione Piemonte-MIBACT, corredato dai seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>PRV-C3C-LOM_0161_01-80-01_30-01 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Ante Operam</i></li> <li>• <i>PRV-C3C-LOM_0162_01-80-01_30-02 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio in corso d'opera</i></li> <li>• <i>PRV-C3C-LOM_0163_01-80-01_30-03 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Post Operam</i></li> </ul>																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Stato</th> <th style="width: 15%;">Limite di riferimento</th> <th style="width: 15%;">Punti di monitoraggio</th> <th colspan="2" style="width: 55%;">Frequenza campionamenti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;"><b>Sorveglianza</b></td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">Valore determinato durante l'ante opera</td> <td rowspan="2"></td> <td style="text-align: center;">DBM</td> <td style="text-align: center;">3gg. ogni 15 gg. per turno lavorativo</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TBM</td> <td style="text-align: center;">3gg. ogni 7 gg. per turno lavorativo</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;"><b>Attenzione</b></td> <td style="text-align: center;">Se il livello di rischio è RA-1+RA-3 (prospezione sul fronte di scavo)</td> <td rowspan="2"></td> <td style="text-align: center;">DBM</td> <td style="text-align: center;">3gg. ogni 7 gg. per turno lavorativo</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Superamento delle soglie all'interno del cantiere</td> <td style="text-align: center;">TBM</td> <td style="text-align: center;">Tutti i giorni 24/24</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Intervento</b></td> <td style="text-align: center;">&gt;1 f/1</td> <td style="text-align: center;">Tutti i punti</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Tutti i giorni 24/24</td> </tr> </tbody> </table> <p>Al superamento della soglia d'intervento devono essere interrotte tutte le attività di cantiere (cfr. punto 96 - delibera CIPE n. 57/2011) e devono essere adottate tutte le procedure indicate dal decreto ministeriale 6 settembre 1994, cap.5, punto 11).</p>			Stato	Limite di riferimento	Punti di monitoraggio	Frequenza campionamenti		<b>Sorveglianza</b>	Valore determinato durante l'ante opera		DBM	3gg. ogni 15 gg. per turno lavorativo	TBM	3gg. ogni 7 gg. per turno lavorativo	<b>Attenzione</b>	Se il livello di rischio è RA-1+RA-3 (prospezione sul fronte di scavo)		DBM	3gg. ogni 7 gg. per turno lavorativo	Superamento delle soglie all'interno del cantiere	TBM	Tutti i giorni 24/24	<b>Intervento</b>	>1 f/1	Tutti i punti	Tutti i giorni 24/24
Stato	Limite di riferimento	Punti di monitoraggio	Frequenza campionamenti																								
<b>Sorveglianza</b>	Valore determinato durante l'ante opera		DBM	3gg. ogni 15 gg. per turno lavorativo																							
			TBM	3gg. ogni 7 gg. per turno lavorativo																							
<b>Attenzione</b>	Se il livello di rischio è RA-1+RA-3 (prospezione sul fronte di scavo)		DBM	3gg. ogni 7 gg. per turno lavorativo																							
	Superamento delle soglie all'interno del cantiere		TBM	Tutti i giorni 24/24																							
<b>Intervento</b>	>1 f/1	Tutti i punti	Tutti i giorni 24/24																								



**Ambiente idrico**

55	<p>Prevedere il monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee nel rispetto della Direttiva 2000/60/CE e s.m.i. e del D.M. 56/2009.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Il DM 260/2010, in accordo alla Direttiva Quadro, ha di fatto introdotto un approccio innovativo nella valutazione dello stato di qualità dei corpi idrici, integrando sia aspetti chimici che biologici. Lo stato ecologico, infatti, viene valutato attraverso lo studio degli elementi biologici, supportati da quelli idromorfologici, chimici e chimico-fisici, risultando in tal modo l'espressione congiunta della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici (associati alle acque superficiali).</p> <p>Il Piano di monitoraggio ambientale contempla il rilievo di parametri chimico-fisici in situ e chimici di laboratorio, oltreché biologici (macrobenthos), consentendo di pervenire ad una caratterizzazione esaustiva dello stato di qualità ambientale ed ecologico del corpo idrico indagato, coerentemente ai principi della direttiva quadro 2000/60/CE.</p> <p><i>Doc. di rif.: PRV-C3C-LOM_0160_01-80-01_10-01 Progetto di monitoraggio Ambientale</i></p> <p>aggiornato a seguito delle richieste di approfondimento formulate da MATTM-Regione Piemonte-MIBACT, corredato dai seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0161_01-80-01_30-01 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Ante Operam</i></li><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0162_01-80-01_30-02 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio in corso d'opera</i></li><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0163_01-80-01_30-03 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Post Operam</i></li></ul>
----	--	---

<p>56</p>	<p>Nel Piano di monitoraggio in itinere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) considerare la funzione di "controllo in tempo reale" delle eventuali modificazioni della qualità delle acque fluviali indotte dalla presenza dei cantieri (intorbidimento, scarichi accidentali, ecc.), sulla base dei parametri fisici e chimico-fisici di base (temperatura, PH, conducibilità, O<sub>2</sub> disciolto, torbidità, ecc.);</li> <li>b) individuare alcune sezioni strategiche di controllo lungo il reticolo idrico superficiale interessato dalla presenza dei cantieri, in modo da avere tempestiva segnalazione sugli effetti provocati da scarichi imprevisti, sulla loro natura e origine e mettere in atto le misure necessarie o comunque procedere con gli opportuni interventi di mitigazione;</li> <li>c) redigere l'elenco dei corpi idrici recettori degli scarichi provenienti dai vari cantieri e l'ubicazione del punto di scarico;</li> <li>d) approfondire i dettagli tecnici sugli impianti di depurazione previsti, in termini di: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. portate e qualità delle acque da trattare;</li> <li>ii. punti di recapito finale; modalità di riutilizzo delle acque;</li> </ul> </li> <li>e) redigere una tabella riassuntiva che descriva il piano delle indagini, suddiviso per fasi, con l'elenco dei parametri da determinare, con le relative frequenze di campionamento e misura, ecc.;</li> </ul>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) In considerazione dello sviluppo del progetto di variante e della funzione strategica del futuro cantiere della Maddalena, sono stati previsti due punti di monitoraggio (monte e valle) in corrispondenza del Fiume Doria Riparia (corpo idrico interessato dal futuro scarico delle acque reflue industriali, meteoriche e di galleria), con frequenza mensile del rilievo dei parametri chimico-fisici in situ (anziché trimestrale). Tale frequenza di rilievo è stata definita sulla base di quanto attualmente svolto, e condiviso con gli Enti, in continuità al cantiere del cunicolo esplorativo della Maddalena</li> <li>b) la logica di selezione di tutti i punti di monitoraggio dei corpi idrici superficiali ha perseguito la finalità di individuazione di sezioni significative di monte e valle idrologico rispetto alle varie sorgenti di "pressione" ambientale presenti (insediamenti cantieristici, scarichi, opere interferenti ecc.), in modo da rilevare tempestivamente eventuali impatti sullo stato di qualità del reticolo idrico superficiale (ascrivibili alla presenza dei cantieri) (rif. Parag. 4.4 del Piano di Monitoraggio Ambientale <i>PRV-C3C-0160_01-80-01_10-01</i>):</li> <li>c) Il progetto di variante prevede che l'asta fluviale Dora Riparia sarà il recettore interessato dagli scarichi delle acque reflue trattate provenienti dai principali cantieri previsti dal progetto. A titolo di esempio per il futuro cantiere Maddalena previsto dalla variante si prevede di confermare l'attuale punto di scarico del fiume Dora TO 1416002 approvato con Determinazione Dirigenziale n.686-26219 del 2016 della Città Metropolitana di Torino. Per la definizione di dettaglio degli ulteriori punti di scarico (Salbertrand, Susa e Bussoleno) si provvederà in fase di progettazione esecutiva alla redazione dell'elenco richiesto.</li> <li>d) Relativamente al progetto di variante le tipologie di acque reflue (di galleria, industriali, meteoriche ecc.) previste in ingresso all'impianto di trattamento sono descritte nello Studio di impatto ambientale: <i>PRV-C3C-7107_01-01-03_10-08: Quadro di riferimento ambientale - Tomo 2 - Analisi degli impatti delle aree oggetto di variante</i></li> <li>e) Nei paragrafi 4.6.1, 4.6.2 e 4.6.3 del Piano di Monitoraggio Ambientale, in relazione a ciascuna fase temporale ed a ciascun punto di monitoraggio, è riportato un prospetto sintetico dei parametri da monitorare e delle relative frequenze di rilievo. <i>PRV-C3C-0160_01-80-01_10-01 Progetto di monitoraggio Ambientale</i></li> <li>f) L'approccio metodologico ispirato alla direttiva 2000/60/CE (WFD) ed al DM 260/2010, risulta implementato dalle Autorità di controllo ai fini della classificazione dei corpi idrici superficiali con obiettivi di medio e lungo</li> </ul>
-----------	---	---

	<p>f) far riferimento ai criteri e ai metodi contenuti nei decreti applicativi del decreto legislativo n. 152/2006, il D.M. 56/2009 (Protocolli di monitoraggio) e il decreto ministeriale 260/2010 (decreto "Classificazione"), tra cui la metodologia denominata IDRAIM (sistema IDRomorfológico di valutazione, Analisi e Monitoraggio dei corsi d'acqua) e nuovi indici da applicare ai fini della caratterizzazione idromorfologica di un corso d'acqua (IQM - Indice di Qualità Morfologica, IQMm - Indice di monitoraggio morfologico, ecc.).</p>	<p>termine. I criteri metodologici e le finalità definiti dalla suddetta normativa risultano non facilmente applicabili e non pienamente rispondenti alla logica perseguita dal monitoraggio ambientale dell'opera, che si configura quale strumento atto a controllare/prevenire le potenziali alterazioni delle acque conseguenti a pressioni eventualmente esercitate dall'insediamento cantieristico (scarichi idrici di tipo civile e industriale, dispersioni accidentali di natura chimica ecc.). Il monitoraggio delle acque superficiali, basato sulle misure dei parametri chimico-fisici in situ, di parametri chimici di laboratorio, biologici, radiometrici, tossicologici e di funzionalità fluviale, risulta in linea con la logica della Direttiva di caratterizzazione a largo spettro della risorsa idrica.</p>
--	--	--

57	<p>relativamente al nuovo ponte sulla Dora Riparia a Susa, attuare ulteriori azioni e procedure consistenti nell'attuazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) un monitoraggio visivo: nel caso in cui il monitoraggio indichi la presenza di anomalie in termini di assetto dell'alveo, si dovrà procedere con un rilievo di dettaglio delle condizioni rilevate, mediante strumentazione topografica e all'attivazione delle procedure di intervento, in funzione della gravità della situazione;</li><li>b) un monitoraggio topografico: al termine dell'esecuzione dei lavori dovrà essere prodotto un rilievo delle condizioni dell'alveo da utilizzare quale "lettura di zero" per le successive verifiche;</li><li>c) un'attività di manutenzione: in base al suddetto confronto tra rilievi eseguiti in tempi differenti si potrà determinare una variazione dell'area utile al deflusso o analogamente una stima del volume depositato. Se tale volume risulterà inferiore a 10.000 m<sup>3</sup> (innalzamento medio 60-70 cm) non sarà necessario intervenire; con variazioni superiori sarà necessario provvedere alla definizione di un intervento che potrà comportare anche la movimentazione di materiale in alveo e/o la sua asportazione. Inoltre per tutto il tratto monitorato occorre procedere comunque almeno 1 volta all'anno allo sfalcio della vegetazione in modo da non consentire la crescita di piante ad alto fusto.</li></ul>	<p>La prescrizione si riferisce ad un'opera, il nuovo ponte sulla Dora a Susa, non oggetto del Progetto di Variante</p>
----	---	---

<b>Rumore</b>		
<b>58</b>	<p>Prevedere il monitoraggio ambientale degli effetti/impatti cumulativi sia in fase di cantiere che in fase di esercizio rispetto alle infrastrutture viarie e ferroviarie e ad altre sorgenti di rumore esistenti.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Per le aree di cantiere di Salbertrand e Maddalena sono stati previsti punti di misura anche settimanali per poter rilevare il contributo acustico delle infrastrutture viarie. Tali dati andranno correlati con quelli delle centraline in continuo e con le misure di durata 24h, previste per la fase di corso d'opera. In tal modo sarà possibile avere un quadro completo dell'andamento del clima acustico oltre che intervenire tempestivamente in caso di criticità.</p> <p><i>Doc. di rif.: PRV-C3C-LOM_0160_01-80-01_10-01 Progetto di monitoraggio Ambientale</i></p> <p>aggiornato a seguito delle richieste di approfondimento formulate da MATTM-Regione Piemonte-MIBACT, corredato dai seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0161_01-80-01_30-01 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Ante Operam</i></li><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0162_01-80-01_30-02 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio in corso d'opera</i></li><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0163_01-80-01_30-03 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Post Operam</i></li></ul>

59	<p>Inserire anche i recettori R654 e R632, per i quali viene stimato un differenziale notturno compreso tra 1,5 e 3 dB, prossimo quindi al valore limite applicabile, prevedendo una campagna di rilevamenti fonometrici almeno nelle condizioni peggiori di rumorosità per verificare che venga rispettato il criterio differenziale, e in caso di mancato rispetto, l'adozione di azioni correttive opportune.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>I due ricettori sono stati integrati nel monitoraggio ambientale della componente rumore, rispettivamente con le codifiche RUC-SUS-06 e RUC-SUS-07.</p> <p><i>Doc. di rif.: PRV-C3C-LOM--0160_01-80-01_10-01 Progetto di monitoraggio Ambientale</i></p> <p>aggiornato a seguito delle richieste di approfondimento formulate da MATTM-Regione Piemonte-MIBACT, corredato dai seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0161_01-80-01_30-01 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Ante Operam</i></li><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0162_01-80-01_30-02 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio in corso d'opera</i></li><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0163_01-80-01_30-03 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Post Operam</i></li></ul>
----	--	--

60	<p>Riportare in una tabella, per ogni ricettore, il livello di immissione e quello di emissione stimati e il confronto con i corrispondenti valori limite.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Nel Progetto di Variante si è tenuto conto di questa prescrizione nei seguenti documenti:</p> <p><u>Fase di cantiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- PRV-C3C-7107_01-01-03_10-08: <i>Quadro di riferimento ambientale - Tomo 2 - Analisi degli impatti delle aree oggetto di variante;</i></li><li>- PRV-C3C-7499_01-41-01_10-02: <i>Relazione tecnica delle aree oggetto di variante.</i></li></ul> <p>Relativamente alla nuova configurazione della cantierizzazione.</p> <p>Si segnala inoltre che per quanto concerne la fase di esercizio, queste informazioni già erano presenti nei documenti</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- PD2-C3C-0057_01-01-03_10-02: <i>Quadro di riferimento Ambientale - Tomo 2 - Analisi degli impatti;</i></li><li>- PD2-C3C-0100_01-40-02_10-01: <i>Progetto definitivo delle mitigazioni acustiche – Relazione tecnica</i></li><li>- PD2-C3C-2049_01-40-94_10-02: <i>Relazione tecnica mitigazioni acustiche in fase di esercizio (oss. 71 – 72 Approfondimenti Regione Piemonte)</i></li><li>- PD2-C3C-2050_01-40-94_10-01: <i>Nota integrativa per il calcolo della concorsualità (oss. 40 - 71 – 72 Approfondimenti Regione Piemonte).</i></li></ul> <p>Per i livelli di emissione, poichè correlati alle sorgenti sonore, sono stati riportati (nei documenti sopra indicati) i livelli di potenza sonora (Lw) delle sorgenti simulate.</p>
----	--	---

<b><u>Flora e Vegetazione</u></b>		
<b>61</b>	<p>Prevedere l'aggiornamento dei rilievi vegetazionali rappresentativi del tratto di Val di Susa, in quanto trattasi di un territorio particolarmente eterogeneo per quanto riguarda gli aspetti microclimatici e vegetazionali, assai rilevante dal punto di vista floristico e fitogeografico e redigere elenchi di specie completi.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Nel Progetto di Variante il piano di monitoraggio della vegetazione è stato aggiornato tenendo conto di queste indicazioni</p> <p><i>Doc. di rif.: PRV-C3C-LOM--0160_01-80-01_10-01 Progetto di monitoraggio Ambientale</i></p> <p>aggiornato a seguito delle richieste di approfondimento formulate da MATTM-Regione Piemonte-MIBACT, corredato dai seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0161_01-80-01_30-01 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Ante Operam</i></li><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0162_01-80-01_30-02 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio in corso d'opera</i></li><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0163_01-80-01_30-03 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Post Operam</i></li></ul>
<b>62</b>	<p><u>In generale si prescrive di:</u> provvedere, qualora necessario in funzione degli esiti del monitoraggio, a individuare ulteriori interventi di mitigazione ai fini di minimizzare gli impatti residuali.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
<b><u>Prescrizioni relative alle mitigazioni e compensazioni ambientali</u></b>		



<p>63</p>	<p>Attuare il Piano delle compensazioni e mitigazioni ambientali, il cui importo non potrà superare il 2 per cento dell'intero costo dell'opera, nel rispetto dei caratteri fondamentali del progetto e dei suoi presupposti tecnici ed economici. In particolare dovrà essere approfondito e dettagliato il Piano delle compensazioni e mitigazioni ambientali affrontando le problematiche relative alle criticità ambientali, alle sensibilità territoriali e sociali e alle aree tutelate Natura 2000, indotte dalla nuova infrastruttura, come segue:</p> <p>a) garantendo, oltre a quanto già proposto, la permanenza e la tutela delle matrici ambientali ed ecosistemiche che hanno determinato il riconoscimento e l'istituzione delle aree vincolate ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, attraverso i seguenti approfondimenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. l'analisi degli impatti sulla fauna presente nell'area di studio, anche in seguito all'alterazione degli habitat di specie;</li> <li>II. il monitoraggio di habitat e specie al fine di completare le cartografie e le schede dei formulari standard;</li> <li>III. la stesura di Piani d'Azione per specie di interesse conservazionistico;</li> <li>IV. inserire il progetto del piano di ripristino dell'habitat 6510 comprendente la manutenzione necessaria per la buona riuscita degli interventi;</li> <li>V. elaborare studi e aggiornamenti dei rilievi sugli habitat e le specie, in particolar modo per quanto riguarda gli habitat e le specie prioritari, al fine di redigere l'aggiornamento della Carta degli habitat, con particolare attenzione rispetto all'habitat prioritario 6210*;</li> <li>VI. prevedere opportuni progetti di mitigazione ambientale in base alle sensibilità riscontrate nell'analisi degli effetti sinergici e cumulativi durante la fase di cantiere;</li> <li>VII. predisporre uno studio che approfondisca e rilevi la presenza di specie nidificanti nei pressi delle aree di cantiere - imbocco est tunnel di base - al fine di evitare possibili interferenze rispetto alle aree di nidificazione (in particolare rispetto al <i>Caprimulgus aeropus</i>) ricercandone la presenza e la distribuzione in un intorno significativo onde valutare l'entità di un eventuale spostamento dell'habitat riproduttivo.</li> </ol> <p>b) sviluppando progetti di implementazione e deframmentazione della connettività ecologica, ponendo particolare cura nella scelta dei punti dove inserire i passaggi faunistici, indispensabili per mitigare l'effetto barriera prodotto dall'infrastruttura, e alla loro progettazione e realizzazione;</p> <p>c) migliorare il progetto del sottopasso faunistico previsto al fine di evitare l'interferenza con il canale di scarico della piattaforma ferroviaria;</p> <p>d) sviluppando adeguati interventi d'inserimento paesaggistico della viabilità locale interessata e delle opere d'arte principali e secondarie dell'infrastruttura, ponendo</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Nel Progetto di Variante, relativamente in particolare alle nuove aree non interessate dal precedente progetto si è comunque cercato di seguire il più possibile gli indirizzi indicati.</p> <p>Relativamente al punto a) IV: recepito nell'ambito del PRV.</p> <p>Relativamente al punto a) V: all'interno del Piano di Monitoraggio Ambientale è già previsto l'aggiornamento della Carta degli habitat, secondo la legenda Corine Biotopes. Il Piano di Monitoraggio è stato integrato, con particolare attenzione rispetto all'habitat prioritario 6210*, in un intorno adeguato rispetto alla presenza dei cantieri.</p> <p><i>Doc. di rif.: PRV-C3C-LOM--0160_01-80-01_10-01 Progetto di monitoraggio Ambientale</i></p> <p>aggiornato a seguito delle richieste di approfondimento formulate da MATTM-Regione Piemonte-MIBACT, corredato dai seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>PRV-C3C-LOM_0161_01-80-01_30-01 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Ante Operam</i></li> <li>• <i>PRV-C3C-LOM_0162_01-80-01_30-02 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio in corso d'opera</i></li> <li>• <i>PRV-C3C-LOM_0163_01-80-01_30-03 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Post Operam</i></li> </ul> <p>Relativamente al punto a) VI: il progetto già prevede interventi di mitigazione ambientale definiti sulla base delle caratteristiche ambientali dei diversi siti e degli esiti degli impatti.</p> <p>Relativamente al punto a) VII: nell'ambito degli Approfondimenti della Regione Piemonte, sono stati effettuati studi specifici sulla presenza della specie nell'area dell'Imbocco Est del Tunnel di Base, i cui esiti sono riportati nel documento di risposta.</p> <p>Relativamente al punto e): gli interventi di mitigazione sono stati progettati per ridurre gli impatti a carico della vegetazione e della fauna, come anche del paesaggio.</p>
-----------	---	---

	<p>particolare attenzione alla qualità architettonica dei manufatti, comprese le barriere acustiche, gli imbocchi delle gallerie, le aree tecniche, ecc.;</p> <p>e) mitigando gli impatti di tutti i progetti sulla componente paesaggio, in particolare relativamente agli interventi dell'area della Piana di Susa e di Bussoleno, dell'aeroporto a San Didero, del recupero ambientale delle cave e dei siti di deposito definitivo, attraverso progetti a valenza prioritariamente ecologica e ambientale in un nuovo sistema di relazioni che promuova una maggiore integrazione fra gli elementi dell'ecosistema (elementi biotici, abiotici e antropici);</p> <p>f) rafforzando i servizi ecosistemici del territorio che comprendono l'approvvigionamento idrico, la purificazione dell'aria, il riciclo naturale dei rifiuti, la formazione del suolo, l'impollinazione e altri meccanismi regolatori naturali, attraverso la realizzazione di interventi che privilegino l'aumento della biodiversità quali: prati fioriti, fasce arbustive e arboree ecotonali, ripe boscate, ecc.;</p> <p>g) rielaborando il progetto dell'Agriparco attraverso un disegno che integri maggiormente gli elementi progettuali proposti, con il contesto</p> <ul style="list-style-type: none"><li>i. i principi dell'agroecologia, in base ai quali le quattro caratteristiche tipiche degli agrosistemi (produttività, stabilità, sostenibilità ed equità) vengono concepite come interconnesse e parti integranti dell'agrosistema;</li><li>ii. coniugando le esigenze legate alla connettività ecologica ed ecosistemica con spazi dedicati alle attività agricole (in questo modo i principi dell'agricoltura convivono attraverso la sostituzione degli input esterni con i processi che naturalmente alimentano un agroecosistema: la fertilità del suolo ed il controllo biologico delle specie che vi coabitano, ecc.);</li></ul> <p>h) risolvendo tutte le interferenze della nuova infrastruttura con eventuali sottoservizi attraverso progetti di ripristino dello stato dei luoghi.</p>	
--	---	--

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS**  
**(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

64	<p>Per quanto riguarda il ripristino della vegetazione, prevedere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>l'impiego di specie appartenenti alle serie autoctone, la raccolta in loco di materiale per la propagazione (sementi, talee, ecc., al fine di rispettare la diversità biologica) e di materiale vivaistico proveniente da vivai specializzati che ne assicurino l'idoneità all'uso;</li> <li>uno specifico "Piano di monitoraggio e manutenzione degli interventi a verde" che preveda idonee cure colturali che dovranno essere effettuate fino al completo attecchimento della vegetazione e un monitoraggio quinquennale sull'efficacia degli interventi successivamente all'ultimazione dei lavori;</li> <li>uno specifico progetto degli impianti d'irrigazione, con particolare riferimento alle scarpate verdi, che illustri le modalità di realizzazione dell'impianto, il funzionamento, la sua distribuzione e le fonti di approvvigionamento;</li> <li>prevedere per tutti gli interventi ambientali un periodo di manutenzione di almeno 5 anni.</li> </ol>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Prescrizione ottemperata nel PRV. Si tratta di principi già applicati all'interno del progetto, i cui dettagli verranno definiti in fase di progettazione esecutiva; Si vedano in particolare i documenti <ul style="list-style-type: none"> <li>PRV-C3C-0170_01-10-00_30-01 Album tipologico mitigazioni a verde</li> <li>PRV-C3C-7320_01-10-00_10-03 Album tipologico mitigazioni a verde</li> </ul> </li> <li>Prescrizione ottemperata nel PRV. Nel piano di manutenzione del Progetto Definitivo approvato e non modificato nel Progetto di Variante PD2-C3C-0165_10-00-46_20-02 sono previste le necessarie cure colturali, al fine di garantire il successo degli impianti; all'interno del Piano di Monitoraggio Ambientale sarà previsto un monitoraggio dei nuovi impianti esteso per 5 anni nella fase successiva alla realizzazione degli impianti previsti;</li> <li>Prescrizione non ottemperata nel PRV. Il livello di dettaglio richiesto è tipicamente quello del progetto esecutivo</li> <li>Prescrizione ottemperata nel PRV. Per tutti gli interventi di ingegneria naturalistica è previsto un periodo di manutenzione di 5 anni</li> </ol>
65	<p>includere, in accordo con AIPO, la progettazione e la realizzazione del tratto di arginatura a protezione della linea ferroviaria, indispensabile alla piena funzionalità della nuova linea internazionale e per la sicurezza dell'abitato di Bussoleno; nello studio degli scenari per la realizzazione del tratto di argine a protezione della linea, il progetto dovrà anche tenere conto degli effetti secondari dell'intervento rispetto alla S.S. 24.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
66	<p>inserire il progetto di recupero ambientale dell'ex cava di Meana di Susa.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
67	<p>Inserire il progetto di valorizzazione paesaggistico-ambientale degli itinerari storici e dei percorsi panoramici del sentiero Balcone.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Nel progetto di Variante si è tenuto conto della rete sentieristica esistente in linea con le strategie di valorizzazione del Piano Paesaggistico regionale (PPR) (Rif. doc. PRV-C3C_7590_01-88-01_10-03 Relazione Paesaggistica)</p>
68	<p>garantire la contiguità tra i manufatti arginali e la porzione di arginatura che va a intercettare il sottopasso a valle del ponte in corrispondenza degli interventi relativi al raccordo con la linea storica a Bussoleno.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS**  
**(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>69</b>	inserire la progettazione e la realizzazione per la messa in sicurezza del conoide del Rio Scaglione, affluente in destra orografica della Dora, per un assetto idrogeologico idoneo per il territorio di Meana di Susa, della parte est di Susa, in corrispondenza della nuova linea in progetto	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>70</b>	acquisire e integrare la documentazione riguardante gli interventi di compensazione forestale dovuti ai sensi della legge regionale n. 4 del 2009, con le relative autorizzazioni da parte degli enti preposti e dei Comuni interferiti.	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Gli interventi di compensazione proposti nei seguenti documenti del Progetto di Variante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRV-C3C-0264_01-35-10_10-03 Superfici boscate Giaglione</li> <li>• PRV-C3C7450_01-35-10_10-05 Superfici boscate Chiomonte</li> <li>• PRV-C3C-7451_01-35-10_10-06 Superfici boscate Salbertrand</li> </ul> <p>mediante stipula di convenzione come già avvenuto per il cantiere del Cunicolo Esplorativo della Maddalena, prevedono il coinvolgimento del Consorzio Forestale Alta Valle Susa, di cui i comuni interessati sono consorziati, il quale opera sul territorio, sulla base dell'esperienza di pianificazione e di gestione diretta delle proprietà silvo-pastorali pubbliche.</p>
<b><u>Prescrizioni della Regione Piemonte</u></b>		
<b>Imbocchi tunnels</b>		
<u>Tutela dei beni paesaggistici</u>		
<b>71</b>	lo scatolare di imbocco del tunnel di base sia realizzato prevedendo gli interventi di mitigazione (attraverso il ricorso ai "biomuri" e al trattamento del manufatto con una copertura a verde estensivo realizzata con criteri di biodiversità, che favorisca l'insediamento di specie autoctone naturali) proposti negli approfondimenti progettuali trasmessi alla Soprintendenza.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>72</b>	siano previsti adeguati raccordi morfologici con il versante retrostante attraverso opportuni riporti di terra; tali interventi mitigativi siano adottati anche per gli imbocchi del tunnel di interconnessione.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>73</b>	le opere di difesa dovranno essere progettate a livello esecutivo in conformità con quanto definito nelle specifiche Direttive emanate dall'Istituto Federale Svizzero per lo studio della neve e delle valanghe (SLF).	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>74</b>	per quanto concerne i fenomeni valanghivi ubicati ugualmente in destra orografica e aventi zona di accumulo nelle aree a valle e a monte dell'area di cantiere, si ritiene necessario, in modo cautelativo, che la porzione nord-occidentale dell'area di cantiere non sia oggetto di opere di cantierizzazione destinate ad uso abitativo o tecnico-funzionale con presenza permanente di persone nel periodo invernale o primaverile	<p>NON PIU' APPLICABILE</p> <p>La prescrizione non è applicabile al Progetto di Variante in quanto trattasi di una problematica specifica del cantiere di costruzione dell'imbocco della galleria di ventilazione di Clarea, prevista nel Progetto Definitivo approvato ma non più prevista nel Progetto di Variante</p>

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

75	Per quanto concerne la sicurezza in relazione al pericolo di valanghe della strada d'accesso al cantiere, l'accessibilità al tunnel di ventilazione dovrà essere garantita permanentemente, sia per operazioni di manutenzione straordinaria che per motivi di emergenza e pertanto si ritiene necessario che il proponente definisca le misure o interventi necessari per ridurre al minimo il rischio di interazioni delle masse valanghive con la viabilità d'accesso, attraverso uno specifico studio	NON PIU' APPLICABILE  La prescrizione non è applicabile al Progetto di Variante in quanto trattasi di una problematica specifica del cantiere di costruzione dell'imbocco della galleria di ventilazione di Clarea, prevista nel Progetto Definitivo approvato ma non più prevista nel Progetto di Variante
76	Per quanto concerne strettamente gli aspetti di protezione civile si evidenzia, pur in assenza di una specifica normativa che imponga l'emissione di un parere in merito da parte di questo Settore, la necessità che, laddove emergessero a carico della popolazione profili di rischio, sia naturali che antropici, derivanti dall'esecuzione delle opere in progetto, la Società proponente si relazioni con il Sindaco, in quanto Autorità di Protezione Civile ai sensi delle leggi n. 100/2012 e legge regionale 14/04/2003 n. 7, in modo che tali rischi siano opportunamente valutati ed adeguatamente contrastati nell'ambito della pianificazione comunale di protezione civile. In tal senso il Settore Protezione Civile della Regione Piemonte, fatto salvo il necessario contributo da parte della società proponente nella definizione degli scenari di rischio e nella strutturazione e gestione di eventuali sistemi di monitoraggio, si rende disponibile a fornire alle Amministrazioni Comunali ogni utile supporto e collaborazione in merito	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>Val Clarea</b>		
<i>Tutela dei beni paesaggistici</i>		
77	Le murature esterne della centrale di ventilazione, previste con rivestimento in doghe in legno e basamento in gabbioni riempiti in pietra, siano realizzate avendo cura di utilizzare materiale lapideo locale e realizzando adeguati trattamenti ai listelli in legno al fine di prevenirne il degrado nel tempo	NON PIU' APPLICABILE  Le prescrizioni dalla n. 77 alla n. 84 non sono applicabili al Progetto di Variante perché si riferiscono ad opere, la centrale di ventilazione di Clarea e le relative sistemazioni esterne, previste nel Progetto Definitivo approvato ma non più previste nel Progetto di Variante, dove le funzioni di ventilazione del Tunnel di Base sono concentrate a Maddalena
78	La prevista rivegetazione della copertura del manufatto, realizzata con specie vegetali e alberature, siano eseguite predisponendo accorgimenti tecnici tali da garantire nel tempo il mantenimento della superficie verde e dei nuovi soggetti arborei.	
79	Sia valutata la possibilità di "inerbire" la superficie della prevista strada bianca secondaria che verrà utilizzata occasionalmente dai mezzi per la manutenzione della centrale.	
80	Al fine di ridurre la percezione dei muri di sostegno della nuova viabilità ordinaria prevista e del nuovo piazzale, sia verificata la possibilità di raccordare, con formazione di scarpate in terra, la parte compresa tra due (o più) ordini di muratura, sulla quale è prevista la piantumazione di alberature di mascheramento. Sia comunque preventivamente valutata, in sede di predisposizione del progetto esecutivo, la possibilità di ricorrere, anche solo in parte, in luogo ai muri di sostegno in c.a., ad opere di ingegneria naturalistica.	

81	Le pavimentazioni inerenti la sistemazione definitiva del piazzale di servizio e della viabilità annessa siano realizzate con elementi permeabili ovvero, laddove risulti indispensabile il ricorso a superfici bitumate, si utilizzino asfalti colorati neutri, che consentano di conferire un aspetto più naturale alla pavimentazione.	
82	Le previste scogliere siano realizzate con materiale lapideo locale, siano ricoperte, almeno nella parte più alta, con terra, inerbite e raccordate con il versante retrostante; inoltre, al fine di consentire la rivegetazione spondale, sia ridotto al minimo indispensabile il previsto utilizzo del “cis” di intasamento.	
83	Per quanto riguarda l’illuminazione esterna, sia privilegiata in linea generale, in alternativa all’illuminazione su palo, la collocazione di illuminatori sulle strutture edilizie previste (nuova centrale, murature di sostegno, ecc.).	
84	Eventuali opere di difesa realizzate a tutela dell’infrastruttura siano compatibili con quelli adottate per la tutela del rischio valanghe.	

Area La Maddalena		
<u>Tutela dei beni paesaggistici</u>		
85	<p>Le murature esterne della centrale di ventilazione, previste con rivestimento in doghe in legno e basamento in gabbioni riempiti in pietra, siano realizzate avendo cura di utilizzare materiale lapideo locale e prevedendo adeguati trattamenti delle doghe in legno al fine di prevenire il degrado nel tempo del materiale di rivestimento</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Il Progetto di Variante tiene in conto questa prescrizione; è difatti indicato l'utilizzo di pietra locale per il riempimento dei gabbioni in rete metallica e l'utilizzo di legno lamellare termo trattato per il rivestimento in doghe.</p> <p>Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• PRV-C3A-7641_26-48-50_30-12 Architettonico Pianta a quota 668.45</li><li>• PRV-C3A-7642_26-48-50_30-13 Architettonico Pianta a quota 675.55</li><li>• PRV-C3A-7643_26-48-50_30-14 Architettonico Pianta a quota 680.30</li><li>• PRV-C3A-3840_26-48-30_10-01 Relazione generale illustrativa delle opere all'aperto</li></ul>
86	<p>Il previsto inerbimento della copertura della centrale di ventilazione sia realizzato con specie vegetali e accorgimenti tecnici tali da garantire nel tempo il mantenimento della superficie verde.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Il Progetto di Variante tiene in conto queste indicazioni. Per il rinverdimento dei tetti a limitata accessibilità è previsto l'uso di specie del genere Sedum; specie rustiche che hanno come habitat prati aridi, rupi, luoghi rocciosi. Per le zone maggiormente accessibili è previsto l'uso di <i>cultivar rustiche</i> autoctone che non necessitano dell'irrigazione e la sottostante sistemazione a prato</p> <p>Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• PRV-C3C-7108_01-01-03_10-09_Tomo3_Mitigazione impatti delle aree oggetto di variante</li><li>• PRV-C3C-0205_01-11-20_30-04 Interventi di ripristino finale aree di cantiere a Maddalena</li><li>• PRV-C3A-7644_26-48-50_30-15 Architettonico Pianta copertura</li><li>• PRV-C3A-3840_26-48-30_10-01 Relazione generale illustrativa delle opere all'aperto</li></ul>

<b>87</b>	<p>Le pavimentazioni della centrale di ventilazione inerenti la sistemazione definitiva del piazzale di servizio e della viabilità annessa siano realizzate con elementi permeabili ovvero, laddove risulti indispensabile il ricorso a superfici bitumate, si utilizzino asfalti colorati neutri, che consentano di conferire un aspetto più naturale alla pavimentazione.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Il Progetto di Variante tiene in conto queste indicazioni, la pavimentazione dei piazzali delle centrali deve essere impermeabile, ma a recepimento dell'indicazione è prevista una pavimentazione architettonica colorata in calcestruzzo fibro rinforzato con ghiaia a vista (tipo Levocell). Le strade di accesso sono previste con tappeto pigmentato con colore naturale e con impiego di inerte di colore chiaro.</p> <p><i>Riferimenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRV-C3A-7648_26-48-50_60-06 Architettonico Abaco serramenti</li> <li>• PRV-C3A-0972_26-48-70_30-02 Viabilità Planimetria 1 di 2</li> <li>• PRV-C3A-7673 26-48-70_30-03 Viabilità Planimetria 2 di 2</li> <li>• PRV-C3A-3840_26-48-30_10-01 Relazione generale illustrativa delle opere all'aperto</li> </ul>
<b>Piano di gestione ed utilizzo dei materiali di scavo</b>		
<b>88</b>	<p>Deve essere redatto un "Progetto di Piano di accertamento per definire i valori di fondo" da sottoporre a valutazione in contraddittorio con Arpa Piemonte, ai sensi dell'articolo 5 del DM n. 161/12, prima della sua realizzazione.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
<b>89</b>	<p>Tale "Progetto di Piano di accertamento per definire i valori di fondo" dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• considerare i siti di produzione, i siti di destinazione di Caprie e Torrazza Piemonte, gli svincoli Chiomonte e Piana di Susa, i siti destinati all'Autoporto ed alla Pista Guida Sicura ed eventuali siti alternativi anche marginali;</li> <li>• individuare il set di parametri da analizzare per la caratterizzazione dei materiali sulla base della loro correlazione con le caratteristiche mineralogiche del materiale di scavo e del rischio dato dalle specifiche tecniche di scavo, dai materiali coadiuvanti lo scavo comunque impiegati in cantiere e delle pressioni ambientali a contorno eliminando parametri non pertinenti (es. pesticidi e fitofarmaci) e valutando in alcuni casi l'effettiva necessità di ricerca (es. composti organici).</li> </ul>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
<b>90</b>	<p>Il "Progetto di Piano di Utilizzo" dovrà essere integrato in modo che affronti il caso di destinazione di materiali i cui contaminanti superino i valori di fondo naturale per i siti individuati e per i quali sarà necessario trovare una diversa destinazione.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>



**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS**  
**(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la deliberation CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>91</b>	<p>In fase esecutiva dovranno essere dettagliate:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• le procedure di campionamento caratterizzando i cumuli di materiale di scavo anziché i materiali sull'area di scavo o sul fronte di avanzamento;</li><li>• le modalità adottate dal piano di campionamento in modo che garantisca la elevata rappresentatività dei campioni</li></ul>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
<b>92</b>	<p>Dovrà essere previsto formalmente il deposito temporaneo dei materiali in attesa di caratterizzazione per cui dovranno essere definite le modalità operative di gestione.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Nel Progetto di Variante i materiali in attesa di caratterizzazione saranno stoccati temporaneamente sull'area posta in sinistra orografica del torrente Clarea (cantiere Maddalena). La caratterizzazione preliminare dello smarino avverrà nel laboratorio posto direttamente sul cantiere. Si specifica che tali materiali non si configurano come rifiuti e quindi la loro gestione all'interno del cantiere non rientra in quanto previsto dall'articolo 183 lettera bb del D.Lgs. 152/06 ma dall'art. 184-bis del succitato decreto</p> <p>Nel PUT vengono dettagliate anche le modalità di stoccaggio e gestione del materiale nei siti di deposito intermedio ubicato nell'area industriale di "Salbertrand".</p> <p>Si vedano in particolare i documenti</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• PRV-C3A-6042_33-01-02_10-02 Bilancio dei materiali di scavo e da costruzione</li><li>• PRV-C3B-0084_00-04-96_10-01 Piano di utilizzo del materiale di scavo</li><li>• PRV-C3B-6803_00-04-96_30-01 Planimetria di individuazione delle aree di deposito intermedio</li></ul>

<b>93</b>	Nel Progetto di Piano di Utilizzo dovranno inoltre essere evidenziati i percorsi previsti per il trasporto dei materiali da scavo ai sensi dell'allegato 5 del DM 161/12.	COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV  Nel Progetto di Variante l'argomento è stato trattato nel documento <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01 Piano di utilizzo del materiale di scavo; Cap. 7</i></li></ul> I percorsi dei materiali di scavo sono riportati all'interno del documento <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>PRV_C3B_LOM_6802_00-04-96_30-03_Planimetria flussi materiali</i></li></ul>
<b>Siti di deposito dello smarino</b>		
<b>94</b>	Per quanto attiene gli impatti sui siti di Caprie e Torrazza il progetto presentato da LTF si dovrà necessariamente coordinarsi con quanto già autorizzato. Per i ripristini ambientali si suggerisce di eliminare l'utilizzo delle specie alloctone già individuate ( <i>Celtis australis</i> e <i>Castanea sativa</i> ) e sostituirle con altre autoctone o implementare quelle già presenti con un numero di esemplari pari a quello previsto per le due specie summenzionate.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

95	<p>Per quanto attiene gli impatti sui siti di Caprie e Torrazza il progetto presentato da LTF si dovrà necessariamente coordinarsi con quanto già autorizzato. Per i ripristini ambientali si suggerisce di eliminare l'utilizzo delle specie alloctone già individuate (Celtis australis e Castanea sativa) e sostituirle con altre autoctone o implementare quelle già presenti con un numero di esemplari pari a quello previsto per le due specie summenzionate.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
----	--	--

<b>Deposito di Torrazza Piemonte</b>		
<b>96</b>	<p>Dovrà essere inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• chiarito se l'intervento progettato da LTF interferisca con aree già recuperate ambientalmente;</li><li>• fornita l'esatta planimetria delle aree interessate dalla deponia dello smarino;</li><li>• indicate le tempistiche previste per il conferimento e realizzazione del progetto e quali potrebbero essere le eventuali sovrapposizioni con l'attività ancora esistente della ditta CO.GE.FA. (impianti e eventuale prosecuzione attività di cava).</li></ul> <p>Pianificazione urbanistica - La prima fase di utilizzo dell'area come deposito materiale di scavo e la successiva fase di realizzazione delle opere edilizie per la creazione di un polo logistico produttivo di scala regionale-provinciale possono essere compatibili a condizione che:</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>

<b>Tutela dei beni paesaggistici</b>		
97	<p>Poiché dagli elaborati progettuali le opere previste per la realizzazione del nuovo tracciato ferroviario, parrebbero lambire un ambito boscato, qualora tali interventi dovessero interferire con l'area sottoposta a tutela paesaggistica, dovrà essere fornita la documentazione progettuale prevista dal decreto Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005 ai fini della formulazione dell'autorizzazione paesaggistica.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
<b>Deposito su Caprie</b> Considerato che attualmente sul sito di Caprie in località Truc le Mura sono presenti una cava di pietrisco ed un zona di impianti.		
98	<p>Dovrà essere necessariamente definito:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• quali saranno le tempistiche previste per il conferimento e realizzazione del progetto e quali potrebbero essere le eventuali sovrapposizioni con l'attività esistente della ditta Ing. Rotunno (aree destinate al trattamento inerti ecc ... ;</li><li>• se l'intervento del progetto di LTF interferisca con aree già avviate al recupero ambientale della cava attualmente esercita dalla ditta Ing. Vito Rotunno.</li></ul> <p>I progetti delle opere di recupero e ricomposizione ambientale del sito, in termini di riporto del substrato vegetale, inerbimenti e opere a verde che attualmente manca</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
99	<p>In merito al sito di deponia di Caprie e dall'accesso relativo, stante l'impossibilità attuale di prevedere da parte della Provincia tempi certi per la realizzazione della rotatoria già programmata sulla S.P. 24, si richiede di realizzare la stessa come già progettata dagli uffici provinciali.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>

<b>Tratto dal ponte sulla Dora a imbocco tunnel di base</b>		
<i>Tutela dei beni paesaggistici</i>		
<b>100</b>	Particolare attenzione dovrà inoltre essere riservata al raccordo delle barriere con il nuovo ponte ferroviario. Tali aspetti, insieme agli approfondimenti di natura cromatica delle strutture dei nuovi ponti sulla Dora (per i quali si richiede di evitare l'utilizzo di colorazioni eccessivamente chiare), dovranno essere oggetto di successive valutazioni degli enti competenti per il rilascio di una nuova autorizzazione paesaggistica.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>101</b>	Nella progettazione esecutiva dovrà essere posta la massima attenzione al rispetto ed al ripristino della vegetazione spondale eventualmente interessata dalle nuove opere di attraversamento del Torrente Dora Riparia in prossimità del Comune di Susa e Bussoleno.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>102</b>	Dovrà essere garantita l'accessibilità alle sponde della Dora e la continuità del corridoio ecologico rappresentato dalle sponde fluviali per gli ambiti soggetti ai disposti di cui all'articolo 142 del decreto legislativo n. 42/2004.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>103</b>	Relativamente al ponte Dora a Bussoleno si evidenzia che dovrà essere garantita uniformità formale, tipo logica e cromatica, tra nuovi ponti affiancati e l'attraversamento esistente.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>104</b>	relativamente al sottopasso ferroviario S.P. 24 - interconnessione si ritiene necessario che venga effettuato un approfondimento progettuale volto a ricercare una migliore qualificazione architettonico/formale del manufatto del sottopasso ferroviario della S.P. 24, situato in prossimità del torrente Dora Riparia, prevedendo anche riduzioni delle strutture emergenti al fine consentire un miglior inserimento nel contesto. Il progetto finale sarà oggetto del rilascio di una successiva autorizzazione paesaggistica.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>Piana di Susa</b>		
<i>Aspetti Viabilistici e ferroviari:</i>		
<b>105</b>	Realizzazione, nell'ambito delle previste misure di accompagnamento del progetto, della sistemazione dell'incrocio tra la S.P. n. 24 e la strada di collegamento con la S.S. n. 25 alla progressiva chilometrica 53+500, mediante la realizzazione di una rotatoria con diametro adeguato.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>106</b>	Realizzazione, nell'ambito delle previste misure di accompagnamento del progetto della sistemazione incrocio tra la S.P. 24 con la S.P. 207 alla progressiva chilometrica 53+300 mediante la realizzazione di una rotatoria con un diametro adeguato.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>107</b>	Con riferimento al tratto stradale di S.P. n. 24 posto in adiacenza della Dora Riparia, al fine di creare un tratto di galleria artificiale di lunghezza 46 m sulla S.P. 24 in corrispondenza dell'attraversamento del nuovo ponte ferroviario sulla Dora, in ambito critico da un punto di vista idraulico si richiede, nell'ambito delle previste misure di accompagnamento del progetto, la realizzazione della difesa spondale da eventuali esondazioni del tratto di S.P. n. 24 posto in adiacenza della Dora Riparia.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

<b>108</b>	Nei successivi sviluppi progettuali la definizione degli accessi temporanei della cantierizzazione relativa alle opere interferenti.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<u>Studio di esercizio linea storica:</u>		
<b>109</b>	Considerati gli impatti indotti sulla linea storica dalle opere e dai relativi cantieri del progetto della nuova linea si richiede che: siano approfonditi gli studi progettuali - di concerto con RFI S.p.A. - relativi all'analisi della compatibilità dei traffici merci aggiuntivi, indotti dal trasporto ferroviario del marino, con la capacità della linea storica e con i carichi di traffico merci e passeggeri nei vari scenari temporali, come previsti nei documenti prodotti dal Gruppo di lavoro "Esercizio" dell'Osservatorio. Nel caso in cui risultino incompatibilità anche parziali, il proponente dovrà indicare le soluzioni da adottare, quali, per esempio, l'eventuale diverso utilizzo delle tracce merci negli scenari temporali futuri o la realizzazione di interventi infrastrutturali atti ad aumentare la capacità delle tratte ferroviarie interessate.	<p><b>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</b></p> <p>Nel Progetto di Variante la compatibilità è stata verificata mediante la redazione di uno specifico studio di esercizio (cfr. doc. PRV-C2A-0023_57-00-00_10-01 - Studio di esercizio evacuazione del marino con il treno lato Italia). Questo documento descrive l'organizzazione e le scelte funzionali per il trasporto su ferrovia dei materiali di risulta degli scavi.</p> <p>Esso permette di concludere che il trasporto del marino su ferro è possibile secondo 2 ipotesi di esercizio che richiedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternativa 1: massimizzazione dei materiali impiegati (convogli, carri e container) e effettuazione dei treni in prossimità dell'intervallo manutentivo, previsto in continuità sulle 2 linee Torino - Modane e Torino – Novara al momento dell'esecuzione dei lavori. In questo caso i treni di vuoti e i treni di pieni viaggiano in batteria, con nessuna ricaduta sul traffico viaggiatori e ricadute secondarie sulla circolazione merci. Questa condizione di esercizio comporta una più che attenta gestione dei movimenti all'interno della stazione di Salbertrand vista la conformazione della zona di raccordo.</li> <li>• Alternativa 2: ottimizzazione dei materiali impiegati (convogli e carri) e effettuazione dei treni in fasce orarie diverse da quelle a ridosso del intervallo manutentivo con nessuna conseguenza né sul traffico viaggiatori, né sul traffico merci</li> </ul>

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS**  
**(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<p align="center"><b>110</b></p>	<p>Considerato, inoltre, che gli attuali elaborati progettuali, prevedono soltanto la realizzazione di una prima fase funzionale del progetto originario, della nuova tratta da Saint-Jean-de-Maurienne a Susa/Bussoleno, rinviando a una seconda fase il nuovo tracciato dall'imbocco lato Susa del tunnel dell'Orsiera sino a Chiusa San Michele si chiede che siano inserite nel suddetto studio di esercizio le analisi di compatibilità dei traffici aggiuntivi indotti dai treni che dalla nuova linea internazionale che saranno immessi sulla linea storica (nei pressi della stazione di Bussoleno) in direzione Torino fintanto che non sarà realizzata anche la seconda fase del progetto.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Nel Progetto di Variante è stato aggiornato il traffico di progetto ed il modello di esercizio previsto sulla nuova linea sulla linea storica in funzione degli ultimi orientamento dell'Osservatorio Torino-Lione.</p> <p>I documenti di riferimento sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRF-C2A-0011_05-00-00_10-02 Traffico di progetto</li> <li>• PRF-C2A-0012_05-00-00_10-03 Modello di esercizio definitivo della Linea Nuova in Tappa 1</li> </ul>
<p><u>Compatibilità ambientale</u></p>		
<p align="center"><b>111</b></p>	<p>Per quanto attiene all'Agriparco, ovvero la porzione a sud dell'area tecnica definita dal proponente "a verde produttivo multifunzionale", che nell'ambito della progettazione viene destinata ad ospitare orti urbani, vivai e ripristini pedologici e fruizione turistica, poiché tale soluzione non risponde ad esigenze di tipo ecologico; non può essere considerata un intervento di mitigazione\compensazione ambientale, la sua realizzazione non può quindi essere intesa quale intervento idoneo a sopperire alla frammentazione oppure a creare nuova connettività per gli ecosistemi e pertanto si ritiene che per consentire una migliore funzionalità ecologica del c.d. "Agriparco" il progetto presentato debba essere integrato in funzione di un maggiore sviluppo della componente boschiva ad evoluzione naturale nella fascia periferiale della Dora Riparia.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
<p><u>Tutela dei beni paesaggistici</u></p>		
<p align="center"><b>112</b></p>	<p>le opere di adeguamento della linea storica siano progettate in coerenza, per qualità architettoniche e scelte dei materiali, dei cromatismi e delle opere mitigative, con gli interventi previsti per la realizzazione della nuova stazione e delle opere connesse.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>



**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

**Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015**

<b>113</b>	<p>Relativamente all'Area tecnica e di sicurezza si evidenzia che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i previsti pannelli fotovoltaici collocati sulle coperture delle aree parcheggio non dovranno avere superficie riflettente e dovranno essere di tonalità scura. La disposizione planimetrica di tali pannelli dovrà essere rivista anche sulla base di dettagliati fotoinserimenti che dovranno essere predisposti in funzione del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica;</li> <li>• in merito all'illuminazione sia evitata, in linea generale, la collocazione di torri faro (di altezze fino a 25 m) a favore di strutture di altezza più contenuta, oppure prevedendo alla collocazione degli illuminatori sui nuovi edifici.</li> </ul>	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>114</b>	<p>Relativamente alla deviazione del Canale di Coldimosso, le parti esterne emergenti dell'opera in c.a., che non risultassero completamente mitigate attraverso la realizzazione dei biomuri, e/o rivestimenti in pietra, dovranno essere realizzate con qualificate soluzioni di finitura superficiale del cis.</p>	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>Svincolo di Chiomonte</b>		
<b>115</b>	<p>Attualmente l'ipotesi relativa all'apertura al traffico ordinario dello svincolo è presentata solo come possibile misura di accompagnamento, ma nel caso lo svincolo diventi accessibile anche all'utenza dell'autostrada dovrà essere progettato conformemente ai dettami del decreto ministeriale 5 novembre 2001 ed al decreto ministeriale 19 aprile 2006 attualmente vigenti.</p>	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<u>Sicurezza per la progettazione stradale dello svincolo:</u>		
<b>116</b>	<p>Rampa in ingresso - Andamento planimetrico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La curva denominata C2 di lunghezza 25.08 m e raggio 252.00 m (da progressiva +175,14 a progressiva +200,23) risulta essere in contropendenza e pertanto non conforme a quanto imposto dal decreto ministeriale 5 novembre 2001 n. 6792 e s.m.i..</li> <li>• Le quattro curve consecutive della rampa, precisamente le curve C1, C2, C3 e C4 (tratto da progressiva +0,00 a progressiva +352,22) devono essere raccordate tra loro da una curva a raggio variabile. Il decreto ministeriale 5 novembre 2001 n. 6792 e s.m.i., infatti, impone che tra due elementi a raggio costante deve essere inserita una curva a raggio variabile, lungo la quale si ottiene la graduale modifica della piattaforma stradale, cioè della pendenza trasversale, ai fini della sicurezza dei veicoli transitanti.</li> </ul>	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

117	<p>Rampa in uscita - Andamento planimetrico: La scelta progettuale adottata di un rettilineo (per di più non raccordato con la curva precedente Ci di raggio 530,58 m per mezzo di un elemento a raggio variabile, come prevede il decreto ministeriale 5 novembre 2001), nel caso di corsia di uscita con tipologia ad ago, non è ammissibile secondo quanto disposto dal decreto ministeriale 5 novembre 2001 n. 6792 e s.m.i .. Il tratto di decelerazione per tale tipologia di uscita deve essere costituito da un elemento a curvatura variabile sul quale sia possibile effettuare la decelerazione e affrontare l'elemento geometrico successivo ad una velocità costante. Il tratto di decelerazione della rampa, inoltre, deve essere dimensionato assumendo la velocità di ingresso nel tratto di decelerazione pari alla velocità di progetto del tratto di strada da cui provengono i veicoli in uscita, come prescritto dal decreto ministeriale 19 aprile 2006.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
-----	--	--

118	<p>Rampa in uscita - Coordinamento plano-altimetrico</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Il tratto iniziale della rampa da progressiva +0,00 a progressiva +200,00 circa si trova in una situazione da "evitare" come indicato dal decreto ministeriale 5 novembre 2001 n. 6792 e s.m.i. per quanto riguarda i "Difetti di coordinamento fra elementi planimetrici ed altimetrici". Il caso specifico presenta un cambio di livelletta in corrispondenza della cuspide di oltre il 7 per cento (progressiva +135,00 circa) seguito immediatamente da un breve tratto a raggio variabile e dalla curva C2 (progressiva + 175,00 circa). Tale situazione produce una sfavorevole sovrapposizione dell'andamento planimetrico e di quello altimetrico che può dar luogo a difetti di percezione ottica capaci di avere conseguenze negative sulla sicurezza della circolazione.</li><li>• Al paragrafo 6.3 della "Relazione tecnica stradale - Rampa di uscita" sono state condotte le verifiche delle visuali libere ipotizzando una velocità pari a 92 Km/h anziché a 100 Km/h (valore imposto dalla normativa di riferimento). Ciò non è ammissibile. Il dimensionamento e le verifiche delle rampe di uscita e di ingresso dovrà essere eseguito esclusivamente sulla base di quanto disposto dalla normativa di riferimento vigente (decreto ministeriale 5 novembre 2001 e decreto ministeriale 19/04/2006). Pertanto, sono da escludere tutti i riferimenti a studi e/o osservazioni sperimentali riportati in letteratura che non siano recepiti dalla normativa attualmente in vigore.</li><li>• I parametri geometrici fondamentali in corrispondenza del Vertice verticale n.1 riportati nella "Relazione tecnica stradale - Tabella 6 - rampa di uscita - verifiche di visibilità per i raccordi verticali" non rispettano pienamente i valori indicati dalla Tabella 8 del decreto ministeriale 19/04/2006: il raggio minimo verticale convesso deve essere maggiore di 4000 m. La distanza di visuale disponibile desunta dal diagramma di visibilità altimetrico deve essere superiore a 115 m per velocità di progetto di 92 km/h.</li><li>• La configurazione altimetrica della rampa da progressiva +0,00 a progressiva +200,00 circa presenta un raccordo convesso seguito da un raccordo concavo. Tale situazione si definisce come perdita di tracciato. Dovrà essere, pertanto, verificata la distanza di ricomparsa come indicato dal decreto ministeriale 5 novembre 2001 n. 6792 e s.m.i..</li></ul>	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
-----	--	---

<u>Pianificazione territoriale e paesaggistica regionale:</u>		
<b>119</b>	Ritenendo non trascurabile la stretta relazione, in termini di opportunità per il territorio, tra interventi infrastrutturali e valorizzazione degli elementi di valore storico ambientale esistenti si richiede che in coerenza con gli obiettivi previsti per l'Ambito di paesaggio n. 39 nel PPR, di approfondire ed eventualmente proporre nell'ambito degli interventi da attuare a titolo di compensazioni boschive (cfr. prescrizione n.83), interventi di "valorizzazione" degli itinerari storici e dei percorsi panoramici, con particolare riferimento all'itinerario denominato "sentiero Balcone".	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>120</b>	Di utilizzare anche le opportunità derivanti dall'attuazione dei disposti della normativa vigente per le compensazioni boschive, per avviare una prima fase di interventi volti a perseguire l'obiettivo individuato dal Piano paesaggistico regionale.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>121</b>	Il cromatismo del previsto rivestimento metallico a mascheramento dell'impalcato delle nuove rampe, comprese le alette laterali dovrà essere in una tonalità di grigio, con superficie non riflettente, simile alle cromie della pietra locale, evitando l'utilizzo di ulteriori cromatismi oltre a quelli già esistenti.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>122</b>	Nel progetto esecutivo dovrà essere valutata la possibilità, anche attraverso una riduzione e/o una diversa conformazione del previsto mascheramento metallico dell'impalcato delle nuove rampe, di conferire alle strutture una maggior leggerezza.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>123</b>	Per il sovrappasso della strada per Giaglione, dovranno essere adottate qualificate soluzioni progettuali analoghe a quelle previste per l'impalcato del nuovo svincolo.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>124</b>	Considerato che dalla documentazione integrativa presentata risulta che il possibile futuro collegamento del nuovo svincolo con la S.P. 24 è escluso dal procedimento in corso, si richiede un ridimensionamento del piazzale di sbarco e di raccordo tra le nuove rampe e la viabilità di collegamento al cantiere, in modo da determinare una significativa riduzione dell'altezza delle previste murature di contenimento del versante della collina delle vigne.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>125</b>	Poiché i maggiori punti di fruizione visiva del sito sono rappresentati dal Parco Archeologico de La Maddalena e dall'itinerario escursionistico (Gran Traversata delle Alpi) denominato "Sentiero Balcone" (tra Sant'Antonio e Giaglione), dovranno essere definiti ulteriori interventi di mitigazione, sia per le visuali percepibili dal Parco archeologico, che dal Sentiero Balcone, con particolare riferimento al tratto relativo alla sezione 2 individuata nell'elaborato "PDC3CMUS0238AAPNOT Sentiero Balcone"; tali interventi dovranno essere finalizzati, attraverso l'infoltimento della copertura boscata, a ridurre la percezione visiva dei manufatti ed in particolare dell'area di cantiere nel corso dei lavori. Le opere dovranno essere inoltre coerenti con i progetti degli interventi di compensazione boschiva previsti dalla normativa vigente.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la deliberation CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>126</b>	Le recinzioni metalliche antintrusione previste sul perimetro dell'area di imbocco e del piazzale dovranno essere mascherate con la disposizione di adeguate specie vegetali arbustive.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>127</b>	Dovranno essere tempestivamente realizzati, in corso d'opera ed al termine dei lavori, gli interventi di mitigazione, ripristino e rinaturalizzazione degli ambiti interessati dalle opere.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>128</b>	Qualora in fase di predisposizione del progetto esecutivo e/o in fase esecutiva dovessero rendersi necessari interventi di consolidamento dei versanti, attualmente non progettati, occorrerà evitare che tali opere interferiscano con terrazzamenti ricavati nelle pendici scoscese della montagna e coltivati a vigneti ... ", ricadenti nell'area oggetto di specifica tutela paesaggistica ai sensi dell'articolo 136 del decreto legislativo n. 42/2004 con il decreto ministeriale 1 agosto 1985 "Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona in località Ramat sita nel comune di Chiomonte"; tali interventi saranno soggetti al rilascio di autorizzazione paesaggistica..	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>Autoporto S.I.T.A.F. nel Comune di San Didero</b>		
<u>Tutela dei beni paesaggistici</u>		
<b>129</b>	in fase esecutiva dovrà essere garantita la continuità e la naturalità delle sponde della Dora al fine di conservare la funzione di corridoio ecologico di tale contesto, la cui tutela e valorizzazione naturalistica, ecologica e paesaggistica rientra tra gli obiettivi specifici di qualità paesaggistica indicati nel Piano Paesaggistico Regionale.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<u>Tutela della salute pubblica</u>		
<b>130</b>	In caso di rinvenimento di trovanti e blocchi di meta-ofioliti durante le opere di scavo e/o di consolidamento dei terreni, ad esempio per opere di fondazioni, al fine di evitare la possibilità di aerodispersione di fibre, si ritiene buona norma operare attraverso bagnatura dei terreni interessati e delle macchine in scavo e provvedere alla copertura dello stesso mediante teloni.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>131</b>	Nel caso di movimentazione di trovanti e blocchi di meta-ofioliti si rimanda alla normativa vigente in materia di terre e rocce da scavo (DM 161/2012) nonché alle disposizioni di competenza specifica di Arpa Piemonte e ASL-SPRESAL.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

<b>Pista di Guida Sicura</b>		
<b>132</b>	Ribadendo quanto già richiesto con la nota 1911/DB12.06 dell'11 aprile 2014 si richiede di esaminare ulteriori alternative localizzative per ciò che riguarda la Pista di Guida Sicura ed in particolare sulla possibilità di collocare tale esercizio nel Comune di Buttigliera Alta (TO), soluzione integrata dall'ipotesi di distacco della sola pista di moto a Cesana Torinese (TO), pur mantenendo inalterate le funzionalità necessarie per l'espletamento dell'attività di Consepi. Si ricorda a proposito che, con DGC n. 63 del 23 aprile 2014, è stato approvato un protocollo d'intesa dallo stesso Comune di Buttigliera Alta nel quale lo stesso Comune ha espresso anche la propria disponibilità a valutare tale ipotesi. Contrariamente a quanto specificatamente indicato nella suddetta richiesta di integrazioni al progetto presentato da LTF formulata dalla Regione, il proponente ha infatti confermato esclusivamente l'area di Avigliana, escludendo di fatto una valutazione delle alternative di progetto. Fermo restando quanto sopra, relativamente all'ipotesi di Avigliana esaminata da LTF in questa sede si prescrive quanto segue.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<u>Sicurezza idraulica</u>		
<b>133</b>	Poiché l'area ricade in Fascia B del PAI, il gestore dovrà definire nel dettaglio le procedure di evacuazione dell'area in questione al verificarsi di eventi di piena caratterizzati da portate superiori a 150 m <sup>3</sup> /s (tal riguardo dovranno essere in particolare individuate le stazioni idrometriche di monte dove monitorare i livelli e le corrispondenti portate di piena) e comunicarle al Comune di Avigliana per l'inserimento nel Piano di emergenza comunale.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<u>Tutela dei beni paesaggistici</u>		
<b>134</b>	dovranno essere previsti interventi di mitigazione della nuova area rispetto alle visuali percepibili dalla viabilità autostradale, attraverso la piantumazione di specie arboree e/o arbustive sul perimetro del sito. Siano oltremodo previste ulteriori piantumazioni arboree di mitigazione del sito nell'area posta a ovest.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>135</b>	Le pavimentazioni bituminose siano realizzate con asfalto colorato neutro, in modo da conferire un aspetto più naturale alla superficie.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>136</b>	In fase di predisposizione del progetto esecutivo del nuovo edificio, ancorché collocato in ambito non direttamente soggetto a tutela paesaggistica, dovranno essere scelte soluzioni progettuali di maggior qualità architettonica.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>Tutela faunistica</b>		
<b>137</b>	Nel caso in cui sia confermata la presenza di specie di uccelli fossori nell'ambito dell'area di intervento, si richiede che il progetto esecutivo relativo agli interventi di ripristino e di mitigazione ambientale e paesaggistica delle aree interessate dalla realizzazione della nuova pista di Guida sicura preveda, quale misura di compensazione, la creazione di potenziali siti di nidificazione costituiti da scarpate di altezza limitata (1-1,5 m), con pareti verticali/sub verticali nude ed esposizione est - sud, realizzate con terreno friabile, ma non franoso. Lo sviluppo progettuale di tali aspetti dovrà essere concordato con la Direzione Agricoltura e con Arpa Piemonte	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>Pianificazione urbanistica: misure di salvaguardia territoriale e urbanistica</b>		
<b>138</b>	Nel progetto esecutivo dovrà essere predisposta una specifica cartografia delle aree e fasce di rispetto delle nuove porzioni di territorio interessate dalle opere in variante rispetto al progetto preliminare, sia per la fase di cantiere sia per la fase operativa; tali vincoli dovranno essere resi disponibili per le amministrazioni interessate, al fine di costituire riferimento vincolistico integrativo rispetto alla documentazione predisposta nel progetto preliminare e perseguire così la coerenza tra esigenze progettuali, previsioni urbanistiche locali e atti di pianificazione territoriale provinciale e regionale.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>Sicurezza idraulica</b>		
<b>139</b>	LTF dovrà definire, d'intesa con AIPO, priorità di intervento, modalità congiunte e sequenze temporali per la realizzazione delle opere di difesa idrauliche (argini) previste nel PAI e le opere ferroviarie in progetto, al fine di non incrementare le condizioni di pericolosità.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

<b>140</b>	Dovrà essere predisposto e attuato un piano di monitoraggio e di manutenzione dell'alveo finalizzato a garantire in corrispondenza dei tre attraversamenti in progetto (Susa, Bussoleno e Caprie) le condizioni di officiosità di progetto delle sezioni di deflusso; eventuali interventi di manutenzione dei sedimenti dovranno essere realizzati mediante la sola movimentazione degli stessi all'interno dell'alveo, nei punti che dovranno essere definiti di concerto con AIPO.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>141</b>	Dovrà essere sviluppato il progetto degli interventi di demolizione del ponte temporaneo di Caprie (di durata pari a 10 anni) e la stima dei relativi costi.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante



<b>Interventi forestali</b>	
<b>142</b>	<p>In applicazione dell'articolo 5 comma 2 della legge regionale 9 agosto 1989 n. 45 il parere positivo è subordinato al rispetto delle prescrizioni sotto indicate:</p> <p>sia durante i lavori che al termine dei medesimi dovrà essere effettuata una adeguata regimazione delle acque superficiali, tutte le acque in eccesso dovranno essere opportunamente raccolte e incanalate in adeguato sistema di smaltimento, evitando il deflusso incontrollato sul versante;</p> <p>tutte le aree di scopertura dovranno essere inerbite mediante idrosemina o altra tecnica entro 3 mesi dall'esecuzione dei lavori di riprofilatura delle superfici secondo le prescrizioni progettuali;</p> <p>in corso d'opera si dovrà verificare la stabilità degli scavi, dei riporti e di tutti i pendii, anche provvisori o di cantiere, in accordo con i disposti del decreto ministeriale 14 gennaio 2008. Tali verifiche e, se del caso, l'eventuale ricontrollo delle analisi di stabilità, dovranno far parte integrante del collaudo/certificato di regolare esecuzione;</p> <p>i terreni movimentati dovranno essere opportunamente stoccati in attesa del riutilizzo, il deposito non dovrà interessare aree potenzialmente instabili (aree a rischio di esondazione, e/o soggette a movimenti gravitativi di versante, ecc);</p> <p>per la ricostituzione della copertura boschiva e il ripristino vegetativo dovrà essere utilizzato postime forestale garantito e certificato ai sensi delle normative vigenti utilizzando le specie autoctone adatte al sito;</p> <p>nelle zone rinaturalizzate dovranno essere effettuate le operazioni di controllo delle specie infestanti, le sostituzioni delle fallanze e le irrigazioni di soccorso per i 5 anni successivi all'impianto;</p> <p>dovranno essere comunicate: la nomina del direttore dei lavori, le date di inizio e fine lavori al Comando provinciale del Corpo Forestale dello Stato e al Settore Foreste; alla comunicazione di termine lavori, dovrà essere allegata la dichiarazione del direttore dei lavori attestante che gli interventi sono stati eseguiti conformemente al progetto approvato.</p>
	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>

143	<p>Ai sensi del comma 4 dell'articolo 19 della legge regionale 10 febbraio 2009 n. 4, poiché è prevista la trasformazione di superfici boscate, sono a carico del destinatario dell'autorizzazione la compensazione della superficie forestale trasformata e la mitigazione degli impatti sul paesaggio, detta compensazione dovrà essere effettuata secondo le indicazioni progettuali e previa presentazione al Settore Foreste della Regione Piemonte, prima dell'inizio dei lavori, del progetto esecutivo delle opere compensative che saranno autorizzate secondo le procedure del Regolamento Forestale vigente.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Si veda la risposta alla prescrizione n. 70</p>
<b>Beni paesaggistici</b>		
<u>Nuova viabilità</u>		
144	<p>Relativamente alla Nuova viabilità si evidenzia che le opere in c.a. che risultano a vista, dovranno essere eseguite prestando particolare attenzione alla finitura superficiale del cls, da realizzarsi con casseforme predisposte per getti a vista ovvero attraverso il ricorso a trattamenti superficiali del cls.</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Nella progettazione delle nuove opere introdotte con il Progetto di Variante si è tenuto conto di queste indicazioni per quanto concerne le opere di sostegno del terreno dell'area di Maddalena, dove non sono previsti getti a vista. Si prevede infatti il rivestimento degli stessi, con gabbioni metallici riempiti di pietra locale.</p> <p><i>Riferimenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRV-C3A-0972_26-48-70_30-02 Viabilità Planimetria 1 di 2</li> <li>• PRV-C3A-7673_26-48-70_30-03 Viabilità Planimetria 2 di 2</li> </ul>
145	<p>Analogamente dovrà essere posta particolare cura nella scelta delle opere complementari (guard-rail, recinzioni, ringhiere, ecc.) in modo da garantire un adeguato livello qualitativo degli interventi.</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Nella progettazione delle nuove opere introdotte con il Progetto di Variante si è tenuto conto di queste indicazioni per quanto concerne la viabilità locale finale dell'area di Maddalena, oggetto di Variante, dove è stato previsto l'uso di guard-rail rivestiti in legno.</p> <p>Ulteriori valutazioni relativamente al possibile miglioramento del livello qualitativo delle stesse sono demandate alla successiva fase di progettazione.</p> <p><i>Riferimenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRV-C3A-0972_26-48-70_30-02 Viabilità Planimetria 1 di 2</li> <li>• PRV-C3A-7673_26-48-70_30-03 Viabilità Planimetria 2 di 2</li> </ul>

146	<p>I muri di sostegno previsti, che in alcuni casi sono di rilevante altezza, ancorché mascherati con piantumazioni di specie arbustive autoctone, dovranno essere realizzati con qualificate soluzioni di finitura esterna.</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Nella progettazione delle nuove opere introdotte con il Progetto di Variante si è tenuto conto di queste indicazioni per quanto concerne le opere di sostegno del terreno dell'area di Maddalena, dove non sono previsti getti a vista. Si prevede infatti il rivestimento degli stessi, con gabbioni metallici riempiti di pietra locale.</p> <p><i>Riferimenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• PRV-C3A-0972_26-48-70_30-02 Viabilità Planimetria 1 di 2</li><li>• PRV-C3A-7673_26-48-70_30-03 Viabilità Planimetria 2 di 2</li></ul>
<u>Aree di cantiere</u>		
147	<p>Relativamente alle aree di cantiere (imbocco tunnel, piana di Susa, interconnessione Bussoleno, sito Maddalena), in merito all'inserimento paesaggistico delle aree di cantiere stesse e degli edifici in progetto, oltre alle opere di mitigazione a verde già previste, le nuove soluzioni cromatiche scelte per alcuni edifici dovranno essere estese a tutti i manufatti (nastro trasportatore, eventuali strutture di copertura in PVC o simili, ecc.), privilegiando l'utilizzo di colorazioni scure (es. verdi e marroni scuri). Il tipo di tinteggiature/colorazioni da utilizzarsi siano di qualità tale da garantire nel tempo il mantenimento delle caratteristiche cromatiche, onde evitare effetti di deterioramento che comprometterebbero significativamente l'intervento mitigativo nel tempo.</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>La prescrizione sarà ottemperata nella successiva fase di progettazione. Nella progettazione delle nuove opere introdotte con il Progetto di Variante si è comunque tenuto conto di queste indicazioni</p>

148	<p>La viabilità e i parcheggi delle aree di cantiere per le quali sia previsto l'utilizzo di pavimentazioni bituminose siano preferibilmente realizzate con asfalto colorato neutro, in modo da conferire un aspetto più naturale alla superficie; per gli interventi di mitigazione, sia in corso d'opera che a fine lavori, dovranno essere scelti esemplari arborei già sviluppati al fine di consentire di svolgere tempestivamente le funzioni di mascheramento loro attribuite.</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>La prescrizione sarà ottemperata nella successiva fase di progettazione. Nella progettazione delle nuove opere introdotte con il Progetto di Variante si è comunque tenuto conto di queste indicazioni</p>
-----	---	---

<b>Rischio amianto</b>		
<u>Sondaggi prospezione di scavo:</u>		
<b>149</b>	Durante le fasi di scavo di ogni "tratta" dovrà essere effettuata l'esecuzione di sondaggi in prospezione sul fronte di avanzamento. Per ogni sondaggio effettuato sul fronte di scavo, è necessario che venga fornita una descrizione dettagliata della matrice e dei clasti più rappresentativi, indicando l'eventuale presenza di pietre verdi e il criterio di prelievo del sub-campione sul quale viene effettuata la ricerca dell'amianto. Per la determinazione degli amianti dovrà essere effettuata un'analisi è di tipo qualitativo. La metodica da prevedere è Microscopia ottica in Contrasto di Fase - tecnica della dispersione cromatica (MOCF - DC) (Cfr. decreto ministeriale 6 settembre 1994 all. 3).	COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV  Tale procedura è stata prevista e viene descritta al Cap 3 del Doc <i>PRV-C3B-0086_00-04-03_10-03 Gestione del materiale contenente amianto.</i>  Nel Dossier specifico del PSC lato Italia (PRV_CSP_0053) presso i capitoli 10.10 e 10.11 vengono definite misure preventive da adottare per l'avanzamento ed i livelli di rischio e le misure da adottare per i lavoratori.
<u>Caratterizzazione marino e classificazione rifiuto:</u>		
<b>150</b>	Deve essere effettuata l'analisi "quantitativa" del campione "tal quale", utilizzando qualsiasi metodo il cui limite di quantificazione sia inferiore a 0,1 per cento, secondo le tecniche indicate nel decreto ministeriale 6 settembre 1994 - all. 1, a cui sia associata eventualmente una procedura di arricchimento.	PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV  Nel Dossier specifico del PSC lato Italia (PRV_CSP_0053) presso i capitoli 10.3 e 10.4 vengono definite le classi di rischio per i lavoratori e le modalità di campionamento presso gli ambienti di lavoro indipendentemente dalla concentrazione di 1000 mg/kg.

<p align="center"><b>151</b></p>	<p>Per lo smarino definito "CI3a":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• deve essere prevista la gestione del rischio sanitario correlato alla presenza di amianto, anche con concentrazioni inferiori al limite di 1000 mg/kg (0,1 per cento), nell'applicazione della "normale pratica industriale". Pertanto, devono essere adottate le precauzioni previste dalla vigente normativa;</li> <li>• deve essere prevista la gestione del rischio sanitario correlato alla presenza di amianto, anche con concentrazioni inferiori al limite di 1000 mg/kg (0,1 per cento), per tutti i materiali che vengono impiegati per la realizzazione di rilevati, opere di attraversamento e ripristino ambientale;</li> <li>• con riferimento all'articolo 1 della legge n. 257/92, "Sono vietate l'estrazione, l'importazione, l'esportazione, la commercializzazione e la produzione di amianto, di prodotti di amianto o di prodotti contenenti amianto".</li> <li>• I materiali di classe CI3a possono essere destinati alla produzione di "inerti per calcestruzzi" solo se esenti da amianto; i materiali in classe "CI3a" in concentrazione inferiore a 1000 mg/kg siano ricollocati in situ, con messa in sicurezza permanente.</li> </ul>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Nel Dossier specifico del PSC lato Italia (PRV_CSP_0053) presso i capitoli 10.3 e 10.4 vengono definite le classi di rischio per i lavoratori e le modalità di campionamento presso gli ambienti di lavoro indipendentemente dalla concentrazione di 1000 mg/kg.</p> <p>Nessun materiale di classe 3a è destinato alla produzione di inerti per calcestruzzo. Tutti i materiali che in base alla caratterizzazione ambientale (PRV-C3B-0084_00-04-03_10-01 Piano di utilizzo del materiale di scavo, Cap.6) non dovessero risultare idonei agli utilizzi previsti saranno conferiti in discarica ai sensi del D.M. Ambiente 27 settembre 2010 "Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica -Abrogazione Dm 3 agosto 2005" o, se possibile, destinati ad impianto di trattamento e recupero previa esecuzione di test di cessione ai sensi del DM 05/02/1989 e s.m.i. e successivamente impiegati per gli interventi previsti per i siti di destinazione. Per tutti i materiali contenenti amianto è prevista gestione dello smarino ai sensi dell'art. 24 comma 2 del D.P.R. mediante stoccaggio definitivo interamente in sotterraneo nelle gallerie che non verranno utilizzate in fase di esercizio (si veda elaborato PRV-C3B-6810_00-04-96_10-02 Piano preliminare di utilizzo del materiale in sito).</p>
<p align="center"><b>152</b></p>	<p>Condizioni operative in presenza di amianto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il "sistema di compartimentazione" descritto deve essere attivato per tutte le tratte in cui viene riscontrata la presenza di "pietre verdi con potenziale presenza di amianto -RA2";</li> <li>• deve essere prodotto un "protocollo operativo" da adottare in caso di pietre verdi al fronte di scavo.</li> <li>• Il concetto di quantità di amianto "elevate", riportato in diversi documenti, essendo privo di riferimenti normativi non può essere considerato un'indicazione utile, ai fini della progettazione degli interventi.</li> </ul>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Le condizioni operative da attuare in presenza di amianto sono descritte nel Cap. 3 della relazione PRV-C3B-0086_00-04-03_10-03 Gestione del materiale contenente amianto ed al cap. 2 del doc. PRV-C3A-TSE3-6042 Bilancio Materiali Scavo e costruzione</p> <p>All'interno del Progetto di Variante vengono considerati come rifiuto pericoloso, e come tali trattati, tutti i materiali contenenti amianto, a prescindere dalla quantità di materiale riscontrata.</p> <p>Nel Dossier specifico del PSC lato Italia (PRV_CSP_0053) presso il capitolo 10 vengono definite le compartimentazioni e le modalità di realizzazione.</p>

<b>Radiazioni non ionizzanti</b>		
<b>153</b>	La profondità di posa delle buche giunti non deve essere inferiore a 1,7 m.	COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV Nelle buche giunti del cavidotto 132 kV Venaus-Susa, nella tratta in cui, nel Progetto di Variante è ancora prevista la posa sotto la S.P. 210, la profondità di posa è pari a 2,0 m (cfr. elaborato PRV-C2B-0692_30-10-50_60-01)
<b>154</b>	Per i recettori individuati come RT13, RT16, RT17, RT28, dovrà essere valutata in sede di esecuzione dei lavori la possibilità di mantenere la massima distanza possibile (sulla base delle caratteristiche della sede stradale in cui verranno effettuati gli scavi per la posa del cavidotto) tra l'elettrodotto e i recettori stessi.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>Salute pubblica</b>		
<b>155</b>	La VIS dovrà essere definita tenendo conto dei parametri di seguito definiti: <ul style="list-style-type: none"><li>• indicatori di rischio assoluto: tasso standardizzato per età e genere (tassi di mortalità e primo ricovero);</li><li>• misure di rischio relativo: SMR (Standardized Mortality/Morbidity Ratio) o i rapporti tra tassi (CMF, Comparative Mortality Figure, che è una misura equivalente) con confronto verso Provincia e Regione e relativi intervalli di confidenza (al 95 per cento o 90 per cento);</li><li>• deve essere effettuato il calcolo del numero di casi attribuibili, associati agli incrementi di inquinanti previsti in fase di cantiere, in fase di deposito e in fase di esercizio, per PM10, individuato come tracciante dell'inquinamento. Deve inoltre essere calcolato il numero di casi attribuibili associati all'esposizione a radon e a rumore nelle diverse fasi di realizzazione dell'opera;</li></ul>	PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV La VIS sarà effettuata in continuità con quanto in corso presso il cantiere di Maddalena con i necessari adeguamenti in relazione all'estensione territoriale dell'intero progetto. Le specifiche prescrizioni saranno recepite in fase di progettazione esecutiva.

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

156	per l'effettuazione della VIS, si raccomanda l'affidamento a professionisti competenti nel campo dell'epidemiologia che permetta la scelta corretta dei valori di rischio da utilizzare e l'applicazione della metodologia comunemente usata a questo scopo.	PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV Si procederà in analogia a quanto fatto per la VIS in corso sul cantiere de La Maddalena.
<b>Valutazione di incidenza SIC/ZPS</b>		
157	Dovrà essere predisposto un piano di ripristino dell'habitat 6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine" comprendente la manutenzione necessaria per la buona riuscita degli interventi. In ogni caso un congruo periodo di manutenzione dovrà essere previsto per tutti gli interventi a verde.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
158	La progettazione esecutiva dovrà prevedere le modalità operative e le tempistiche per una corretta manutenzione e verifica della funzionalità delle opere. Nel caso di constatazione della non efficienza della funzionalità delle opere è opportuno prevedere la possibilità di individuare a scala più ampia, sullo schema dei flussi di fauna vertebrata esistenti, i fabbisogni di deframmentazione del territorio e provvedere a rinforzarne l'efficienza in termini di connettività risolvendo le problematiche di altri punti di barriera faunistica e migliorando la permeabilità del territorio di riferimento.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
159	Per il monitoraggio risulta opportuno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• integrare come criterio di selezione delle specie le Orchidacee rinvenute nel sito di monitoraggio e uno o più plot di controllo nelle stazioni oggetto di monitoraggio nell'ambito del progetto Life "Xero-Grazing" previo coordinamento con l'Ente Gestore dell'area protetta;</li> <li>• una migliore integrazione con quanto dispone il piano di monitoraggio della vegetazione del SIC che prevede l'esecuzione di campionamenti sia di vegetazione che delle acque nei medesimi punti;</li> <li>• inserire gli interventi previsti tra le misure di accompagnamento dell'opera nella fase di progettazione esecutiva condividendoli con l'Ente Gestore del SIC (Ente di gestione delle Aree protette delle Alpi Cozie)</li> </ul>	COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV Nell'aggiornamento del Piano di Monitoraggio Ambientale eseguito nell'ambito del Progetto di Variante (doc. PRV-C3C-0160_01-80-01_10-01) al §14.3.8 sono state integrate le disposizioni previste dal piano di monitoraggio del SIC, prevedendo l'esecuzione di campionamenti sia di vegetazione che delle acque nei medesimi punti.
<b>Geotecnica</b>		
<u>Monitoraggi geotecnici</u>		
160	Per i monitoraggi geotecnici viene data specifica enfasi al sistema di strutturazione ed organizzazione dei dati geotecnici, ma non viene data sufficiente attenzione alla distribuzione e disseminazione degli stessi, pertanto si richiede che i dati riguardanti i monitoraggi geotecnici, soprattutto per quanto concerne quello che riguarda le misure all'esterno, siano considerati alla pari dei dati derivanti dal monitoraggio ambientale e siano trattati contestualmente a quest'ultimi per quanto concerne la verifica, validazione e diffusione.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante



<b>161</b>	Per quanto concerne la galleria di Interconnessione, considerata la relativa superficialità dello scavo, la seppur solo teorica possibilità di indurre "sfornellamenti", l'incertezza sulla possibilità di incontrare depositi glaciali, sia opportuno installare un adeguato sistema di monitoraggio di superficie al fine di valutare possibili cedimenti dei terreni soprastanti la galleria. (Inserire 102 e 103 nel PMA).	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<u>Sismicità locale</u>		
<b>162</b>	Tenuto conto della rilevanza del progetto nel suo insieme, si ritiene non sufficientemente cautelativo l'approccio semplificato utilizzato dallo studio per la determinazione dei fenomeni di amplificazione sismica, e si richiede pertanto che, per i siti interessati da opere ed infrastrutture significative, le azioni sismiche da utilizzare nella progettazione delle opere siano determinate mediante specifiche analisi di risposta sismica locale, da predisporre secondo le indicazioni contenute ai par. 3.2 e 7.11 delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. Infrastrutture 14 gennaio 2014 e della relativa Circolare 02 febbraio 2009 n. 617/C.S.LL.PP. Gli approfondimenti in questione, da predisporre in sede di progetto esecutivo, dovranno riguardare in linea di massima: <ul style="list-style-type: none"><li>• i ponti sulla Dora,</li><li>• la stazione internazionale di Susa,</li><li>• la zona dell'Autoporto di Susa.</li></ul>	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS**  
**(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la deliberation CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>163</b>	<p>per definire i modelli geotecnici di sottosuolo dei diversi siti dovranno essere eventualmente predisposte specifiche indagini finalizzate a consentire la definizione di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• condizioni stratigrafiche e modello di sottosuolo;</li><li>• proprietà fisiche e meccaniche degli strati di terreno, (con particolare riferimento alle condizioni cicliche);</li><li>• regime delle pressioni interstiziali;</li><li>• profondità e morfologia del substrato rigido o di un deposito ad esso assimilabile</li></ul>	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>164</b>	<p>Ai fini delle analisi, sarà necessario il ricorso a schematizzazioni geometriche bidimensionali o tri-dimensionali in modo da tener conto delle eventuali modificazioni del segnale indotte dalla specifica configurazione della valle.</p>	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b><u>Programma dei rischi e delle indagini</u></b>		
<b>165</b>	<p>Al fine di acquisire informazioni utili per la qualificazione dei terreni ai fini della prevenzione del rischio sismico si ritiene opportuno che i fori di sondaggio già compresi nel programma delle indagini definito e nei quali non viene prevista l'installazione di una verticale piezometrica, vengano attrezzati per la prova OH, da realizzarsi con misure ad intervallo di 1 m. Si propone tale soluzione per i siti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• S100 (Mompantero),</li><li>• S103 (Interconnessione Bussoleno - ponte Dora)</li></ul>	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>166</b>	Che lo studio nel suo complesso sia integrato con misure HVSR distribuite in modo tale da fornire elementi di valutazione utili nella predisposizione della Carta del rischio sismico, e da fornire elementi conoscitivi di riferimento per la progettazione delle opere ed infrastrutture significative.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<u>Carta del rischio sismico</u>		
<b>167</b>	Per la Carta del rischio sismico attualmente realizzata con tecniche speditive e non strettamente coerente con i criteri di riferimento in materia devono essere predisposti gli ulteriori elaborati secondo gli indirizzi e criteri per la Microzonazione sismica, 2008 e dai successivi aggiornamenti che costituiscono i presupposti alla realizzazione della Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica ed in particolare la Carta delle indagini e la Carta geologico – tecnica.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>168</b>	I complessi litostratigrafici devono essere raggruppati e codificati in base alle caratteristiche tessiturali dei depositi, mentre le informazioni relative agli ambienti genetico-deposizionali costituiscono solo un dato accessorio.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>169</b>	Lo spessore minimo da considerare per le coperture è di 3 m.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>170</b>	I margini di incertezza che in alcuni casi caratterizzano le stratigrafie delle diverse zone della carta, (ad esempio substrato a profondità variabili tra 5 m e 50 m), lasciano prevedere comportamenti non omogenei dal punto di vista della risposta sismica ed è pertanto necessario una revisione dell'approccio con conseguente aggiornamento delle zone.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>171</b>	Gli standard citati in precedenza devono essere previsti con una rappresentazione a scala non inferiore al rapporto 1:10.000.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

<u>Modelli geotecnici</u>		
<b>172</b>	Molte indicazioni geotecniche sono estrapolate nell'impossibilità di realizzare indagini dirette, pertanto è necessario aggiornare il modello geologico e geotecnico di riferimento in base alle indagini che dovranno comunque essere effettuate secondo i dettami del decreto ministeriale 14 gennaio 2008, perlomeno ai fini della tutela dell'assetto idrogeologico locale, in fase esecutiva, e di ripetere le verifiche prodotte in più relazioni in base al quadro aggiornato delle informazioni geotecniche acquisite nel corso delle indagini, eventualmente riattualizzando i sistemi di consolidamento dei versanti previsti	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>173</b>	Il modello geologico e geotecnica di riferimento dovrà essere considerato come un quadro di riferimento flessibile e modificabile con l'avanzare dello stato conoscitivo dei luoghi.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

**Territorio rurale, attività agricole, fauna selvatica ed acquatica.**

Reticolo idrografico superficiale ad uso irriguo

<b>174</b>	<p>Il proponente dovrà concordare con i Consorzi Irrigui operanti nelle aree di intervento le soluzioni individuate per risolvere le interferenze con gli impianti irrigui e con il reticolo irriguo esistente, nonché il cronoprogramma relativo alla realizzazione delle opere, in modo da assicurare la funzionalità della rete irrigua e da permettere l'effettuazione delle operazioni di manutenzione della rete stessa in maniera agevole e in sicurezza. Per quanto riguarda la Valle di Susa, il soggetto da contattare è il Consorzio irriguo delle Valli di Susa e Cenischia (Via Trattenero 15 - 10053 Bussoleno (TO) - tel.0122/647092 - fax 0122/642850). Per quanto riguarda le aree irrigue ricadenti nel territorio del Comune di Torrazza Piemonte, si dovrà fare riferimento al Consorzio irriguo di II grado del Canavese (c/o Agritex - Via Gallo 29 -10034 Chivasso (TO) - tel. 011/9131646 - fax 011/9107734).</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
------------	---	--

Interventi di recupero, di mitigazione e di riqualificazione ambientale

<b>175</b>	<p>Si esprimono perplessità sulla scelta delle specie individuate da utilizzare negli interventi di mitigazione dei muri individuate nella Relazione tecnica delle opere a verde di mitigazione e recupero ambientale in fase di cantiere (elaborato PD2-C3C-TS3-0193-A-AP-NOT) e nella Relazione tecnica delle opere a verde di mitigazione e recupero ambientale (elaborato PD2-C3C-TS3-0171-A-AP-NOT). La Vitis vinifera, oltre a non essere una pianta rampicante tappezzante, è una specie agraria che necessita di cure assidue (potature, trattamenti anticrittogamici, ecc.) per poter sopravvivere, che configurano interventi manutentivi costanti e ripetuti nel tempo tali da non essere compatibili, anche finanziariamente, con opere che sono effettuate a scopo di mitigazione ambientale e paesaggistica. Dovrà quindi essere affrontata la criticità derivante dall'emergenza fitosanitaria dovuta all'espandersi della flavescenza dorata, che la Regione Piemonte, in attuazione del decreto ministeriale del 31 maggio 2000 "Misure per la lotta obbligatoria contro la Flavescenza dorata della vite", sta affrontando con interventi obbligatori di lotta con insetticidi e di espianto delle piante infette e dei vigneti abbandonati, trascurati e inselvaticiti.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
<b>176</b>	<p>Nel caso si intendano utilizzare varietà con valenza maggiormente ornamentale, quali la varietà purpurea (indicata nel Capitolato tecnico delle opere a verde - elaborato PD2-C3C-TS3-0114-B-AP-NOT), occorre verificare se ospitano lo Scaphoideus titanus, insetto vettore, specifico per l'intero genere Vitis, del fitoplasma che provoca la malattia.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS**  
**(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

**Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015**

<b>177</b>	La scelta del <i>Rubus fruticosus</i> suscita perplessità poiché se si intende utilizzare la specie selvatica, questa è fortemente infestante, è a fogliame deciduo e non è rampicante tappezzante, si richiede pertanto di utilizzare proporre specie alternative idonee a svolgere la funzione di mitigazione richiesta.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante.
<u>Sottopasso faunistico</u>		
<b>178</b>	Il sottopasso faunistico, così come progettato presenta alcune criticità di carattere funzionale che possono inficiare il suo effettivo utilizzo da parte della fauna selvatica, pertanto si richiede che nella progettazione dei passaggi per la fauna selvatica di media e grossa taglia, sia data fondamentale importanza alla posa in opera di elementi naturali (quinte arboree ed arbustive) che svolgano la funzione di invito ad invogliare gli animali ad utilizzare i varchi all'uopo destinati. Si richiede, pertanto, che tali aspetti siano adeguatamente sviluppati in fase di progettazione esecutiva concordandoli con la Direzione Agricoltura e con Arpa Piemonte.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>179</b>	In fase esecutiva dovranno essere ricercate soluzioni alternative in corrispondenza degli imbocchi, prevedendo una corretta progettazione degli inviti a verde indispensabili al corretto funzionamento della struttura. Tali aspetti dovranno essere adeguatamente sviluppati in accordo con la Direzione Agricoltura e con Arpa Piemonte.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<u>Barriere antirumore</u>		
<b>180</b>	Quale misura di mitigazione nei confronti dell'avifauna, i pannelli fonoassorbenti trasparenti dovranno essere realizzati con materiali opachi o colorati o satinati, evitando materiali riflettenti o totalmente trasparenti, in modo da risultare visibili agli uccelli ed evitare collisioni.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>181</b>	Gli aspetti inerenti la tutela degli habitat e della fauna acquatica dovranno essere in coerenza con quanto stabilito dalla D.G.R. n. 75-2074 del 17 maggio 2011 anziché dalla D.G.R. n. 72-13725 del 29 marzo 2010.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<u>Interventi di compensazione a seguito dai tagli boschivi (prescrizioni CIPE n. 7 – 45)</u>		

182	<p>L'individuazione delle superfici sulle quali intervenire e la progettazione definitiva/esecutiva degli interventi di compensazione dei tagli boschivi dovranno essere sviluppati anche in un'ottica di ricostituzione e di potenziamento dei corridoi ecologici e faunistici presenti in Valle Susa.</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Nel Progetto di Variante è stata prevista la stipula di una convenzione fra il proponente TELT e il Consorzio Forestale Alta Val Susa. Potendo interessare anche aree di greto i miglioramenti forestali saranno indirizzati secondo le indicazioni della prescrizione</p>
-----	---	---

**Monitoraggio ambientale del progetto in fase realizzativa**

183	<p>Il Piano di Monitoraggio Ambientale, suoi contenuti e modalità operative, nonché il Sistema di Gestione Ambientale dovranno essere concordati con Arpa Piemonte sulla scorta di quanto già avvenuto per la realizzazione del cunicolo esplorativo di Chiomonte. Nell'ambito del sistema di gestione ambientale dovrà essere definita una procedura operativa in grado di evidenziare ruoli e responsabilità in merito al controllo e gestione dei mezzi utilizzati in cantiere sia on-road che off-road, anche se di proprietà degli appaltatori dei lavori.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Le modalità operative di cui al ritorno di esperienza di Maddalena, ormai sperimentate e risultate particolarmente efficaci, saranno estese all'intero progetto con i necessari adeguamenti in considerazione della maggiore scala territoriale. La revisione a livello definitivo del Piano di Monitoraggio Ambientale ha già tenuto conto di tale modalità</p> <p><i>Doc. di rif.: PRV-C3C-LOM--0160_01-80-01_10-01 Progetto di monitoraggio Ambientale</i></p> <p>aggiornato a seguito delle richieste di approfondimento formulate da MATTM-Regione Piemonte-MIBACT, corredato dai seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0161_01-80-01_30-01 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Ante Operam</i></li><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0162_01-80-01_30-02 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio in corso d'opera</i></li><li>• <i>PRV-C3C-LOM_0163_01-80-01_30-03 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Post Operam</i></li></ul>
-----	---	---



Amianto

I punti di monitoraggio indicati devono essere confermati a seguito di sopralluogo congiunto con Arpa Piemonte; per tutte le tratte di scavo devono essere adottate le "frequenze di campionamento" e le "soglie di riferimento" indicate nella tabella 1:

Stato	Limite di riferimento	Frequenza campionamenti	
Sorveglianza	2. Amianto <1 f/l	3. Scavo in tradizionale	4. 3 gg. ogni 15 gg. per il turno di 8 h
		5. Scavo con TBM	6. 3 gg. ogni 7 il 1 giorno 24 h e poi 8 h 7.
8. Attenzione	9. Se il livello di rischio è RA-1+RA-3 (prospezione sul fronte di scavo)	10. Scavo in tradizionale	11. 3 gg. ogni 7 gg. per il turno di 8 h
	12. Superamento delle soglie all'interno del cantiere	13. Scavo con TBM	14. Tutti i giorni 24/24 h
15. Intervento	16. Amianto >1 f/l	17. Tutti i giorni 24/24 h	

Al superamento della soglia d'intervento devono essere interrotte tutte le attività di cantiere (cfr. punto 96 - delibera CIPE 57/2011) e devono essere adottate tutte le procedure indicate dal decreto ministeriale 6 settembre 1994, cap.5, punto 11).

COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV

Il progetto di monitoraggio è stato revisionato e sono state inserite le tabelle con stato, limite e frequenza del campionamento allegate.

Relativamente ai punti di monitoraggio, il PMA contiene la proposta progettuale la cui definizione puntuale dovrà essere confermata e condivisa con Arpa Piemonte.

Riferimento:

*PRV-C3C-TS3-0160\_01-80-01\_10-01 Progetto di monitoraggio Ambientale*

*Doc. di rif.: PRV-C3C-LOM--0160\_01-80-01\_10-01 Progetto di monitoraggio Ambientale*

aggiornato a seguito delle richieste di approfondimento formulate da MATTM-Regione Piemonte-MIBACT, corredato dai seguenti:

- *PRV-C3C-LOM\_0161\_01-80-01\_30-01 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Ante Operam*
- *PRV-C3C-LOM\_0162\_01-80-01\_30-02 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio in corso d'opera*
- *PRV-C3C-LOM\_0163\_01-80-01\_30-03 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Post Operam*

Aria

<p>183.2</p>	<p>L'individuazione dei punti di monitoraggio ambientale relativi alla qualità dell'aria dovrà essere supportata da un dettagliato esame delle risultanze delle simulazioni modellistiche presentate dal proponente per il progetto definitivo che individuino le aree maggiormente sollecitate e quindi i ricettori maggiormente esposti. A tale scopo è necessario che siano prodotte le mappe in formato vettoriale o raster su grigliato di calcolo del modello relative ai diversi indicatori e ai relativi inquinanti derivanti dall'impatto sia delle sole attività legate all'opera in costruzione, sia dell'impatto cumulato. Siano inoltre forniti per tutti gli anni di simulazione (in formato da concordare con Arpa) i seguenti dati relativi a tutte le celle del dominio di calcolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mappe di concentrazione degli impatti aggiuntivi (solo attività connesse all'opera) e cumulati per tutti gli indicatori calcolati (medie annuali e percentili);</li> <li>• mappe di concentrazione della VAQ2008 riportati alla risoluzione target di 250 m per tutti gli indicatori calcolati (medie annuali e percentili);</li> <li>• mappe di concentrazione degli impatti aggiuntivi per i seguenti indicatori: NO<sub>2</sub> massime medie orarie, PM10 massime medie giornaliere;</li> <li>• mappe emissive per tutte le sorgenti considerate (separate per inquinante e tipologia emissiva, totali per inquinante) per i diversi anni di simulazione;</li> <li>• file .shp relativi alle sorgenti considerate (cantieri, tratte stradali) e domini di calcolo.</li> </ul> <p>Analogamente al Monitoraggio del Cunicolo de La Maddalena, i dati di Qualità dell'aria AO e CO, parametri chimici, polveri ecc. sia giornalieri, sia orari dei rilevamenti in continuo dovranno essere resi disponibili sulla base dati del Sistema regionale di rilevamento della QA (SRRQA), attuando tutte le procedure necessarie per il trasferimento. Il monitoraggio ante operam sarà da attivare almeno 12 mesi prima dell'inizio delle attività di cantiere al fine di poter disporre di un numero di misurazioni sufficienti per la valutazione dei dati in fase di corso di d'opera. Il PMA presentato dal proponente è da considerarsi un documento propositivo e deve essere integrato, tenendo conto altresì dell'esigenza di recepire la prescrizione n. 26 della Delibera CIPE n. 57/2011 per la quale risulta necessaria una sua riformulazione nel modo seguente: "Protocollo Operativo: Regione Piemonte stipula un Protocollo Operativo, per la sola fase di cantiere, con Provincia di Torino, ARPA Piemonte ed Enti Locali interessati che, in coerenza con quanto previsto dai Piani di Azione a breve termine previsti dall'art. 24 della Direttiva 2008/50/CE recepita con il decreto legislativo n. 155/2010 e s.m.i., contenga i provvedimenti efficaci per limitare e se necessario sospendere le attività che contribuiscono al rischio che i rispettivi valori limite, valori obiettivo e soglie di allarme di cui agli allegati VII, XI e XIV della Direttiva, siano superati. Il Protocollo dovrà altresì stabilire,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• per le rispettive competenze degli Enti territoriali e del Proponente, gli interventi e le azioni da attuare per ridurre le emissioni inquinanti quando il sistema di monitoraggio</li> </ul>	<p>Il Piano di Monitoraggio Ambientale è stato revisionato recependo le Osservazioni MATTM - REGIONE PIEMONTE / MIBACT (rif. prot. n. CTVA/3020 del 26/09/17 - prot. n. 26790 class. 34.19.04/fasc. ABAP nuovo 22 del 26/09/17 - prot. n. CTVA/3958 del 24/11/17)</p> <p><i>Documenti di riferimento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRV-C3C-LOM--0160_01-80-01_10-01 Progetto di monitoraggio Ambientale</li> <li>• PRV-C3C-LOM_0161_01-80-01_30-01 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Ante Operam</li> <li>• PRV-C3C-LOM_0162_01-80-01_30-02 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio in corso d'opera</li> <li>• PRV-C3C-LOM_0163_01-80-01_30-03 Album - ubicazione dei punti di monitoraggio Post Operam</li> </ul> <p>Riguardo ai dati richiesti, sarà predisposto un supporto informatico con cui saranno forniti in formato richiesto da Arpa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• campi di concentrazione degli impatti aggiuntivi (solo attività connesse all'opera) e cumulati per tutti gli indicatori calcolati (medie annuali e percentili);</li> <li>• campi di concentrazione della VAQ2010 riportati alla risoluzione target di 250 m per tutti gli indicatori calcolati (medie annuali e percentili)</li> <li>• campi di concentrazione degli impatti aggiuntivi per i seguenti indicatori: NO<sub>2</sub> massime medie orarie, PM10 massime medie giornaliere;</li> </ul> <p>Inoltre sono disponibili i file .shp relativi alle sorgenti considerate (cantieri, tratte stradali) e domini di calcolo.</p> <p>Relativamente alla fase esecutiva di monitoraggio, i dati saranno gestiti in analogia con quanto in corso di esecuzione per la galleria geognostica della Maddalena e comunque sarà concordata con Arpa la modalità di gestione degli esiti di monitoraggio.</p>
--------------	--	--

	<p>affidente alla Nuova linea (in fase di cantiere), evidenzi il superamento dei valori limite di cui all'allegato XI della Direttiva;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• i criteri con cui, al superamento dei suddetti valori limite, è definita la significatività del contributo delle attività di cantiere rispetto alle altre fonti di inquinamento atmosferico presenti;</li><li>• le modalità con le quali l'Agenzia provvede alla messa a disposizione dei dati mediante gli strumenti disponibili nell'ambito del Sistema regionale di rilevamento della Qualità dell'Aria.</li></ul> <p>I superamenti saranno riferiti alle misurazioni di un sistema di punti di misura dedicati, da attivare almeno 12 mesi prima dell'inizio delle attività di cantiere, e i dati prodotti dovranno essere inseriti a tutti gli effetti nel Sistema regionale di rilevamento della Qualità dell'Aria, con le tempistiche previste dal Protocollo operativo. L'acquisto dei beni strumentali, necessari all'allestimento dei punti di misura, e la loro messa in esercizio sarà effettuato dal proponente sulla base di specifiche tecniche fornite da Arpa Piemonte che conterranno le indicazioni riguardo il tipo di strumentazione con le relative caratteristiche tecniche, il numero e l'ubicazione dei punti di misura. Arpa Piemonte provvederà ad aggiornare le specifiche tecniche della strumentazione in relazione all'evoluzione normativa e tecnica; gli eventuali oneri economici aggiuntivi per la realizzazione di quanto previsto da tale aggiornamento saranno interamente a carico del proponente. La gestione dei punti di misura dovrà essere affidata ad ARPA Piemonte sulla base di un accordo formale a titolo oneroso da stipularsi fra le parti. Il proponente dovrà farsi carico di tutti gli oneri economici - compresi quelli relativi ai costi del personale dell'Agenzia, delle determinazioni analitiche di laboratorio e dell'inserimento e gestione dei dati nel Sistema regionale di rilevamento della Qualità dell'Aria - necessari a garantire un corretto funzionamento dei punti di misura e a conseguire il rispetto degli obiettivi di qualità previsti dal decreto legislativo n. 155/2010 e s.m.i. Arpa Piemonte provvederà a mettere a disposizione degli Enti competenti i dati prodotti tramite le procedure previste dal Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria e la reportistica concordata all'interno del Protocollo Operativo.</p>	
--	--	--

Ambiente idrico

183.3	<p>Dovrà essere data contestualizzazione degli interventi e degli impatti attesi rispetto ai CI, GWB e Complessi Idrogeologici interessati. Dovrà essere fornita la valutazione degli impatti in relazione agli obiettivi di qualità definiti dal PdG Po.</p> <p>Dovrà essere considerata la correlazione degli impatti con le diverse categorie di elementi di qualità/parametri (chimico-fisici, biologici, idrologici, morfologici, idrogeologici, ecc.) potenzialmente interferiti.</p> <p>Dovranno essere definite le soglie riferite alla situazione Ante operam da adottare nell'analisi dei dati derivanti dai monito raggi di Corso d'opera e Post operam.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>La valutazione degli impatti sulla componente ambiente idrico e' stata trattata nello studio di impatto ambientale del Progetto di Variante a cui si rimanda per i dettagli (doc. di rif.: PRV-C3C-7107_01-01-03_10-08: <i>Quadro di riferimento ambientale - Tomo 2 - Analisi degli impatti delle aree oggetto di variante</i>). Relativamente ai GWB, l'area interessata dall'opera lambisce marginalmente, in corrispondenza di Bussoleno, il GWB superficiale denominato GWB-FDR caratterizzato da stato di qualità al 2015 classificato come buono (Rapporto Stato Ambiente Arpa Piemonte 2016).</p> <p>La correlazione tra gli impatti dell'opera e i parametri indicatori della qualità dell'ambiente idrico sono stati trattati nello Studio di impatto ambientale e nel piano di monitoraggio ambientale. (doc. di rif. PRV-C3C-LOM_0160_01-80-01_10-01 <i>Progetto di monitoraggio Ambientale</i>)</p> <p>In accordo con arpa Piemonte, in fase esecutiva, saranno condivisi tavoli tecnici atti alla definizione delle soglie di controllo, in analogia a quanto svolto per il monitoraggio ambientale del cunicolo esplorativo della Maddalena.</p>
-------	---	---

Inquinamento acustico

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la deliberation CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

183.4	<p>La previsione di un sistema di monitoraggio in continuo (h24) all'interno di ogni cantiere (analogo al sistema di monitoraggio esistente nel cantiere per la realizzazione del cunicolo esplorativo de La Maddalena) dovrà comprendere un'adeguata taratura dei livelli presso il perimetro dei cantieri e presso i ricettori potenzialmente più esposti e dovranno essere definite, in contraddittorio con Arpa, specifiche soglie di attenzione e di allarme.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Nel Progetto di Variante sono state previste postazioni di monitoraggio in continuo (centraline) per ogni area di cantiere i cui rilievi andranno confrontati con i valori misurati presso gli edifici ricettori individuati nel Piano di Monitoraggio Ambientale (<i>PRV-C3C-0160 Piano di monitoraggio Ambientale</i>).</p> <p>Nel corso degli approfondimenti volti a recepire le OSSERVAZIONI MATTM - REGIONE PIEMONTE / MIBACT (rif. prot. n. CTVA/3020 del 26/09/17 - prot. n. 26790 class. 34.19.04/fasc. ABAP nuovo 22 del 26/09/17 - prot. n. CTVA/3958 del 24/11/17) sono stati svolti appositi tavoli tecnici con Arpa Piemonte per la definizione delle metodologie e dei punti di monitoraggio. In merito alle soglie si precisa che verranno definite di concerto con ARPA Piemonte in funzione delle risultanze delle campagne di AO di ogni cantiere. Il superamento dei limiti di soglia determinerà l'assetto operativo di riferimento, rispettivamente di sorveglianza, di attenzione o di intervento a seconda dei valori registrati. La procedura di dettaglio verranno concordate mediante tavoli tecnici dedicati, prima dell'attivazione di ogni fase di cantiere.</p>
<u>Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti</u>		
183.5	<p>Nel PMA dovrà essere introdotto un paragrafo dedicato completamente alle radiazioni ionizzanti, in cui inserire tutti i riferimenti a questa tematica ad oggi distribuiti nelle varie sezioni del documento stesso. La definizione dei contenuti e le modalità operative dovranno essere concordate con Arpa Piemonte (così come previsto dalla prescrizione 62 della Delibera CIPE 57/2011) in specifici incontri dedicati.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Il paragrafo dedicato integralmente alle radiazioni ionizzanti è stato inserito all'interno del Piano di Monitoraggio Ambientale <i>PRV-C3C-LOM-0160_01-80-01_10-01</i> che recepisce anche le OSSERVAZIONI MATTM - REGIONE PIEMONTE / MIBACT (rif. prot. n. CTVA/3020 del 26/09/17 - prot. n. 26790 class. 34.19.04/fasc. ABAP nuovo 22 del 26/09/17 - prot. n. CTVA/3958 del 24/11/17)</p> <p>Inoltre il cap. 12 recepisce gli esiti dell'incontro tecnico svolto con ARPA Piemonte</p>
<u>Funzionalità ecologica e Valutazione d'Incidenza</u>		
183.6	<p>Deve essere previsto un monitoraggio per le zone umide.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Il monitoraggio delle zone umide e' previsto nel piano di monitoraggio ambientale elaborato nell'ambito del Progetto di Variante <i>PRV-C3C-0160_01-80-01_10-01 §15.3.15</i></p>

<u>Accompagnamento ambientale del progetto in fase realizzativa</u>		
<b>184</b>	Richiamando l'essenzialità dell'accompagnamento ambientale dell'opera come già definito nella D.G.R. n. 18-1954 del 29 aprile 2011 con la quale è stato espresso il parere regionale in ordine al progetto preliminare, si riscontra la mancata ottemperanza alle prescrizioni della deliberazione CIPE n. 57 del 2011 nn. 61 e 197 e pertanto Il proponente dovrà dare seguito all'ottemperanza delle prescrizioni nn. 61 e 197 della deliberazione CIPE n. 57 del 2011, previo accordo con Arpa, anche ai fini della definizione delle necessarie risorse finanziarie da mettere a disposizione.	COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV  Per quanto riguarda l'ottemperanza alle prescrizioni n.61 e n. 197 della stessa delibera, si precisa che anche nel Progetto di Variante valgono gli stessi principi già enunciati in sede di stesura del Progetto Definitivo approvato:
<b><u>Prescrizioni del Ministero dei Beni ed Attività Culturali e del Turismo</u></b>		
<b>Per quanto attiene alla tutela archeologica e alla relativa prevenzione del rischio:</b>		
<b>185</b>	Si prescrive che gli scavi archeologici esplorativi non vengano compiuti durante i periodi di massime precipitazioni atmosferiche o nel quale lo sviluppo stagionale della vegetazione impedisca una concreta visibilità del terreno, che potrebbero di conseguenza causare ostacolo ad una corretta esplorazione del sottosuolo.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>186</b>	Si prescrive ai sensi dell'articolo 90, "Scoperte fortuite", del decreto legislativo n. 42/2004 s.m.i. che se durante i lavori dovessero essere casualmente ritrovati resti antichi, manufatti o elementi di natura archeologica, anche di apparente non interesse, siano immediatamente sospesi tutti i lavori in atto e ne sia data immediata comunicazione alla competente Soprintendenza per i beni archeologici, la quale se ne ravviserà la necessità, chiederà l'ampliamento delle indagini al fine di consentire una corretta ed adeguata documentazione e conservazione dei resti sepolti.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>187</b>	Alla Società Lyon Turin Ferroviaire s.a.s. (ora TELT) si richiede di prevedere che nel quadro economico del progetto esecutivo siano accantonate adeguate somme per la realizzazione di eventuali scavi archeologici che si rendessero necessari nel caso in cui fossero rinvenuti siti o contesti di interesse archeologico allo stato attuale non conosciuti.	Dette somme sono inserite all'interno del Quadro Economico del Progetto
<b>188</b>	Qualunque attività di indagine geognostica (relativa sia al progetto definitivo principale che a quelli di competenza della Società SITAF S.p.A. che della Società CONSEPI S.p.A), che eventualmente fosse nel frattempo realizzata, dovrà in ogni caso essere effettuata con assistenza archeologica continua da parte di operatori specializzati sotto la supervisione della competente Soprintendenza per i beni archeologici, con oneri a carico del proponente, allo scopo di verificare la presenza e prevenire possibili danneggiamenti a strutture e/o depositi di natura archeologica non altrimenti individuabili - come evidenziato nel parere della competente Soprintendenza per i beni archeologici n. 229 del 14/01/2010 indirizzata alla Società Lyon Turin Ferroviaire s.a.s..	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>189</b>	Qualsiasi opera di scavo superficiale che possa compromettere l'eventuale stratigrafia archeologica ed eventualmente introdotta in variante agli elaborati attuali, sarà soggetta ad apposita autorizzazione preventiva della competente Soprintendenza per i beni archeologici e all'assistenza archeologica di cui alle prescrizioni n. 4.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>Progetto di ricollocazione dell'Autoporto della Società SITAF S.p.A. :</b>		
<b>190</b>	Qualora le 'carote' prodotte nel corso dei sondaggi geognostici già realizzati siano state ancora conservate, le stesse dovranno essere analizzate dal punto di vista archeologico da personale qualificato, allo scopo di integrare i dati della relazione archeologica allegata al progetto con le informazioni desumibili da tali sondaggi.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>191</b>	E' necessario provvedere alla stesura di un progetto di indagini archeologiche preventive - indagini che avrebbero dovuto aver luogo in una fase progettuale precedente la definitiva, così come previsto dall'art. 96, c. 1, lett. a) del decreto legislativo n. 163/2006 -, in modo da orientare eventuali indagini di scavo in estensione ad integrazione della progettazione esecutiva (come da art. 96, c. 1, lett. b, del citato decreto); il progetto dovrà essere sottoposto al parere preventivo della competente Soprintendenza per i beni archeologici, per l'avvio della procedura di verifica archeologica preventiva.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>192</b>	Le indagini saranno effettuate mediante sondaggi di verifica archeologica ai sensi dell'art. 96, comma 1, del decreto legislativo n. 163/2006, da posizionarsi nelle aree individuate nel relativo Studio archeologico come a "rischio medio-alto", ovvero in corrispondenza della bretella R1-R2, della rotatoria R2, dei nuovi edifici previsti (area di servizio e posto di controllo centralizzato) e delle rampe sui lati nord-est ed ovest dell'area. Alla luce delle risultanze di tali sondaggi, si valuteranno le modalità di indagine nell'area centrale destinata a parcheggio, anche in considerazione delle profondità di scotico e di posa dei sottoservizi.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la deliberation CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>193</b>	Eventuali rinvenimenti di natura archeologica saranno indagati esaustivamente, così come previsto dall'art. 96, comma 1, lett. b) del decreto legislativo n. 163/2006.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>Progetto di ricollocazione della pista Guida Sicura della Società CONSEPI S.p.A.:</b>		
<b>194</b>	E' necessario provvedere alla stesura di un progetto di indagini archeologiche preventive - indagini che avrebbero dovuto aver luogo in una fase progettuale precedente la definitiva, così come previsto dall'art. 96, comma 1, lett. a) del decreto legislativo n.163/2006 -, in modo da orientare eventuali indagini di scavo in estensione ad integrazione della progettazione esecutiva (come da art. 96, comma 1, lett. b, del citato decreto); il progetto dovrà essere sottoposto al parere preventivo della competente Soprintendenza per i beni archeologici, per l'avvio della procedura di verifica archeologica preventiva.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>195</b>	Le indagini saranno effettuate mediante sondaggi di scavo, da posizionarsi nelle aree individuate nel citato studio archeologico come a "rischio medio", ovvero lungo i lati est e ovest dell'area oggetto di intervento, non interessate dai riporti di terreno durante i lavori di costruzione dell'autostrada A32. Alla luce delle risultanze di tali sondaggi, si valuteranno le modalità di indagine nell'area individuata nello studio archeologico come a "rischio medio-basso", dal momento che è possibile che in alcuni punti di tale area le opere di scavo raggiungano il livello originale del terreno al di sotto dei notevoli riporti citati.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante



196	In alternativa, sempre per l'area evidenziata come a "rischio medio-basso", si potrà prevedere un controllo archeologico in corso d'opera sugli scavi, così come dovrà essere previsto per l'area individuata come a "rischio molto basso", secondo modalità operative che saranno concordate con la competente Soprintendenza per i beni archeologici.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>Per quanto attiene alla tutela dei beni architettonici:</b>		
197	La prescrizione ha carattere cautelativo nell'eventualità che sull'immobile denominato "Caserma Cascino" trovi in futuro attuazione – come evidenziano le stesse osservazioni a margine di codesto Ministero delle infrastrutture e dei trasporti – , richiamando all'obbligo di acquisire per detto intervento la preventiva autorizzazione ai sensi dell'articolo 21 del decreto legislativo n. 42/2004, a meno che non ne venga accertata l'assenza di interesse culturale secondo le procedure previste dagli articoli 12-13 del medesimo decreto legislativo n. 42/2004; ciò tanto più appare opportuno nel caso che l'intervento venga effettuato per il tramite di un soggetto privato, il quale deve comunque essere edotto dell'attuale stato di tutela dell'immobile e quindi della sua non piena e incondizionata disponibilità per quanto di competenza di questo Ministero.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
198	Per quanto attiene agli interventi di Ristrutturazione di parte del Complesso della Caserma Henry da destinare a Punto informativo a Susa - Lotti 1 e 2, si ottempererà alle specifiche prescrizioni impartite rispettivamente per il Lotto 1 da questo Ministero con il parere n. 30564 del 21 novembre 2013, allegato al presente, e per il Lotto 2 a quelle di seguito elencate dal n. 223 al n. 233.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>Per quanto attiene alla tutela paesaggistica:</b>		
<b>199</b>	Con il progetto esecutivo si produrranno specifici elaborati grafici per evidenziare le possibili interazioni, anche di reciproca intervisibilità, delle opere di imbocco ferroviario con l'area della "Cascina San Giacomo o Cascina Vazone", evidenziando se del caso, gli interventi di restauro / consolidamento eventualmente necessari, i quali dovranno in ogni caso essere preventivamente autorizzati ai sensi dell'articolo 21 del decreto legislativo n. 42/2004 e s.m.i. dalla competente Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici, vista la relativa dichiarazione di culturalità ai sensi del D.D.R. n. 239 del 25/07/2011.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>200</b>	Per ciò che concerne i materiali di rivestimento o di tamponatura della nuova Stazione internazionale di Susa si dovranno predisporre idonee campionature su superfici sufficientemente estese onde verificare l'effetto cromatico / materico delle medesime. In particolare per le lastre della relativa copertura sembrerebbe preferibile un tipo di copertura di color grigio opaco e non grigio lucido, poiché maggiormente evocativo delle lose locali tradizionali.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>201</b>	Per quanto concerne i fabbricati e le strutture dell'Area tecnica di Susa non è stato ancora sufficientemente indagato il tema della vista dalle alture sovrastanti la conca di Susa. Per tale motivo la compatibilità delle strutture di copertura a traliccio e i diversi schemi proposti di posa dei pannelli solari dovrà essere valutata in sede di progetto esecutivo in accordo con la competente Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>202</b>	Per ciò che attiene le schermature acustico-visive nei tratti della linea, ovvero ai lati del piano del ferro saranno presentate per l'approvazione alla competente Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici soluzioni di maggiore qualità architettonica. Dovrà avere nelle pannellature un elemento di distinzione architettonica che contraddistingua l'intero percorso in progetto.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>203</b>	Nella successiva fase di progetto esecutivo si dovrà allegare opportuna relazione aggiornata, corredata di elaborati grafici in numero adeguato, delle opere di cantiere e della logistica di servizio alla realizzazione della infrastruttura in esame, con particolare riferimento alle possibili interferenze con il patrimonio culturale esistente ed agli impatti dovuti al passaggio di mezzi nei centri storici, nel rispetto degli "Obiettivi specifici di qualità paesaggistica per ambiti di paesaggio" elencati nell'allegato B delle Norme Tecniche di Attuazione (di seguito NTA) del Piano paesaggistico regionale (di seguito PPR) ai punti 1.8.4; 1.9.3; 2.4.1; 4.5.1. In particolare per gli edifici previsti per le installazioni di cantiere si produrrà con il medesimo progetto esecutivo un approfondimento progettuale in merito alle relative coloriture esterne (sia delle pareti che delle coperture), che tenda ad individuare tra le possibili soluzioni adottabili quella più consona all'intorno paesaggistico e tale da ridurre maggiormente la visibilità dai principali punti panoramici della valle.	PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV  La prescrizione è stata ottemperata per le parti di territorio interessate dal PRV  Gli "Obiettivi specifici di qualità paesaggistica per ambiti di paesaggio" elencati nell'allegato B delle Norme Tecniche di Attuazione sono stati tenuti in considerazione come dimostra l'inserimento all'interno degli Allegati alla Relazione Paesaggistica.

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

204	<p>Per tutte le aree boscate interessate dall'opera dovrà essere rispettato quanto previsto dalla legge regionale n. 4/2009, articolo 19, comma 7. Nel merito si richiede, visto l'impegno territoriale dell'opera in esame, di rispettare con riguardo ai territori coperti da boschi le indicazioni contenute nell'articolo 16, comma 5, delle NTA del PPR.</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>La prescrizione è stata ottemperata per le parti di territorio interessate dal PRV escludendo dal calcolo delle compensazioni forestali i casi previsti dall'art. 19 comma 7 della LR. Si precisa altresì che il tema delle compensazioni forestali ha tenuto conto della nuova normativa regionale (DGR 23-4637 del 6 febbraio 2017) circa il calcolo del valore economico della compensazione stessa e che sarà oggetto di successivi approfondimenti sia tecnici che amministrativi (proseguo della convenzione con il Consorzio Forestale Alta Valle di Susa sul tema).</p> <p>Inoltre, nello sviluppo del PRV, si sono tenuti in conto, per quanto possibile, gli indirizzi di cui all'art.16 comma 5 citato:</p> <p><i>Nei territori di cui ai commi 1 e 2, gli strumenti di pianificazione forestale, sulla base delle esigenze di tutela delle diverse categorie o tipi forestali, che tengono conto degli habitat di interesse comunitario, della biodiversità e del livello di naturalità, individuano le funzioni prevalenti:</i></p> <p><i>a. di protezione generale dell'assetto territoriale;</i>  <i>b. di protezione diretta di infrastrutture e vite umane;</i>  <i>c. naturalistica;</i>  <i>d. di fruizione turistico-ricreativa;</i>  <i>e. produttiva agricola e forestale.</i></p>
205	<p>Considerato che il progetto in esame interferisce con territorio ad uso agricolo si richiede, visto l'impegno territoriale dell'opera in esame, di rispettare in ogni caso quanto indicato in merito dall'articolo 20, "Aree di elevato interesse agronomico", delle NTA del PPR, prevedendo di conseguenza adeguati e pari recuperi in siti limitrofi alle aree interessate.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
206	<p>In riferimento all'illuminazione del percorso, dei cantieri e delle stazioni, si dovranno privilegiare apparecchi illuminanti che non disperdano flusso luminoso verso l'alto, evitando di contribuire all'inquinamento luminoso. Particolare approfondimento progettuale esecutivo dovrà essere effettuato in ogni caso in cui le opere siano a diretta visione di un bene culturale.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
207	<p>Con il progetto esecutivo dovrà essere redatto un conseguente aggiornamento del piano di monitoraggio dedicato alla verifica in continuo degli impatti prodotti sul patrimonio culturale interessato dai cantieri e dalla medesima infrastruttura in esame, tale da consentire con immediatezza, tramite procedure preliminarmente definite, l'individuazione di criticità e quindi la progettazione e realizzazione delle necessarie varianti o mitigazioni.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Nel Piano di Monitoraggio Ambientale aggiornato nell'ambito del Progetto di Variante è già previsto quanto richiesto nella prescrizione (rif. doc. PRV-C3C-0160_01-80-01_10-01)</p>

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS**  
**(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la deliberation CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>208</b>	<p>Tutte le opere di mitigazione vegetale e di eventuale reimpianto delle piante recuperate dai siti dell'infrastruttura in esame e di cantiere previste nel progetto definitivo - prima fase dovranno essere realizzate con l'assistenza continua di esperti botanici e agronomi e con l'obbligo di una verifica continua dell'attecchimento e vigore delle essenze piantate. Le essenze trovate seccate alla verifica di cui sopra saranno immediatamente sostituite con altre di uguale specie con successivo obbligo di verifica. Si intende che le opere di mitigazione vegetale dovranno essere realizzate immediatamente con l'impianto dei cantieri, se non prima se tecnicamente possibile.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
<b>209</b>	<p>La Società Lyon Turin Ferroviaire s.a.s. dovrà porre in opera in fase di realizzazione dell'opera principale, come anche dei relativi cantieri, ogni necessario intervento di eliminazione o mitigazione degli impatti sul patrimonio culturale derivanti da eventuali situazioni impreviste o modifiche progettuali, qualora ciò fosse richiesto dalla Direzione generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanee del Ministero dei beni e delle attività culturali.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
<b>210</b>	<p>Tutte le aree agricole temporaneamente occupate dai cantieri relativi all'intervento in argomento, come anche le piste di servizio, dovranno essere riportate al termine dei lavori ai caratteri morfologici e vegetazionali originari.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Le aree agricole occupate solo temporaneamente dai cantieri vengono restituite nelle condizioni ex-ante al termine dei lavori.</p>
<b>211</b>	<p>Si può sin d'ora ritenere indispensabile ai fini della tutela, tanto monumentale che paesaggistica, la inderogabile necessità della valutazione preventiva in cantiere a cura della competente Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici di materiali / finiture afferenti le porzioni di opere di competenza del medesimo Ufficio con successiva emanazione dei relativi provvedimenti autorizzativi di merito, volta per volta. La competente Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici assicura al proponente la propria disponibilità a valutare soluzioni alternative o migliorative afferenti le opere in oggetto.</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>Progetto di ricollocazione dell'Autoporto della società SITAF S.p.A.:</b>		
<b>212</b>	Per il collegamento dell'infrastruttura con la limitrofa autostrada, prima della redazione del progetto esecutivo della soluzione architettonica strallata per i due ponti sovrappasso presentata con il progetto definito di 1 <sup>a</sup> fase, saranno verificate ulteriori soluzioni strutturali per gli stessi ponti o viabilistiche per l'accesso all'autoporto di minore impatto paesaggistico rispetto a quella proposta. Le suddette ulteriori soluzioni strutturali o viabilistiche saranno presentate al Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>213</b>	Per ciò che attiene l'architettura degli edifici si richiede l'uso di materiali di rivestimento consoni al luogo essendo le forme proposte di tipo astratto e avulse dal contesto della tradizione locale. Il relativo progetto esecutivo sarà sottoposto alla preventiva approvazione della competente Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>214</b>	Con il progetto esecutivo saranno ulteriormente incrementate le schermature vegetazionali all'intorno dell'infrastruttura, il cui attecchimento in opera è soggetta a verifica triennale con obbligo di sostituzione delle essenze trovate secche. Il progetto e la messa in opera delle essenze vegetazionali saranno realizzati con il contributo di esperti botanici.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>215</b>	La prescrizione intende assicurare una verifica in corso d'opera – sotto il profilo della coerenza con i caratteri e i valori paesaggistici dei luoghi – degli aspetti di dettaglio e di finitura, non pienamente valutabili nella presente fase progettuale, da intendersi quale ottimizzazione progettuale, fermo restando il quadro economico prestabilito.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>Progetto di ricollocazione della pista Guida Sicura della società CONSEPI S.p.A.:</b>		
<b>216</b>	Per quanto attiene il fabbricato principale si proporrà una soluzione avente maggior qualità architettonica, stante che quello proposto riporta caratteristiche avulse dal contesto paesaggistico circostante. A tale scopo ci si avvarrà nel gruppo di progettazione della consulenza di un architetto paesaggista che specificamente individui e proponga tematiche e soluzioni adeguate. Il relativo progetto esecutivo sarà sottoposto alla preventiva approvazione della competente Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>217</b>	Con il progetto esecutivo saranno ulteriormente incrementate le schermature vegetazionali all'intorno dell'infrastruttura - con particolare attenzione verso il sedime autostradale -, il cui attecchimento in opera è soggetto a verifica triennale con obbligo di sostituzione delle essenze trovate secche. Il progetto e la messa in opera delle essenze vegetazionali saranno realizzati con il contributo di esperti botanici.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>218</b>	Con il progetto esecutivo si approfondirà il progetto illuminotecnico della pista al fine di individuare il giusto livello di illuminamento e l'adozione di apparecchi tali da evitarne l'inquinamento nell'intorno nelle ore di utilizzo.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015

<b>219</b>	Ai fini della tutela paesaggistica, il proponente dovrà costantemente informare la competente Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici sui materiali prescelti, comprese le relative finiture, per una loro preventiva valutazione in corso d'opera.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>Prescrizioni di carattere generale:</b>		
<b>220</b>	Entro sei mesi dalla prevista dismissione di ogni singola area di cantiere sarà presentato per l'approvazione alla Direzione Generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea e alle Soprintendenze di settore competenti un progetto esecutivo aggiornato relativo alla sistemazione definitiva dell'area occupata.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>221</b>	In corso d'opera le Soprintendenze di settore competenti potranno impartire ulteriori e maggiori prescrizioni per tutti gli interventi corollari al progetto non dettagliatamente illustrati nella documentazione presentata. Per quanto sopra la Società Lyon Turin Ferroviaire s.a.s. avrà cura di comunicare con congruo anticipo l'inizio di tutti i lavori, compresi gli impianti di cantiere, alle competenti Soprintendenze di settore e alla Direzione Generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>222</b>	Tutte le suddette prescrizioni dovranno essere ottemperate dalla Società Lyon Turin Ferroviaire s.a.s. con la redazione del progetto esecutivo, se non diversamente specificato nelle suddette prescrizioni dal n. 1 al n. 41, da presentarsi prima dell'inizio delle opere (compresi i cantieri) e i relativi elaborati progettuali di recepimento andranno sottoposti alla verifica di ottemperanza da parte della Direzione Generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea e delle Soprintendenze di settore".	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>Progetto Definitivo del Lotto 2 dei lavori di ristrutturazione di parte del Complesso della Caserma Henry da destinare a Punto informativo a Susa</b>		
<b>223</b>	Il presente parere e quello della competente Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici n. 4669 del 7 marzo 2014 potranno subire variazioni o annullamento ove la documentazione progettuale consegnata risulti imprecisa, oppure successivamente si riscontrino situazioni o ritrovamenti non accertabili preliminarmente.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>224</b>	La Società Lyon Turin Ferroviaire s.a.s. dovrà adeguare il progetto di ristrutturazione consegnato secondo le prescrizioni e richieste contenute nel parere della competente Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici n. 4669 del 7 marzo 2014. Il progetto adeguato sarà nuovamente inoltrato alla medesima Soprintendenza per le determinazioni di competenza prima dell'inizio dei lavori, compresi quelli di impianto del cantiere.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>225</b>	Gli estremi di protocollo e la data del presente parere e delle autorizzazioni ai sensi degli articoli 21 e 22 del decreto legislativo n. 42/2004 s.m.i. della competente Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici dovranno essere chiaramente indicati sul cartello di cantiere.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

**Raggruppamento Lombardi SA – Lombardi Ingegneria Srl – Lombardi Ingénierie SAS  
(Subappaltatori: Neosia Spa et al.)**

**Suivi des prescriptions de la delibération CIPE n. 19/2015 / Ottemperanza alle prescrizioni della delibera CIPE n. 19/2015**

<b>226</b>	La competente Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici sarà quindi costantemente informata dell'andamento dei lavori, per poter compiere verifiche o pronunciarsi su prove o campionature per le quali la medesima rimane sempre disponibile, come anche di eventuali circostanze imprevedute e problematiche che dovessero insorgere durante l'esecuzione delle opere, al fine di poter intervenire ai sensi della prescrizione esecutiva n. 47.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>227</b>	In corso d'opera le Soprintendenze di settore competenti potranno impartire ulteriori e maggiori prescrizioni per tutti gli interventi corollari al progetto non dettagliatamente illustrati nella documentazione presentata.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>228</b>	Le competenti Soprintendenze potranno verificare in qualsiasi momento che le opere autorizzate siano eseguite conformemente alla documentazione di progetto approvata e a regola d'arte.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>229</b>	Entro due mesi dal termine dei lavori del progetto definitivo - Lotto 2 sarà trasmessa alla Direzione Generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea e alle Soprintendenze di settore competenti, una relazione di quanto eseguito, corredata da adeguata documentazione fotografica eseguita anche in corso d'opera oltre che alla fine degli stessi.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>Per la tutela archeologica e la prevenzione del rischio archeologico</b>		
<b>230</b>	In corso d'opera e immediatamente dopo la rimozione delle attuali pavimentazioni interne agli edifici e degli spazi esterni, dato che in area prossima al complesso della Caserma Henry sono documentati rinvenimenti di sepolture di epoca romana (regione Cappuccini), deve essere eseguita una serie di sondaggi per la verifica archeologica.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante
<b>231</b>	I sondaggi di cui alla prescrizione esecutiva n. 50 sono soggetti all'assistenza archeologica costante in corso d'opera da parte di operatori specializzati (i cui oneri saranno a carico del proponente) e sotto la direzione scientifica della competente Soprintendenza per i beni archeologici. I nominativi e i curricula degli operatori specializzati o della Ditta specializzata incaricata saranno preventivamente sottoposti alla verifica della competente Soprintendenza per i beni archeologici.	La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante

232	Qualsiasi opera di scavo, anche superficiale e che possa compromettere la stratigrafia archeologica, eventualmente introdotta in variante agli elaborati presentati, sarà soggetta ad autorizzazione della competente Soprintendenza per i beni archeologici e all'assistenza archeologica di cui alla prescrizione n. 51.	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA NEL PRV</p> <p>Il progetto di variante è stato discusso con la competente Soprintendenza con cui ne sono stati condivisi i principi.</p> <p>Si vedano al riguardo i seguenti elaborati</p> <p>Doc. di riferimento</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>PRV_C3C_LOM_01-82-96_10-01_ 6800 Piano delle indagini archeologiche complementari - Aree Maddalena Est e Venaus</i></li><li>• <i>PRV_C3C_LOM_01-82-96_30-01_ 6801 Ubicazione delle indagini archeologiche complementari – Area Maddalena Est</i></li><li>• <i>PRV_C3C_LOM_01-82-96_30-02_ 6802 Ubicazione delle indagini archeologiche complementari – Area Venaus</i></li></ul>
-----	--	---



233	<p>Si prescrive ai sensi dell'articolo 90, "Scoperte fortuite", del decreto legislativo n. 42/2004 s.m.i. che se durante i lavori dovessero essere casualmente ritrovati resti antichi, manufatti o elementi di natura archeologica, anche di apparente non interesse, siano immediatamente sospesi tutti i lavori in atto e ne sia data immediata comunicazione alla competente Soprintendenza per i beni archeologici, la quale se ne ravviserà la necessità, chiederà l'ampliamento delle indagini al fine di consentire una corretta ed adeguata documentazione e conservazione dei resti sepolti".</p>	<p>La prescrizione si riferisce ad opere e/o attività non oggetto del Progetto di Variante</p>
-----	---	--

<b>Prescrizione della Commissione Intergovernativa</b>		
<b>234</b>	<p>Impianto di comunicazione denominato Sistema PUMA Su richiesta della Commissione Intergovernativa e dei suoi organi tecnici (nei rappresentanti dei Vigili del Fuoco italiani) si prescrive, in sede di progettazione esecutiva, lo studio di un impianto di telecomunicazione per tutta la sezione transfrontaliera basato su apparecchi portatili tipo PUMA omologati "ATEX" (ovvero adatti all'utilizzo in atmosfere esplosive). Tali apparecchi, pur se adatti a funzionare in condizioni estreme con frequenze analogiche comprese tra 412 e 422 Mhz, presentano una potenza limitata in grado di coprire soltanto 600/700 m di galleria. Quanto sopra rende il sistema realmente efficace solo in corrispondenza dell'incidente/incendio. Per tutte le "normali" telecomunicazioni al di fuori dell'intorno dell'incendio/incidente, i Vigili del Fuoco italiani richiedono che venga installata anche un'altra banda di frequenza a maggior potenza (in gergo detta "banda portante") che è operante a frequenze analogiche comprese tra 73 e 74.600 Mhz</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV Nel Progetto di Variante questo tipo di impianto è già stato previsto</p>
<b>Prescrizioni di altri enti</b>		
<u>Studio di una ottimizzazione della cantierizzazione</u>		
<b>235</b>	<p>In sede di progettazione esecutiva dovrà essere studiata una localizzazione alternativa dei cantieri in funzione delle esigenze di sicurezza delle persone e nel rispetto delle esigenze operative dei lavori, così come espresso nel parere del Comune di Susa depositato nella seduta di CdS del 10 marzo 2014. Tale studio dovrà valutare e quantificare anche il costo conseguente alla qualificazione dei suddetti cantieri quali siti di interesse strategico. Laddove, in esito allo studio, dovesse essere accertata la migliore rispondenza, alle esigenze di sicurezza sopramenzionate, di siti alternativi a quelli previsti nel progetto definitivo, la approvazione degli stessi avverrà nell'ambito delle procedure delineate dall'art. 169 decreto legislativo 163/2006 e s.m.i.</p>	<p>COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NEL PRV L'ottemperanza a questa prescrizione è già stata descritta nella premessa al presente documento e il Progetto di Variante costituisce riscontro alle risultanze dello studio sulla localizzazione alternativa dei cantieri.</p>