



**NOUVELLE LIGNE LYON TURIN – NUOVA LINEA TORINO LIONE
PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE – PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE
CUP C11J05000030001**

**Chantier Opérationnel 000 – Cantiere Operativo 000
CIG ZD120E5753**

**CONTRATTO N. C17369
PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEL PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE**

**CANTIERI OPERATIVI – LATO ITALIA
PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
RELAZIONE VERIFICA OTTEMPERANZA PRESCRIZIONI CIPE**

Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
H	25/11/21	Integrazione sulla base della Relazione Descrittiva del Cantiere Operativo 2	ROBERTO ANDRIGHETTO	FILOMENA POMILIO	ALFREDO CAPPELLINI
I	31/01/22	Integrazione sulla base della Relazione Descrittiva AO del CO3	ROBERTO ANDRIGHETTO	FILOMENA POMILIO	ALFREDO CAPPELLINI
J	17/03/22	Revisione a seguito commenti TELT	ROBERTO ANDRIGHETTO	FILOMENA POMILIO	ALFREDO CAPPELLINI
K	01/06/22	Revisione a seguito commenti TELT	ROBERTO ANDRIGHETTO	FILOMENA POMILIO	ALFREDO CAPPELLINI
L	01/09/22	Revisione a seguito commenti TELT	ROBERTO ANDRIGHETTO	FILOMENA POMILIO	ALFREDO CAPPELLINI
M	21/09/22	Revisione a seguito commenti TELT	ROBERTO ANDRIGHETTO	FILOMENA POMILIO	ALFREDO CAPPELLINI

0	0	0	C	1	7	3	6	9	0	M	A	-	-	-	-	E	R	E	A	M	0	0	0	2	M
Cantiere Operativo Chantier Opérationnel				Contratto Contrat				Opera Ouvrage				Tratta Tronçon	Parte Partie	Fase Phase	Tipo documento Type de document	Oggetto Objet	Numero documento Numéro de document	Indice							



-	A	P
Scala / Echelle	Stato / Statut	
Indirizzo / Adresse GED		



1 INTRODUZIONE

La presente Relazione di verifica di ottemperanza alle prescrizioni del CIPE aggiorna il medesimo elaborato inviato in verifica di attuazione con nota Prot. n. 1427.TELT_PEC_OUT.1324.TEC.21 del 15/09/2021, in coerenza con i pareri delle amministrazioni competenti; inoltre essa integra l'elaborato con le attività previste per i cantieri operativi 1, 2, 3, 10 nell'area della piana di Susa e nel territorio interessato dallo scavo del tunnel di base.

Allo scopo di dare evidenza del quadro complessivo procedurale e tecnico relativo alla parte italiana della sezione transfrontaliera della Nuova Linea ferroviaria Torino-Lione, di seguito si riportano:

- L'aggiornamento dei riferimenti autorizzativi per la costruzione in lotti costruttivi e il quadro approvativo/prescrittivo relativo al Progetto Definitivo,
- L'aggiornamento delle attività nell'ambito delle quali si inserisce la progettazione esecutiva del Piano di Monitoraggio Ambientale,
- L'inquadramento delle opere oggetto del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale,
- L'aggiornamento delle prescrizioni oggetto di verifica di attuazione.

Si precisa che i paragrafi, 1.3 e 1.4, non sono oggetto di aggiornamento rispetto all'elaborato inviato in VA con nota Prot. n. 1107.TELT_PEC_OUT.1075.TEC.21 del 25/03/2021.

1.1 Quadro autorizzativo, approvativo e prescrittivo di riferimento

1.1.1 Quadro autorizzativo per la costruzione in Lotti costruttivi

In data 7 agosto 2017 il CIPE, con Delibera n° 67 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n° 19 del 24 gennaio 2018, ha autorizzato la realizzazione dei lavori della Nuova linea ferroviaria Torino-Lione, sezione internazionale - parte comune italo-francese, sezione transfrontaliera per Lotti costruttivi e l'avvio del 1° e 2° Lotto costruttivo.

La suddivisione in Lotti costruttivi risulta essere la seguente:

Lotto costruttivo	Opere
1°	Tunnel di base 1^ Fase A
2°	Opere all'aperto Francia
3°	Tunnel di base (Completamento)
4°	Opere all'aperto Italia
5°	Attrezzaggio tecnologico

Nel rimandare alla suddetta Delibera n° 67/2017 la descrizione dettagliata dell'articolazione dei Lotti costruttivi e delle opere che li compongono, si evidenzia che la progettazione esecutiva del Piano di Monitoraggio Ambientale riguarda tutti i Lotti costruttivi delle opere in territorio italiano.

1.1.2 Quadro approvativo e prescrittivo di riferimento

La Progettazione delle opere della parte italiana della sezione transfrontaliera della Nuova linea ferroviaria Torino-Lione è stato oggetto di cinque delibere di approvazione del CIPE (ivi compresa la Delibera n. 86/2010 di approvazione del cunicolo esplorativo de La Maddalena quale opera anticipatoria a carattere geognostico) a fronte delle quali lo sviluppo del Progetto Esecutivo deve ottemperare al quadro prescrittivo contenuto nelle stesse delibere.

Nel dettaglio le delibere sono le seguenti:

- Delibera n. 57 del 22 novembre 2011, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale del 3 agosto 2011 con la quale il CIPE ha approvato il Progetto Preliminare della parte italiana della sezione transfrontaliera,
- Delibera n° 19 del 20 febbraio 2015, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n° 181 del 6 agosto 2015, con la quale il CIPE ha approvato il Progetto Definitivo della parte italiana della sezione transfrontaliera,
- Delibera n° 30 del 21 marzo 2018, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n° 185 del 10 agosto 2018, con la quale il CIPE ha approvato il Progetto Definitivo della variante cantierizzazione in ottemperanza alla prescrizione n° 235 della Delibera CIPE n° 19/2015 nell'ambito del 1° Lotto Costruttivo,
- Delibera n° 39 del 26 aprile 2018, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n° 185 del 10 agosto 2018, con la quale il CIPE ha approvato la parziale modifica degli allegati alla delibera CIPE n° 30/2018 e, in particolare, di alcune prescrizioni richieste dal Ministero Beni ed Attività Culturali e del Turismo”.

1.2 Attività nelle quali si inserisce la progettazione

La progettazione esecutiva dell'intera tratta transfrontaliera della Nuova linea ferroviaria Torino-Lione segue la programmazione relativa agli appalti di affidamento dei lavori di progettazione e realizzazione delle opere la cui suddivisione è stata prevista in dodici Cantieri operativi. I Cantieri operativi che interessano la parte italiana sono i seguenti:

- Cantiere operativo 1: Interconnessione con la Linea storica della ferrovia Torino-Modane,
- Cantiere operativo 2: Lavori afferenti la piana di Susa e il nuovo Autoporto di San Didero,
- Cantieri operativi 3-4: Lavori relativi al Tunnel di base (comprensivi dei lavori dello Svincolo di Chiomonte in fase di cantiere e delle Nicchie di interscambio),
- Cantiere operativo 10: Valorizzazione materiale di scavo lato Italia, cantieri di Salbertrand, Torrazza e Caprie,
- Cantiere operativo 12: Impianti e tecnologie; questo cantiere operativo interessa l'intera opera, parte italiana e parte francese.

In Figura 1 è riportato il profilo con l'indicazione dei Cantieri operativi lato Italia.

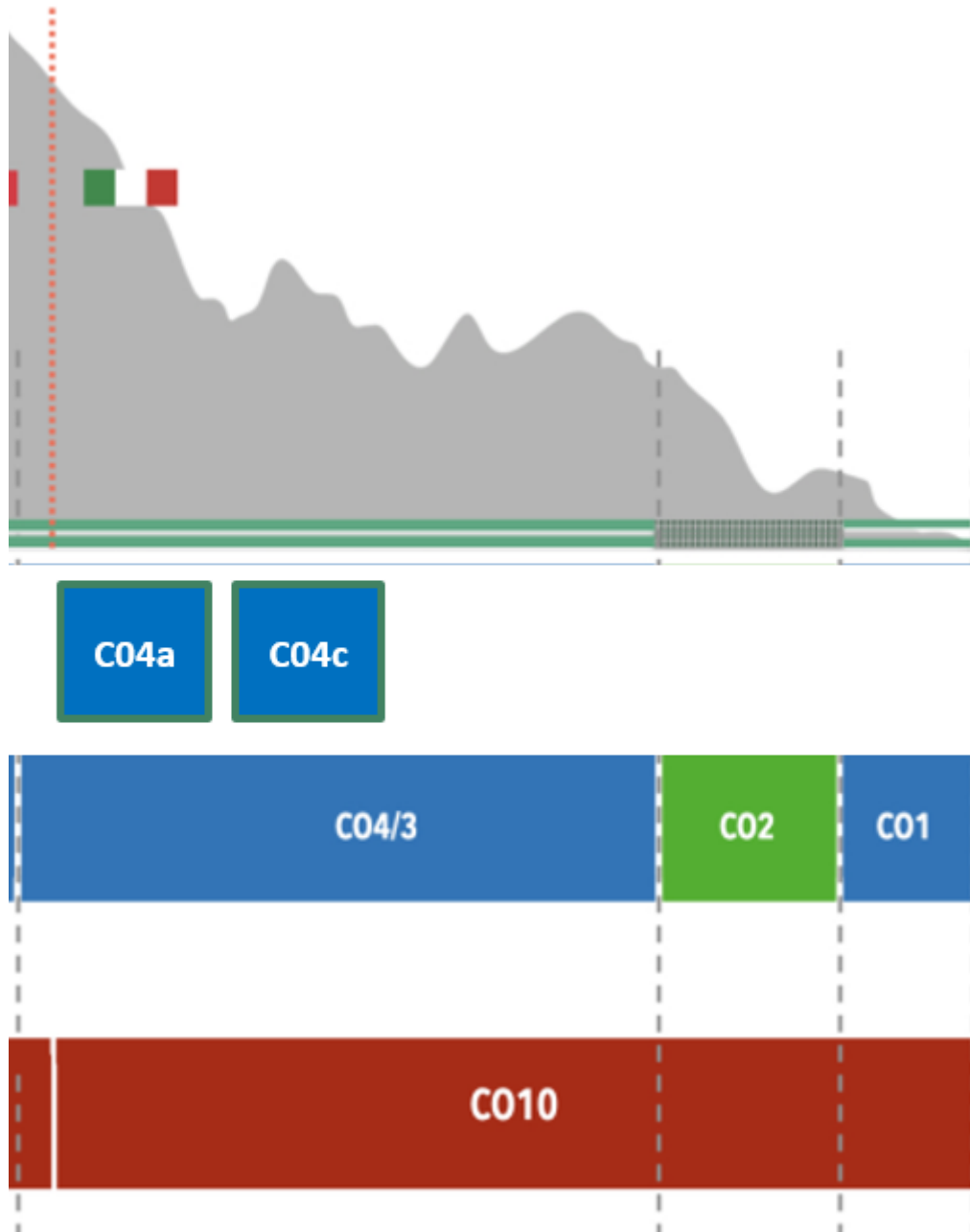


Figura 1 – Distribuzione dei Cantieri operativi

La progettazione esecutiva del Piano di Monitoraggio Ambientale e la Valutazione di Impatto Sanitario riguardano tutti i Cantieri Operativi relativi alla parte italiana dell’opera.

1.3 Inquadramento delle opere oggetto del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale

Il progetto della sezione transfrontaliera della parte comune italo-francese della Nuova Linea Torino-Lione (NLTL) (Figura 2) riguarda la parte di linea in sotterraneo (tunnel di base) che va da Saint-Jean-de-Maurienne in Francia fino a Susa in Italia e l’interconnessione con la linea storica Torino-Modane a Bussoleno.

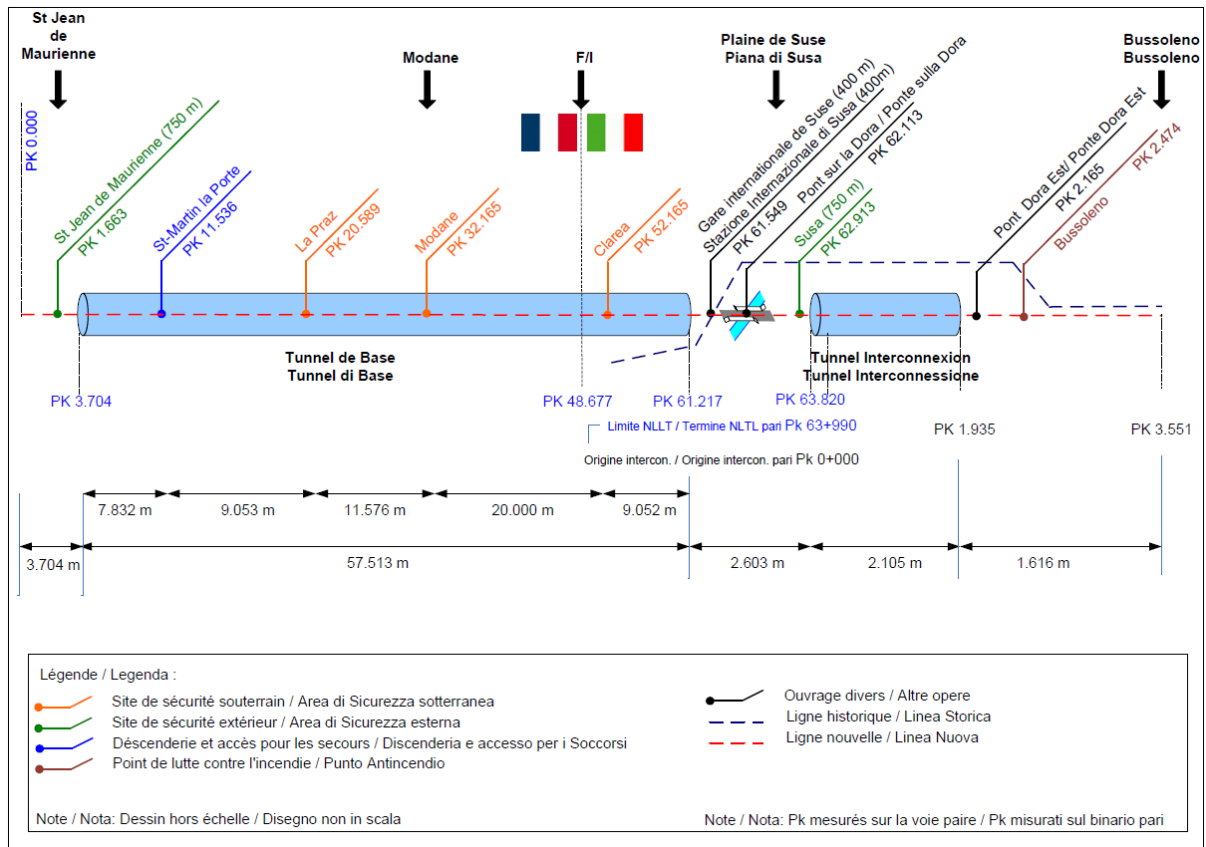


Figura 2 – Schema linea NLTL

Il tracciato del progetto di riferimento in variante non ha subito modifiche rispetto al progetto definitivo approvato con delibera CIPE n. 19/2015: esso si svilupperà quindi a partire da Saint-Jean-de-Maurienne in Francia, attraverso il Tunnel di Base e, dopo circa 57,5 km in sotterraneo (di cui circa 45 km in territorio francese e 12,5 km in territorio italiano), raggiungerà l'Italia all'aperto nel comune di Susa, a nord-est del centro urbano, presso l'imbocco est della galleria autostradale di Mompantero, in frazione San Giuliano.

La linea (Figura 3) proseguirà all'aperto per circa 2,6 km attraversando la nuova stazione internazionale di Susa, il ponte sulla Dora e l'area dell'autoporto di Susa. Il tracciato continuerà in sotterraneo per circa 2,1 km attraverso le due canne del tunnel di interconnessione (Tdi) per poi uscire all'aperto in corrispondenza del confine comunale tra Susa e Bussoleno.

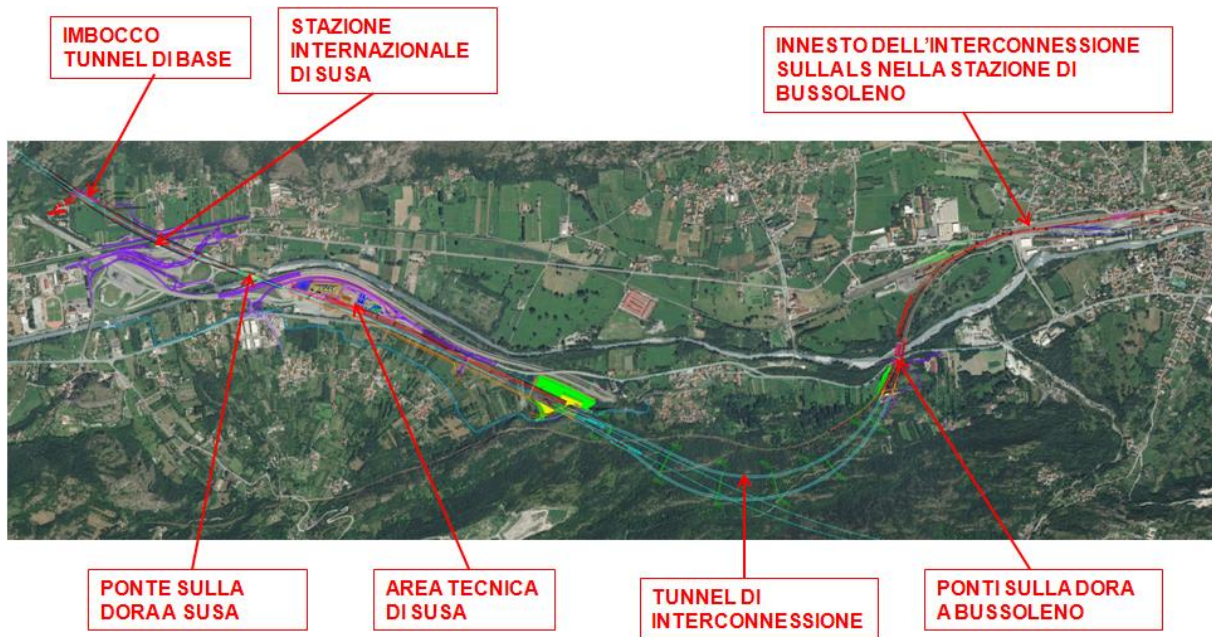


Figura 3 – Tracciato tra Susa e Bussoleno

È in questo tratto, che corrisponde all’attuale ubicazione dei due ponti di attraversamento della Dora Riparia in muratura e in acciaio esistenti, che saranno realizzati due nuovi ponti, denominati Dora ovest e Dora est, dove passeranno rispettivamente il binario pari (BP) e il binario dispari (BD) della NLTL. Il ponte in acciaio sul quale passa attualmente il BP della linea storica Torino-Modane si manterrà invariato.

Una volta attraversata la Dora Riparia il tracciato proseguirà all’interno dell’area ferroviaria di Bussoleno, fino alla pk 3.551.

I materiali scavati nell’ambito della galleria di base e delle altre opere verranno conferiti al cantiere di valorizzazione ubicato in comune di Salbertrand, e sottoposti a trattamento e selezione. I materiali da scavo che non reimpiegabili saranno conferiti via treno ai siti di riutilizzo per il rimodellamento morfologico ~~deposito definitivi~~ di Caprie e Torrazza Piemonte.

1.4 Valutazione di impatto sulla Salute (VIS) a cura dell’Università degli Studi di Torino, incaricata da TELT

La relazione metodologica di progetto, codifica 000C192418PR 0000-EREGN0001A, dello “Studio di Valutazione di Impatto sulla Salute sui cantieri della Nuova Linea Ferroviaria Torino-Lione – Sezione Internazionale – Sezione Transfrontaliera – Parte Italiana” è stata affidata da TELT all’Università degli Studi di Torino, tenuto conto delle Prescrizioni della Delibera CIPE 57/2011 (prescr. n. 130), Delibera CIPE 19/2015 (prescr. n. 155 e 156), Delibere CIPE 30 e 39/2018 (prescr. n. 7), e delle risultanze della Valutazione di Impatto sulla Salute del cunicolo esplorativo de La Maddalena.

La VIS ha quindi come obiettivo quello di integrare la considerazione degli effetti sulla salute nelle attività di valutazione degli impatti di un intervento, mettendo in relazione i dati di monitoraggio ambientale, con i dati epidemiologici delle aree interessate dai cantieri operativi.

1.5 Organizzazione della progettazione esecutiva del Piano di Monitoraggio Ambientale

Il progetto esecutivo del PMA contiene tutti gli elementi di dettaglio necessari all'esecuzione delle attività di monitoraggio e in particolare:

- le componenti ambientali da sottoporre a monitoraggio,
- le stazioni di monitoraggio,
- gli indicatori di riferimento oggetto delle attività di rilevamento in campo,
- le modalità di campionamento e raccolta di campioni,
- le metodiche di analisi sia in situ che in laboratorio,
- le soglie o le modalità di definizione delle stesse sulla base dei dati Ante Operam,
- le frequenze di campionamento e la programmazione temporale delle misure,
- le modalità di elaborazione e di trasmissione dei dati,
- i protocolli di gestione e di restituzione dei dati,
- il sistema di gestione dei flussi informativi tramite il Portale informatico ambientale di TELT

Il progetto esecutivo del PMA è inoltre un progetto unitario, flessibile e adattabile, che riguarda tutti i cantieri operativi della parte italiana della NLTL di cui al Paragrafo 1.2.

La progettazione esecutiva del PMA è sviluppata prevedendo l'organizzazione della seguente documentazione:

- **La Relazione metodologica generale**, codificata 000_C173690_MA_E_RE_AM_0001, che definisce gli standard del monitoraggio ambientale all'esterno del cantiere: riferimenti normativi; approccio metodologico, procedure di campionamento e metodiche di analisi, schede tecniche della strumentazione necessaria.
- **Una Relazione descrittiva di fase Ante Operam (AO) per ogni CANTIERE OPERATIVO**, che definisce postazioni e frequenze di misura per tutta l'area oggetto di indagine in fase Ante Operam, fase di 12 mesi prima dell'inizio del cantiere così come definita dalla normativa italiana;
- **Una Relazione descrittiva di fase Corso d'Opera (CO) per ogni CANTIERE OPERATIVO e per ogni macrofase**, che definisce in dettaglio, per la fase CO e ogni fase di attività omogenea (fase di organizzazione del cantiere): postazioni di monitoraggio e frequenze di misura; planning previsionali; definizione delle soglie; attivazione dei diversi assetti operativi di monitoraggio e procedure di attivazione.
- **Una Relazione descrittiva fase Post Operam (PO) per ogni CANTIERE OPERATIVO**, che definisce postazioni e frequenze di misura per tutta l'area oggetto di indagine in fase Post Operam, fase di 12 mesi dopo la fine del cantiere così come definita dalla normativa italiana.

1.5.1 Stato attuale dell'avanzamento della progettazione esecutiva del PMA

Allo stato attuale, sono stati oggetto di verifica di attuazione da parte del MATTM i seguenti elaborati di progetto esecutivo del PMA:

- 000_C173690_MA_E_RE_AM_0001_Piano di Monitoraggio Ambientale – Relazione Metodologica
- 000_C173690_MA_E_PL_AM_0001_Piano di Monitoraggio Ambientale – Relazione Metodologica – Album Localizzazione dei punti e delle aree di monitoraggio
- 000_C173690_MA_E_RE_AM_0005_C_Piano di Monitoraggio Ambientale – Relazione descrittiva Cantiere Operativo 04 – Fase Corso d’Opera
- 000_C173690_MA_E_RE_AM_0007_E – Relazione descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand – Fase Ante Operam
- 000_C173690_MA_E_RE_AM_0009_E – Relazione descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Torrazza Piemonte – Fase Ante Operam

Costituisce oggetto di nuova verifica la relazione relativa al Piano di Monitoraggio Ambientale Ante Operam dell’area della Piana di Susa e dell’area interessata alla realizzazione del tunnel di base di cui si riporta la proposta di ottemperanza alle prescrizioni nelle pagine seguenti.

Di seguito la tabella riepilogativa dell’avanzamento della trasmissione degli elaborati in verifica di attuazione:

Descrizione	Estremi trasmissione
000_C173690_MA_E_RE_AM_0001_I - Piano di Monitoraggio Ambientale – Relazione Metodologica	n. Prot. 162/TELT_PECO/112/TEC/20 del 22 maggio 2020
000_C173690_MA_E_PL_AM_0001_F - Piano di Monitoraggio Ambientale – Relazione Metodologica – Album Localizzazione dei punti e delle aree di monitoraggio	
000_C173690_MA_E_RE_AM_0005_C - Piano di Monitoraggio Ambientale – Relazione descrittiva Cantiere Operativo 04 – Fase Corso d’Opera	n. Prot. 176/TELT_PECO/121/TEC/20 e 175/TELT_PECO/120/TEC/20 del 29 maggio 2020
000_C173690_MA_E_RE_AM_0007_D - Piano di Monitoraggio Ambientale – Relazione descrittiva Cantiere Operativo 10 - Sito di Salbertrand – Fase Ante Operam	n. Prot. 1107.TELT_PEC_OUT.1075.TEC.21 del 25/03/2021
000_C173690_MA_E_RE_AM_0009_E - Piano di Monitoraggio Ambientale – Relazione descrittiva Cantiere Operativo 10 - Sito di Torrazza Piemonte – Fase Ante Operam	n. Prot. 1427.TELT_PEC_OUT.1324.TEC.21 del 15/09/2021

1.6 Revisioni della Relazione di Verifica di Ottemperanza

La presente relazione è la prima emessa per la Relazione Descrittiva della Fase Ante Operam dei Cantieri Operativi 1, 2, 3, 10 relativa alle opere della piana di Susa ed alla realizzazione del tunnel di base.

1.7 Prescrizioni oggetto di verifica di attuazione

A partire dalle citate Delibere CIPE n° 57/2011, 19/2015, n° 30/2018 e n° 39/2018, la Relazione illustra la verifica di ottemperanza alle prescrizioni oggetto di attuazione in sede di Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale e di Valutazione di Impatto Sanitario.

Di seguito e in coerenza con il Parere CTVIA n° 3152 del 18/10/2019 formalizzato con DVA-DEC n°0000369 del 21/11/2019 si riporta un aggiornamento del quadro prescrittivo alla luce delle varianti progettuali derivanti dall'ottemperanza della prescrizione n°235 della delibera CIPE 19/2019.

In particolare:

Delibera CIPE n. 19/2015	Stato	Delibera CIPE 39/2018
Prescrizione n. 4c	SUPERATA	
Prescrizione n. 9	SUPERATA	
Prescrizione n. 17	SOSTITUITA	Corrispondenti alle prescrizioni CIPE n. 45, 46, 47
Prescrizione n. 18	SOSTITUITA	Corrispondenti alle prescrizioni CIPE n. 45, 46, 47
Prescrizione n. 19	SOSTITUITA	Corrispondenti alle prescrizioni CIPE n. 45, 46, 47
Prescrizione n. 21	SOSTITUITA	Corrispondenti alle prescrizioni CIPE n. 44, 45, 46, 47
Prescrizione n. 22	SOSTITUITA	Corrispondenti alle prescrizioni CIPE n.44
Prescrizione n. 23	SUPERATA	
Prescrizione n. 24	SUPERATA	--
Prescrizione n. 25	SUPERATA	-
Prescrizione n. 26	SOSTITUITA	Corrispondenti alle prescrizioni CIPE n. 45, 46, 47
Prescrizione n. 36	SUPERATA	
Prescrizione n. 38	SUPERATA	
Prescrizione n. 48	SUPERATA	
Prescrizione n. 52	SOSTITUITA	Corrispondente alla prescrizione CIPE n.44
Prescrizione n. 53	SOSTITUITA	Corrispondenti alle prescrizioni CIPE n. 45, 46, 47

Per quanto concerne il Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale, nel dettaglio le prescrizioni applicabili sono le seguenti:

- Delibera CIPE n. 57/2011: non ci sono prescrizioni sul monitoraggio ambientale.
- Delibera CIPE n° 19/2015: prescrizioni n. 8, 23 (superata), 51, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 159, 183, 183.1÷6, 207,
- Delibera CIPE n° 30/2018 e n° 39/2018: prescrizioni n. 1, 2, 3, 32, 40, 41, 43, 50, 52, 53, 54, 55, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 147, 148, 149, 150, 151.

Per quanto concerne lo Studio di valutazione di impatto sulla salute dei cantieri della Nuova Linea Ferroviaria Torino-Lione- Sezione Internazionale- Sezione Transfrontaliera- Parte Italiana, nel dettaglio le prescrizioni applicabili sono le seguenti:

- Delibera CIPE n. 57/2011: prescrizione n. 130,
- Delibera CIPE n° 19/2015: prescrizioni n. 155, 156
- Delibera CIPE n° 30/2018 e n° 39/2018: prescrizione n. 7

Inoltre, in coerenza con i Pareri:

- Parere n. 94 del 20 novembre 2020 (Determina MATTM N. 523) della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA/VAS, relativo al Progetto Esecutivo Svincolo di Chiomonte in fase di cantiere, nei comuni di Chiomonte e Giaglione. I Lotto costruttivo,
- Parere n. 95 del 20 novembre (Determina MATTM N. 499/2020) della Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA/VAS, relativo alle Relazioni metodologiche del Piano di Monitoraggio Ambientale e della Valutazione di Impatto sulla Salute della tratta italiana della Nuova linea ferroviaria Torino - Lione - sezione internazionale - parte comune italo-francese. Sezione transfrontaliera,
- Parere n. 96 del 20 novembre 2020 (Determina MATTM N. 501/2020) della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS in relazione al progetto esecutivo relativo ai lavori di realizzazione delle nicchie di interscambio all’interno del cunicolo esplorativo de La Maddalena (Lotto Costruttivo 1).

è stato effettuato un avanzamento del quadro di ottemperanza, indicando l’avvenuta ottemperanza o superamento delle prescrizioni di cui alle delibere CIPE 19/2015 e 39/2018, per le prescrizioni di interesse del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale, come di seguito riportato:

QUADRO DI SINTESI DI AVANZAMENTO DELLE OTTEMPERANZE	
Delibera CIPE n. 19/2015	Stato
Prescrizione n. 8	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 51	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 54	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 55	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 56	OTTEMPERATA PER IL PMA, da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 58	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 59	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 60	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 61	OTTEMPERATA PER IL PMA, da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 63	OTTEMPERATA PER IL PMA, da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 64	OTTEMPERATA PER IL PMA, da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 155	OTTEMPERATA PER IL PMA, da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 156	OTTEMPERATA PER IL PMA, da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 159	PARZIALMENTE OTTEMPERATA
Prescrizione n. 183	OTTEMPERATA PER IL PMA, da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 183.1	OTTEMPERATA PER IL PMA, da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 183.2	OTTEMPERATA PER IL PMA, da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 183.3	OTTEMPERATA PER IL PMA, da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 183.4	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 183.5	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 183.6	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 207	OTTEMPERATA PER IL PMA, da ottemperare per le fasi successive
Delibera CIPE n. 30-39/2018	

Prescrizione n. 1	OTTEMPERATA in relazione alla attuale fase di avanzamento e dovranno essere ulteriormente verificate in fase di realizzazione e/o esercizio
Prescrizione n. 2	OTTEMPERATA in relazione alla attuale fase di avanzamento e dovranno essere ulteriormente verificate in fase di realizzazione e/o esercizio;
Prescrizione n. 3	OTTEMPERATA per PMA , da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 7	OTTEMPERATA per PMA , da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 32	OTTEMPERATA per PMA , da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 40	OTTEMPERATA per PMA , da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 41	OTTEMPERATA per PMA , da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 43	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 50	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 52	OTTEMPERATA per PMA , da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 53	OTTEMPERATA per PMA , da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 54	OTTEMPERATA per PMA , da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 55	OTTEMPERATA per PMA , da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 122	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 123	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 124	OTTEMPERATA in relazione alla attuale fase di avanzamento e dovranno essere ulteriormente verificate in fase di realizzazione e/o esercizio
Prescrizione n. 125	Prescrizione in corso di attuazione
Prescrizione n. 126	OTTEMPERATA per PMA , da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 127	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 128	Prescrizione in corso di attuazione
Prescrizione n. 129	Prescrizione in corso di attuazione
Prescrizione n. 130	OTTEMPERATA per PMA , da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 132	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 133	RECEPITA da verificare durante le successive fasi di Verifica di Attuazione
Prescrizione n. 134	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 135	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 136	SUPERATA
Prescrizione n. 138	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 139	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 140	OTTEMPERATA per PMA , da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 141	OTTEMPERATA per PMA , da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 147	OTTEMPERATA per PMA , da ottemperare per le fasi successive
Prescrizione n. 148	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 149	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 150	OTTEMPERATA
Prescrizione n. 151	OTTEMPERATA

Le prescrizioni relative a ciascuna delibera CIPE rimangono ordinate, per tematiche ambientali allo scopo di facilitare la lettura in coerenza con le relazioni metodologiche di riferimento (PMA e VIS).

Per ciascuna prescrizione nella tabella che segue vengono riportati:

- il testo della prescrizione;
- le modalità di ottemperanza o l'eventuale parere tecnico delle amministrazioni competenti;
- gli elaborati di Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale (rif. Par. 1.5) o della VIS (rif. Par. 1.4) all'interno dei quali il recepimento di quanto richiesto dalla prescrizione trova riscontro.

In **grassetto** sono evidenziati i contenuti oggetto di aggiornamento rispetto alla precedente revisione.

Delibera CIPE 57/2011				
Prescrizioni al Piano di Monitoraggio Ambientale e alla Valutazione di Impatto Sanitario				
Prescrizione		Modalità di ottemperanza		Elaborati di riferimento
Salute pubblica				
130	<p><i>“Salute Pubblica: approfondire gli aspetti relativi alla salute pubblica secondo i modelli accreditati dalla VIS (Valutazione di Impatto Sanitario)”.</i></p>	<p>La prescrizione è attuata definendo le linee guida dello studio VIS attraverso l’emissione delle Relazione Metodologica.</p> <p><i>Azioni previste nel corso dello svolgimento dello studio:</i> Verrà condotto lo Studio di Valutazione di Impatto sulla Salute, sulla base anche dell’esperienza acquisita sul Cantiere della Galleria geognostica de La Maddalena, estendendolo su tutti i cantieri italiani e per tutta la durata degli stessi, comprendendone anche la fase di Post-Operam.</p>	<p>Elaborato cod. 000C192418PR 0000-EREGN0001A- Relazione metodologica per lo “STUDIO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO SULLA SALUTE (VIS) SUI CANTIERI DELLA NUOVA LINEA FERROVIARIA TORINO-LIONE – SEZIONE INTERNAZIONALE – SEZIONE TRANSFRONTALIERA – PARTE ITALIANA”</p>	

Delibera CIPE 19/2015			
Prescrizioni al Piano di Monitoraggio Ambientale e alla Valutazione di Impatto Sanitario			
Prescrizione	Modalità di ottemperanza		Elaborati di riferimento
Prescrizioni generali			
8	<p><i>“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”.</i></p>	<p>La Relazione Metodologica del progetto esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale è stata sviluppata in coerenza con l'impostazione attuata per tutte le componenti ambientali e con i risultati del sistema di monitoraggio ambientale del cunicolo esplorativo de La Maddalena.</p> <p>Nella Relazione Metodologica, per ciascuna componente ambientale, è stato predisposto un paragrafo illustrativo del ritorno derivante dalle attività di monitoraggio eseguite per il cunicolo esplorativo de La Maddalena.</p> <p>La prescrizione è stata presa in considerazione già nella fase di sviluppo del Piano di Monitoraggio Ambientale del Progetto di Variante, approvato con delibera CIPE 30-39/2018 che è diventato il progetto di riferimento lo sviluppo del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale. Si conferma che, come riportato nel documento PRV_C30_LOM_7150_C_AP_NOT “Nuova Linea Torino-Lione - Progetto in variante - Progetto definitivo – “Relazione di <i>Ottemperanza alle prescrizioni della Delibera Cipe n. 19/2015</i>”, il Progetto di Variante erano già stato sviluppato sulla base del ritorno di esperienza maturato nel corso dello scavo del cunicolo esplorativo della Maddalena, sotto l'accompagnamento eseguito da ARPA Piemonte</p> <p>Dal punto di vista ambientale, i ritorni di esperienza del cunicolo esplorativo della Maddalena, soprattutto legati alle misure di monitoraggio, sono stati usati come dati di partenza o di verifica e confronto dei modelli previsionali per il progetto di variante. Per quanto riguarda il Piano di Monitoraggio Ambientale dell'opera, che era stato completamente revisionato in termini spaziali e temporali conformemente alla nuova configurazione progettuale in variante, le metodiche erano state revisionate in coerenza con il ritorno di esperienza del monitoraggio della galleria de La Maddalena.</p> <p>La Relazione Descrittiva del Cantiere Operativo 04 – Fase Corso d'opera è stata elaborata tenendo conto in maniera specifica degli esiti del monitoraggio svolto nella fase di costruzione della galleria de La Maddalena.</p> <p>Su questo sono stati basati infatti (oltre a quanto indicato nella Relazione Metodologica), i seguenti aspetti specifici del monitoraggio del cantiere CO4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la localizzazione della maggior parte dei punti di monitoraggio; • la definizione delle soglie operative per la maggior parte delle componenti oggetto di monitoraggio. 	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.6.2 par. 8.6 par. 9.6 par. 10.6 par. 11.6 par. 12.6 par. 13.6 par. 14.6 par. 15.6 par. 16.6 par. 17.6 par. 18.5.2 par. 18.6.2 par. 18.7.2 par. 18.8.2 par. 18.9.2 par. 18.10.2 par. 18.11.2 par. 18.12.2 par. 18.13.2 par. 18.14.2 par. 18.15.2 par. 18.16.2 par. 19.6 par. 20.4 par. 21.6</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0005 Piano di Monitoraggio Ambientale</p>

			<p>Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 04 – Fase Corso d’Opera par. 1.4 par. 4.2 par. 4.5 par. 5.2 par. 5.5 par. 6.2 par. 6.5 par. 7.2 par. 7.5 par. 8.2 par. 9.2 par. 10.2 par. 10.5 par. 11.2 par. 12.2 par. 13.2</p>
51	<p><i>“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.”</i></p>	<p>La prescrizione è stata presa in considerazione già nella fase di sviluppo del Piano di Monitoraggio Ambientale del Progetto di Variante, approvato con delibera CIPE 30-39/2018 che è diventato il progetto di riferimento lo sviluppo del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale. Si conferma che, come riportato nel documento PRV_C30_LOM_7150_C_AP_NOT “Nuova Linea Torino-Lione - Progetto in variante - Progetto definitivo – “Relazione di Ottemperanza alle prescrizioni della Delibera Cipe n. 19/2015”, il Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale è stato sviluppato sulla base del progetto definitivo del Piano di Monitoraggio Ambientale del Progetto di Variante.</p> <p>Il progetto definitivo del monitoraggio è stato completamente revisionato a seguito della variante di cantierizzazione in quanto le pressioni e i previsti impatti sono stati 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 del monitoraggio eseguito per la costruzione del cunicolo esplorativo de La Maddalena.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica</p>
183	<p><i>“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. ”</i></p>	<p><u>La prescrizione è stata attuata per quel che concerne le attività previste nel Piano di Monitoraggio Ambientale</u>, mentre si rimanda alla progettazione dei singoli progetti esecutivi dei cantieri operativi per quanto concerne le azioni da introdurre nel Sistema di Gestione Ambientale.</p> <p>Lo sviluppo del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale è sviluppato attraverso la redazione della Relazione Metodologica generale di monitoraggio e delle Relazioni Descrittive dei singoli cantieri operativi con l’accompagnamento ambientale di Arpa Piemonte, sulla scorta di quanto effettuato per la realizzazione del cunicolo esplorativo de La Maddalena.</p> <p>Le modalità operative di cui al ritorno di esperienza di Maddalena, ormai sperimentate e risultate particolarmente efficaci, vengono attuate all’intero progetto con i necessari adeguamenti in considerazione della maggiore scala territoriale.</p> <p><u>Per quanto riguarda le procedure del Sistema di Gestione Ambientale si rimanda pertanto alla relativa documentazione che sarà prodotta nella fase di sviluppo di progetto esecutivo del cantiere operativo specifico.</u></p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0005 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 04 – Fase Corso d’Opera</p>

			<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand Fase Ante Operam</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM00090 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Torrazza Piemonte Fase Ante Operam</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0012 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantieri Operativi 1,2,3,10 Fase Ante Operam</p>
Ambiente idrico			
55	<p><i>"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."</i></p>	<p>Il DM 260/2010, in accordo alla Direttiva Quadro, ha introdotto un approccio innovativo nella valutazione dello stato di qualità dei corpi idrici, integrando sia aspetti chimici che biologici. Lo stato ecologico 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 Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale contempla il rilievo di parametri chimico-fisici in situ e chimici di laboratorio, oltreché biologici (macrobenthos) previsti dal D.M. 56/2009, 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>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.8.8 par. 9.8</p>
56	<p><i>"Nel Piano di monitoraggio in itinere: 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, O2 disciolto, torbidità, ecc.);</i></p>	<p>Nello sviluppo del progetto esecutivo è previsto che: a) In considerazione dello sviluppo del progetto di cantierizzazione e della funzione strategica del cantiere del cunicolo esplorativo della Maddalena e del relativo piano di monitoraggio ambientale, sono previsti due punti di monitoraggio (monte e valle) dei parametri chimico-fisici in situ in corrispondenza del Fiume Doria Riparia (corpo idrico interessato dal futuro scarico delle acque reflue industriali, meteoriche e di galleria), con frequenza mensile.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.8.9, par. 9.9</p>

	<p>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;</p> <p>c) redigere l'elenco dei corpi idrici recettori degli scarichi provenienti dai vari cantieri e l'ubicazione del punto di scarico;</p> <p>d) approfondire i dettagli tecnici sugli impianti di depurazione previsti, in termini di:</p> <p>i. portate e qualità delle acque da trattare;</p> <p>ii. punti di recapito finale; modalità di riutilizzo delle acque;</p> <p>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.;</p> <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 idromorfologico 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>b) La logica di selezione di tutti i punti di monitoraggio dei corpi idrici superficiali persegue 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)</p> <p>c) L'ubicazione dei punti di scarico è indicata nelle relazioni descrittive dei singoli cantieri operativi. L'elenco dei corpi idrici recettori oggetto di monitoraggio, anticipato nella Relazione Metodologica Generale del progetto esecutivo del PMA, è riportato nelle relazioni descrittive dei singoli cantieri operativi.</p> <p>d) L'ubicazione dei punti di recapiti finale è indicata nelle relazioni descrittive dei singoli cantieri operativi sulla base degli elaborati specifici relativi alla cantierizzazione e al sistema di gestione ambientale.</p> <p>e) Nella Relazione Metodologica Generale del Piano di Monitoraggio Ambientale Esecutivo si riportano le indicazioni relative ai parametri da determinare e alle frequenze di campionamento e misura. In accordo all'impostazione generale del PMA sono state prodotte specifiche tabelle che descrivono il piano delle indagini, rispettivamente con l'elenco delle metodologie da applicare nelle diverse fasi (AO, CO, PO), gli elenchi dei parametri da determinare per ogni metodologia e le frequenze previste. Le relazioni descrittive contengono la tabella, riferita al singolo cantiere operativo, richiesta dalla prescrizione.</p> <p>f) L'approccio metodologico è ispirato alla direttiva 2000/60/CE (WFD) e al DM 260/2010 e risulta implementato dalle Autorità di controllo ai fini della classificazione dei corpi idrici superficiali con obiettivi di medio e lungo 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, e tossicologici risulta in linea con la logica della Direttiva di caratterizzazione a largo spettro della risorsa idrica.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0005 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 04 – Fase Corso d’Opera par. 4.2 par. 4.4 Appendice 2</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand Fase Ante Operam par. 4.2 par. 4.4 Appendice 2</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM00090 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Torrazza Piemonte Fase Ante Operam par. 4.2 par. 4.4</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0012 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantieri Operativi 1,2,3,10 Fase Ante Operam par. 4.2 par. 4.3</p>
--	---	--	--

<p>159</p>	<p><i>"Per il monitoraggio risulta opportuno:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• 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;</i> <i>• 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;</i> <i>• 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)"</i> 	<p>La prescrizione si suddivide in 3 punti. Per ottemperare al 1° punto dell'elenco, nella Relazione Metodologica Generale del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale è stata inserita la metodica relativa al monitoraggio delle praterie xeriche, riformulata sulla base delle pubblicazioni del progetto LIFE Xero-grazing. In ottemperanza alla prescrizione 183 il Piano di Monitoraggio è stato condiviso con ARPA Piemonte che rappresenta l'Ente di riferimento che valuta le proposte operative fatte, anche in relazione al quadro prescrittivo di riferimento.</p> <p>Già nel progetto di monitoraggio ambientale del PMA-PRV (PRV_C3C_0160_01-80-01_10-01_PMA_G_F) al §14.3.8. era stato ottemperato il 2° punto, come riportato nella Relazione di Ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE 2019/2015 (PRV_C30_7150_20-00-00_10-10_ottemperanza CIPE_C_F): nel PMA-PRV 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 nella Relazione Metodologica Generale del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale.</p> <p>L'ottemperanza al 3° punto non attiene ai contenuti del Piano di Monitoraggio ma è collegata alle precedenti prescrizioni 157 e 158 relative alla necessità di prevedere un piano di ripristino dell'habitat 6510 e relativi interventi di manutenzione.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica Cap. 8.</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0012 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantieri Operativi 1,2,3,10 Fase Ante Operam par. 4.3 par. 13.3</p>
<p>183.3</p>	<p><i>"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.</i></p> <p><i>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. Dovranno essere definite le soglie riferite alla situazione Ante operam da adottare nell'analisi dei dati derivanti dai monitoraggi di Corso d'opera e Post operam."</i></p>	<p>La Relazione Metodologica del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale descrive i criteri di definizione delle soglie di attenzione e di intervento da adottare per i monitoraggi delle fasi corso d'opera, e, ove opportuno, post operam. I valori numerici delle soglie di attenzione e di intervento saranno invece definiti, sulla base dei criteri riportati nella relazione metodologica, nella Relazione Descrittiva di Corso d'opera e di Post operam di ciascun cantiere operativo.</p> <p>Le altre richieste della prescrizione, relative alla valutazione degli impatti, sono state sviluppate nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale del Progetto di Variante (doc. di rif.: PRV-C3C-7107_01-01-03_10-08: Quadro di riferimento ambientale - Tomo 2 - Analisi degli impatti delle aree oggetto di variante) che è stato oggetto della procedura conclusa con l'approvazione da parte del CIPE con delibere 30-39/2018.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.8.11 par 9.11</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0005 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 04 – Fase Corso d'Opera par. 5.5</p>
Atmosfera			
<p>183.2</p>	<p><i>"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</i></p>	<p>Il Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale è stato sviluppato sulla base delle risultanze dello Studio di Impatto Ambientale del Progetto di Definitivo di Variante (documenti PRV_C3C_TS3_7107_A_AP_NOT, PRV_C3C_TS3_7108_A_AP_NOT) approvato con delibera CIPE 30-39/2018. Tutte gli approfondimenti sono stati svolti nell'ambito del suddetto procedimento e trasmessi ad ARPA Piemonte ai fini dell'istruttoria della documentazione che si è concretizzato con l'approvazione del progetto definitivo del Progetto di Monitoraggio.</p> <p>La relazione metodologica sviluppa in modo esecutivo quanto previsto nel progetto definito approvato.</p> <p>La Relazione Descrittiva di Ante Operam sviluppata per il Cantiere Operativo 10 – Salbertrand, Torrazza Piemonte e Cantieri Operativi 1,2,3 e 10 - Piana di Susa ha tenuto conto, nella definizione</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par. 10.9, 10.13</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale</p>

<p><i>anni di simulazione (in formato da concordare con Arpa) i seguenti dati relativi a tutte le celle del dominio di calcolo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>mappe di concentrazione degli impatti aggiuntivi (solo attività connesse all'opera) e cumulati per tutti gli indicatori calcolati (medie annuali e percentili);</i> • <i>mappe di concentrazione della VAQ2008 riportati alla risoluzione target di 250 m per tutti gli indicatori calcolati (medie annuali e percentili);</i> • <i>mappe di concentrazione degli impatti aggiuntivi per i seguenti indicatori: NO₂ massime medie orarie, PM10 massime medie giornaliere;</i> • <i>mappe emissive per tutte le sorgenti considerate (separate per inquinante e tipologia emissiva, totali per inquinante) per i diversi anni di simulazione;</i> • <i>file .shp relativi alle sorgenti considerate (cantieri, tratte stradali) e domini di calcolo.</i> <p><i>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.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>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,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>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 afferente alla Nuova linea (in fase di cantiere), evidenzi il superamento dei valori limite di cui all'allegato XI della Direttiva;</i> • <i>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;</i> 	<p>delle frequenze di monitoraggio, della necessità di attivare le attività di monitoraggio almeno 12 mesi prima dell'inizio delle attività di cantiere.</p>	<p>Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand Fase Ante Operam par. 6.3</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0009 Piano di Monitoraggio Ambientale</p> <p>Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Torrazza Piemonte Fase Ante Operam par. 6.3</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0012 Piano di Monitoraggio Ambientale</p> <p>Relazione Descrittiva Cantieri Operativi 1,2,3,10 Fase Ante Operam par. 6.2.2</p>
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • 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. <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>		
Amianto			
23	<p>"Per quanto riguarda il secondo ambito operativo corrispondente al tratto successivo ai primi 400 m del Tunnel, di esplicitare e dettagliare:</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>c) le procedure previste per il caso in cui siano "riconosciuti materiali amiantiferi";</p> <p>d) le modalità di gestione di tutto il materiale scavato e riconosciuto come rifiuto pericoloso."</p>	<p>Prescrizione SUPERATA tramite Parere CTVIA n° 3152 del 18/10/2019 formalizzato con DVA-DEC n°0000369 del 21/11/2019</p>	

54

"Condizioni operative in presenza di amianto:
 • 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";
 • deve essere prodotto un "protocollo operativo" da adottare in caso di pietre verdi al fronte di scavo;
 • 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.
 PMA 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 sottostante

Stato	Limite di riferimento	Punti di monitoraggio	Frequenza campionamenti	
Sorveglianza	Valore determinato durante l'ante opera		DBM	3gg. ogni 15 gg. per turno lavorativo
			TBM	3gg. ogni 7 gg. per turno lavorativo
Attenzione	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
Intervento	>1 f/1	Tutti i punti	Tutti i giorni 24/24	

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). "

La prescrizione è stata presa in considerazione già nella fase di sviluppo del Piano di Monitoraggio Ambientale del Progetto Definitivo di Variante, approvato con delibera CIPE 30-39/2018 che è diventato il progetto di riferimento per lo sviluppo del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale.

Nel progetto definitivo del Piano di Monitoraggio Ambientale si è dato riscontro su:

- accompagnamento ambientale di Arpa per la localizzazione dei punti di monitoraggio;
- adozione delle frequenze di campionamento prescritte;
- adozione delle soglie di riferimento prescritte
- descrizione delle azioni da adottare al superamento delle soglie di intervento.

Anche per quanto riguarda il protocollo operativo adottato in caso di pietre verdi al fronte di scavo si rimanda al documento di progetto definitivo approvato: PRV-C3B-0086_00-04-03_10-03 Gestione del materiale contenente amianto.

Nella definizione della localizzazione dei punti presso i singoli Cantieri Operativi si è mantenuto un continuo confronto con Arpa Piemonte, di cui si dà riscontro nelle singole relazioni descrittive

Elaborato cod.
 000C173690MAEREAM0001
 Piano di Monitoraggio Ambientale
 Relazione Metodologica par. 11.9, 11.11

<p>183.1</p>	<p><i>"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:</i></p> <table border="1" data-bbox="507 344 1308 856"> <thead> <tr> <th>Stato</th> <th>Limite di riferimento</th> <th colspan="2">Frequenza campionamenti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Sorveglianza</td> <td rowspan="2">Amianto <1 f/l</td> <td>Scavo in tradizionale</td> <td>3 gg. ogni 15 gg. per il turno di 8 h</td> </tr> <tr> <td>Scavo con TBM</td> <td>3 gg. ogni 7 il 1 giorno 24 h e poi 8 h</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Attenzione</td> <td>Se il livello di rischio è RA-1+RA-3 (prospezione sul fronte di scavo)</td> <td>Scavo in tradizionale</td> <td>3 gg. ogni 7 gg. per il turno di 8 h</td> </tr> <tr> <td>Superamento delle soglie all'interno del cantiere</td> <td>Scavo con TBM</td> <td>Tutti i giorni 24/24 h</td> </tr> <tr> <td>Intervento</td> <td>Amianto >1 f/l</td> <td colspan="2">Tutti i giorni 24/24 h</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>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)."</i></p>	Stato	Limite di riferimento	Frequenza campionamenti		Sorveglianza	Amianto <1 f/l	Scavo in tradizionale	3 gg. ogni 15 gg. per il turno di 8 h	Scavo con TBM	3 gg. ogni 7 il 1 giorno 24 h e poi 8 h	Attenzione	Se il livello di rischio è RA-1+RA-3 (prospezione sul fronte di scavo)	Scavo in tradizionale	3 gg. ogni 7 gg. per il turno di 8 h	Superamento delle soglie all'interno del cantiere	Scavo con TBM	Tutti i giorni 24/24 h	Intervento	Amianto >1 f/l	Tutti i giorni 24/24 h		<p>La prescrizione è stata presa in considerazione già nella fase di sviluppo del Piano di Monitoraggio Ambientale del Progetto di Variante, approvato con delibera CIPE 30-39/2018 che è diventato il progetto di riferimento per lo sviluppo del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale.</p> <p>Nella Relazione Metodologica del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio sono state inserite le tabelle con stato, limite di riferimento e frequenza del campionamento come da prescrizione.</p> <p>Relativamente ai punti di monitoraggio, la Relazione Metodologica del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio prevede il sopralluogo congiunto con Arpa, nell'ambito dell'accompagnamento ambientale, finalizzato al perfezionamento del posizionamento dei punti, che avverrà prima dell'attivazione del monitoraggio, compilando le schede monografiche delle postazioni.</p> <p>Relativamente, infine, alle azioni da adottare al superamento della soglia di intervento, quanto prescritto viene riportato nella relazione di dettaglio del cantiere specifico in quanto da modulare in funzione delle esigenze sito specifiche e negli elaborati relativi al Sistema di Gestione Ambientale del cantiere oltre che in quelli relativi alle procedure di sicurezza, per gli aspetti di competenza.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par. 11.11</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0005 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 04 – Fase Corso d’Opera Par. 7.5</p>
Stato	Limite di riferimento	Frequenza campionamenti																						
Sorveglianza	Amianto <1 f/l	Scavo in tradizionale	3 gg. ogni 15 gg. per il turno di 8 h																					
		Scavo con TBM	3 gg. ogni 7 il 1 giorno 24 h e poi 8 h																					
Attenzione	Se il livello di rischio è RA-1+RA-3 (prospezione sul fronte di scavo)	Scavo in tradizionale	3 gg. ogni 7 gg. per il turno di 8 h																					
	Superamento delle soglie all'interno del cantiere	Scavo con TBM	Tutti i giorni 24/24 h																					
Intervento	Amianto >1 f/l	Tutti i giorni 24/24 h																						
Rumore																								
<p>58</p>	<p><i>"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."</i></p>	<p>La prescrizione è stata presa in considerazione già nella fase di sviluppo del Piano di Monitoraggio Ambientale del Progetto definitivo di Variante, approvato con delibera CIPE 30-39/2018 che è diventato il progetto di riferimento per lo sviluppo del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale.</p> <p>Nella Relazione Metodologica del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale, 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 vengono correlati con quelli delle centraline in continuo e con le misure di durata 24/48h, previste per la fase di corso d’opera. In tal modo è possibile avere un quadro completo dell’andamento del clima acustico oltre che intervenire tempestivamente in caso di criticità.</p> <p>Per quanto riguarda la fase di esercizio, le misure vengono effettuate in punti lungo la linea ferroviaria, verificando la concorsualità con le infrastrutture stradali ad essa adiacenti.</p> <p>Nella Relazione Descrittiva del Piano di Monitoraggio per il Cantiere Operativo 10 di Torrazza Piemonte, si è tenuto conto degli impatti cumulativi delle infrastrutture viarie prevedendo uno specifico monitoraggio di confronto.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.12.3 par 12.9</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0005 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 04 – Fase Corso d’Opera Par. 8.2</p>																					

		<p>Nella Relazione Descrittiva del Piano di Monitoraggio per i Cantieri Operativi 1,2,3,10 nella piana di Susa, si è tenuto conto degli impatti cumulativi delle infrastrutture viarie prevedendo uno specifico monitoraggio di confronto.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0009 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Torrazza Piemonte – Fase Ante Operam Par. 8.2</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0012 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantieri Operativi 1,2,3,10 Fase Ante Operam par. 8.2</p>
<p>59</p>	<p><i>"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."</i></p>	<p>La prescrizione è stata presa in considerazione già nella fase di sviluppo del Piano di Monitoraggio Ambientale del Progetto definitivo di Variante, approvato con delibera CIPE 30-39/2018 che è diventato il progetto di riferimento per lo sviluppo del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale. I due ricettori sono stati integrati nel monitoraggio ambientale della componente rumore, con le codifiche seguenti: RUM-SUS-02 e RUM-SUS-05</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.12.9.1</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0012 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantieri Operativi 1,2,3,10 Fase Ante Operam par. 8.2</p>

<p>60</p>	<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>La prescrizione è stata presa in considerazione già nella fase di sviluppo del Progetto definitivo di Variante, approvato con delibera CIPE 30-39/2018 che è diventato il progetto di riferimento per lo sviluppo del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale. In particolare tali approfondimenti sono stati riportati negli elaborati dello Studio di Impatto Ambientale del Progetto di Variante, sulla base dei quali è stato sviluppato il Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale. Per la fase di cantiere le informazioni richieste sono riportate nei seguenti elaborati del progetto approvato: • PRV-C3C-7107_01-01-03_10-08: Quadro di riferimento ambientale - Tomo 2 - Analisi degli impatti delle aree oggetto di variante; • PRV-C3C-7499_01-41-01_10-02: Relazione tecnica delle aree oggetto di variante. Per la fase di esercizio, le informazioni richieste sono contenute nei seguenti documenti del Progetto Definitivo: • PD2-C3C-0057_01-01-03_10-02: Quadro di riferimento Ambientale - Tomo 2 - Analisi degli impatti; • PD2-C3C-0100_01-40-02_10-01: Progetto definitivo delle mitigazioni acustiche – Relazione tecnica • PD2-C3C-2049_01-40-94_10-02: Relazione tecnica mitigazioni acustiche in fase di esercizio (oss. 71 – 72 Approfondimenti Regione Piemonte) • PD2-C3C-2050_01-40-94_10-01: Nota integrativa per il calcolo della concorsualità (oss. 40 - 71 – 72 Approfondimenti Regione Piemonte). Per i livelli di emissione, poiché, correlati alle sorgenti sonore, sono stati riportati nei documenti sopra indicati i livelli di potenza sonora (Lw) delle sorgenti simulate.</p>	
<p>183.4</p>	<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>La prescrizione è stata presa in considerazione già nella fase di sviluppo del Piano di Monitoraggio Ambientale del Progetto definitivo di Variante, approvato con delibera CIPE 30-39/2018 che è diventato il progetto di riferimento per lo sviluppo del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale. Nella Relazione Metodologica del Progetto Esecutivo di Monitoraggio Ambientale sono state previste postazioni di monitoraggio in continuo da collocare sul perimetro presso tutte le aree di cantiere ed è stata prevista una procedura per il confronto con i valori rilevati nelle misure eseguite sui ricettori.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par. 12.9 par. 12.10</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREM0005 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 04 – Fase Corso d’Opera Par. 8.4</p>
Vibrazioni			
<p>Con riferimento a tale Delibera, non sussistono prescrizioni a cui ottemperare per quanto riguarda la componente Vibrazioni</p>			-
Campi Elettromagnetici			
<p>Con riferimento a tale Delibera, non sussistono prescrizioni a cui ottemperare per quanto riguarda la componente Campi Elettromagnetici</p>			-
Radiazioni ionizzanti			

183.5	<p><i>"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."</i></p>	<p>La prescrizione è stata presa in considerazione già nella fase di sviluppo del Piano di Monitoraggio Ambientale del Progetto definitivo di Variante, approvato con delibera CIPE 30-39/2018 che è diventato il progetto di riferimento per lo sviluppo del Progetto Esecutivo.</p> <p>La Relazione Metodologica del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale è stata sviluppata coerentemente con quanto fatto nell'ambito del Piano di Monitoraggio del Progetto di Variante, nel quale erano recepite anche le <i>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)</i> oltre che gli esiti di un incontro tecnico dedicato a questa componente svolto con ARPA Piemonte.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica Cap. 15</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0005 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 04 – Fase Corso d’Opera Cap. 10</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0012 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativi 1,2,3,10 Fase Ante Operam Cap. 11</p>
Suolo			
<p>Con riferimento a tale Delibera, non sussistono prescrizioni a cui ottemperare per quanto riguarda il monitoraggio della componente Suolo.</p>			
Vegetazione, flora, foreste, agricoltura			
61	<p><i>"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."</i></p>	<p>La prescrizione è stata presa in considerazione già nella fase di sviluppo del Piano di Monitoraggio Ambientale del Progetto definitivo di Variante, approvato con delibera CIPE 30-39/2018 che è diventato il progetto di riferimento per lo sviluppo del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale.</p> <p>Nella relazione Metodologica Generale del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale, la localizzazione dei punti e dei transetti per il monitoraggio di questa componente ambientale è stata prevista sulla base delle risultanze delle indagini condotte per la redazione dello S.I.A per il progetto definitivo e per il Progetto di Variante. La redazione di elenchi di specie completi è prevista e supportata da indicazioni bibliografiche condivise con ARPA Piemonte durante il tavolo tecnico del 08/07/2020.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.17.9</p>
63	<p><i>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</i></p>	<p>La prescrizione è stata presa in considerazione già nella fase di sviluppo del Progetto definitivo di Variante, approvato con delibera CIPE 30-39/2018 che è diventato il progetto di riferimento per lo sviluppo del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale.</p> <p>Nella relazione Metodologica Generale del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale, il monitoraggio prevede l'aggiornamento della carta degli habitat.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.17.10.4</p>

	<p><i>sensibilità territoriali e sociali e alle aree tutelate Natura 2000, indotte dalla nuova infrastruttura, come segue:</i></p> <p><i>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:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>I. l'analisi degli impatti sulla fauna presente nell'area di studio, anche in seguito all'alterazione degli habitat di specie;</i> <i>II. il monitoraggio di habitat e specie al fine di completare le cartografie e le schede dei formulari standard;</i> <i>III. la stesura di Piani d'Azione per specie di interesse conservazionistico;</i> <i>IV. inserire il progetto del piano di ripristino dell'habitat 6510 comprendente la manutenzione necessaria per la buona riuscita degli interventi;</i> <i>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*;</i> <i>VI. prevedere opportuni progetti di mitigazione ambientale in base alle sensibilità riscontrate nell'analisi degli effetti sinergici e cumulativi durante la fase di cantiere;</i> <i>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 aeropeus</i>) ricercandone la presenza e la distribuzione in un intorno significativo onde valutare l'entità di un eventuale spostamento dell'habitat riproduttivo.</i> <p><i>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;</i></p> <p><i>c) migliorare il progetto del sottopasso faunistico previsto al fine di evitare l'interferenza con il canale di scarico della piattaforma ferroviaria;</i></p> <p><i>d) sviluppando adeguati interventi d'inserimento paesaggistico della viabilità locale interessata e delle opere d'arte principali e</i></p>		
--	---	--	--

	<p><i>secondarie dell'infrastruttura, ponendo particolare attenzione alla qualità architettonica dei manufatti, comprese le barriere acustiche, gli imbocchi delle gallerie, le aree tecniche, ecc.;</i></p> <p><i>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'autoporto 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);</i></p> <p><i>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.;</i></p> <p><i>g) rielaborando il progetto dell'Agriparco attraverso un disegno che integri maggiormente gli elementi progettuali proposti, con il contesto</i></p> <p><i>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;</i></p> <p><i>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.);</i></p> <p><i>iii. risolvendo tutte le interferenze della nuova infrastruttura con eventuali sottoservizi attraverso progetti di ripristino dello stato dei luoghi.</i></p>		
<p>64</p>	<p><i>Per quanto riguarda il ripristino della vegetazione, prevedere:</i></p> <p><i>a) l'impiego di specie appartenenti alle serie autoctone, la raccolta in loco di materiale per la propagazione (semi, talee, ecc., al fine di rispettare la diversità biologica) e di materiale vivaistico proveniente da vivai specializzati che ne assicurino l'idoneità all'uso;</i></p> <p><i>b) uno specifico "Piano di monitoraggio e manutenzione degli interventi a verde" che preveda idonee cure colturali che dovranno essere effettuate fino al completo attecchimento</i></p>	<p>Nel Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale è stato inserito il monitoraggio dei nuovi impianti e degli interventi a verde previsti nel progetto definitivo approvato.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.17.9.2</p>

	<p>della vegetazione e un monitoraggio quinquennale sull'efficacia degli interventi successivamente all'ultimazione dei lavori;</p> <p>c) 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;</p> <p>d) prevedere per tutti gli interventi ambientali un periodo di manutenzione di almeno 5 anni.</p>		
159	<p>"Per il monitoraggio risulta opportuno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • 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; • 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)" 	<p>La prescrizione si suddivide in 3 punti.</p> <p>Per ottemperare al 1° punto dell'elenco, nella Relazione Metodologica Generale del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale è stata inserita la metodica relativa al monitoraggio delle praterie xeriche, riformulata sulla base delle pubblicazioni del progetto LIFE Xero-grazing. In ottemperanza alla prescrizione 183 il Piano di Monitoraggio è stato condiviso con ARPA Piemonte che rappresenta l'Ente di riferimento che valuta le proposte operative fatte, anche in relazione al quadro prescrittivo di riferimento.</p> <p>Già nel progetto di monitoraggio ambientale del PMA-PRV (PRV_C3C_0160_01-80-01_10-01_PMA_G_F) al §14.3.8. era stato ottemperato il 2° punto, come riportato nella Relazione di Ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE 2019/2015 (PRV_C30_7150_20-00-00_10-10_ottemperanza CIPE_C_F): nel PMA-PRV 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.</p> <p>Dette integrazioni sono state confermate nella Relazione Metodologica Generale del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale.</p> <p>L'ottemperanza al 3° punto non attiene ai contenuti del Piano di Monitoraggio ma è collegata alle precedenti prescrizioni 157 e 158 relative alla necessità di prevedere un piano di ripristino dell'habitat 6510 e relativi interventi di manutenzione.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.17.10.10</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0012 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantieri Operativi 1,2,3,10 Fase Ante Operam par. 4.3 par. 13.3.</p>
Fauna acquatica, terrestre ed ecosistemi			
63	<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>	<p>Nel Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale è stato dato riscontro a quanto richiesto nel punto "a) VII", in particolare è stato previsto il rilievo e il monitoraggio delle specie nidificanti mediante il posizionamento ragionato di punti d'ascolto entro un intorno pari ad un'area buffer di 3000 m dal perimetro di cantieri.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.18.8</p>

	<p>I. <i>l'analisi degli impatti sulla fauna presente nell'area di studio, anche in seguito all'alterazione degli habitat di specie;</i></p> <p>II. <i>il monitoraggio di habitat e specie al fine di completare le cartografie e le schede dei formulari standard;</i></p> <p>III. <i>la stesura di Piani d'Azione per specie di interesse conservazionistico;</i></p> <p>IV. <i>inserire il progetto del piano di ripristino dell'habitat 6510 comprendente la manutenzione necessaria per la buona riuscita degli interventi;</i></p> <p>V. <i>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*;</i></p> <p>VI. <i>prevedere opportuni progetti di mitigazione ambientale in base alle sensibilità riscontrate nell'analisi degli effetti sinergici e cumulativi durante la fase di cantiere;</i></p> <p>VII. <i>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 aeropeus</i>) ricercandone la presenza e la distribuzione in un intorno significativo onde valutare l'entità di un eventuale spostamento dell'habitat riproduttivo.</i></p> <p>b) <i>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;</i></p> <p>c) <i>migliorare il progetto del sottopasso faunistico previsto al fine di evitare l'interferenza con il canale di scarico della piattaforma ferroviaria;</i></p> <p>d) <i>sviluppando adeguati interventi d'inserimento paesaggistico della viabilità locale interessata e delle opere d'arte principali e secondarie dell'infrastruttura, ponendo particolare attenzione alla qualità architettonica dei manufatti, comprese le barriere acustiche, gli imbocchi delle gallerie, le aree tecniche, ecc.;</i></p> <p>e) <i>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'autoporto a San Didero, del recupero ambientale delle cave e dei siti di deposito definitivo, attraverso progetti a valenza prioritariamente</i></p>		
--	--	--	--

	<p><i>ecologica e ambientale in un nuovo sistema di relazioni che promuova una maggiore integrazione fra gli elementi dell'ecosistema (elementi biotici, abiotici e antropici);</i></p> <p><i>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.;</i></p> <p><i>g) rielaborando il progetto dell'Agriparco attraverso un disegno che integri maggiormente gli elementi progettuali proposti, con il contesto</i></p> <p><i>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;</i></p> <p><i>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.);</i></p> <p><i>iii. risolvendo tutte le interferenze della nuova infrastruttura con eventuali sottoservizi attraverso progetti di ripristino dello stato dei luoghi.</i></p>		
<p>183.6</p>	<p>Deve essere previsto un monitoraggio per le zone umide.</p>	<p>Nella Relazione Metodologica del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale è previsto il monitoraggio delle zone umide nei seguenti siti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zone umide realizzate presso la Piana di Susa; - ambiti ripariali di Salbertrand. <p>Il monitoraggio avviene mediante il rilievo di parametri di interesse per lo studio delle acque alimentanti la zona umida e delle fitocenosi in corrispondenza delle stesse.</p> <p>Le attività previste sono coerenti anche a quanto previsto dalla prescrizione n° 52 della delibera CIPE n.39/2018, riferita al monitoraggio della permanenza degli habitat e delle caratteristiche intrinseche delle zone umide in sponda sinistra alla Dora a Salbertrand.</p> <p>Nella relazione Descrittiva del cantiere CO2 non è stato previsto un monitoraggio nelle zone umide perché, come specificato nella relazione stessa, dette zone non sono state rinvenute in fase di sopralluogo: sarà dunque compito dell'esecutore del PMA, nel corso dei primi mesi di monitoraggio degli altri taxa, individuare eventuali punti di accumulo di acqua potenzialmente utilizzabili come siti riproduttivi da parte delle specie potenzialmente presenti.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.18.16</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand Fase Ante Operam par.11.2 e 11.3</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0012</p>

			Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantieri Operativi 1,2,3,10 Fase Ante Operam par. 14.2.1
Paesaggio e stato fisico dei luoghi, aree di cantiere e viabilità			
207	"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."	Nella Relazione Metodologica del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio sono state inserite le valutazioni effettuate attraverso una matrice unica d'impatto che mira a restituire un valore sintetico qualitativo che verrà utilizzata per la verifica delle variazioni avvenute sul paesaggio in seguito all'esecuzione dell'opera.	Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.19.3.1. e 19.11 Elaborato cod. 000C173690MAERAM0005 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 04 – Fase Corso d'Opera Cap. 14
Ambiente sociale			
Con riferimento a tale Delibera, non sussistono prescrizioni a cui ottemperare per quanto riguarda il monitoraggio della componente Ambiente Sociale.			
Salute pubblica			
155	<p>La VIS dovrà essere definita tenendo conto dei parametri di seguito definiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • indicatori di rischio assoluto: tasso standardizzato per età e genere (tassi di mortalità e primo ricovero); • 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); • 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; nonché delle seguenti attività: • definire l'utilità della Valutazione nel caso concreto (screening); • definire gli obiettivi (scoping); 	<p>La prescrizione trova applicazione nella definizione delle linee guida dello studio VIS attraverso l'emissione delle Relazione Metodologica.</p> <p>Azioni previste nel corso dello svolgimento dello studio: Come si è già verificato per le attività VIS condotte in relazione alla galleria geognostica della Maddalena, anche per la conduzione del presente Studio VIS si terrà conto delle osservazioni e dei consigli contenuti nel parere espresso dall'ARPA Piemonte con nota prot. 37979/SC20 in data 8 maggio 2014 (trasmesso a LTF s.a.s., ora TELT, per conoscenza con lettera della Regione Piemonte prot. 6348/DB10.02 in data 14 maggio 2014). Sono state inoltre considerate la Legge 24 dicembre 2012, n. 231 (con la quale sono stati stabiliti i criteri metodologici utili per la redazione di un rapporto di valutazione del danno sanitario – VDS - per i siti industriali di interesse strategico nazionale), le "Linee guida VIS per valutatori e proponenti – T4HIA" (finanziato dal Centro per il Controllo e la prevenzione delle Malattie del Ministero della Salute – CCM, giugno 2016) e le Linee guida per la valutazione di impatto sanitario (VIS) adottate con decreto ministeriale 27 marzo 2019 (pubblicato in G.U. Serie Generale n.126 del 31-05-2019).</p>	Elaborato cod. 000C192418PR 0000-EREGN0001A Relazione metodologica per lo "STUDIO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO SULLA SALUTE (VIS) SUI CANTIERI DELLA NUOVA LINEA FERROVIARIA TORINO-LIONE – SEZIONE INTERNAZIONALE – SEZIONE TRANSFRONTALIERA – PARTE ITALIANA"

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>valutare gli impatti (assessment);</i> • <i>formulare raccomandazioni per minimizzare gli impatti (reporting);</i> • <i>controllare che gli impatti sulla salute siano effettivamente quelli previsti dal procedimento di VIS e che le raccomandazioni siano effettivamente attuate dai decisori (monitoring);</i> • <i>individuare i soggetti presenti al tavolo di pilotaggio (con compiti di indirizzo, discussione, valutazione e accompagnamento) del processo di VIS orientato alla valutazione complessiva degli impatti sulla vita della popolazione e la messa in opera degli interventi tesi a mitigare congiuntamente rischi e impatti;</i> • <i>definire una proposta di cronoprogramma delle attività della VIS (comprensivo dell'esplicitazione dei criteri che verranno usati per definire il gruppo di lavoro, la sua numerosità, le modalità di convocazione e luogo degli incontri, le modalità di comunicazione dei risultati);</i> • <i>definire una proposta di un piano di comunicazione inerente il processo e gli esiti della VIS.</i> 		
<p>156</p>	<p><i>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.</i></p>	<p>La prescrizione trova applicazione attraverso l'affidamento dello Studio all'Università degli Studi di Torino.</p> <p><i>Azioni previste nel corso dello svolgimento dello studio:</i></p> <p>Convenzione, per la continuazione dello Studio, con il Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche - Sezione di Medicina del Lavoro dell'Università degli Studi di Torino:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struttura in grado di coniugare esperienza in medicina del lavoro, salute pubblica e di studi epidemiologici; • Accesso alle banche dati Sanitarie; • Esperienza acquisita sulla VIS della Galleria Geognostica di Chiomonte • Partecipazione alla redazione e revisore delle "Linee Guida VIS per valutatori e proponenti - T4HIA," finanziato dal CCM - Centro per il Controllo e la prevenzione delle Malattie del Ministero della Salute - giugno 2016" 	<p>Elaborato cod. 000C192418PR 0000-EREGN0001A- Relazione metodologica per lo "STUDIO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO SULLA SALUTE (VIS) SUI CANTIERI DELLA NUOVA LINEA FERROVIARIA TORINO-LIONE – SEZIONE INTERNAZIONALE – SEZIONE TRANSFRONTALIERA – PARTE ITALIANA"</p>

Delibere CIPE 30-39/2018			
Prescrizioni al Piano di Monitoraggio Ambientale e alla Valutazione di Impatto Sanitario			
Prescrizione	Modalità di ottemperanza	Elaborati di riferimento	
Prescrizioni generali			
40	"A completamento dell'anno di monitoraggio post operam previsto dalla normativa vigente e a seguito dell'analisi di significatività degli esiti del monitoraggio dei singoli cantieri, si valuterà, sentito anche il MiBACT per i relativi profili di competenza sul patrimonio culturale e il paesaggio, di prolungare il monitoraggio post opera per una durata massima di 3 anni"	La prescrizione troverà riscontro nelle Relazioni Descrittive dei cantieri operativi per la fase di PO. A seguito del primo anno di monitoraggio post operam si valuterà, per ciascuna delle componenti, la necessità di prolungare il periodo di monitoraggio.	
41	"Al fine di valorizzare l'attività scientifica del monitoraggio ambientale della NLTL, si richiede, visti e analizzati i dati raccolti nelle fasi ante operam, in itinere e post operam, la trasmissione al MATTM e a ISPRA di un documento conclusivo che valuti criticamente le risultanze delle attività di controllo sulle diverse componenti ambientali rispetto agli effetti e/o impatti indotti dalle lavorazioni eseguite"	L'impostazione individuata per il sistema di controllo ambientale dei cantieri della NLTL prevede che la progettazione esecutiva del Piano di Monitoraggio Ambientale comprenda, oltre ad una fase iniziale di impostazione per la redazione della documentazione progettuale (i.e. Relazione Metodologica e Relazioni Descrittive), anche una fase di analisi di efficacia del sistema che si basa sulla valutazione dei reali fattori di pressione ambientale delle attività di cantiere. Tale impostazione si concretizzerà, in itinere, attraverso la produzione di specifici report (ed eventuali conseguenti aggiornamenti del sistema di monitoraggio), da parte dei progettisti, e di veri e propri bilanci ambientali periodici (sulla scorta di quanto già svolto per il cantiere del cunicolo esplorativo de La Maddalena), da parte del Coordinatore Ambientale, e prevedrà, al termine delle attività, la redazione di documenti conclusivi che attestino le risultanze dei monitoraggi sulle diverse componenti ambientali rispetto agli effetti e/o impatti indotti dalle lavorazioni eseguite.	Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica paragrafi 2.1, 2.3.1, Capitolo 3
147	"Si richiede che in fase di progettazione esecutiva venga redatto un protocollo operativo ad integrazione del Piano di monitoraggio ambientale, da concordare con Arpa Piemonte, e parte integrante del Sistema di gestione ambientale, nel quale vengano specificati, per ciascuna componente, gli assetti operativi del monitoraggio (in termini di sorveglianza, attenzione e intervento) definiti in base alle pressioni attese, le modalità di transizione tra essi e gli eventuali interventi mitigativi da adottare, secondo l'approccio metodologico consolidato nel corso del monitoraggio del cantiere de «La Maddalena»"	Nell'ambito della Relazione Metodologica del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale è stato definito il modello concettuale di riferimento per la gestione del CO (e, per alcune componenti, del PO) dei cantieri in termini di assetti operativi di sorveglianza, attenzione ed intervento del sistema di monitoraggio ambientale individuati in funzione dei livelli delle pressioni ambientali registrate in corrispondenza dei punti della rete di monitoraggio. Sono inoltre descritti, per ciascuna componente, i criteri di definizione delle soglie di attivazione degli assetti operativi (i.e. soglie di attenzione e di intervento). Nelle Relazioni Descrittive di CO dei singoli cantieri operativi saranno invece definiti i valori numerici sito-specifici di tali soglie e, nel dettaglio, gli assetti operativi di monitoraggio e le modalità di transizione tra di essi (i.e. condizioni per l'attivazione dell'assetto operativo, azioni previste a seguito dell'attivazione dell'assetto operativo e condizioni per il ritorno all'assetto operativo di livello inferiore). Per quanto riguarda il protocollo operativo ed alla definizione degli interventi di mitigazione si rimanda invece al Sistema di Gestione Ambientale dei cantieri.	Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica paragrafi 7.1, 7.2, 8.11, 9.11, 10.11, 11.11, 12.11, 13.11, 14.11, 15.11, 16.11, 17.11, 18.17 Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0005 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 04 – Fase Corso d'Opera Paragrafi 4.5, 5.5, 6.5, 7.5, 8.5, 9.5, 10.5, 11.5, 12.5, 13.5, 14.5

<p>148</p>	<p><i>"I monitoraggi previsti dal PMA, condiviso con Arpa Piemonte, dovranno essere flessibili e rimodulabili sulla base dei dati acquisiti e delle criticità eventualmente emerse in corso d'opera, sia in termini di modifica e/o eventualmente aggiunta di punti di rilievo, sia per quanto attiene le metodiche e le frequenze di misura"</i></p>	<p>In attuazione della prescrizione, la progettazione esecutiva del Piano di Monitoraggio Ambientale si sviluppa in due fasi: una fase iniziale d'impostazione per la redazione di tutta la documentazione progettuale del sistema (approccio, metodologie, procedure, ecc.) e una fase di analisi di efficacia del Piano di Monitoraggio Ambientale che si basa sulla valutazione dei reali fattori di pressione ambientale delle attività di cantiere, che si concretizzerà attraverso la produzione di specifici report e conseguenti eventuali aggiornamenti del sistema di monitoraggio.</p> <p>Per quanto concerne la prima fase di progettazione, in linea generale il Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale prevede già nella Relazione Metodologica, per buona parte delle componenti ambientali, una disposizione ad anelli concentrici ad attivazione progressiva, caratterizzata da elevata flessibilità, in grado di garantire un miglior adattamento ai risultati dei controlli ambientali e capace di adeguarsi al meglio agli assetti operativi dei cantieri.</p> <p>Inoltre, nelle Relazioni Descrittive dei singoli cantieri operativi, sarà calibrato un sistema di controllo sito-specifico modulato sulla base di un'analisi di dettaglio delle pressioni ambientali generate dalle singole attività di cantiere e della programmazione cronologica delle stesse.</p> <p>Per quanto concerne invece la seconda fase di analisi di efficacia, il Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale prevede una modulazione periodica della struttura del sistema di monitoraggio, realizzata sulla base delle risultanze di un bilancio ambientale riportato in appositi Report periodici di verifica e analisi degli impatti. Questi documenti, sulla base degli esiti del monitoraggio ambientale e delle attività di cantiere, consentono di analizzare e verificare l'adeguatezza e la rappresentatività del PMA (vale a dire la sua capacità di cogliere, in intensità, spazio e frequenza, le eventuali variazioni indotte dalla realizzazione dell'opera) in termini di localizzazione dei punti e delle stazioni di monitoraggio, di parametri rilevati e di frequenza delle misure, al fine di apportare le eventuali misure correttive.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.2.1, par. 2.2, Par. 2.3.1, cap. 3</p>
<p>149</p>	<p><i>"Il monitoraggio ambientale «esterno cantiere», per la fase realizzativa, dovrà essere messo in relazione con il monitoraggio «interno cantiere» (parte integrante del SGA), per i diversi lotti costruttivi e per le diverse componenti ambientali, sia in termini di scelta delle stazioni, sia in termini di frequenze di monitoraggio. Tale relazione risulta fondamentale per poter ricostruire la catena degli impatti e permettere il controllo delle condizioni ambientali in modo da rilevare, tempestivamente, eventuali situazioni critiche nell'area vasta derivanti dalle attività del cantiere."</i></p>	<p>La Relazione Metodologica del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale descrive il sistema di controllo ambientale integrato dei cantieri TELT, le sue modalità di coordinamento e, specificatamente per ciascuna componente ambientale, le modalità di interfaccia tra i diversi soggetti che hanno specifici ruoli relativamente al presidio ambientale, in modo da definire come e quando l'«esterno cantiere» dovrà comunicare con l'«interno cantiere».</p> <p>Nelle Relazioni Descrittive di CO dei singoli cantieri operativi sarà definito nel dettaglio il sistema di allerta del Piano di Monitoraggio Ambientale basato sugli assetti operativi di monitoraggio e le modalità di transizione tra di essi dove sono descritte anche le specifiche modalità di interfaccia tra il presidio ambientale interno ed esterno al cantiere.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica paragrafi 2.4, 8.12, 9.12, 10.12, 11.12, 12.12, 13.12, 14.2, 15.12, 16.12, 17.12, 18.18, 19.12</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0005 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 04 – Fase Corso d'Opera Paragrafi 4.5, 5.5, 6.5, 7.5, 8.5, 9.5, 10.5, 11.5, 12.5, 13.5, 14.5</p>
<p>150</p>	<p><i>"Le procedure per la gestione delle anomalie delle componenti ambientali dovranno essere concordate con Arpa Piemonte"</i></p>	<p>Le procedure per la gestione delle anomalie ambientali saranno concordate con Arpa Piemonte e definite, in continuità con quanto già svolto nel corso del monitoraggio ambientale del cantiere del cunicolo esplorativo de La Maddalena, prima dell'attivazione di ciascun cantiere operativo.</p> <p>La definizione di tali procedure sarà basata anche sull'impostazione degli assetti operativi di cantiere e delle soglie sito-specifiche (i.e. superamento delle soglie sito-specifiche, attivazione degli assetti operativi, azioni previste a seguito dell'attivazione dell'assetto, condizioni per il rientro ad un assetto operativo di livello inferiore) descritta nelle Relazioni Descrittive di CO di ciascun cantiere operativo.</p>	

		Inoltre è stato predisposto un nuovo Portale informatico Ambientale, condiviso con ARPA tramite tavoli tecnici, che garantisce la raccolta delle informazioni di anomalia ambientale, la trasmissione della notifica agli Enti preposti e il tracciamento delle modalità di risoluzione della stessa.	
151	<i>"Le modalità e le frequenze di restituzione dei dati di monitoraggio ambientale dovranno essere concordate con Arpa Piemonte."</i>	Le modalità e la frequenza di restituzione dei dati è stata impostata sulla base di quanto già effettuato nel cunicolo esplorativo de La Maddalena. Inoltre è stato predisposto un nuovo Portale informatico Ambientale condiviso con ARPA tramite tavoli tecnici che permette la raccolta, la consultazione e l'analisi dei dati di monitoraggio, nonché la condivisione con gli Enti preposti.	
Ambiente idrico			
Con riferimento a tale Delibera, non sussistono prescrizioni a cui ottemperare per quanto riguarda il monitoraggio della componente Ambiente Idrico.			
Atmosfera			
138	<i>"Per l'individuazione dei punti di monitoraggio (stazioni di ricaduta, di cantiere e meteorologiche) si dovrà prevedere un sopralluogo congiunto tra Arpa Piemonte e proponente, come già previsto con prescrizioni delibera del Comitato interministeriale per la programmazione economica del 2015"</i>	Il posizionamento dei punti di monitoraggio è stato previsto sulla base del progetto definitivo di variante, approvato con delibera CIPE 30-30/2018. Il perfezionamento avverrà tramite sopralluogo congiunto tra Arpa Piemonte e proponente e/o tramite contraddittorio e approvazione da parte di Arpa Piemonte dei punti proposti al fine di predisporre le schede monografiche dei punti di monitoraggio che saranno allegate alle Relazioni Descrittive dei singoli cantieri operativi prima dell'attivazione del presidio.	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0005 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 04 – Fase Corso d'Opera Appendice 1</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0009 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Torrazza Piemonte - Fase Ante Operam Appendice 1</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0012 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantieri Operativi 1,2,3,10 Fase Ante Operam Appendice 1</p>
139	<i>"Per quanto riguarda le analisi delle componenti metalliche, si ritiene necessario che il proponente proceda ad uniformare i parametri analizzati e le tempistiche con quelle di Arpa Piemonte in modo che i dati ricavati siano tra loro confrontabili. Il set di metalli da analizzare è rappresentato dai parametri: Arsenico, Cadmio, Ferro, Nichel, Piombo, Antimonio, Cromo, Manganese, Rame, Titanio, Vanadio e Zinco."</i>	Per quanto riguarda le analisi delle componenti metalliche viene recepito quanto prescritto sostituendo il set analitico previsto nel Progetto Definitivo del PMA con i parametri citati dalla Prescrizione e uniformando le tempistiche con quelle proposte da Arpa Piemonte. Nella definizione dei parametri da rilevare e delle frequenze di monitoraggio per i singoli parametri nell'ambito delle relazioni descrittive dei singoli cantieri si è fatto riferimento alla presente prescrizione e alle indicazioni di Arpa Piemonte recepite in fase di redazione dei documenti.	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.10.10.3</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale</p>

			<p>Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam Par. 6.4</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0009 Piano di Monitoraggio Ambientale</p> <p>Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Torrazza Piemonte - Fase Ante Operam Par. 6.4</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0012 Piano di Monitoraggio Ambientale</p> <p>Relazione Descrittiva Cantieri Operativi 1,2,3,10 Fase Ante Operam par. 6.2.2 par. 6.2.3</p>
<p>140</p>	<p><i>"In accordo con Arpa Piemonte dovranno essere identificate le stazioni significative sui cui effettuare la caratterizzazione della matrice. L'analisi dovrà essere effettuata su campioni compositi mensili (1 campione mensile costituito da aliquote dei filtri di PM10 giornalieri), in modo che i dati siano confrontabili con quelli determinati da Arpa Piemonte."</i></p>	<p>L'identificazione delle stazioni significative (stazioni di cantiere e stazioni di ricaduta) su cui effettuare la caratterizzazione della matrice verrà indicata nelle Relazioni Descrittive del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale dei singoli cantieri operativi, a valle dei tavoli tecnici con ARPA Piemonte, mentre nella Relazione Metodologica sono stati già definiti i criteri di scelta dei punti e la descrizione della metodica di campionamento, che è stata adeguata a quanto prescritto (un campione mensile composito costituito da aliquote dei filtri giornalieri delle polveri aerodisperse). Il recepimento delle osservazioni tecniche di Arpa Piemonte è documentato, per ogni Cantiere Operativo, all'interno delle specifiche Relazioni Descrittive</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.10.9, 10.10</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0005 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 04 – Fase Corso d'Opera Par. 6.2</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam Par. 6.2</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0009 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Torrazza Piemonte - Fase Ante Operam Par. 6.2</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0012 Piano di Monitoraggio Ambientale</p>

			Relazione Descrittiva Cantieri Operativi 1,2,3,10 Fase Ante Operam par. 6.2.1
141	<i>"Per quanto riguarda il monitoraggio degli ossidi di azoto nelle due porzioni dei SIC (Oasi xerotermica della Val di Susa e Parco Naturale Gran Bosco), è necessario approfondire l'adeguatezza delle tempistiche proposte. Sono infatti previsti nei due punti individuati e per il corso d'opera, monitoraggi semestrali della durata di 15 giorni in continuo; tuttavia, se i dati ottenuti saranno utilizzati per verificare il rispetto del livello critico per la protezione della vegetazione che è su base annuale, sarà necessario prevedere un monitoraggio continuo annuale o valutare la possibilità di effettuare misurazioni indicative come previsto nel decreto legislativo n. 155/2010, allegato 1."</i>	La metodologia di analisi prevista per il monitoraggio degli ossidi di azoto nelle aree SIC è illustrata nella Relazione Metodologica del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale; le tempistiche sono state modificate in accordo con quanto richiesto. Per quanto riguarda l'identificazione dei punti di misura ed i dettagli operativi si rimanda a quanto sarà riportato nelle Relazioni Descrittive del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale dei cantieri operativi che potrebbero generare un effetto sulle aree protette indicate.	Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.10.9 Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam Par. 6.2 Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0012 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantieri Operativi 1,2,3,10 Fase Ante Operam par. 6.2
Amianto			
Con riferimento a tale Delibera, non sussistono prescrizioni a cui ottemperare per quanto riguarda il monitoraggio della componente Amianto.			-
Rumore			
Con riferimento a tale Delibera, non sussistono prescrizioni a cui ottemperare per quanto riguarda il monitoraggio della componente Rumore			-
Vibrazioni			
Con riferimento a tale Delibera, non sussistono prescrizioni a cui ottemperare per quanto riguarda il monitoraggio della componente Vibrazioni			-
Campi Elettromagnetici			
Con riferimento a tale Delibera, non sussistono prescrizioni a cui ottemperare per quanto riguarda il monitoraggio della componente Campi Elettromagnetici			-

Radiazioni ionizzanti			
50	<i>“Verificare i limiti per le attività alfa totale e beta totale delle risorse idriche superficiali e sotterranee non potabili, così come quelli del particolato aerodisperso”</i>	I limiti per le attività alfa totale e beta totale delle risorse idriche superficiali e sotterranee non potabili, così come quelli del particolato aerodisperso, sono riportati nella Relazione Metodologica Generale del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale.	Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.15.11
Suolo			
Con riferimento a tale Delibera, non sussistono prescrizioni a cui ottemperare per quanto riguarda il monitoraggio della componente Suolo per le metodologie previste nel capitolo 16 -			
Vegetazione, flora, foreste, agricoltura			
32	<i>“Per il cantiere di Salbertrand, in considerazione della dimensione contenuta della stazione di Carex Alba, definire con precisione le tempistiche e le modalità del monitoraggio delle popolazioni trapiantate”</i>	Le indicazioni sono riportate nella Relazione Metodologica Generale del Piano di Monitoraggio Ambientale Esecutivo. Le modalità operative di monitoraggio sono riportate nella Relazione Descrittiva del monitoraggio in Fase Ante Operam del Cantiere Operativo 10 di Salbertrand sulla base delle indicazioni riportate nel protocollo scientifico-operativo predisposto dall’Università di Torino- DISAFA, nell’ambito della collaborazione scientifica stipulata con TELT e sotto il controllo di ARPA Piemonte. Si provvederà successivamente a dettagliare altrettanto i monitoraggi per la Fase Corso d’Opera e Post Operam nelle Relazioni Descrittive delle relative Fasi.	Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.17.10.06 Elaborato cod. 000C173690MAERAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam Par. 11.2 e 11.3 Elaborato cod. 000C200014MAENTAM0001 Traslocamento Carex alba (Studio Università di Torino)
52	<i>“Dettagliare ulteriormente la campagna di rilievi proposta e volta ad evidenziare le modalità di alimentazione idrica delle aree con mosaico perifluviale in sponda sinistra della Dora a Salbertrand per monitorare costantemente la permanenza degli habitat presenti e delle relative caratteristiche intrinseche e per tutelarne la continuità sino alla dismissione del cantiere e alla fase post operam”</i>	La prescrizione è attuata per quanto riguarda il monitoraggio delle aree umide, in continuità con quanto contenuto nel Piano di monitoraggio del progetto di variante. È attualmente in corso una collaborazione scientifica di ricerca applicata sul comportamento dell’alimentazione idrica delle aree con mosaico perifluviale in sponda sinistra della Dora a Salbertrand con il Politecnico di Torino e l’Università di Torino – DISAFA. La ricerca ha consentito di prevedere un sistema specifico di monitoraggio. Il sistema specifico di monitoraggio della vegetazione è dettagliato nella Relazione Descrittiva del monitoraggio del Cantiere Operativo 10 di Salbertrand per la Fase Ante Operam. Si provvederà successivamente a dettagliare altrettanto i monitoraggi per la Fase Corso d’Opera e Post Operam nelle Relazioni Descrittive delle relative Fasi.	Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.18.16 par.17.10.04 par.17.10.06 Elaborato cod. 000C173690MAERAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam

			Par. 11.2 e 11.3
53	<p>“Definire un dettagliato piano di monitoraggio per il contenimento delle specie esotiche/invasive in fase di cantiere e di esercizio, e, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prediligere, come soluzione di approvvigionamento delle specie autoctone da impiegarsi nei rinforzi, il prelievo direttamente in natura in località prossime al sito di intervento; • verificare l’effettivo attecchimento delle talee/piantine autoctone; • verificare la comparsa di nuovi esemplari di <i>Buddleja davidii</i> e di altre specie esotiche/invasive che dovranno essere eradicati periodicamente; • sostituire le talee in caso di non attecchimento” 	<p>Relativamente agli aspetti legati al monitoraggio delle specie esotiche invasive (i.e. “verificare la comparsa di nuovi esemplari di <i>Buddleja davidii</i> e di altre specie esotiche/invasive che dovranno essere eradicati periodicamente” il Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale recepisce gli studi scientifici effettuati dall’Università di Torino - DISAFA. In particolare, nella Relazione Metodologica è stato implementato il monitoraggio relativo a queste specie (anche in recepimento alla D.G.R 29 febbraio 2016, n. 33-2975 Aggiornamento degli elenchi approvati con DGR 46-5100 del 18 dicembre 2012) e nelle Relazioni Descrittive dei singoli cantieri operativi saranno descritte le modalità operative delle attività di eradicazione, che sono gestite nell’ambito degli assetti operativi di cantiere (i.e. superamento delle soglie sito-specifiche, attivazione degli assetti operativi ed azioni previste a seguito dell’attivazione dell’assetto).</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.17.10.3</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0005 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 04 - Fase Corso d’Opera par.12.5.3</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam Par. 11.2 e 11.3</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0009 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 Sito di Torrazza Piemonte Fase Ante Operam Par. 10.3</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0012 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantieri Operativi 1,2,3,10 Fase Ante Operam par. 13.2.1</p>
Fauna acquatica, terrestre ed ecosistemi			
1	<p>“Trasmettere lo studio redatto da specialisti del settore e adottato, prima della messa in opera del cantiere, per le indagini sugli spostamenti della fauna selvatica con particolare riferimento al lupo ma anche alle altre specie oggetto di incidentalità presenti nell’area vasta di Salbertrand in relazione al SIC ITI 110010 «Gran Bosco di Salbertrand», e, in particolare considerare i risultati ottenuti nel corso del Progetto Life Wolfalps non solo relativamente alle tecniche di monitoraggio ma anche relativamente alla riduzione degli impatti attraverso le misure di mitigazione adottate nel progetto”</p>	<p>Il Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale recepisce gli aspetti metodologici degli studi scientifici effettuati dall’Università di Torino – DBIOS nella Relazione Metodologica. Nella Relazione Descrittiva di monitoraggio del Cantiere Operativo 10 di Salbertrand sono descritte le modalità operative, a valle delle verifiche di applicabilità da parte dei ricercatori che hanno messo a punto il protocollo.</p> <p>Per quanto riguarda i verbali dei tavoli tecnici e i protocolli scientifici condivisi nell’ambito dei tavoli tecnici coordinati dalla Regione Piemonte si rimanda a quanto inviato con Prot. n. 1959/TELT_EO/1462/TEC/19 del 03/12/2019.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica Par.18.11</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam</p>

			Par.12.2 e 12.3
2	<i>“Attivare a seguito dell’approvazione del Progetto definitivo della variante gli studi propedeutici, le indagini e i monitoraggi sugli attuali spostamenti della fauna selvatica e sul reale utilizzo dei sottopassi esistenti, con particolare riferimento al lupo, nel tratto prossimo all’area del cantiere di Salbertrand, al fine di acquisire tutti gli elementi necessari alla realizzazione degli interventi di mitigazione, in particolare saranno da definire: i corridoi di transito di fondovalle; la frequenza di attraversamento delle vie ad alto rischio d’impatto per la mortalità; la variazione dell’utilizzo dei corridoi di passaggio già presenti”</i>	<p>Il Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale recepisce gli aspetti metodologici degli studi scientifici effettuati dall’Università di Torino - DBIOS. Successivamente, nelle Relazioni Descrittive dei singoli cantieri, saranno previsti i monitoraggi sulla base degli studi condotti dai ricercatori.</p> <p>Per quanto riguarda i verbali dei tavoli tecnici e i protocolli scientifici condivisi nell’ambito dei tavoli tecnici coordinati dalla Regione Piemonte si rimanda a quanto inviato con Prot. n. 1959/TELT_EO/1462/TEC/19 del 03/12/2019.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.18.11</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam Par.12.2 e 12.3</p>
3	<i>“Monitorare l’utilizzo da parte della fauna selvatica del sovrappasso esistente presso Salbertrand, in località Chenebrieres;”</i>	<p>Il Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale recepisce gli aspetti metodologici degli studi scientifici effettuati dall’Università di Torino - DBIOS. Nella Relazione Descrittiva del Cantiere Operativo 10 di Salbertrand sono stati previsti i monitoraggi sulla base degli studi condotti dai ricercatori dell’Università di Torino.</p> <p>Per quanto riguarda i verbali dei tavoli tecnici e i protocolli scientifici condivisi nell’ambito dei tavoli tecnici coordinati dalla Regione Piemonte si rimanda a quanto inviato con Prot. n. 1959/TELT_EO/1462/TEC/19 del 03/12/2019.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.18.11</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam Par.12.2 e 12.3</p>
43	<i>“Trasmettere le risultanze del tavolo tecnico coordinato dalla Regione Piemonte relativo al monitoraggio faunistico e alle relative opere di mitigazione e compensazione per gli impatti sulla fauna selvatica”</i>	<p>Il Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale recepisce gli aspetti metodologici degli studi scientifici effettuati dall’Università di Torino – DBIOS nella Relazione Metodologica. Successivamente, nelle Relazioni Descrittive dei singoli cantieri, saranno implementati i monitoraggi sulla base degli studi condotti dai ricercatori.</p> <p>Per quanto riguarda i verbali dei tavoli tecnici e i protocolli scientifici condivisi nell’ambito dei tavoli tecnici coordinati dalla Regione Piemonte si rimanda a quanto inviato con Prot. n. 1959/TELT_EO/1462/TEC/19 del 03/12/2019.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.18.11</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam Par.12.2 e 12.3</p>
54	<i>“Trasmettere le risultanze del tavolo tecnico coordinato dalla Regione Piemonte in merito al monitoraggio dei chiroterteri;”</i>	<p>Per quanto riguarda i verbali dei tavoli tecnici e il protocollo scientifico condiviso nell’ambito dei tavoli tecnici coordinati dalla Regione Piemonte si rimanda a quanto inviato con Prot. n. 1959/TELT_EO/1462/TEC/19 del 03/12/2019.</p> <p>La ricerca dell’Università di Torino sui chiroterteri ha comportato un approfondimento nell’area di Salbertrand. Gli esiti della ricerca hanno consentito di individuare un piano operativo di dettaglio illustrato, per la fase di Ante Operam, nella Relazione Descrittiva Ante Operam di monitoraggio del Cantiere Operativo 10 di Salbertrand.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.18.10</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale</p>

			<p>Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam Par.12.2 e 12.3</p> <p><i>Elaborato cod. 000C200118MAENTAM0002 Monitoraggio della Chiroterofauna nell'area di Salbertrand e su alberi sperimentali: relazione intermedia - Ottobre 2020 (Studio Università di Torino)</i></p>
55	<p><i>“Predisporre il monitoraggio finalizzato a verificare lo scenario a ridotto impatto luminoso previsto, includendo anche il monitoraggio degli effettivi valori di illuminamento in prossimità dei punti più sensibili;”</i></p>	<p>Per quanto riguarda i verbali dei tavoli tecnici e il protocollo scientifico condiviso nell'ambito dei tavoli tecnici coordinati dalla Regione Piemonte si rimanda a quanto inviato con Prot. n. 1959/TELT_EO/1462/TEC/19 del 03/12/2019.</p> <p>La ricerca dell'Università di Torino sui chiroterteri ha comportato un approfondimento per definire un protocollo di monitoraggio dei chiroterteri per rilevare gli effetti dell' inquinamento luminoso del nuovo cantiere di Salbertrand. Lo studio si è sviluppato assumendo come riferimento per la sperimentazione il cantiere de La Maddalena. Salbertrand. Gli esiti della ricerca hanno consentito di individuare un piano operativo di dettaglio illustrato, per la fase di Ante Operam, nella Relazione Descrittiva Ante Operam di monitoraggio del Cantiere Operativo 10 di Salbertrand.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.18.10</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam Par.12.2 e 12.3</p> <p><i>Elaborato cod. 000C200118MAENTAM0001 Monitoraggio chiroterteri a La Maddalena – Maggio 2020 (Studio Università di Torino)</i></p>
122	<p><i>“In relazione alla necessità di integrazione dell'analisi degli impatti nei confronti della fauna selvatica originati dall'azione di disturbo e dall'effetto barriera generati dalla presenza del cantiere industriale di Salbertrand e di individuazione delle misure di mitigazione/compensazione ambientale da attuare nel periodo prolungato di permanenza del cantiere temporaneo e successivamente sulla base degli impatti residui da esso generati, si richiede che il proponente presenti alla Regione Piemonte una proposta di protocollo di monitoraggio faunistico relativo a ungulati e carnivori. In seguito, sulla base della proposta presentata, il protocollo, che dovrà essere applicato dal proponente, sarà definito nell'ambito di un tavolo tecnico, coordinato dalla Regione Piemonte (Direzione agricoltura) a cui parteciperanno, oltre al proponente, la Città metropolitana di Torino, l'Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie ed Arpa Piemonte. È fatta salva la possibilità per il proponente di richiedere l'attivazione del tavolo tecnico anche prima dell'approvazione del progetto di</i></p>	<p>Per quanto riguarda i verbali dei tavoli tecnici e il protocollo scientifico condiviso nell'ambito dei tavoli tecnici coordinati dalla Regione Piemonte si rimanda a quanto inviato con Prot. n. 1959/TELT_EO/1462/TEC/19 del 03/12/2019.</p> <p>La ricerca dell'Università di Torino su <i>ungulati e carnivori</i> ha comportato un approfondimento nell'area di Salbertrand. Gli esiti della ricerca hanno consentito di individuare un piano operativo di dettaglio illustrato, per la fase di Ante Operam, nella Relazione Descrittiva Ante Operam di monitoraggio del Cantiere Operativo 10 di Salbertrand.</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAERAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam Par.12.2 e 12.3</p> <p><i>Elaborato cod. 000C192252MA---ENTAM0003 Monitoraggio invernale del lupo e degli ungulati a Salbertrand con snowtracking e fototrappole – Luglio 2020 (Studio Università di Torino)</i></p> <p><i>Elaborato cod. 000C192252MAENTAM0004 Monitoraggio del Cervo Cervus elaphus mediante pellets group count – Luglio 2020 (Studio Università di Torino)</i></p>

	<i>variante. Le attività di monitoraggio dovranno comunque iniziare all'atto di definizione del protocollo"</i>		
123	<i>"Il monitoraggio ante operam dovrà svilupparsi in modo tale da raccogliere i dati relativi ad almeno i primi 12 mesi di rilevamento prima dell'inizio delle attività di preparazione dell'area e di installazione del cantiere, anche in considerazione del fatto che, secondo quanto indicato nel documento «Relazione di incidenza ambientale (pag. 43), «alla luce della tempistica dell'attuale iter autorizzativo e di appalto, l'area industriale TELT potrà prevedibilmente avviarsi a partire dalla seconda metà del 2020»"</i>	Relativamente all'area del cantiere industriale di Salbertrand, per la componente fauna, è previsto un monitoraggio ante-operam di durata almeno 12 mesi.	Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam Par.12
124	<i>"A seguito della conclusione della prima campagna annuale di monitoraggio, i dati derivati dal monitoraggio, i dati bibliografici e quelli desunti dalle attività di monitoraggio svolte da altri soggetti (Parco delle Alpi Cozie, Centro regionale grandi carnivori, Città metropolitana) nell'ambito delle proprie attività istituzionali dovranno essere forniti al tavolo tecnico sopra citato e dovranno essere utilizzati per la definizione delle misure di mitigazione/compensazione ambientale necessarie per limitare gli impatti attesi sulla fauna selvatica"</i>	Le attività scientifiche di ricerca, attualmente in corso, sono svolte dall'Università di Torino – DBIOS in collaborazione con l'Ente di Gestione delle Alpi Cozie. Il report delle attività di studio della popolazione della fauna selvatica presente nell'area raccoglierà anche tutti i dati forniti dai guardiaparco del Parco regionale del Gran Bosco di Salbertrand. La relazione conclusiva della ricerca sarà fornita al tavolo tecnico in coerenza con quanto già avvenuto al fine di poter condividere le eventuali misure di mitigazione/compensazione ambientale necessarie per limitare gli impatti attesi sulla fauna selvatica.	<i>Elaborato cod. 000C192252MAENTAM0003 Monitoraggio invernale del lupo e degli ungulati a Salbertrand con snowtracking e fototrappole – Luglio 2020 (Studio Università di Torino)</i>
125	<i>Nell'ambito del tavolo tecnico sopra citato saranno concordate le misure e gli interventi di mitigazione/compensazione ambientale necessari per limitare gli impatti attesi sulla fauna selvatica ed i relativi tempi di realizzazione. Gli interventi che coinvolgono infrastrutture esistenti dovranno essere concordati anche con i relativi soggetti gestori"</i>	Per quanto riguarda i verbali dei tavoli tecnici e i protocolli scientifici condivisi nell'ambito dei tavoli tecnici coordinati dalla Regione Piemonte si rimanda a quanto inviato con Prot. n. 1959/TELT_EO/1462/TEC/19 del 03/12/2019. Le attività scientifiche di ricerca, attualmente in corso, sono svolte dall'Università di Torino – DBIOS in collaborazione con l'Ente di Gestione delle Alpi Cozie. La relazione conclusiva della ricerca sarà fornita al tavolo tecnico regionale in coerenza con quanto già avvenuto al fine di poter condividere le eventuali misure di mitigazione/compensazione ambientale necessarie per limitare gli impatti attesi sulla fauna selvatica.	<i>Elaborato cod. 000C192252MAENTAM0003 Monitoraggio invernale del lupo e degli ungulati a Salbertrand con snowtracking e fototrappole – Luglio 2020 (Studio Università di Torino)</i>
126	<i>"Le attività di monitoraggio dovranno proseguire per tutta la durata del cantiere ed anche nel post operam con le tempistiche e le modalità indicate nel protocollo per verificare l'efficacia degli interventi di mitigazione/compensazione ambientale e consentire adeguate misure di retroazione finalizzate a superare le criticità riscontrate"</i>	Il Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale recepisce gli aspetti metodologici degli studi scientifici effettuati dall'Università di Torino - DBIOS nella Relazione Metodologica. Successivamente, nelle Relazioni Descrittive dei singoli cantieri, saranno implementati i monitoraggi sulla base degli studi condotti dai ricercatori. La ricerca dell'Università di Torino ha comportato un approfondimento nell'area di Salbertrand. Gli esiti della ricerca hanno consentito di individuare un piano operativo di dettaglio illustrato, per la fase di Ante Operam nella Relazione Descrittiva di monitoraggio Ante Operam del Cantiere Operativo 10 di Salbertrand.	Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam Par.12.2 e 12.3
127	<i>Si richiede che a seguito dell'approvazione del progetto di variante, il proponente presenti alla Regione Piemonte una proposta di protocollo di monitoraggio faunistico relativo ai</i>	Per quanto riguarda i verbali dei tavoli tecnici e il protocollo scientifico condiviso nell'ambito dei tavoli tecnici coordinati dalla Regione Piemonte si rimanda a quanto inviato con Prot. n. 1959/TELT_EO/1462/TEC/19 del 03/12/2019.	Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale

	<i>chiroterri. In seguito sulla base della proposta presentata, il protocollo, che dovrà essere applicato dal proponente, sarà definito nell'ambito di un tavolo tecnico, coordinato dalla Regione Piemonte (Direzione agricoltura) a cui parteciperanno, oltre al proponente, la Città metropolitana di Torino, l'Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie ed Arpa Piemonte. È fatta salva la possibilità per il proponente di richiedere l'attivazione del tavolo tecnico anche prima dell'approvazione del progetto di variante. Le attività di monitoraggio dovranno comunque iniziare all'atto di definizione del protocollo"</i>	<p>Il Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale recepisce gli aspetti metodologici degli studi scientifici effettuati dall'Università di Torino - DBIOS nella Relazione Metodologica. Successivamente, nelle Relazioni Descrittive dei singoli cantieri, saranno implementati i monitoraggi sulla base degli studi condotti dai ricercatori.</p> <p>La ricerca dell'Università di Torino ha comportato un approfondimento nell'area di Salbertrand. Gli esiti della ricerca hanno consentito di individuare un piano operativo di dettaglio illustrato, per la fase di Ante Operam nella Relazione Descrittiva di monitoraggio Ante Operam del Cantiere Operativo 10 di Salbertrand.</p> <p>Nella Relazione Descrittiva Cantieri Operativi 1,2,3,10 Fase Ante Operam è stato inserito il monitoraggio per la componente faunistica chiroterri.</p>	<p>Relazione Metodologica par.18.10</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0012 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantieri Operativi 1,2,3,10 Fase Ante Operam Par. 14.2.1.6 e 14.2.2</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam Par.12.2 e 12.3</p> <p>Elaborato cod. 000C200118MAENTAM0002 <i>Monitoraggio della Chiroterrofauna nell'area di Salbertrand e su alberi sperimentali: relazione intermedia - Ottobre 2020 (Studio Università di Torino)</i></p>
128	<i>"A seguito della conclusione della prima campagna annuale di monitoraggio, i dati derivati dal monitoraggio, i dati bibliografici e quelli desunti dalle attività di monitoraggio svolte da altri soggetti nell'ambito delle proprie attività istituzionali dovranno essere forniti al tavolo tecnico sopra citato e dovranno essere utilizzati per la definizione delle misure di mitigazione/compensazione ambientale necessarie per limitare gli impatti attesi sui chiroterri"</i>	<p>Le attività scientifiche di ricerca, attualmente in corso, sono svolte dall'Università di Torino – DBIOS in collaborazione con l'Ente di Gestione delle Alpi Cozie. Il report delle attività di studio della popolazione della fauna selvatica presente nell'area raccoglierà anche tutti i dati forniti dai guardiaparco del Parco regionale del Gran Bosco di Salbertrand.</p> <p>La relazione conclusiva della ricerca sarà fornita al tavolo tecnico in coerenza con quanto già avvenuto al fine di poter condividere le eventuali misure di mitigazione/compensazione ambientale necessarie per limitare gli impatti attesi sulla fauna selvatica.</p>	<p>Elaborato cod. 000C192252MAENTAM0003 <i>Monitoraggio invernale del lupo e degli ungulati a Salbertrand con snowtracking e fototrappole – Luglio 2020 (Studio Università di Torino)</i></p>
129	<i>"Nell'ambito del tavolo tecnico sopra citato saranno concordate le misure e gli interventi di mitigazione/compensazione ambientale necessari per limitare gli impatti attesi sui chiroterri ed i relativi tempi di realizzazione"</i>	<p>Per quanto riguarda i verbali dei tavoli tecnici e i protocolli scientifici condivisi nell'ambito dei tavoli tecnici coordinati dalla Regione Piemonte si rimanda a quanto inviato con Prot. n. 1959/TELT_EO/1462/TEC/19 del 03/12/2019.</p> <p>Le attività scientifiche di ricerca, attualmente in corso, sono svolte dall'Università di Torino – DBIOS in collaborazione con l'Ente di Gestione delle Alpi Cozie.</p> <p>La relazione conclusiva della ricerca sarà fornita al tavolo tecnico regionale in coerenza con quanto già avvenuto al fine di poter condividere le eventuali misure di mitigazione/compensazione ambientale necessarie per limitare gli impatti attesi sulla fauna selvatica.</p>	<p>Elaborato cod. 000C200118MAENTAM0002 <i>Monitoraggio della Chiroterrofauna nell'area di Salbertrand e su alberi sperimentali: relazione intermedia - Ottobre 2020 (Studio Università di Torino)</i></p>
130	<i>"Le attività di monitoraggio dovranno proseguire per tutta la durata del cantiere ed anche nel post operam con la metodica indicata nel protocollo per verificare l'efficacia degli interventi di mitigazione/compensazione ambientale e consentire adeguate misure di retroazione finalizzate a superare le criticità riscontrate"</i>	<p>Il Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale recepisce gli aspetti metodologici degli studi scientifici effettuati dall'Università di Torino – DBIOS nella Relazione Metodologica. Successivamente, nelle Relazioni Descrittive dei singoli cantieri, saranno implementati i monitoraggi sulla base degli studi condotti dai ricercatori.</p> <p>La ricerca dell'Università di Torino ha comportato un approfondimento nell'area di Salbertrand. Gli esiti della ricerca hanno consentito di individuare un piano operativo di dettaglio illustrato,</p>	<p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale</p> <p>Elaborato cod. 000C173690MAEREAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale</p>

		per la fase di Ante Operam nella Relazione Descrittiva di monitoraggio Ante Operam del Cantiere Operativo 10 di Salbertrand.	Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam Par.12.2 e 12.3 Elaborato cod. 000C173690MAERAM0012 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantieri Operativi 1,2,3,10 Fase Ante Operam par. 14.2.1.6 e 14.2.2
132	<i>“In fase di progettazione esecutiva, dovrà essere maggiormente definito il piano di monitoraggio delle aree umide, fondando il sistema di controllo su uno studio idrogeologico preventivo che consenta di ottimizzare la disposizione dei punti di misura e consentire la segnalazione precoce di eventi anomali, per poter intervenire tempestivamente”</i>	La prescrizione viene recepita nel Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale. La Relazione Metodologica comprende il monitoraggio delle aree umide anche in riferimento alle prescrizioni n°186.3 della delibera CIPE 19/2015 e n°52 della delibera CIPE n.39/2018. La Relazione Metodologica prevede inoltre che al termine del monitoraggio in ante-operam del cantiere di Salbertrand sia verificata la possibilità di recepire integralmente la prescrizione correlando i dati forniti di dal monitoraggio stesso con quelli dello studio idrogeologico preliminare previsto dal capitolo 6 -Campagna di rilievi dell’elaborato PRVC3CLOM6810A rev. A del 15/12/2017 “Nota tecnica sugli ecosistemi ripariali”. Nella relazione Descrittiva di monitoraggio del Cantiere Operativo 10 di Salbertrand è stato recepito per il monitoraggio della vegetazione e degli ecosistemi quanto emerso dalla ricerca scientifica in corso da parte del Politecnico di Torino e Università di Torino-DISAFA.	Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.18.16. Elaborato cod. 000C173690MAERAM0007 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 10 – Sito di Salbertrand - Fase Ante Operam Par.11.2 e 11.3
133	<i>“Il taglio degli esemplari arborei individuati all’interno del castagneto da frutto (presente a nord-est del cantiere attuale in destra idrografica e nell’area de la Maddalena est, in sinistra idrografica), qualora necessario, dovrà essere effettuato con estrema cautela, onde evitare l’eccessiva perturbazione dei Chiropteri presenti. Dovranno essere seguiti tutti gli accorgimenti previsti nel documento integrativo, con particolare attenzione all’area di Maddalena dove i rilievi chiropterologici realizzati nell’ambito dei monitoraggi svolti per la realizzazione del Cunicolo esplorativo de La Maddalena in ante operam e corso opera del cantiere esistente hanno evidenziato elevata attività oraria di Chiropteri, relativamente a numerose specie, in relazione alla presenza di molteplici potenziali siti di rifugio, sia arborei che in edifici”</i>	Nella Relazione Metodologica del Piano di Monitoraggio Ambientale Esecutivo sono recepite e approfondite le metodiche atte alla verifica dei rifugi forestali (PRF), da attuare prima delle attività di disboscamento e allontanamento. Nell’area del cantiere de La Maddalena e del cantiere di Salbertrand sono stati selezionati, un totale di 46 alberi destinati ad essere tagliati e considerati come potenziali rifugio forestali (PRF).	Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.18.10
134	<i>“Le indicazioni circa gli interventi proposti per la tutela della popolazione residua delle specie di Anfibi presenti nel fondovalle Clarea dovranno essere approfondite e dettagliate in fase di progettazione esecutiva”</i>	La Relazione Metodologica del Progetto Esecutivo del Piano di Monitoraggio Ambientale recepisce già quanto indicato all’interno dell’elaborato di progetto definitivo approvato doc. PRVC3CLOM6711A rev. A del 15/12/2017 - Nota tecnica sulle misure di tutela della popolazione residua di Anfibi nel fondovalle del torrente Clarea a Maddalena, circa la definizione di uno specifico Piano di Azione per la tutela della Salamandra presso l’area de La Maddalena (lotto 4).	Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.18.6
135	<i>“Dovranno essere effettuate indagini specifiche per individuare ulteriori potenziali habitat con presenza della specie nutrice Aristolochia, idonei per la specie Zerynthia polyxena, nell’intorno dell’area de La Maddalena per valutare la consistenza della popolazione e certificare la presenza del lepidottero almeno in un intorno di area vasta</i>	Per quanto riguarda i verbali dei tavoli tecnici e lo studio scientifico condotto dall’Università di Torino - DBIOS, condiviso nell’ambito dei tavoli tecnici coordinati dalla Regione Piemonte, si rimanda a quanto inviato con Prot. n. 1959/TELT_EO/1462/TEC/19 del 03/12/2019. Lo studio è stato recepito nella redazione della Relazione metodologica del Piano di Monitoraggio Ambientale e nella Relazione Descrittiva del Cantiere Operativo 04.	Elaborato cod. 000C173690MAERAM0001 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Metodologica par.18.12 e Elaborato cod.

	<i>(raggio di circa 2,5 km dal cantiere). Solo a seguito di tale evidenza risulta sostenibile la realizzazione, così come presentata, del cantiere oggetto della variante in sinistra orografica del torrente Clarea che comprometterebbe la popolazione individuata a valle della borgata Clarea, ma che non determinerebbe comunque la scomparsa della specie nel territorio di interesse.”</i>	La ricerca dell’Università di Torino è ancora in corso in quanto si è ritenuto importante effettuare un approfondimento nelle aree in cui è in corso la realizzazione del corridoio ecologico realizzato attraverso l’esecuzione degli interventi di compensazione forestale nei comuni di Chiomonte, Giaglione e Salbertrand.	000C173690MAERAM0005 Piano di Monitoraggio Ambientale Relazione Descrittiva Cantiere Operativo 04 – Fase Corso d’Opera par.13.2.8par.13.2.8
136	<i>“Nel caso in cui nell’intorno dell’area di progetto del cantiere della Maddalena non venga riscontrata la presenza di Zerynthia polyxena, il progetto esecutivo dovrà contenere un piano d’azione per il mantenimento nel sito della specie mediante: la salvaguardia del terrazzo in sponda sinistra Clarea, la gestione dell’area circostante la borgata Clarea, il censimento della specie nell’intorno in cui è riscontrabile la pianta nutrice, gli interventi previsti nei vigneti abbandonati in cui è presente la pianta nutrice comprese le forme di valorizzazione, anche in termini di recupero produttivo e agro ecologico, con particolare riferimento alla presenza di fauna invertebrata, e di fruizione paesaggistica, le modalità di raccolta semente e propagazione della specie nutrice, con la descrizione delle tecniche utilizzate e l’individuazione dei siti di messa a dimora;”</i>	Per quanto riguarda i verbali dei tavoli tecnici e lo studio scientifico condotto dall’Università di Torino - DBIOS, condiviso nell’ambito dei tavoli tecnici coordinati dalla Regione Piemonte, si rimanda a quanto inviato con Prot. n. 1959/TELT_EO/1462/TEC/19 del 03/12/2019.	<i>PRESCRIZIONE SUPERATA TRAMITE PARERE CTVA N. 95 DEL 20 NOVEMBRE 2020 FORMALIZZATA CON DECRETO DIRIGENZIALE MATTM_CRESS REGISTRO DECRETI.R.0000499.17-12-2020.</i>
Paesaggio e stato fisico dei luoghi, aree di cantiere e viabilità			
Con riferimento a tale Delibera, non sussistono prescrizioni specifiche a cui ottemperare per quanto riguarda il monitoraggio della componente Paesaggio			
Ambiente sociale			
Con riferimento a tale Delibera, non sussistono prescrizioni specifiche a cui ottemperare per quanto riguarda il monitoraggio della componente Ambiente sociale			
Salute pubblica			
7	<i>Trasmettere il documento di Valutazione di impatto sanitario sul progetto complessivo della NLTL, tenendo conto delle risultanze della VIS del cunicolo esplorativo de La Maddalena, che comprenda tutti i comuni interessati dalle opere, che preveda azioni informative per tutta la durata dei cantieri, da redigere secondo quanto indicato dal Documento finale del progetto «Linee guida VIS per valutatori e pro- ponenti - T4HIA,» finanziato dal CCM - Centro per il controllo e la prevenzione delle malattie del Ministero della salute - giugno 2016.</i>	Attuata definendo le linee guida dello studio VIS attraverso l’emissione delle Relazione Metodologica. <i>Azioni previste nel corso dello svolgimento dello studio:</i> Verrà condotto lo Studio di Valutazione di Impatto sulla Salute, sulla base anche dell’esperienza acquisita sul Cantiere della Galleria geognostica de La Maddalena, estendendolo su tutti i cantieri italiani e per tutta la durata degli stessi, comprendendone anche la fase di Post-Operam. In merito alle Azioni informative si costituirà il Tavolo di Pilotaggio con compiti di indirizzo, discussione, valutazione ed accompagnamento dello Studio VIS. Lo Studio VIS sarà condotto secondo: <ul style="list-style-type: none"> la Legge 24 dicembre 2012, n. 231 (con la quale sono stati stabiliti i criteri metodologici utili per la redazione di un rapporto di valutazione del danno sanitario – VDS - per i siti industriali di interesse strategico nazionale); 	Elaborato cod. 000C192418PR 0000-EREGN0001A- Relazione metodologica per lo “STUDIO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO SULLA SALUTE (VIS) SUI CANTIERI DELLA NUOVA LINEA FERROVIARIA TORINO-LIONE – SEZIONE INTERNAZIONALE – SEZIONE TRANSFRONTALIERA – PARTE ITALIANA”

		<ul style="list-style-type: none"> • le “Linee guida VIS per valutatori e proponenti – T4HIA” (finanziato dal Centro per il Controllo e la prevenzione delle Malattie del Ministero della Salute – CCM, giugno 2016); • le Linee guida per la valutazione di impatto sanitario (VIS) adottate con decreto ministeriale 27 marzo 2019 (pubblicato in G.U. Serie Generale n.126 del 31-05-2019). 	
--	--	--	--