



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio
e del Mare*

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS

IL SEGRETARIO



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

U.prot CTVA - 2014 - 0002379 del 07/07/2014

Pratica N:

Ref. Mittente:

Al Sig. Ministro
per il tramite del Sig. Capo di Gabinetto

Sede

Direzione Generale per le
Valutazioni Ambientali

Sede

OGGETTO: I.D. VIP 2573 trasmissione parere n. 1529 CTVA del 27 giugno 1024. Via Speciale, verifica di attuazione, traforo autostradale del Frejus. Costruzione Galleria di Sicurezza con diametro 8 metri - Progetto esecutivo e progetto relativo al "trasporto e sistemazione del materiale di scavo nel sito di destinazione a Montanaro in località Ronchi". proponente SITAF S.p.a.

Ai sensi dell'art. 11, comma 4 lettera e) del D.M. GAB/DEC/150/2007, e per le successive azioni di competenza della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, si trasmette copia conforme del parere relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS nella seduta Plenaria del 27 giugno 2014.

Si saluta.

Il Segretario della Commissione
(avv. Sandro Campilongo)

All. c/s

Ufficio Mittente: MATT-CTVA-US-00
Funzionario responsabile: CTVA-US-06
CTVA-US-06_2014-0156.DOC

La presente copia fotostatica composta di N° 24..... fogli è conforme al suo originale.

Roma, li 07-07-2014



CON HI/10/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Valutazione Impatto Ambientale delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale

Parere n. 1529 del 27 giugno 2014

Verifica di Ottemperanza progetto esecutivo

Progetto:	PROCEDURA DI VERIFICA DI ATTUAZIONE, ex art.185, commi 6 E 7 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. Traforo autostradale del Frejus Costruzione galleria di sicurezza con diametro 8 metri Verifica di ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE n.43/2009 e del Piano di Monitoraggio Ambientale. Progetto esecutivo relativo al "Trasporto e sistemazione del materiale di scavo nel sito di destinazione a Montanaro in località Ronchi".
Proponente:	SITAF S.P.A.

Handwritten signatures and notes:
a
n
a' l' u
fatto
w
see v
w
a
A
A

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale - VIA e VAS

VISTA l'istanza della Società SITAF S.P.A., prot. n. 13030 del 20/11/2013, acquisita al prot. DVA-2013-26858 del 21/11/2013, relativa alla richiesta di Verifica di Ottemperanza alle prescrizioni CIPE n.43/2009 e del PMA per il Progetto Esecutivo "Traforo Autostradale del Frejus - Costruzione Galleria di sicurezza con Diametro 8 m. - Lotto 2", corredata della relativa Relazione di Ottemperanza.

VISTA l'istanza della Società SITAF S.P.A., prot. n. 13047 del 20/11/2013, acquisita al prot. DVA-2013-26867 del 21/11/2013, trasmessa alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS in data 02/12/2013 prot. DVA-2013-0027874 e acquisita al prot. n.CTVA-2013-0004311 del 02/12/2013, relativa alla richiesta di avvio della Procedura di Verifica di Attuazione per il progetto "Traforo Autostradale del Frejus - Costruzione Galleria di sicurezza con diametro 8 m. - Trasporto e sistemazione del materiale di scavo nel sito di destinazione a Montanaro in località Ronchi" (istanza già inviata con nota 10718 del 16/09/2013, acquisita agli atti con prot. n. DVA-2013-21539 del 20/09/2013).

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii.;

VISTO la Legge 21 dicembre 2001, n. 443 recante "Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive";

VISTO il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" e ss.mm.ii. ed in particolare il Capo IV, Sezione II, che all'art. 182 comma 1 "disciplina la procedura per la valutazione di impatto ambientale e l'autorizzazione integrata ambientale, limitatamente alle infrastrutture e agli insediamenti produttivi soggetti a tale procedura a norma delle disposizioni vigenti relative alla VIA statale, nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 2 della direttiva 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, come modificata dalla direttiva 97/11/CE del Consiglio, del 3 marzo 1997";

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 e s.m.i. concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248" ed in particolare l'art.9 che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS, ed in particolare l'art. 9 "Procedure di istruttoria e di verifica" che prevede che il Comitato di Coordinamento "può affidare ad uno o più Commissari lo studio di particolari questioni";

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/112/2011 del 20/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS ed i successivi decreti integrativi;

VISTA la nota prot.n. 3793 del 25/03/2013 con la quale la Società SITAF S.p.A. ha trasmesso il progetto definitivo per la sistemazione di quota parte del materiale di scavo nei siti di Rochemolles e Melezet per il rimodellamento morfologico e messa in sicurezza del versante in Comune di Bardonecchia (TO), richiamando la prescrizione n.35 della Delibera CIPE n.43/2009 del 26/06/2009 di approvazione del Progetto Definitivo "Traforo Autostradale del Frejus - Galleria di sicurezza";

CONSIDERATO che il "Traforo di sicurezza del Frejus" è incluso nella Delibera CIPE del 21 dicembre 2001 n. 121 "Legge Obiettivo: 1 Programma delle infrastrutture strategiche" e ss.mm.ii., tra gli interventi strategici e di preminente interesse nazionale nell'ambito del "Sistema Valichi"; l'opera è stata riconfermata con la Delibera CIPE del 6 aprile 2006, n.130/06 recante "Rivisitazione programma delle infrastrutture strategiche (legge n. 443/2001)"; l'opera inoltre è stata individuata dall'Intesa sottoscritta l'11 aprile 2003, tra il Governo e la Regione Piemonte tra le infrastrutture strategiche ricadenti sul territorio della stessa regione e per le quali l'interesse regionale concorre con quello dello Stato;

PRESO ATTO che:

- la nota prot.n. 10718 del 16/09/2013 della Società SITAF S.p.A. è stata acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (Direzione) con prot. n. DVA-2013-21539 del 20/09/2013.

- che la Direzione, in data 04/11/2013 con nota DVA-2013-25103, ha trasmesso, ai fini dell'avvio delle attività istruttorie di competenza una nota di riscontro per ulteriori precisazioni, a cui la Società SITAF ha fatto seguire le citate note nn. 13030 e 13047 del 20/11/2013.

OSSERVATO che:

- la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS con il parere n.40 del 11/05/2004 ha formulato parere favorevole con prescrizioni per il progetto "Traforo Autostradale del Frejus - Galleria di sicurezza diametro 5,5 m";
- la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS con il parere n.150 del 14/11/2008 ha formulato parere favorevole con prescrizioni per il progetto "T4 Traforo del Frejus - Galleria di sicurezza diametro 8 m";
- il CIPE con la Delibera n.43/2009 del 26/06/2009 ha approvato il Progetto Definitivo "Traforo Autostradale del Frejus - Galleria di sicurezza" anche ai fini dell'attestazione di compatibilità ambientale, di apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e della dichiarazione di pubblica utilità;
- la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS con il parere n.742 del 17/06/2011 ha formulato parere favorevole con prescrizioni per il progetto in variante relativo allo smaltimento del materiale derivante dallo scavo della galleria di sicurezza (diametro 8 metri) a servizio del traforo autostradale del Frejus nel nuovo sito di destinazione in località "Ronchi" del Comune di Montanaro (TO) in sostituzione del precedente sito ubicato in Località "Cascina Goretta" nel Comune di Torrazza Piemonte (TO);

VISTO il Parere art.9 DM 150/07 "Traforo del Frejus: Costruzione galleria di sicurezza con diametro di 8 m. Sistemazione quota parte del materiale di scavo nei siti di Rochemolles e Melezet per il rimodellamento morfologico e la messa in sicurezza del versante in Comune di Bardonecchia. Ottemperanza prescrizione n. 35 della Delibera CIPE 43/2009", n. 1308 del 26/07/2013, Commissione VIA Speciale, trasmesso in data 31/07/2013 - Prot. CTVA 0002785 che constatava l'esistenza di modifiche sostanziali ai siti di deposito del materiale di scavo della galleria, con realizzazione di nuove opere ed interventi significativi connessi all'utilizzo di quota parte del materiale da depositare nei suddetti siti, al punto di rendere necessario, per tale variante, il nuovo assoggettamento alla VIA ai sensi del D.Lgs.n.163/2006 e ss.mm.ii.

VISTO il Parere art. 9 DM 150/07 "Traforo del Frejus: Costruzione galleria di sicurezza con diametro di 8 m. Sistemazione quota parte del materiale di scavo nel sito di Sagne (Salbertrand) ex-cantiere Asfalti Sintex", n°1309 del 26/07/2013, Commissione VIA Speciale, trasmesso in data 31/07/2013 - Prot. CTVA 0002784, che constatava l'esistenza di modifiche sostanziali ai siti di deposito del materiale di scavo della galleria, con realizzazione di nuove opere ed interventi significativi connessi all'utilizzo di quota parte del materiale da depositare nel sito al punto di rendere necessario, per tale variante, il nuovo assoggettamento alla VIA ai sensi del D.Lgs.n.163/2006 e ss.mm.ii.

VISTA la nota SITAF S.p.A. prot. n. 13047/13 del 20/11/2013, acquisita dalla Commissione con prot.n. DVA-2013-26867 in data 21/11/2013, nella quale si precisava che la documentazione inviata dalla Società con prot. n. 10718/13 del 16/09/2013, acquisita con prot. DVA-2013-21539 del 20/09/2013, era relativa all'istanza di avvio del procedimento di Verifica di Attuazione e di Ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE n°43/2009, corredata da:

- Documentazione di cui alla nota SITAF n. 13030/2013 del 20/11/2013:
 - o Progetto Esecutivo dello scavo della galleria di sicurezza del Frejus - Lotto 2
 - o Relazione di Accompagnamento
 - o Relazione di Ottemperanza alle prescrizioni di cui alla delibera CIPE n. 43/2009
- Piano di Monitoraggio Ambientale
- Progetto Esecutivo relativo al "Trasporto e sistemazione del materiale di scavo nel sito di destinazione a Montanaro (TO), in località Ronchi"

VISTA la nota prot.CTVA-2013-0004332 del 03/12/2013, con la quale il Presidente della Commissione VIA procedeva alla nomina dei componenti del Gruppo Istruttore.

PRESO ATTO che:

- In data 14/03/2014 con nota prot.n. 2651 acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali con prot.n.DVA-2014-0000929 del 14/03/2014 la Società SITAF S.p.A. ha comunicato che a seguito della nota prot. n. 10718 del 16/09/2013 con cui la Sitaf inviò al MATTM il Progetto Esecutivo "Trasporto e sistemazione del materiale di scavo della galleria di Sicurezza del Frejus - Lotto 2, nel sito di destinazione a Montanaro in località Ronchi (Montanaro, TO), con cui si comunicava l'intenzione di proseguire lo scavo della galleria dal lato francese, quindi ripartendo dalla posizione del fronte di fine Lotto 1, dai primi giorni di luglio 2013 erano già state avviate le relative attività di scavo meccanizzato della galleria a partire dalla P.K6+495,45, con un avanzamento a data marzo 2014 di circa il 46% della galleria di competenza italiana, con la collocazione in via definitiva del relativo materiale di risulta prodotto in siti in territorio francese, aggiornando le quantità destinate ai siti in territorio italiano;
- Che nella stessa "Nota di chiarimento e integrazione volontaria su destinazione smarino. Procedimento [ID_VIP 2583 e ID:VIP2585]", si comunicava, così come riportato nella nota prot. 1580 del 17/02/2014 inviata alla Struttura Tecnica di Missione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, "il ritiro del progetto di sistemazione di quota parte del materiale di scavo nel sito di Melezet, previsto nel procedimento ID_VIP 2585, dalle procedure in atto e agli Enti rappresentanti in CIPE di non esprimersi in proposito. Si precisa che il progetto di riutilizzo di quota parte del materiale di scavo presso il sito di Rochemolles, presentato nel medesimo procedimento ID_VIP 2585, mantiene invece la propria validità."

VISTA la Nota inviata da SITAF il 05/05/2014 con prot. n. 4342, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale al prot. n. CTVA-0001479 del 06/05/2014, con la quale il Proponente chiede di completare l'iter approvativo anche per il sito di Melezet, per un rinnovato interesse del comune di Bardonecchia per detto sito, così come da questi confermato in una riunione tenutasi presso la Struttura di Missione in data 3 aprile 2014;

VISTA la documentazione esaminata, che si compone dei seguenti elaborati:

- Progetto esecutivo per la sistemazione di quota parte del materiale di scavo nel sito di Montanaro (TO) località "Ronchi" *Trafoforo Autostradale del Frejus – Costruzione Galleria di sicurezza con Diametro 8 m. - Trasporto e sistemazione del materiale di scavo nel sito di destinazione a Montanaro in località Ronchi*"; (inviato in data 16/09/2013 e acquisito agli atti con prot. DVA-2013-21539 del 20/09/2013).
- Il Piano di Utilizzo Materiale di scavo annesso al Progetto Esecutivo, e i successivi PUT di cui alla procedura ID_VIP 2585 concernente il Progetto Definitivo "Traforo del Frejus: Costruzione Galleria di Sicurezza con diametro 8 metri. Sistemazione quota parte del materiale di scavo nei siti di Rochemolles e Melezet per il rimodellamento morfologico e la messa in sicurezza del versante in Comune di Bardonecchia e ID_VIP 2583 concernente il Progetto Definitivo "Traforo Autostradale del Frejus – Costruzione Galleria di sicurezza con Diametro 8 m. Progetto definitivo – deposito di rocce di scavo provenienti dal tunnel di sicurezza nel sito di "Sagne ex cantieri Asfalti Sintex" in Comune di Salbertrand".
- Il Parere CTVA n. 1479 del 07/03/2014 relativo al Progetto Definitivo, procedura ID_VIP 2265 concernente il "Traforo del Frejus: Variante al progetto definitivo per l'apertura al traffico della galleria di sicurezza", Parere positivo con prescrizioni.
- Nota di cui al prot. n. 2651 del 14/03/2014;
- Nota di cui al prot. n. 4342 del 05/05/2014

ESAMINATE LE OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

N°	Data	Protocollo	Mittente	Sintesi Osservazione	Controdeduzione e Note
1.	20/12/2013	CTVA-0004595	Comune di Montanaro	L'Osservazione contiene la delibera GC2412012 e la CC 5/2012 di approvazione dell'ODG in data 26 aprile 2012, che ribadisce la netta contrarietà dell'Amministrazione Comunale in merito all'allocazione dello smarino, di qualunque provenienza, nelle Cave situate in Montanaro, Zona Ronchi.	L'Osservazione è superata dalla constatazione di come non vi sia più un quantitativo di materiale da collocarsi in zona.

ESAMINATA la documentazione progettuale fornita;

ESPRIME LE SEGUENTI VALUTAZIONI

1 RICHIAMI SINTETICI SULL'OPERA E SUGLI INTERVENTI PROPOSTI

Il progetto della costruzione di una galleria parallela a quella stradale, tra la regione italiana del Piemonte e la regione francese della Savoia, si è sviluppato a seguito dell'esigenza di adeguare il traforo del Fréjus agli standard di sicurezza richiesti dall'UE dopo il grave incidente avvenuto nel Tunnel del Monte Bianco alla fine degli anni '90.

A partire dallo studio di fattibilità, è stato elaborato il Progetto Preliminare, corredato dallo Studio di Impatto Ambientale, consistente nella progettazione di una galleria di sicurezza con diametro interno di 4,80 m e nell'esecuzione di una serie di opere e impianti ad essa strettamente connesse. Successivamente, a seguito dell'incendio avvenuto nel tunnel nel mese di giugno 2005, i Governi si sono espressi in merito alla costruzione della galleria di sicurezza attraverso la proposta di «un diametro adatto della galleria che dovrà permettere in ogni evenienza la circolazione dei veicoli di soccorso in tutta sicurezza e agio». Pertanto il Progetto Definitivo della galleria di sicurezza del 2005, che prevedeva un diametro di 5.50 m (contro i 4.80m del preliminare) e permetteva unicamente l'accesso di ambulanze, non è stato ritenuto adeguato a rispondere alle richieste dei Ministri.

Il gruppo di lavoro tecnico istituito dal Comitato di Sicurezza ha individuato la soluzione con diametro della galleria di sicurezza di 8.00 m e impianti annessi come l'unica in grado di definire delle strategie d'intervento efficaci e flessibili per far capo a varie situazioni di rischio e pertanto di garantire le migliori condizioni di sicurezza.

Con l'adeguamento del progetto è stato predisposto l'aggiornamento dello Studio d'Impatto Ambientale sul Progetto Definitivo redatto nel 2006 e successivamente approvato dal CIPE con la Delibera n.43/2009 del 26/06/2009.

Con l'adeguamento del diametro della galleria di sicurezza a 8,00 m sarà prodotta una quantità di smarino sul lato Italia, stimabile in circa 620.000 mc. Considerate le ingenti quantità di materiale di risulta da stoccare in modo permanente, il Proponente ha ritenuto necessario valutare diverse ipotesi per il deposito dello smarino in via definitiva.

Per la scelta delle aree di stoccaggio, sono stati selezionati diversi criteri che hanno permesso di individuare quattro alternative che però non sono state valutate in quanto la Regione Piemonte, viste anche le realtà locali da interessare, ha delineato una scelta, vale a dire quella della discarica di C.na Goretta in Comune di Torrazza Piemonte.

Rispetto al sito inizialmente individuato per lo smarino, posto in territorio del Comune di Torrazza Piemonte (TO) è stato individuato dal Proponente nel 2011 un nuovo sito di destinazione, posto in località Ronchi nel territorio del Comune di Montanaro (TO). Ad oggi, pertanto, il sito autorizzato per il deposito del materiale di risulta proveniente dallo scavo della galleria di sicurezza del Frejus è in località "Ronchi" in Comune di Montanaro.

Con lettera di intenti prot.n.13674 del 10/10/2011 e successiva delibera del CC. n.28 del 12/09/2012, che recepiva e confermava la lettera d'intenti, il Comune di Bardonecchia, a seguito di una ricognizione nel territorio comunale, rilevando una serie di criticità afferenti soprattutto alla viabilità (provinciale) e alla sicurezza e l'incolumità pubblica, chiedeva a SITAF di "valutare la possibilità di riutilizzo del materiale di scavo della galleria di sicurezza del Frejus (in toto o in parte), previo accertamento delle caratteristiche di idoneità tecnico-ambientali dello stesso, per la costruzione di opere volte a risolvere le criticità di cui sopra", in linea peraltro con le indicazioni in merito da parte della Regione Piemonte e Provincia di Torino circa l'opportunità di proseguire nell'iter per il riutilizzo del materiale in ambiti vicini all'area di intervento, perseguendo così l'obiettivo principale della minimizzazione del trasporto del materiale.

Quanto sopra trova riscontro nel protocollo d'intesa sottoscritto tra Regione Piemonte, Provincia di Torino, Comune di Bardonecchia e la partecipazione di SITAF S.p.A. in ordine allo stoccaggio dello smarino dell'opera "T4 Traforo del Frejus — Galleria di Sicurezza".

Il Comune di Bardonecchia, con delibera del C.C. n.37 del 07/11/2012 approvando il suddetto protocollo d'intesa, confermava gli interventi previsti, che nello specifico sono:

- messa in sicurezza dell'area a monte dell'abitato di Melezet e della SP 216 del Melezet (loc. Sacro Cuore), mediante la costruzione di un idoneo vallo paramassi;
- miglioramento del tracciato della strada Bardonecchia - Rochemolles, attraverso il rimodellamento morfologico di parte del tracciato.

In maniera del tutto analoga al Comune di Bardonecchia, anche il Comune di Salbertrand, situato in Alta Valle Susa, a circa 22 Km di distanza dal cantiere di scavo della galleria, con nota prot. n. 1962 del 03/07/2012 ha mostrato pari interesse per il riutilizzo di parte del materiale di scavo della Galleria di Sicurezza (circa 19.800 mc) per la riqualificazione ambientale e funzionale di un'area degradata, in località "Sagne ex cantiere Asfalti Sintex", esterna a centri abitati nonché facilmente raggiungibile dall'A32 mediante gli svincoli di Serre La Voute. Il relativo progetto di allocazione della parte di smarino riutilizzabile è, in contemporanea con questo, all'attenzione della Commissione VIA in una Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale parallela alla presente.

La SITAF, recependo le istanze dei Comuni citati, ha inizialmente predisposto appositi studi di fattibilità in merito alla possibilità di riutilizzo dello smarino per la realizzazione degli interventi su indicati, valutando positivamente la proposta di impiego del materiale per i citati recuperi ambientali, presentando i relativi progetti, valutando pertanto, anche in riferimento alla prescrizione CIPE n.35, ulteriori soluzioni alternative oltre il sito di deponia di Montanaro.

Infatti, in merito alla questione di gestione dello smarino il CIPE con la Delibera n.43 del 26/06/2009 riportava tra le prescrizioni da risolvere in fase di Progetto Esecutivo, di cantiere e di esercizio quanto segue:

"35. Nel caso in cui il proponente individui ulteriori siti da utilizzare per lo stoccaggio definitivo dello smarino di galleria, dovrà essere fornita una progettazione a carattere definitivo trattante non solo le problematiche di compatibilità idrogeologica ed idraulica, ma anche quelle inerenti il reinserimento naturalistico e paesaggistico dei siti prescelti. Particolare attenzione dovrà essere posta alla cantieristica e al cronoprogramma dei lavori di sistemazione, prediligendo un'attività di recupero ambientale organizzata per lotti e l'adozione delle tecniche di ingegneria naturalistica per la soluzione delle problematiche di rivegetazione e consolidamento superficiale dei terreni, con l'impiego esclusivo di specie vegetali autoctone".

In sintesi, lo smarino di scavo della galleria, in alternativa al sito di destinazione già approvato posto in località Ronchi nel comune di Montanaro, sarà ricollocato in altri siti come dai Pareri relativi alle procedure contemporanee sui siti dei Comuni di Bardonecchia e Salbertrand.

Per ultimo, si evidenzia come l'Amministrazione Comunale di Bardonecchia, con lettera prot. n. 13674 del 10/10/2011, chiedeva di destinare quota parte del materiale di scavo della galleria anche *"per il rimodellamento morfologico del versante circostante l'imbocco della galleria e la sua integrazione con la discarica esistente dello smarino del tunnel principale, al fine di un migliore inserimento ambientale e paesaggistico dell'intera area nel contesto territoriale"*.

La variante del Progetto Definitivo per l'apertura al traffico della galleria di sicurezza tiene in conto questa ulteriore esigenza dell'amministrazione comunale. La differente organizzazione tipologica e funzionale dei nuovi fabbricati di esercizio che, così come già previsto nel Progetto Definitivo della galleria di sicurezza, saranno costruiti sul piazzale antistante l'imbocco della nuova galleria, si integreranno al meglio nel contesto ambientale attraverso l'impiego di circa 95.000 mc di materiale di scavo.

Successivamente alla presentazione dell'istanza il Proponente Sitaf S.p.A., con propria nota prot. n. 1580 del 17/02/2014 diretta alla Struttura di Missione, comunica il ritiro del progetto di sistemazione del materiale di scavo nel sito di Melezet, a seguito della comunicazione del Comune di Bardonecchia del 7 febbraio 2014, di rinuncia al progetto sul sito di Melezet in quanto beneficiaria di un contributo regionale per le opere di "Mitigazione del rischio del versante roccioso in Fraz. Melezet a difesa dell'abitato" specificatamente applicabile al sito, confermando però la validità del progetto di riutilizzo di quota parte del materiale di scavo presso il sito di Rochemolles.

2 PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE

Il Piano di Utilizzo presentato illustra le modalità con cui saranno riutilizzati e/o gestiti i materiali da scavo prodotti durante la realizzazione sia della nuova galleria (Traforo Autostradale del Fréjus) e che per le Opere Civili, sul lato Italia dell'opera.

Il piano annesso al Progetto Definitivo, anno 2012, riferito ai 4 siti di deposito finale individuati dal Proponente, cioè i siti di Melezet e Rochemolles (Bardonecchia), di Sagne (Salbertrand) e di Ronchi (Montanaro) che prevedeva una distribuzione dei materiali di smarino di:

Montanaro	222.000	mc
Rochemolles	90.000	mc
Melezet	200.000	mc
Salbertrand	18.000	mc
Riutilizzo in cantiere	100.000	mc

è stato aggiornato nella fase di ripubblicazione avvenuta per i siti di Bardonecchia e Salbertrand, nonché dalle successive integrazioni del Proponente di cui al precedente iter amministrativo. Data la caratteristica unitaria del PUT relativo al materiale originato dallo stesso progetto, l'analisi fa riferimento a tutti i siti di destinazione finale sia di questa come delle altre procedure in corso, così come alle puntualizzazioni del Proponente sui Movimenti Terra.

Il PUT tratta in modo unitario i diversi siti di deposito finali, anche se gli stessi siti sono stati presentati con procedure ambientali separate, così come già evidenziato nell'iter amministrativo. Pertanto, nel seguente paragrafo si riporteranno i dati relativi a tutti i siti di deposito.

Facendo riferimento all'integrazione volontaria datata 14/03/2014 n. 2651 relativa alla collocazione dello smarino proveniente dallo scavo della galleria di sicurezza del Frejus, che, ricordando la nota Sitaf prot. n. 10718 del 16/09/2013 di trasmissione del Progetto Esecutivo "Trasporto e sistemazione del materiale di scavo nel sito di destinazione a Montanaro in località Ronchi, per la verifica di attuazione alle prescrizioni contenute nella Delibera CIPE n. 43/2009 del Progetto Esecutivo dello scavo della galleria di Sicurezza del Frejus - Lotto 2", citava che: "... in virtù del fatto che lo scavo della galleria di sicurezza del Frejus è prossimo al completamento per il tratto francese, per il lotto 2 (di competenza italiana) si è valutata l'ipotesi di proseguire lo scavo dal lato francese, ripartendo dalla posizione del fronte di fine lotto 1. Il materiale proveniente dallo scavo sarà trasferito all'esterno della galleria sul lato francese mediante nastro trasportatore, per poi essere stoccato provvisoriamente in due aree a breve distanza dall'imbocco della stessa (lato Francia), ove giungerà mediante ulteriori nastri trasportatori appositamente installati. A partire da tali siti provvisori il materiale sarà trasportato con camion ai siti definitivi di stoccaggio."

Tale ipotesi esecutiva è stata realizzata a partire da luglio 2013 (P.K. 6+495,45 di fine lotto 1) e ad oggi è stato già scavato circa il 46% della galleria di competenza italiana e il relativo materiale di risulta prodotto è collocato in via definitiva in siti in territorio francese. Dall'imbocco lato Italia sono stati scavati circa 30 m di galleria e il materiale prodotto è depositato nell'area di cantiere.

Allo stato attuale lo scavo della galleria è stato ultimato per il tratto francese e quindi, in modifica rispetto alle previsioni di progetto, si è deciso di proseguire lo scavo dal lato Francia, ripartendo dalla posizione del fronte attuale e concludendo le operazioni di scavo in corrispondenza dell'attuale imbocco lato Italia. Nell'ultimo aggiornamento alla data delle istanze, risultavano scavati circa 1.000 m di galleria (lotto 2).

Il materiale proveniente dallo scavo può quindi uscire solo dal lato francese, mediante nastro trasportatore, per poi essere caricato e conferito ai siti di deposito, in territorio italiano. In conseguenza al differente scenario di scavo, sono stati individuati, oltre all'originario sito di deposito finale di Montanaro (approvato con delibera CIPE 46/2009), ulteriori nuovi siti, ubicati sia in territorio francese e che in territorio italiano, che consentono una capacità di utilizzo superiore a quella di produzione in modo da gestire nel migliore dei modi gli

scenari di scavo e le tempistiche autorizzative.

Dall'analisi esposta si evince che il materiale proveniente dallo scavo (geograficamente ubicato in Italia) viene tecnicamente prodotto in Francia e successivamente portato sui siti di deposito finale in territorio italiano. Il materiale, quindi, dovrà rientrare prima nella classificazione di sottoprodotto ai termini della normativa francese e, in particolare, che il materiale rispetti la normativa francese in merito alla gestione dei rifiuti inerti (*Arrêté du 28 octobre 2010 relatif aux installations de stockage de déchets inertes*) e ad altri relativi, ma successivamente, almeno per la quota parte da trasportarsi nei siti su territorio italiano, dovrà inoltre dimostrare di rispettare i requisiti per rientrare nella categoria di sottoprodotto ai sensi della normativa italiana, come definito nell'art. 184-bis, comma 1 del DLgs 152/2006 e nel comma 1, art. 4 del D.M. 161/2012 e definire i tempi per la sua attuazione.

Il problema non si pone per la parte di materiale scavata e trasportata direttamente sul territorio italiano senza transitare attraverso la Francia (materiale proveniente dal piazzale e/o relativo ai rifugi, bypass e centrali tecniche scavati a partire dall'imbocco lato Italia una volta conclusa la galleria), che sarà soggetta al D.M. 161/2012 e dovrà pertanto essere classificata come sottoprodotto ai termini di tale norma; tali materiali verranno stoccati su un sito di deposito temporaneo all'interno dell'area di cantiere presso l'imbocco della galleria lato Italia (Bardonecchia) prima del riutilizzo in sito o del trasporto a deposito finale.

Non sono previsti siti di deposito intermedi.

2.1 SITI DI PRODUZIONE

Gli scavi che produrranno i materiali trattati e gestiti dal Piano di Utilizzo sono quelli compiuti lungo il tracciato della nuova galleria del Fréjus, e dalle opere esterne relative all'imbocco galleria lato Italia, con la quota di imposta della nuova a circa -10 m rispetto all'attuale piano campagna.

Il tracciato della galleria presenta profondità variabili in funzione della quota del suolo esterno, che può variare da migliaia di metri in prossimità del confine francese, fino a qualche decina di metri nella parte in prossimità dell'imbocco lato Italia, denominato "Area di intervento - nuova galleria del Frejus".

	Scavi	In banco	In banco risistemato	In sciolto
A	Prodotti in Francia	450.000	472.500	540.000
B	Prodotti in Italia	58.500	61.500	70.000
	Totali	508.500	534.000	610.000

Dalle indagini geologiche e ambientali effettuate si è notato come, in prossimità del piazzale ove si realizzerà l'imbocco della galleria lato Italia, sia presente uno strato superficiale (con spessore variabile da 2 a 7 m) di deposito antropico, derivante dagli scavi per la realizzazione del traforo autostradale del Frejus, cui segue prima uno strato di deposito alluvionale e/o deposito morenico/alluvionale rimaneggiato (con spessore variabile da 6 a 8 m), e successivamente uno strato di circa 20 m di depositi glaciali indifferenziati (*diamicton* con clasti arrotondati e subangolari da centimetrici a decimetrici con presenza di elementi di dimensioni plurimetriche) in matrice prevalentemente limoso-sabbiosa con elevato grado di addensamento e cementazione parziale. Infine, a profondità superiori a circa 30-35 m si trova uno strato di calcescisti carbonatici con livelli di filladi e marmi.

Nei successivi 100 m di galleria oltre il piazzale è presente uno strato con spessore variabile fino a 50 m di depositi glaciali indifferenziati, prima di entrare, con il resto del tratto italiano, all'interno dei calcescisti carbonatici con livelli di filladi e marmi.

2.2 SITI DI UTILIZZO

I siti interessati dai movimenti terra sono complessivamente 9, uno per la produzione (suddiviso nell'imbocco lato Italia e corpo Galleria), 5 per l'utilizzo in Francia e 3 per l'utilizzo in Italia.

- Il sito di produzione : Area di intervento - Nuova galleria Frejus.
- Il sito di utilizzo n.1 : Rochemolles

- Il sito di utilizzo n.2 : Melezet
- Il sito di utilizzo n.3 : Salbertrand
- Il sito di utilizzo n.4 : Montanaro

L'imbocco attuale del Traforo, sul lato italiano, è situato poco a nord di Bardonecchia, circa 200 metri ad est dell'imbocco del traforo ferroviario, che risale alla fine degli anni '80. Il progetto relativo alla galleria prevede lo scavo di una galleria collocata ad est rispetto a quella attuale, ad una distanza di circa 50 m da essa, con andamento parallelo e a quote analoghe. La lunghezza completa della galleria è di circa 13 km, di cui circa 6370 m fanno riferimento al Lotto 2, lato Italia. Il diametro di scavo previsto per la galleria è di circa 9.40 m.

Il materiale prodotto dagli scavi sarà riutilizzato sia sui siti italiani che su siti francesi secondo la seguente distribuzione :

Siti Lato Francese

Comune di Modane	Le Gollet (anche sito provvisorio 470.000 mc)	10.000	mc
Comune di Modane	Saint Gobain + Sur l'Ile	96.000	mc
Comune di St. André:	St. André	80.000	mc
Comune di Modane	Valfrejus	19.000	mc
Comune di Modane	Sous le Replaton	15.000	mc
Comune di Modane	Valfrejus piste Charmasson	20.000	mc
Comune di Modane	Pole Industriel du Frejus	10.000	mc
Comune di Modane	Fort Saint Gobain	30.000	mc
	Totale riutilizzabile sul lato Francese	280.000	mc

Siti Lato Italiano

Comune di Bardonecchia	Rochemolles	113.850	mc
Comune di Bardonecchia	Melezet	192.890	mc
Comune di Salbertrand	(Sagne) Salbertrand	19.800	mc
Comune di Bardonecchia	Rimodellamento Imbocco galleria	95.000	mc
Italia	Totale materiale conferibile ai siti di destino	421.540	mc

2.2.1 Utilizzi previsti (prima delle modifiche progettuali):

Rochemolles (esaminato in altra procedura)

Modifica tracciato e messa in sicurezza della strada provinciale Bardonecchia-Rochemolles con il rimodellamento morfologico del versante, consolidamento della strada esistente fino alla frazione Les Issard e messa in sicurezza del versante soprastante attraverso interventi di consolidamento puntuale e di regimazione idraulica diffusa;

Melezet (esaminato in altra procedura)

Realizzazione vallo paramassi in località Sacro Cuore della frazione Melezet, in comune di Bardonecchia

(TO), a protezione degli insediamenti abitativi e le infrastrutture esistenti della Strada Provinciale n. 216.

Salbertrand (esaminato in altra procedura)

Sistemazione di un'area degradata, da riqualificare con il riempimento delle rocce da scavo provenienti dagli interventi della galleria e successivo recupero ambientale.

2.2.2 Soluzioni progettuali finali

Ai documenti allegati allo Studio di Impatto Ambientale e al Progetto Definitivo sono seguite ulteriori precisazioni fatte pervenire dal Proponente, in due diversi documenti:

1. "Nota di chiarimento e integrazione volontaria su destinazione smarino", inviata in data 14/03/2014 con prot. 2651, nella quale il Proponente comunicava il ritiro del progetto di sistemazione del materiale di scavo nel sito di Melezet, confermando la validità del progetto di riutilizzo della parte del materiale di scavo presso il sito di Rochemolles, e la sola fornitura materiale per il sito di Melezet per circa 15.000 mc; in tale nota viene riportata dal Proponente la seguente tabella riepilogativa dei quantitativi di materiale scavati e della relativa destinazione.

A valle delle considerazioni esposte, dunque, la situazione finale dei movimenti di Terre è riassumibile nella tabella seguente:

<i>Scavi</i>	<i>In banco</i> m ³	<i>In banco risistemato</i> m ³	<i>In sciolto</i> m ³
Prodotti in Francia	450.000	472.500	540.000
Prodotti in Italia	59.000	61.500	70.000
Totali	509.000	534.000	610.000
Restano in Francia	281.000	295.000	337.000
Movimentazioni in Italia			
Da Francia a Italia	169.000	177.000	203.000
Da Italia a Italia	59.000	62.000	70.000
Totali	228.000	239.000	273.000

Sistemazioni finali nei Siti Italiani			
<i>Rochemolles</i>	108.000	113.000	129.000
<i>Salbertrand</i>	19.000	20.000	23.000
<i>Rimodellamento Imbocco galleria</i>	86.000	90.000	103.000
<i>Melezet (solo fornitura materiale)</i>	15.000	16.000	18.000
Totali	228.000	239.000	273.000

In merito alle modifiche delle quantità previste dal Piano di Utilizzo presentato contestualmente allo Studio di Impatto Ambientale e al Progetto Definitivo di cui tale documento è parte integrante, il Proponente dichiara, nella suddetta nota, quanto segue: "Lo scavo della galleria comporta la produzione di circa 534.000 mc di smarino valutato in sciolto (corrispondente a circa 467.000 mc di materiale risistemato), mentre rifugi, by pass, stazioni tecniche e opere di imbocco lato Italia comportano la produzione di circa 76.000 mc di materiale valutato in sciolto (corrispondente a circa 67.000 mc di materiale risistemato), per complessivi 610.000 mc in sciolto (corrispondenti a circa 534.000 mc di materiale risistemato).

Dei complessivi 610.000 mc di materiale, circa 337.000 mc (corrispondenti a circa 295.000 mc di materiale risistemato) saranno collocati in via definitiva in siti individuati in aree prossime all'imbocco lato Francia della galleria (nei comuni di Modane, La Normà, Avrieux, Val Frejus, Villerodin-Bourget, Frenet, S.Andrè). (...) La restante parte, corrispondente a circa 273.000 mc (corrispondenti a circa 239.000 mc di materiale risistemato) saranno riutilizzati e collocati in via definitiva in siti in Italia secondo le modalità indicate nel complesso degli elaborati progettuali, integrati e rettificati con le informazioni di seguito rappresentate e che risultano coerenti con le ultime esigenze espresse dagli Enti locali interessati."

2. Nota inviata da SITAF il 05/05/2014 con prot. 4342, con la quale il Proponente chiede di completare

l'iter approvativo anche per il sito di Melezet e di non tener conto della nota precedente; in tale nota viene riportata dal Proponente la seguente tabella riepilogativa dei quantitativi di materiale scavati e della relativa destinazione, ulteriormente modificata:

	<i>In banco</i>	<i>In banco risistemato</i>	<i>In sciolto</i>
Francia	281.000 mc	295.000 mc	337.000 mc
Italia			
<i>Rochemolles</i>	<i>0 mc</i>	<i>0 mc</i>	<i>0 mc</i>
<i>(Sagne) Salbertrand</i>	<i>9.500 mc</i>	<i>10.000 mc</i>	<i>11.500 mc</i>
<i>Rimodellamento Imbocco galleria</i>	<i>67.000 mc</i>	<i>70.000 mc</i>	<i>80.000 mc</i>
<i>Melezet</i>	<i>151.500 mc</i>	<i>159.000 mc</i>	<i>181.500 mc</i>
Totale siti in Italia	228.000 mc	239.000 mc	273.000 mc
Sommano	509.000 mc	534.000 mc	610.000 mc

Dalla tabella allegata alla suddetta nota si evince la scelta del Proponente di non utilizzare in alcun modo il sito di deposito di Rochemolles, né si trovano indicazioni in merito all'utilizzo del sito in località Ronchi, nel comune di Montanaro, essendo indicati come siti utilizzati unicamente il sito di Sagne in comune di Salbertrand e il sito di Melezet in Comune di Bardonecchia, oltre alla sistemazione di quota parte del materiale da utilizzarsi per interventi di rimodellamento morfologici previsti dal progetto del Tunnel.

A valle delle considerazioni espone, dunque, la situazione finale dei movimenti di Terre è riassumibile nella tabella seguente:

<i>Scavi</i>	<i>In banco</i>	<i>In banco risistemato</i>	<i>In sciolto</i>
	<i>m³</i>	<i>m³</i>	<i>m³</i>
Prodotti in Francia	450.000	472.500	540.000
Prodotti in Italia	58.500	61.500	70.000
Totali	508.500	534.000	610.000
Restano in Francia	281.000	295.000	337.000
Movimentazioni in Italia			
Da Francia a Italia	169.000	177.000	203.000
Da Italia a Italia	58.500	61.500	70.000
Totali	227.500	238.500	273.000
Sistemazioni finali nei Siti Italiani			
Sistemati a Melezet	151.500	159.000	181.500
Sistemati a Rochemolles	0	0	0
Sistemati a Sagne	9.500	10.000	11.500
Rimodellamento imbocco Galleria	67.000	70.000	80.000
Totali	228.000	239.000	273.000
Disponibili			
Totali Disponibili	0	0	0

I quantitativi originariamente destinati al sito di Montanaro (località "Ronchi"), sono di fatto azzerati.

2.3 TIPOLOGIE DI SCAVO:

Lo scavo nella zona dell'imbocco lato Italia (così come lo è stato sul lato francese per circa 650 m), sarà realizzato in tradizionale con esplosivi, per un tratto di circa 123 m, mentre tutto il restante tratto centrale della galleria all'interno delle formazioni del Trias (tratto francese) e dei calcescisti (sul versante italiano) verrà tutto scavato mediante fresa meccanica scudata TBM che permetta la posa di anelli di conci prefabbricati in calcestruzzo. Considerando il tipo di roccia è ipotizzabile un rendimento delle fresatrici di ca. 15 m giornalieri.

Il montaggio della fresa del lotto 1 è stato realizzato in caverna, con montaggio in caverna, mentre quella prevista per il lotto 2, non è stata attivata stante la modifica progettuale che ha previsto il proseguimento della stessa TBM anche nel tratto italiano. Il problema dello smontaggio delle frese è attualmente in fase di studio.

Immediatamente a ridosso della TBM è prevista la posa di un sistema di raccolta ed evacuazione delle acque, la costruzione dei pozzetti d'ispezione, ed il riempimento con materiale proveniente dallo scavo e relativo costipamento. Sarà pertanto ricavata la superficie per la circolazione dei mezzi di cantiere e per l'esecuzione dei rami di collegamento e delle stazioni tecniche. Il fondo definitivo sarà eseguito una volta terminati i lavori di scavo e di rivestimento della galleria, evacuata la TBM e ultimati i lavori delle opere annesse, prima dell'esecuzione della pavimentazione (basamento e conglomerato bituminoso).

2.4 INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE

2.4.1 Siti di Produzione

- *Imbocco galleria (lato Italia):* Area soggetta a vincolo idrogeologico. Si evidenzia che è attualmente in corso la fase di interrogazione all'autorità comunale in merito alla variante proposta al PRGC vigente, si è accertato comunque che tale variante non interessa in alcun modo la porzione di territorio comunale ove si colloca l'opera in progetto.
- *Galleria (tratto Italia).* Per la restante parte della galleria, a partire dalla parete in roccia, dove lo scavo risulta posto abbondantemente al di sotto della quota del p.c. su tutto il tracciato previsto, non sussistono interferenze con le destinazioni d'uso del suolo.

2.4.2 Siti di Utilizzo

- *Rochemolles (esaminato in altra procedura):* l'area di progetto è classificata come Area soggetta a vincolo idrogeologico ex R.D. 30/12/1923 n.3267; con, all'interno della stessa, una parte di area agricola e una parte edificata soggetta a tutela storico-ambientale;
- *Melezet (esaminato in altra procedura):* l'area di progetto è identificata come Fascia di rispetto della SP216;
- *Salbertrand (esaminato in altra procedura):* l'area di intervento è compresa nella Classe IIIb2 Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente.
- *Località Ronchi, Comune di Montanaro:* sono previste opere di ricostituzione del paesaggio mediante recupero ambientale e con reintegrazione dell'area dal punto di vista sia morfologico sia vegetazionale. Il sito in esame rientra tra quelle classificati nelle "D9 - Zone adibite a coltivazione di cave di inerti".

INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO.

Geologia Regionale

L'area in esame si colloca nell'alta Val di Susa geologicamente appartenente, secondo la denominazione classica, al Dominio Pennidico, uno dei grandi domini paleogeografico-strutturali delle Alpi che costituisce la zona di sutura compresa tra i margini continentali africano (a sud est) ed europeo (a nord ovest), convergenti dal Cretaceo.

Il settore centrale della catena alpina occidentale risulta svincolato dal dominio di avampaese esterno (dominio elvetico-delfinese Auctt.) e dal dominio interno (Sudalpino degli autori classici). Le unità pre-

sentì nella parte assiale della catena hanno subito uno o più eventi metamorfici collegati alla subduzione e collisione e la loro geometria sembra essere continuamente interessata dalla cinematica locale. È possibile pertanto individuare elementi strutturali della catena denominati unità tettonometamorfiche o unità tettono-stratigrafiche definite come "volumi rocciosi delimitati da contatti tettonici e contraddistinti da una successione stratigrafica e/o una sovrainpronta metamorfica e/o da un assetto strutturale significativamente diversi da quelli dei volumi rocciosi adiacenti".

Le principali litologie presenti sono:

Depositi e Coperture Quaternarie:

- Depositi antropici,
- Copertura detritica di versante e parzialmente eluvio colluviale,
- Morenico/alluvionale rimaneggiato,
- Deposito di colata,
- Detrito di falda,
- Depositi alluvionali indifferenziati.
- Deposito glaciale.

Basamento PreQuaternario:

- Unità Tettonostratigrafica del Lago Nero

L'unità tettonostratigrafica del Lago Nero è costituita da un basamento oceanico su cui poggia una successione sedimentaria ad affinità ligure. In particolare nell'area in esame affiorano successioni prevalenti calcescisti (Complesso del Lago Nero) interpretati come parte cretacea della successioni liguri. Il litotipo che caratterizza il settore analizzato è rappresentato da Calcescisti.

- Calcescisti carbonatici con livelli di filladi e marmi.

Stratigrafie e Caratterizzazioni sul tracciato

L'area di imbocco della galleria si situa in destra orografica del T. Rochemolles, lungo un versante con pendio acclive esposto a sud-est che si raccorda bruscamente con il fondovalle. Il T. Rochemolles è caratterizzato da un comportamento torrentizio con abbondante erosione e trasporto solido.

Nell'area in esame sono state riconosciute le seguenti forme e processi geomorfologici di interesse:

- area con fenomeni franosi superficiali: parte occidentale dell'area indagata, in destra del fosso che scende sulla zona di imbocco
- cresta di erosione: zona di cresta del deposito glaciale morenico in erosione (nord orientale);
- fosso con fenomeni di trasporto e deposizione: il fosso che scende lungo il versante all'altezza della zona di imbocco della galleria di progetto.

Dalle indagini geologiche e ambientali effettuate si è notato come, in prossimità del Piazzale ove si realizzerà l'imbocco della galleria, sia presente un strato superficiale di deposito antropico, derivante dagli scavi per la realizzazione del traforo autostradale del Frejus (con spessore variabile da 2 a 7 m).

Al di sotto quest'ultimo è presente uno strato composto in parte da deposito alluvionale ed in parte da deposito morenico/alluvionale rimaneggiato (con spessore variabile da 6 a 8 m). Successivamente si trova uno strato dello spessore di circa 20 m costituito da depositi glaciali indifferenziati costituiti da clasti arrotondati e subangolari, medio piccoli, ma con presenza di blocchi di dimensioni dell'ordine dei metri. La matrice risulta prevalentemente limoso-sabbiosa con grado di addensamento elevato e con parziale cementazione.

Infine, a profondità superiori a circa 30-35 m si trova uno strato di calcescisti carbonatici con livelli di filladi e marmi. Tale strato evidenzia foliazione ben sviluppata piuttosto regolare talora ondulata, con pieghe isoclinali localmente ben riconoscibili. Gli spessori delle bancate sono prevalentemente centimetrico-decimetrici.

Nei successivi 100 m di galleria oltre il piazzale è presente uno strato con spessore variabile fino a 50 m di depositi glaciali indifferenziati. Il resto del tracciato si svilupperà quasi esclusivamente all'interno di uno strato di calcescisti carbonatici con livelli di filladi e marmi.

Per quanto riguarda i siti di utilizzo si segnala quanto segue:

- *Rochemolles (esaminato in altra procedura)* – in tale area si è riscontrato la presenza di depositi alluvionali, nonché, con riferimento Studio di fattibilità – “*Variante della strada provinciale*” relativo al sito di Rochemolles, la presenza di placche di depositi glaciali e di detrito di falda su un pendio molto acclive.
- *Melezet (esaminato in altra procedura)* – si è riscontrata la presenza di depositi alluvionali;
- *Salbertrand (esaminato in altra procedura)* – in tale area si è riscontrata la presenza di depositi alluvionali e torrentizi attuali costituiti da ghiaie sabbiose.
- *Montanaro* - Il sito oggetto di studio ricade, da un punto di vista geologico e geomorfologico, nell'ambito della pianura terrazzata pleistocenica che si sviluppa a nord di Chivasso, esso costituisce l'espressione morfologica dell'antica conoide fluvioglaciale che si dipartiva dall'anfiteatro morenico di Ivrea, e che si estende verso sud sino a raggiungere il corso del f. Po; si è in di un deposito fluvio-glaciale, costituito da una prevalente ghiaia eterometrica poligenica, arrotondata e di diametro massimo pari a 6 cm, frammista a sabbia media limosa, a tratti concentrata in livelli ed intercalazioni lenticiformi di spessore decimetrico.

Idrogeologia

Per quanto riguarda l'area interessata dai lavori in progetto, da un punto di vista idrogeologico si distinguono depositi e coperture quaternarie classificabili come terreni con permeabilità per porosità ed un substrato roccioso pre-quaternario (Calcescisti) con permeabilità per fratturazione. In genere i calcescisti presentano una permeabilità bassissima, in particolare quando il grado di fratturazione dell'ammasso roccioso è basso e quando si è in presenza di forti carichi litostatici.

In funzione del ruolo che le diverse unità svolgono in relazione alla circolazione d'acqua di falda si individuano due ambienti idrogeologici ben distinti:

- settore di fondovalle - falda libera legata ai depositi alluvionali di fondovalle e secondariamente coinvolgente i sottostanti depositi glaciali ove il grado di permeabilità lo consente;
- settore di versante - falda libera di versante impostata nelle unità di copertura quaternarie e nei depositi di riporto, giacente sull'interfaccia substrato roccioso-coperture.

Nel corso del rilievo effettuato non sono state rilevate sorgenti e venute d'acqua.

Le soggiacenze rilevate nei 4 piezometri a tubo aperto installati in corrispondenza dei 4 nuovi sondaggi eseguiti presso dell'area di imbocco sono riportate nella Relazione Rilievi Geologico-Strutturali di dettaglio Area Imbocco.

Le informazioni disponibili relative allo scavo del Tunnel Autostradale esistente non segnalano venute d'acqua di particolare rilevanza ma la presenza di stillicidi o venute d'acqua con portate esigue nelle zone più fratturate dell'ammasso roccioso soprattutto nei settori delle maggiori discontinuità tettoniche.

È possibile ipotizzare quindi che lo stesso comportamento si riscontrerà nella realizzazione della galleria.

Per quanto riguarda i siti di utilizzo si segnala quanto segue:

- *Rochemolles (esaminato in altra procedura)* – ad eccezione del corso d'acqua principale, l'ambiente idrico è rappresentato da un reticolato idrografico secondario per lo più effimero, cioè attivato in occasione di eventi meteorici importanti o per ruscellamento concentrato durante il periodo di fusione della neve. Sul fianco destro della valle si riscontra l'assenza di bacini di alimentazione per l'esposizione quasi continua in parete del substrato praticamente impermeabile. Il fondovalle alluvionale è comunque permeato da una falda freatica che si livella a debole profondità raccordandosi con la Dora. Sul fianco vallivo sinistro invece, la presenza di depositi glaciali e accumuli gravitativi da luogo alla formazione di ampi bacini di alimentazione di un reticolato idrografico esteso ed artico-

lato, ancorché attivo solo nei periodi di più intense precipitazioni, che sono tuttavia fra i responsabili dei processi franosi che interessano il versante;

- *Melezet (esaminato in altra procedura)* – il sito si colloca in prossimità del fiume Dora;
- *Salbertrand (esaminato in altra procedura)* – fatta eccezione per il corso d'acqua principale (fiume Dora) collocato in prossimità del sito, non si riscontra una notevole presenza di corsi d'acqua secondari che possano potenzialmente interessare tale sito.
- *Montanaro* – il sito non presenta particolari problemi dal punto di vista idrico come testimoniano le coltivazioni avvenute sempre fuori falda per almeno 6-7 m di profondità dal p.c. originario.

2.4.3 Usi pregressi del Sito ed aree a maggiore possibilità di inquinamento

L'indagine conoscitiva effettuata sull'area di intervento relativamente alla situazione ambientale, attuale e passata, dell'area stessa, ha permesso di stabilire che:

- l'area non rientra in zone bonificate o da bonificare;
- lo strato superficiale del terreno all'esterno dell'imbocco della galleria lato Italia è costituito da materiale di riporto derivante dalla scavo del traforo autostradale, realizzato all'inizio degli anni '80;
- l'area si inserisce in un contesto prevalentemente boschivo e montuoso, in cui non si evidenziano realtà industriali di rilievo, né presenza di discariche di dimensioni rilevanti nei pressi;
- l'unica fonte di pressione ambientale è costituita dall'autostrada del Traforo del Frejus.

Internamente ed in prossimità dell'area d'intervento non sono presenti attività che possano determinare un inquinamento sull'area stessa. L'unica fonte di pressione presente nella zona è rappresentata dall'autostrada (Traforo T4), che transita a lato dell'area interessata dalla realizzazione dell'imbocco della galleria. Per questo motivo, il Proponente evidenzia la necessità di indagare in maniera approfondita l'eventuale presenza di idrocarburi.

Per quanto riguarda invece il tronco di galleria dal confine francese all'imbocco della galleria lato Italia, non si rilevano fonti di pressione esterna.

Per quanto riguarda i siti di utilizzo, quelli localizzati in prossimità delle strade potrebbero essere soggetti ad un eventuale inquinamento dato da idrocarburi derivanti dai mezzi circolanti o da sversamenti accidentali (soprattutto nel caso di Salbertrand, oggetto della presente procedura); per gli altri siti, non prossimi all'autostrada ma a viabilità minori può far presupporre che difficilmente si riscontreranno problematiche connesse all'eventuale inquinamento da idrocarburi. In particolare, si segnala quanto segue:

- *Rochemolles (esaminato in altra procedura)* – allo stato attuale il sito in questione evidenzia due tratti di versante soggetti a rischi di frane per cui risulta necessario effettuare, come previsto dal progetto, degli interventi per la messa in sicurezza della strada provinciale Bardonecchia-Rochemolles attraverso il rimodellamento morfologico dello stesso ed interventi di consolidamento puntuale e di regimazione idraulica diffusa; prima della realizzazione della strada provinciale, l'area risultava interessata dal versante montuoso. L'unica fonte di pressione presente nella zona è rappresentata dalla Strada Provinciale Bardonecchia – Rochemolles; le sostanze inquinanti possono eventualmente migrare verso il corso d'acqua tramite falda o per dilavamento superficiale.
- *Melezet (esaminato in altra procedura)* – l'area in questione evidenzia un notevole rischio correlato al crollo del versante montano soprastante, che mette in pericolo sia gli insediamenti abitativi che le infrastrutture esistenti (Strada provinciale n. 216); l'area non ha subito variazioni d'uso, subendo invece vari eventi franosi in passato. L'unica fonte di pressione presente nella zona è rappresentata dalla Strada Provinciale SP 216; le sostanze inquinanti possono eventualmente migrare verso il corso d'acqua tramite falda o per dilavamento superficiale.
- *Salbertrand (esaminato in altra procedura)* – il sito si presenta attualmente come un'area degradata, da riqualificare con il riempimento delle rocce da scavo provenienti dagli interventi della galleria e successivo recupero ambientale. La fonte di pressione più rilevante è rappresentata dall'autostrada A32; si ricorda che tale area ha rappresentato con buona probabilità un'area di cantiere per la costruzione dell'autostrada; le sostanze inquinanti possono eventualmente migrare per dilavamento superficiale o

tramite falda.

- **Montanaro** - il sito è stato interessato, negli anni trascorsi, da attività estrattiva per inerti, condotta a cielo aperto e fuori falda, così che la quota topografica dei terreni stessi risulta attualmente ribassata di circa 6 – 7 metri rispetto a quella dei terreni circostanti. La coltivazione mineraria condotta negli anni trascorsi ha prima asportato ed accantonato la copertura superficiale di terreno agrario e poi scavato il deposito alluvionale ghiaioso – sabbioso e ciottoloso; il terreno vegetale è poi stato riportato in sito, stendendolo sul fondo della fossa di scavo, appositamente spianato e livellato.

2.4.4 Caratterizzazione dei Materiali di Scavo

Normative applicabili

In merito alla caratterizzazione del materiale campionato è necessario ricordare che il materiale dovrà rispondere alle prescrizioni sia della normativa francese (per l'estrazione e sistemazione nei siti francesi), sia a quella italiana (DM 161/2012).

La normativa francese applicata e ricordata nello studio consiste in:

- *Arrêté du 15 mars 2006 fixant la liste des types de déchets inertes admissibles dans des installations de stockage de déchets inertes et les conditions d'exploitation de ces installations*
- *Note du 8 février 2007 - Sites et sols pollués - Modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués du Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie*
- *Arrêté du 28 octobre 2010 relatif aux installations de stockage de déchets inertes*

Dato che buona parte del materiale derivante dallo scavo in galleria, compreso il materiale proveniente dal piazzale e quello relativo ai rifugi, bypass e centrali tecniche scavati a partire dall'imbocco lato Italia una volta conclusa la galleria, verrà conferito nei siti di deposito finale in territorio italiano, su tutto il materiale scavato all'interno della galleria, si eseguiranno le analisi chimiche come previsto dal D.M. 161/2012, ai sensi della normativa Italiana.

Modalità di campionamento per l'indagine preliminare

Le modalità di campionamento seguiranno le prescrizioni riportate nell'allegato 6 e 7. In particolare per gli scavi in prossimità dell'imbocco della galleria lato Italia (presso Bardonecchia), ove sono previste diverse opere civili, sono state effettuati diversi campionamenti a profondità crescenti all'interno dell'area del piazzale, di cui fanno riscontro le certificazioni seguenti:

- i certificati datati 03/05/2012 fanno riferimento alle indagini condotte per la redazione del P.U., volto al conferimento (già effettuato) di 10.000 mc di materiale proveniente dallo scavo della galleria nel sito di Salbertrand;
- i certificati datati 09/07/2012 fanno riferimento al campionamento composito effettuato sul cumulo di materiale derivante dallo scavo al fine di effettuare il test di cessione del materiale;
- i certificati datati 01/08/2012 fanno riferimento al campionamento effettuato per adeguamento progettuale alla nuova quota di riferimento di circa -4,5 m dal piano campagna; il materiale è stato prelevato ed analizzato a 3 differenti profondità, calcolate a partire dal nuovo piano di campagna, di scavo 1 superficiale, 1 a metà scavo ed 1 sul fondo scavo, come da allegato 2 del D.M. 161/2012;
- i certificati datati 14/09/2012 fanno riferimento al campionamento effettuato per adeguamento progettuale alla nuova quota di fondo scavo previsto per la realizzazione dell'imbocco della galleria, posta a circa -10 m dal piano campagna originale; in tal caso, essendo tale punto identificato come fondo scavo di progetto, è stato effettuato un unico campionamento più un campionamento composito sul cumulo di materiale prelevato per raggiungere la quota di fondo scavo.

L'approvazione della variante del Progetto Definitivo per la trasformazione della galleria di sicurezza in galleria di transito al termine dei lavori comporta un incremento del numero dei punti di campionamento, al fine di indagare l'area di studio in maniera esaustiva, punti la cui localizzazione è riportata in allegato, secondo le indicazioni di normativa, essendo l'area di interesse quantificabile in circa 11.500 mq, nella quantità di almeno 8 punti di campionamento, di cui 3 punti aggiuntivi rispetto ai 5 già documentati.

Inoltre, data l'estensione dell'area di interesse e l'importanza delle opere da realizzarsi si è reputato più opportuno individuare ulteriori 8 punti di campionamento, distribuiti su tutta la superficie di studio, nei quali verranno prelevati, a diverse altezze rispetto al piano campagna, almeno 3 campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche (in base inoltre agli orizzonti stratigrafici identificati), come previsto dal D.M. 161/2012, per un totale di 13 punti complessivi.

Per i materiali provenienti dallo scavo galleria, invece, in accordo con l'allegato 8 al D.M. 161/2012, data l'impossibilità di effettuare una caratterizzazione del materiale lungo il tracciato della galleria precedentemente alla realizzazione dello scavo, sarà necessario effettuare la caratterizzazione del fronte dello scavo almeno ogni 500 m lineari di tracciato, secondo le modalità descritte nell'allegato 6 al P.U.

In particolare, il campione medio, come previsto da normativa, sarà ottenuto da sondaggi in avanzamento ovvero dal materiale appena scavato dal fronte di avanzamento. In quest'ultimo caso si prelevano almeno 8 campioni elementari, distribuiti uniformemente sulla superficie dello scavo, al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, darà il campione finale da sottoporsi ad analisi chimica.

Trattamenti di Normale pratica Industriale

Il materiale prodotto con gli scavi sarà sottoposto solamente a vagliatura nel sito di produzione, prima di effettuare il trasporto ai siti di utilizzo.

Caratterizzazioni chimico - fisiche dei materiali di scavo

Le analisi chimico fisiche effettuate sui provini provenienti dallo scavo realizzato al di sotto del piazzale, a seguito dell'adeguamento progettuale descritto nell'allegato 1, hanno messo in evidenza quanto segue:

- Tutti i campioni analizzati presentano dei valori di concentrazione inferiori rispetto ai valori limite della colonna B (Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D. Lgs.152/2006);
- Nella maggior parte dei casi i provini analizzati evidenziano valori di concentrazione delle sostanze indagate inferiori ai limiti della colonna A (allegato 5, titolo V, parte IV del D. Lgs.152/2006);

In particolare, gli unici campioni per i quali si è registrato un superamento dei limiti della colonna A sono i seguenti:

- certificati 01/08/2012
 - campione 2P2 - Superficiale - Rapporto di prova n. 03762/56/43;
 - campione 2P2 - Profondità 0,5m - Rapporto di prova n. 03763/56/43;
 - campione 2P3 - Superficiale - Rapporto di prova n. 03765/56/43

Per tale ragione, visto inoltre il P.U. redatto dall'ing. David Colaiacomo, autorizzato dall'autorità competente, con il quale si è concesso il conferimento del materiale proveniente dallo scavo del piazzale presso il sito di Salbertrand (volume complessivo pari a 10.000 mc), si evidenzia che il materiale proveniente dallo stesso scavo, prelevato a profondità superiori ed in ulteriori punti significativi, presenta le medesime, se non migliori caratteristiche chimico fisiche e per tale ragione può essere considerato sottoprodotto.

Si è inoltre notato come, all'aumentare della profondità di scavo, diminuisca sensibilmente la concentrazione delle sostanze indagate. Nel campionamento effettuato in data 07/09/2012 (certificato 14/09/2012) si è evidenziato come tutti i parametri indagati evidenzino concentrazioni inferiori ai limiti imposti dalla colonna A (vedasi allegato 5, titolo V, parte IV del D. Lgs.152/2006).

Si evidenzia nuovamente il fatto che, essendo risultato impossibile effettuare la caratterizzazione del materiale relativo al tracciato della galleria in roccia, sarà necessario effettuare la caratterizzazione in corso d'opera, come descritto al paragrafo seguente.

Data la natura inerte della roccia, le modalità di scavo, nonché la sostanziale assenza di contaminazione rilevata all'interno del materiale presente nel riporto al di sotto del piazzale che, come precedentemente evidenziato, costituisce lo smarino derivante dallo scavo della traforo autostradale del Frejus, è possibile prevedere che la caratterizzazione del materiale derivante dallo scavo della galleria in roccia fornisca dei valori di concentrazione inferiori a quelli della colonna A (allegato 5, titolo V, parte IV, D.Lgs.152/2006).

Infine, con certificato datato 05/10/2012, ad conferma delle analisi effettuate, è stato effettuato un test di

cessione sul campione composito di materiale prelevato dal cumulo (in accordo con l'allegato 8 del DM 161/2012) già conferito presso il sito di Salbertrand, che ha confermato come tale materiale presenti delle concentrazioni dei parametri indagati tali da essere compatibile con l'utilizzo previsto.

Per quanto riguarda invece la galleria, sono stati eseguiti in data 19/09/2013 i prelievi al fronte di scavo alla pk 7+400 cui hanno fatto seguito i seguenti rapporti di prova Tecno-Piemonte:

- rapporto di prova n° 10661/43/43
- rapporto di prova n° 10662/43/56

evidenziando come tutti i parametri indagati evidenzino concentrazioni inferiori ai limiti imposti dalla colonna A (vedasi allegato 5, titolo V, parte IV del D. Lgs.152/2006) e quindi confermando la compatibilità dei materiali con i siti di utilizzo.

Parametri Analitici ricercati

Per quanto riguarda i parametri indagati, si è fatto riferimento a quelli richiesti dalla normativa (vedasi tabella 4.1, allegato 4 al D.M. 161/2012), riportando in relazione i seguenti dati:

- Localizzazione dei punti mediante planimetrie
- Elenco delle sostanze ricercate, come da certificati riportanti i risultati relativi a:

Composti inorganici		Limiti Colonna A	Limiti Colonna B	U.M (sostanza secca)
		Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	Siti ad uso commerciale e industriale	
1	Antimonio	10	30	mg/kg ss
2	Arsenico;	20	50	mg/kg ss
3	Berillio	2	10	mg/kg ss
4	Cadmio;	2	15	mg/kg ss
5	Cobalto;	20	250	mg/kg ss
6	Cromo (totale)	150	800	mg/kg ss
7	Cromo VI (esavalente)	2	15	mg/kg ss
8	Mercurio;	1	5	mg/kg ss
9	Nichel;	120	500	mg/kg ss
10	Piombo;	100	1000	mg/kg ss
11	Rame;	120	600	mg/kg ss
12	Selenio	3	15	mg/kg ss
13	Stagno	1	350	mg/kg ss
14	Tallio	1	10	mg/kg ss
15	Vanadio	90	250	mg/kg ss
16	Zinco;	150	1500	mg/kg ss
17	Amianto;	1000	1000	mg/kg ss
Idrocarburi				
18	Idrocarburi C>12;	50	750	mg/kg ss

Descrizione delle metodiche analitiche e dei relativi limiti di quantificazione

Le analisi sono state realizzate da laboratorio accreditato. In tutte le analisi svolte sono stati seguiti gli standard normativi, che dettano quindi anche i relativi limiti di quantificazione (vedasi certificati). In particolare le metodiche analitiche utilizzate sono:

- Vagliatura (preparazione campione)
- Spettrofotometria ad emissione al plasma ICP-ES
- Spettrofotometria sul visibile
- Spettrofotometria I.R.
- Gascromatografia

In merito all'area posta presso l'imbocco della galleria lato Italia, data la presenza dell'autostrada, si e-

videnzia la necessità di indagare in maniera approfondita l'eventuale presenza di idrocarburi (peraltro già previsti nella tabella 4.1, allegato 4 al D.M. 161/2012).

Per quanto riguarda invece i siti di utilizzo, quelli localizzati in corrispondenza delle strade potrebbero essere soggetti ad un eventuale inquinamento dato da idrocarburi derivanti dai mezzi circolanti o da sversamenti accidentali (soprattutto nel caso di Salbertrand).

Nel caso in esame le dimensioni della maggior parte delle strade (fatta eccezione per l'autostrada) e la distanza della maggior parte dei siti di rischio dalle stesse può far presupporre che difficilmente si riscontreranno problematiche connesse all'eventuale inquinamento da idrocarburi. Buona parte dei siti si trova inoltre in zone prettamente naturali, in corrispondenza di versanti montani, per i quali è lecito presupporre l'assenza di inquinamento di sostanze legate all'attività antropica.

Trasporti materiali (tracciabilità)

Come già prima evidenziato, il trasporto del materiale scavato avverrà sempre tramite trasporto gommatto su strada, con, in forza della modifica delle modalità di scavo con TBM, la variante che il materiale da conferire ai siti di destino italiani, trasportato al di fuori della galleria sul territorio francese, verrà fatto transitare attraverso il tunnel autostradale del Fréjus, raggiungendo poi i siti di deposito italiani.

In particolare il materiale verrà momentaneamente stoccato nel sito A1 (Le Gollet - Francia), dal quale verrà caricato su camion e raggiungerà il traforo del Fréjus transitando dapprima sulla D216, costeggiando quindi l'autostrada A43 prima di immettersi nella stessa in prossimità del casello posto all'imbocco del tunnel del Fréjus. Il tratto stradale da percorrere per giungere al traforo dal sito A1, risulta pari a 4.5 km.

Dall'imbocco del traforo lato Francia a quello lato Italia (Bardonecchia) i camion dovranno percorrere un tratto di strada pari a circa 13 km (di cui circa 6 su territorio francese e circa 7 su territorio italiano), sia all'andata che al ritorno.

Il materiale proveniente dallo scavo operato nel piazzale esterno per la realizzazione delle opere civili esterne lato Italia e quello relativo a bypass e rifugi realizzati in seguito al completamento della galleria (di cui la maggior parte del materiale verrà stoccata in cantiere per il successivo riutilizzo), verrà caricato su camion in prossimità dell'imbocco, partendo quindi all'incirca dal medesimo punto, senza transitare attraverso il traforo autostradale del Fréjus.

Il materiale da riutilizzarsi presso l'imbocco della galleria lato Italia verrà ricavato parzialmente dalla realizzazione delle opere esterne lato Italia (e pertanto stoccato momentaneamente all'interno dell'area di cantiere) e parzialmente dal materiale di scavo della galleria depositato al sito A1-Le Gollet (Fr), secondo i percorsi già indicati.

Per il materiale destinato al sito di Rochemolles la percorrenza stradale prevista (in Italia) è con partenza dall'imbocco del traforo autostradale lato Italia (provenienza Francia sito A1), uscita al casello, percorrenza SP235 per circa 1,5 Km, arrivo nel sito di utilizzo (Rochemolles). Il percorso totale è pari a 2 km.

Per quanto riguarda i siti di utilizzo si segnala quanto segue:

- *Rochemolles (esaminato in altra procedura)* – la percorrenza stradale prevista (in Italia) è con partenza dall'imbocco del traforo autostradale lato Italia (provenienza Francia sito A1), uscita al casello, percorrenza SP-235 per circa 1,5 Km, arrivo nel sito di utilizzo (Rochemolles). Il percorso totale è pari a 2 km.
- *Melezet (esaminato in altra procedura)* – partenza dall'imbocco del traforo autostradale lato Italia (come descritto in precedenza), uscita dal casello, percorrenza SP216 per circa 6 km, arrivo nel sito di utilizzo (Melezet).
- *Salbertrand (esaminato in altra procedura)* – partenza dall'imbocco del traforo autostradale lato Italia (come descritto in precedenza), uscita dal casello, percorrenza SS335 per circa 14 km, percorrenza SS24 per circa 6 km, arrivo nel sito di utilizzo (Salbertrand). Il percorso totale è pari a circa 20 km.
- *Montanaro* - partenza dal sito di produzione (Area di intervento – nuova galleria di sicurezza Frejus) circa 18 km, percorrenza A32 per 78 Km, percorrenza tangenziale di Torino per 21 Km, percorrenza A4 per 18 km, fino all'uscita in prossimità di Chivasso Centro, percorrenza SS26 per circa 5 Km, svolta

a destra alla Circonvallazione di Montanaro 2 Km, sino all'arrivo nel sito di utilizzo (Ronchi) circa 1 km. Il percorso totale è pari a circa 138 km.

Tempo previsto per la realizzazione del piano di utilizzo

Per la realizzazione di quanto descritto dal presente nei diversi Piani di Utilizzo si prevede occorranza 4 anni e 7 mesi a partire dall'inizio dei lavori.

2.4.5 Considerazioni finali

Il Piano di Utilizzo Terre e Rocce da scavo relativo a tutto lo smarino prodotto nello scavo del Traforo del Fréjus – Galleria di sicurezza, prevede in definitiva l'utilizzo dei soli siti di Sagne e di Melezet, mentre per i siti di Rochemolles e di Montanaro, qui esaminato, la verifica della non disponibilità di materiale da depositare, rendendo i due siti e, nel caso in esame, il sito di Montanaro, non più necessari all'allocazione dello smarino.

3 VERIFICA DI OTTEMPERANZA

3.1 PREMESSE

La relazione di Ottemperanza espone le risposte e considerazioni del Proponente alle prescrizioni indicate sia nella delibera CIPE Deliberazione n. 43/2009 sia nella Procedura di Verifica di Esclusione DVA 2011 – 0016356 del 07/07/2011 (Parere n°742 del 17/06/2011), nonché le relative modalità di ottemperanza, con riferimento alle specifiche prescrizioni inerenti lo smaltimento del materiale ad integrazione di quanto già presentato in data 28/11/2012 prot. SITAF 13990/12 (Relazione di rispondenza alle prescrizioni CIPE" relativa alla galleria di sicurezza lotto 2).

3.2 MATRICE DI OTTEMPERANZA - PROGETTO GALLERIA DI SICUREZZA

Tabella 1 - Deliberazione CIPE n° 43/2009 del 26/06/2009		
PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
1. CTVA (n° 1) "Sviluppare gli interventi di mitigazione e le opere di compensazione, così come proposti nello Studio di Impatto Ambientale esaminato e sue integrazioni, ed integrarli alla luce delle presenti prescrizioni, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione e i costi analitici. Inoltre, deve destinare il 3.7% dell'importo complessivo dei lavori alla realizzazione di interventi di compensazione ambientale"	Lo studio di impatto ambientale prevedeva, fra le varie ipotesi, lo stoccaggio dello smarino nel sito di Torrazza Piemonte, distante circa 128 Km dal cantiere, quale opzione "4", così come rappresentato nell'elaborato 6145.2-R-79 A del progetto definitivo approvato con la delibera CIPE 43/2009. A seguito di determina dirigenziale n. DVA-201 1-001 6356 del 7 luglio 2011, di esclusione dalla procedura di VIA, il materiale di risulta sarà invece conferito nel sito di deponia di Montanaro Piemonte. Il trasporto dello smarino sarà effettuato in proprio dalla Sitaf attraverso l'impresa controllata Sitalfa S.p.A., di cui ne detiene il 100% del controllo azionario. Il contratto relativo al trasporto regolante i rapporti tra la Sitaf S.p.A. e la Società Sitalfa S.p.A. è in corso di formalizzazione e sarà ovviamente attivo in tempo utile, tenuto conto che la principale attività di scavo che sarà effettuata con la fresa avrà inizio nella primavera del prossimo anno. I documenti tecnici e contrattuali saranno confezionati nel rispetto delle prescrizioni contenute nella determina di cui sopra, compreso il percorso individuato, che interesserà, tranne l'ultimo chilometro e mezzo, esclusivamente l'autostrada A32, la tangenziale di Torino e l'autostrada A4. Sarà anche predisposto il piano terre rocce da scavo di cui alla legge 152/2006 e s.m.i. La Sitaf, inoltre, ha contrattualizzato in ultimo il rapporto con il proprietario dell'area con Atto del 21.02.2012., che prevede, oltre alla messa a dimora del materiale di risulta, anche il recupero ambientale delle aree interessate in coerenza con le prescrizioni CIPE. Le somme destinate sia per il trasporto e sia per il recu-	Vedasi Tabella 2 RECEPITE Non ancora definite in particolare in relazione agli accordi con Comune di Bardonecchia.

Tabella 1 - Deliberazione CIPE.n° 43/2009 del 26/06/2009		
PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
	<p>però ambientale delle aree oggetto di deponia trovano riscontro e conferma negli originari importi ricompresi nella suindicata delibera CIPE nell'ambito delle somme a disposizione dell'amministrazione.</p> <p>Si rappresenta che, parallelamente e come meglio sotto descritto, si sta valutando la possibilità di un riutilizzo del materiale scavato per interventi di recupero ambientale e messa in sicurezza nel territorio comunale di Bardonecchia, con conseguente riduzione degli impatti derivanti dal trasporto del materiale nel sito autorizzato posto a circa 116 Km di distanza.</p> <p>Per quanto concerne il piano di deposito temporaneo dello smarino ed il piano di circolazione all'interno del cantiere si fa riferimento agli elaborati CA-CN01, CA-GE00 e alla relazione CA-GE00-RG001 del PE del lotto 2.</p> <p>Per il dettaglio si rimanda all'allegato elaborato GE-II00-RG004: <i>Relazione di ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE n. 43/2009 per quanto di competenza dell'appaltatore del lotto 2.</i></p> <p>La prescrizione n. 1 della delibera CIPE n.43/2009 prevede che il 3,7% dell'importo complessivo dei lavori sia destinato alla realizzazione di interventi di compensazione ambientale. La raccomandazione F della delibera, inoltre, in considerazione dell'entità dell'intervento in progetto e in ottemperanza alla normativa di tutela paesaggistica, richiede l'individuazione di adeguate opere di compensazione da attuare nelle stesse aree di intervento o comunque nei territori interessati dai lavori in progetto, da individuare con le stesse amministrazioni comunali interessate.</p> <p>In quest'ottica, con lettera prot. n. 13674 del 10/10/2011, l'Amministrazione Comunale di Bardonecchia ha comunicato a Sitaf S.p.A. che, "... a seguito di una ricognizione del territorio comunale, sono state rilevate una serie di criticità afferenti soprattutto alla vivibilità (provinciale) e alla sicurezza e incolumità pubblica, che richiedono idonei interventi strutturali particolarmente onerosi, per i quali non è prevedibile in un prossimo futuro il reperimento di adeguate risorse finanziarie... ". Parimenti con la stessa lettera l'amministrazione comunale ha richiesto alla Sitaf S.p.A. "... di valutare la possibilità di riutilizzo del materiale (in toto o in parte), previo accertamento delle caratteristiche di idoneità tecnico-ambientali dello stesso, per il recupero ambientale di aree ricomprese nel territorio comunale. "</p> <p>A tal proposito è già stato approvato dal Consiglio Comunale di Bardonecchia, con deliberazione n. 37 del 07.11.2012, un protocollo d'intesa che sarà sottoscritto tra Regione Piemonte, Provincia di Torino, il Comune stesso e con la partecipazione di Sitaf finalizzato a condividere tra i soggetti sottoscrittori le ipotesi di razionalizzazione della gestione del materiale di scavo della Galleria di Sicurezza che consentano di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ridurre l'impatto complessivo nella gestione dello smarino di galleria, con particolare riferimento al trasporto dello stesso presso i siti di deponia definitiva; • riutilizzare, per quanto possibile, il materiale mede- 	<p>Handwritten notes and signatures in the comments column, including a large signature on the right side of the page.</p>

Tabella 1 - Deliberazione CIPE n° 43/2009 del 26/06/2009			
PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI	
	<p>simo per la realizzazione di interventi di recupero ambientale, messa in sicurezza e, in generate, di pubblica utilità;</p> <ul style="list-style-type: none"> individuare criteri condivisi per l'identificazione dei beneficiari degli interventi di compensazione ambientale. <p>A valle della formalizzazione degli accordi con gli enti territoriali coinvolti, sarà pertanto cura della scrivente trasmettere i relativi progetti definitivi, per siti di stoccaggio dello smarino complementari a Montanaro, che rimarrà attivo, ai sensi e per le verifiche indicate alla successiva prescrizione n. 35 della delibera CIPE 43.</p>		
2.	<p>CTVA (n° 2) "Inserire nei capitolati d'appalto le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione e quelle relative alla conduzione delle attività di cantiere".</p>	<p>Alla data del presente documento sono state appaltate esclusivamente, così come per il versante francese, le sole opere di genio civile della galleria (Lotto 1 lato Francia e Lotto 2 per l'Italia). L'elaborato CA-GE02 del progetto esecutivo del lotto 2 sviluppa la valutazione degli impatti in fase di cantiere.</p> <p>Per il dettaglio si rimanda all'allegato elaborato GE-II00-RG004 <i>Relazione di ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE n. 43/2009 per quanto di competenza dell'appaltatore del lotto 2.</i></p> <p>I capitolati dei successivi progetti (impianti e opere sul piazzale lato Italia) saranno anch'essi corredati delle prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione e quelle relative alla conduzione delle attività di cantiere.</p>	<p><i>Vedasi Tabella 2</i></p> <p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA</p> <p>Da verificare in attuazione</p>
3.	<p>CTVA (n° 3) "Prevedere, per la fase di scavo della galleria, la verifica puntuale degli effetti provocati da eventuali depressioni e/o escursioni del livello delle falde in essa localizzata;</p>	<p>Prescrizione relativa alla fase di scavo della galleria. Il tema è trattato negli elaborati CA-GE02-RE001, MO-MN03-RT001, MO-MN04-RM001 del PE del Lotto 2.</p> <p>Per il dettaglio si rimanda all'allegato elaborato GE-II00-RG004: <i>Relazione di ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE n. 43/2009 per quanto di competenza dell'appaltatore del lotto 2.</i></p>	<p>RECEPITA</p> <p><i>Previsti sistemi di drenaggio e monitoraggio</i></p>
4.	<p>CTVA (n° 4) "Specificare la localizzazione, la tipologia e le modalità di realizzazione delle opere di mitigazione acustica, anche temporanee, assicurandone l'inserimento paesaggistico e privilegiando l'adozione di barriere acustiche integrate con barriere a verde".</p>	<p>Detta prescrizione è trattata nell'elaborato CA-GE02-RE003 del PE del lotto 2 relativo alla valutazione degli impatti di cantiere.</p> <p>Per il dettaglio si rimanda all'allegato elaborato GE-II00-RG004: <i>Relazione di ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE n. 43/2009 per quanto di competenza dell'appaltatore del lotto 2</i>, come per tutti i successivi cantieri che verranno attivati in corso d'opera.</p> <p>Per un maggior dettaglio si rimanda alla successiva prescrizione n. 5.</p>	<p><i>Vedasi Tabella 2</i></p> <p>RECEPITA</p>
5.	<p>CTVA (n° 5) "Sviluppare un adeguato inserimento nel contesto paesaggistico interferito e nelle stesse percezioni visive attraverso caratteri di qualità progettuale delle strutture esterne esistenti e di quella da realizzare, anche con l'uso di pietre di rivestimenti locali"</p>	<p>La progettazione delle opere esterne sul piazzale lato Italia è in corso di redazione. Le soluzioni individuate sono state informalmente sottoposte all'attenzione della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Ambientali del Piemonte e della Direzione Generale dei Beni Architettonici e Paesaggistici del Piemonte nel rispetto della relativa prescrizione CIPE.</p> <p>Si rappresenta che nel corso della riunione dello scorso 11 ottobre, la CIG, "...preso atto del parere del Comitato di Sicurezza, ha reso un parere favorevole al progetto di messa in circolazione della galleria di sicurezza del Traforo del Frejus. Il traforo del Frejus diverrà quindi un'opera a due canne monodirezionali ad una</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA</p> <p><i>Da verificare a seguito aggiornamento imbocco lato Italia connesso con variante funzionale della canna.</i></p>

Tabella 1 - Deliberazione CIPE n° 43/2009 del 26/06/2009		
PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
	corsia di marcia per ogni senso. La CIG ritiene che il progetto della galleria di transito non ha altre finalità se non il miglioramento della sicurezza del tunnel, rinviando ai due governi la decisione da prendere...". La progettazione di cui sopra, pertanto, dovrà, nel caso, tenere conto della diversa organizzazione del piazzale antistante l'imbocco della galleria qualora venisse confermata dai governi italiano e francese la sua trasformazione in galleria di transito.	
6. CTVA (n° 6) "Individuare e riportare in cartografia i siti per lo smaltimento del materiale di smarino contaminato da inquinanti, e quindi classificato come rifiuto, per effetto delle lavorazioni"	Come già rappresentato in risposta alla prescrizione 1, il materiale di risulta, a seguito di determina dirigenziale n. DVA-2011-0016356 del 7 luglio 2011 di esclusione dalla procedura di VIA, sarà conferito nel sito di deponia di Montanaro, distante circa 116 Km dal cantiere, come da planimetria allegata alla documentazione trasmessa al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare, nel rispetto del DLgs 152/2006 e s.m.i.	Vedasi Tabella 2 NON OTTEMPERATA Da definire in attuazione.
7. CTVA (n° 7) "riaggiornare il programma lavori alla luce della previsione effettiva sulla realizzazione del progetto esecutivo, sull'avvio dei lavori e sulla durata degli stessi, considerando eventuali nuove criticità che dovessero manifestarsi in relazione ad aspetti programmatici intervenuti nel frattempo e ad eventuali sovrapposizioni con gli interventi già progettati o in corso di realizzazione in val di Susa e nelle altre aree interessate, in particolare per quel che riguarda la discarica e le vie di trasporto dello smarino";	Il progetto definitivo è stato aggiornato.	OTTEMPERATA
8. CTVA (n° 8) "Adeguare il quadro economico, nel progetto esecutivo, a seguito della scelta della discarica in Comune di Torrazza Piemonte, perfezionati i relativi adempimenti tecnico-procedurali, anche al fine di ottemperare alla prescrizione "1";	Si fa rimando a quanto esposto in risposta alla prescrizione n. 1	NON APPLICABILE
9. CTVA (n° 9) "Per lo smaltimento dello smarino, dettagliare il piano di deposito temporaneo in loco e di smaltimento definitivo, valutando anche l'incidenza sulla organizzazione dei piazzali all'imbocco della galleria e sul traffico locale".	Idem	Vedasi Tabella 2 PARZIALMENTE OTTEMPERATA Trattata nel nuovo PUT
10. CTVA (n° 10) "Dettagliare il piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, con i necessari accorgimenti quanto a tipo di mezzi, volume di traffico, velocità di percorrenza, giorni e orari di transito, percorsi alternativi in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati. Detto piano dovrà essere ottimizzato in maniera da minimizzare le interferenze con l'ordinario traffico, in particolare per quel che riguarda il trasporto dello smarino a discarica definitiva, agendo su orari, frequen-	La prescrizione è stata recepita così come descritto nell'elaborato I.2 "Relazione Generale" al paragrafo "Viabilità e Accessibilità dell'area - Piano di circolazione e prescrizioni".	Vedasi Tabella 2 RECEPITA

Tabella 1 - Deliberazione CIPE n° 43/2009 del 26/06/2009			
	PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
	ze ecc., tenendo conto del volume di traffico e dei momenti di congestione nelle arterie interessate. Si prescrive infine di valutare con opportuno dettaglio l'alternativa di trasporto su ferro anche sulla base di dati definitivi completamente assestati.		
11.	CTVA (n° 11) "Approfondire, attraverso prescrizioni sui componenti tecnologici, la verifica di rispetto dei limiti di emissione (fumi, sostanze tossiche, etc) in caso di incidente in galleria, correlando le specifiche tecniche dei componenti stessi alle simulazioni effettuate";	Si sta provvedendo alla predisposizione di un unico elaborato del progetto di Monitoraggio Ambientale relativo sia alla galleria sia ai siti di deposito individuati. Detto progetto generale, del quale sono stati condivisi i contenuti con soggetti aventi competenze specialistiche qualificate, sarà pronto entro la metà del mese di gennaio e provvederemo a inoltrarlo secondo quanto indicato nelle prescrizioni della Delibera CIPE. Per quanto concerne la parte relativa alla galleria, il cui piano di monitoraggio ambientale è già stato predisposto e sarà parte integrante di quello generale, si rimanda all'elaborato MO-AM03-RG001 del PE del lotto 2. Per il dettaglio si rimanda all'allegato elaborato GE-II00-RG004: <i>Relazione di ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE n. 43/2009 per quanto di competenza dell'appaltatore del lotto 2.</i> Nelle more di predisposizione del piano generale sono già state avviate e concluse le attività previste nella fase "ante operam" per la parte che attiene al rumore; al contempo si stanno avviando le analoghe attività della fase "ante operam" per le restanti parti relative all'atmosfera, all'idrico superficiale e sotterraneo, al suolo/sottosuolo e alla fauna/vegetazione. Il quadro economico del progetto ricomprende i costi per l'attuazione del Piano di Monitoraggio.	NON OTTEMPE-RATA Risposta non pertinente
12.	CTVA (n° 12) "Integrare gli elaborati del progetto di Monitoraggio Ambientale relativi alla galleria e alla discarica prescelta, in un unico elaborato aggiornato, anche tenendo conto di tutte le rilevazioni ante operam effettuate prima del progetto esecutivo, secondo le Linee Guida predisposte dalla Commissione Speciale VIA; i costi dell'attuazione del monitoraggio dovranno essere indicati nel quadro economico del progetto";	La tematica viene approfondita nei documenti MO-AM03-RG001, CA-GE02-RE003, GE-S100 del PE del lotto 2. Per il dettaglio si rimanda all'allegato elaborato GE-II00-RG004: <i>Relazione di ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE n. 43/2009 per quanto di competenza dell'appaltatore del lotto 2.</i>	<i>Vedasi Tabella 2</i> PARZIALMENTE OTTEMPERATO, <i>Adeguare PMA sui nuovi siti di deposito</i>
13.	CTVA (n° 13) "Ottemperare alle prescrizioni della delibera di Giunta Regionale del Piemonte n. 27520 del 20.11.2007; con particolare riferimento alla trasmissione della documentazione aggiornata relativa a: studi, programmi e valutazioni relativi alla discarica dello smarino, alle sistemazioni finali, alle compensazioni, al traffico connesso ed alle cantierizzazioni. Tale documentazione dovrà tenere anche in conto quanto prescritto nel presente parere";	Le prescrizioni date trovano riscontro nei carteggi tra la società Sitaf S.p.A. e la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte e del Museo Antichità Egizie: nel merito alla lettera Sitaf prot. n. 4222112 del 2 aprile 2012, la alla successiva nota prot. n. 5096 dell'11/05/2012 della Soprintendenza stessa nonché al successivo riscontro Sitaf con nota prot. n. 12698 del 30/10/2012	<i>Vedasi Tabella 2</i> RECEPITA
14.	Si prescrive che gli scavi archeologici esplorativi non vengano compiuti durante i perio-	Idem	<i>Di competenza MIBAC</i>

Tabella 1 - Deliberazione CIPE n° 43/2009 del 26/06/2009		
PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
di di massime precipitazioni atmosferiche, che potrebbero causare ostacolo ad una corretta esplorazione del sottosuolo.		
15. Considerato che i tempi previsti per la realizzazione delle opere vengono diluiti in un arco temporale pluriennale si prescrive che la Società SITAF S.p.A. predisponga in accordo con la Soprintendenza per i Beni Archeologici competente un cronoprogramma delle indagini archeologiche da realizzarsi con maggiore attenzione al fine di programmarle con largo anticipo rispetto all'inizio dei corrispondenti lotti delle opere. Il cronoprogramma dovrà essere concordato e quindi approvato dalla stessa Soprintendenza prima dell'inizio delle opere.	Idem	Di competenza MIBAC
16. In corso d'opera le Soprintendenze di settore competenti potranno impartire ulteriori e maggiori prescrizioni per tutti gli interventi corollari al progetto non dettagliatamente illustrati nella documentazione presentata. Per quanto sopra il Proponente avrà cura di comunicare con congruo anticipo l'inizio di tutti lavori alle competenti Soprintendenze di settore e alla Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici.	Idem	Di competenza MIBAC
17. Se durante i lavori dovessero essere casualmente ritrovati resti antichi o manufatti, anche di apparente non interesse siano immediatamente sospesi tutti i lavori in atto e ne sia data immediata comunicazione alla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte e del Museo Antichità Egizie, la quale se ne ravviserà la necessità, chiederà l'ampliamento delle indagini al fine di consentire una corretta ed adeguata documentazione dei resti sepolti.	Idem	Di competenza MIBAC
18. Qualora per l'accesso al sito di "Cantalupo - Pian Barale" si dovesse prevedere l'apertura di nuova piste non indicate nel Progetto Definitivo consegnato, la realizzazione delle stesse dovrà essere oggetto di una specifica autorizzazione preventiva da parte della Soprintendenza per i Beni Archeologici competente e della Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio del Piemonte nonché della Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici.	Il sito di deponia "Cantalupo" non verrà attivato.	Non applicabile
19. Le somme per la realizzazione di eventuali scavi archeologici che si rendessero necessari nel caso in cui fossero rinvenuti siti o contesti di interesse archeologico allo stato attuale non conosciuti saranno a carico della voce imprevisti.	Si prende atto della prescrizione. Le somme necessarie per eventuali scavi archeologici troveranno collocazione all'interno degli imprevisti.	RECEPITA vce
20. Tutte le opere di mitigazione vegetale e di reimpianto delle piante recuperate dai siti di cantiere previste nel Progetto Definitivo dovranno essere realizzate con l'assistenza con-	Si prende atto della prescrizione.	RECEPITA Da verificare in attuazione

Tabella 1 - Deliberazione CIPE n° 43/2009 del 26/06/2009			
	PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
	tinua di esperti botanici e agronomi e con l'obbligo di una verifica dell'attecchimento e vigore delle essenze messe a dimora entro tre anni dall'impianto. Le essenze trovate seccate alla verifica di cui sopra saranno sostituite con altre di uguale specie con successive obbligo di verifica triennale.		
21.	Per il CSVSM dovrà essere presentato con il progetto esecutivo uno studio di dettaglio con il quale saranno analizzate le coloriture da adottarsi per tutti gli elementi di finitura esterna, le quali dovranno essere scelte tra quelle di minor impatto paesaggistico al fine di contribuire alla riduzione della visibilità dei tre nuovi corpi di fabbrica. Lo studio sarà sottoposto, prima dell'inizio dei lavori, all'approvazione della Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici e della Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio del Piemonte.	Si prende atto della prescrizione ed altresì si fa rimando a quanto già rappresentato in risposta alla prescrizione n. 5	RECEPITA Vedi prescr. 5
22.	Per lo stesso CSVSM dovrà essere studiata in fase di progettazione esecutiva, una nuova soluzione per la relativa copertura. La soluzione esecutiva dovrà essere studiata in modo da evitare la creazione di una unica piastra di copertura di notevoli dimensioni e risultante eccessivamente rigida in un ambito paesaggistico orograficamente articolato. L'eventuale necessità di creare coperture per i piazzali posti tra i tre corpi di fabbrica potrebbe trovare soluzione con lo studio di una che si collochi all'interno delle facciate prospicienti i tre fabbricati e non sopra gli stessi. Il relativo Progetto esecutivo sarà sottoposto, prima dell'inizio dei lavori, all'approvazione della Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici e della Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio del Piemonte.	Idem	RECEPITA Vedi prescr. 5
23.	Per la Centrale di ventilazione dovrà essere presentato con il progetto esecutivo uno studio di dettaglio con il quale saranno analizzate le coloriture da adottarsi per tutti gli elementi di finitura esterna, le quali dovranno essere scelte tra quelle di minor impatto paesaggistico al fine di contribuire alla riduzione della visibilità dello stesso corpo di fabbrica e del relativo camino. Lo studio sarà sottoposto, prima dell'inizio dei lavori, all'approvazione della Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici e della Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio del Piemonte.	Idem	RECEPITA Vedi prescr. 5
24.	Al fine di preservare la libera visuale dell'"ex opera difensiva del tunnel ferroviario"	Idem	RECEPITA

Tabella 1 - Deliberazione CIPE n° 43/2009 del 26/06/2009		
PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
con il Progetto Esecutivo si studierà per il nuovo portale dell'imbocco al tunnel autostradale una soluzione che ne riduca di una o due "costole" l'avanzamento verso il Piazzale Frejus. Il relativo Progetto esecutivo sarà sottoposto, prima dell'inizio dei lavori, all'approvazione della Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici e della Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio del Piemonte.		Vedi prescr. 5
25. Per il nuovo ponte carrabile sul Torrente Rochemolles dovrà essere studiata una soluzione di maggior pregio architettonico sia per quanto riguarda l'impalcato che le relative pile, al fine di realizzare un'opera meglio inserita nel relativo ambito paesaggistico. Il relativo Progetto esecutivo sarà sottoposto, prima dell'inizio dei lavori all'approvazione della Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici e della Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio del Piemonte.	È in corso di predisposizione la progettazione del ponte sul torrente Rochemolles in coerenza con la prescrizione in oggetto.	NON OTTEMPE-RATA
26. In sede di progettazione esecutiva e di organizzazione dei lavori dovranno essere adottati tutti i possibili accorgimenti tecnici per minimizzare l'impatto di tutte le opere di maggior evidenza ambientale.	Si prende atto della prescrizione.	NON OTTEMPE-RATA
27. Tutte le suddette prescrizioni dovranno essere ottemperate dal proponente con la redazione del Progetto Esecutivo da presentarsi prima dell'inizio delle opere e i relativi elaborati progettuali di recepimento andranno sottoposti alla verifica di ottemperanza da parte delle Soprintendenze di settore e della Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici.	Si prende atto della prescrizione.	NON OTTEMPE-RATA
28. Ai fini dell'autorizzazione in linea idraulica, ai sensi del R.D. 523/1904 per gli Interventi sul T. Rochemolles si rilevano le seguenti carenze: a. per le verifiche idrauliche della portata tenere conto del contributo del trasporto solido, oltre che della parte liquida; b. verificare che in sponda orografica sinistra esiste una platea in massi cementati che in sede di sopralluogo è parsa non essere presente ma è nella tavola rappresentante la planimetria di rilievo del corso d'acqua (Tav- 6145.2-P-4Q6A), sulla tavola riportante il profilo longitudinale (Tav. 6145.2-P-409A) si dovrà chiarire cosa rappresenti l'indicazione grafica (campitura) posta sul fondo alveo lungo tutta la tratta di intervento; sulle sezioni trasversali di progetto (Tavv- 6145.2-P-410A, 6145.2-P-411A) si dovrà specificare cosa rappresenti la doppia linea orizzontale tratteggiata di-	Si ripropone quanto già rappresentato per la prescrizione n. 25.	NON OTTEMPE-RATA

Tabella 1 - Deliberazione CIPE n° 43/2009 del 26/06/2009			
	PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
	<p>segnata sul fondo alveo; nelle sezioni trasversali di rilievo (Tavv. 6145.2-P-407A, 6145.2-P-408A) si dovrà indicare la platea in massi di cava cementati di cui alla planimetria di rilievo; sulla sezione trasversale di rilievo n. 11 (Tav. 6145.2P-408A) deve essere rappresentata la scogliera esistente in sponda destra; sulla sezione trasversale n. 2 dovrà essere rappresentata in maniera congruente, rispetto al progetto del ponte, la spalla in sponda orografica sinistra del nuovo ponte da realizzare sul Torrente Rochemolles; sulle sezioni trasversali di rilievo e di progetto dovranno essere rappresentati i limiti catastali del corso d'acqua desunti dai fogli di mappa catastali ufficiali, erroneamente indicati come coincidenti con i cigli di sponda;</p> <p>c. le opere definite negli elaborati progettuali scogliere in massi vincolati poste a protezione delle difese esistenti sembrerebbero essere delle vere e proprie soglie di rivestimento del fondo alveo larghe nel caso di alcune sezioni anche 5-6 m e che per alcune sezioni trasversali (n 10 e n. 13) vanno a restringere la sezione idraulica; dovranno essere meglio rappresentate le modalità di vincolo dei suddetti massi ai manufatti esistenti, soprattutto per quelli previsti in sponda sinistra; inoltre il piano di posa di tali soglie dovrà essere posta ad una profondità maggiore di almeno 1 m rispetto alle quote più depresse di fondo alveo sistemato nelle sezioni trasversali interessate;</p> <p>d. la rappresentazione grafica del particolare costruttivo degli step pool in progetto (Tav. 6145.2-P-414A) posti a protezione dei salti di fondo esistenti dovrà essere congruente con l'indicazione della medesime opere nella planimetria di progetto e nel profilo longitudinale, inoltre anche per detti manufatti il piano di posa dei massi dovrà essere posto ad una profondità maggiore di almeno 1 m rispetto alle quote più depresse di fondo alveo sistemato.</p>		
29.	Dovrà essere specificato il numero dei manufatti di scarico nei corso d'acqua previsti nelle aree oggetto di intervento, in fase di cantiere e ai termine dei lavori; inoltre dovranno essere rappresentati i particolari costruttivi dei suddetti manufatti.	L'ubicazione ed i particolari dei manufatti di scarico sono rappresentati negli elaborati GE-ID00-PR002, GE-1100-PL002, CA-CNO1-P1003 e CA-CN01-P1003 del PE del lotto 2. Per il dettaglio si rimanda all'allegato elaborato GE-II00-RG004: <i>Relazione di ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE n. 43/2009 per quanto di competenza dell'appaltatore del lotto 2.</i>	OTTEMPERATO
30.	Dovrà essere specificato se il materiale demaniale in esubero (circa mc 6055) proveniente dagli scavi in alveo sarà oggetto di acquisizione da parte del proponente ovvero si intende stoccarlo in luogo prefissato.	Si prende atto della prescrizione	RECEPITO
31.	Le aree attraversate dalla viabilità di servizio e da eventuali piste di cantiere di nuova rea-	Per la sistemazione definitiva dell'area dopo la realizzazione del tratto in artificiale, si fa rimando all'elaborato	RECEPITO

Tabella 1 - Deliberazione CIPE.n° 43/2009 del 26/06/2009		
PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
lizzazione, dovranno essere ripristinate a conclusione dei lavori con recupero morfologico e vegetativo dei siti d'intervento; le aree destinate a cantiere dovranno essere sottoposte ad operazioni di ripristino morfologico e vegetativo a conclusione degli interventi, così come le aree destinate alla deponia temporanea dei materiali di scotico e di scavo.	GSI-GA01-PL002 del PE del lotto 2. Per il dettaglio si rimanda all'allegato elaborato GE-II00-RG004: <i>Relazione di ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE n. 43/2009 per quanto di competenza dell'appaltatore del lotto 2.</i> Quota parte del materiale di risulta, al termine della costruzione degli edifici di esercizio, sarà utilizzato per il rimodellamento morfologico dell'area di imbocco.	<i>Da verificare in attuazione</i>
32. Il progetto deve individuare ed illustrare le tecniche alternative che si intendono utilizzare nell'ambito degli interventi di sistemazione idraulica del torrente Rochemolles.	Si prende atto della prescrizione, oltre a quanto già rappresentato nella risposta alla prescrizione n. 25.	RECEPITA <i>Vedi prescr. 25</i>
33. Ai sensi dell'articolo 12, commi 6 e 7, della legge regionale n. 37 del 29 dicembre 2006. "Norme per la gestione della fauna acquatica, degli ambienti acquatici e regolamentazione della pesca", gli interventi relativi al rifacimento delle opere trasversali in alveo devono essere progettati in modo tale da eliminare gli elementi di discontinuità esistenti nel tratto del corso d'acqua oggetto di sistemazione che non permettono gli spostamenti della fauna ittica lungo il torrente Rochemolles.	Si prende atto della prescrizione, oltre a quanto già rappresentato nella risposta alla prescrizione n. 25.	RECEPITA <i>Vedi prescr. 25</i>
34. La documentazione presentata non è corredata della progettazione definitiva degli interventi di recupero ambientale relativi ai siti di cantiere e ai siti di deposito temporaneo posti in prossimità dell'imbocco della galleria di sicurezza, indicati in maniera sommaria al punto 10.23 "Recupero ambientale"- dello Studio di Impatto Ambientale Parte III A.	Si riscontra quanto già esposto nella risposta alla prescrizione n. 1	NON OTTEMPERATA
35. Nel caso in cui il proponente individui ulteriori siti da utilizzare per lo stoccaggio definitivo dello smarino di galleria, dovrà essere fornita una progettazione a carattere definitivo trattante non solo le problematiche di compatibilità idrogeologica ed idraulica, ma anche quelle inerenti il reinserimento naturalistico e paesaggistico dei siti prescelti. Particolare attenzione dovrà essere posta alla cantieristica e al cronoprogramma dei lavori di sistemazione, prediligendo un'attività di recupero ambientale organizzata per lotti e l'adozione delle tecniche di ingegneria naturalistica per la soluzione delle problematiche di rivegetazione e consolidamento superficiale dei terreni, con l'impiego esclusivo di specie vegetali autoctone.	Oltre a quanto già rappresentato nella risposta alla prescrizione n. 1, cui si fa rimando, si rappresenta che anche l'Amministrazione Comunale di Salbertrand, in alta Valle Susa, distante circa 21 Km dal cantiere, ha fatto richiesta per l'utilizzo di una quantità minima di materiale (circa 20.000 mc) per il recupero ambientale di aree degradate. Il relativo progetto definitivo è in via di completamento e a breve sarà inviato nel rispetto della citata prescrizione.	OTTEMPERATA <i>Si rinvia alle procedure relative ai nuovi siti di deposito di Sagne e Melezet</i>
36. Si rileva una criticità nei confronti dell'avifauna, generata dalle ampie superfici vetrate degli edifici di nuova realizzazione previsti in siti in prossimità dell'imbocco della galleria. In aree ad elevata naturalità ed in assenza di idonee misure di mitigazione (es. sagome o bande colorate) da applicare sulle superfici vetrate risultano poco visibili all'avifauna e rappresentano una causa di	La progettazione delle opere all'esterno, oltre a tener conto di quanto precedentemente rappresentato, sarà sviluppata nel rispetto della prescrizione data. Inoltre il Piano di Monitoraggio Ambientale recepirà tale prescrizione inserendo un monitoraggio specifico. Sarà cura della scrivente sottoporre il progetto predisposto all'attenzione dell'osservatorio regionale della fauna selvatica.	RECEPITA <i>Da verificare in attuazione</i>

Tabella 1 - Deliberazione CIPE n° 43/2009 del 26/06/2009		
PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
mortalità degli uccelli a seguito degli impatti contro le stesse. Il progetto dovrà pertanto individuare le misure di mitigazione che si intendono mettere in atto per limitare tale criticità sia nel caso di superfici vetrate, sia nel caso di barriere antirumore realizzate con pannelli fonoassorbenti traspiranti. Le misure di mitigazione ed un eventuale piano di monitoraggio volto alla verifica della loro efficacia dovranno essere concordate con l'Osservatorio regionale sulla fauna selvatica (Direzione Territoriale Rurale Corso Stati Uniti 21-Torino).		
37. Laddove, in fase di scavo, venissero intercettate venute d'acqua significative e persistenti (di portata paragonabile alle emergenze sorgentizie della zona), dovranno essere previsti controlli delle stesse per verificare la compatibilità qualitativa dell'acqua con gli usi idropotabili e, in caso di esito positivo di tali controlli, queste dovranno essere captate e convogliate, mediante apposita condotta, all'esterno, per l'eventuale utilizzo a vantaggio delle comunità locali.	La richiesta della scelta di metodologia di monitoraggio è stata recepita inserendo un'apposita attività nel piano di monitoraggio ambientale. Quanto detto trova riscontro nell'elaborato MO-AM03-RO001 del PE del lotto 2. Per il dettaglio si rimanda all'allegato elaborato GE-II00-RG004: <i>Relazione di ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE n. 43/2009 per quanto di competenza dell'appaltatore del lotto 2.</i>	RECEPITA Da verificare in attuazione
38. La galleria dovrà svolgere solo funzione di sicurezza e non di aumento della capacità del traforo, in quanto la geometria della galleria di sicurezza (diametro 8 m) è determinata da precise richieste pervenute dalle autorità pubbliche preposte alla sicurezza.	Si prende atto della prescrizione	NON APPLICABILE Modificata dalla Variante funzionale
39. La Galleria di Sicurezza non potrà costituire la "via" di accesso ordinaria al Laboratorio sotterraneo in via di espansione.	Idem	RECEPITA
40. Tenuto conto che nella galleria transiteranno mezzi di soccorso a velocità non del tutto trascurabile si sottolinea la necessità di precisare la composizione della sezione della strada dimensionando i diversi elementi in funzione delle ipotesi progettuali assunte e definendo anche il tracciamento della segnaletica orizzontale: eventuale necessità di allargamenti della carreggiata nei tratti a maggiore curvatura, verifiche tecniche relative alla visibilità nei tratti in curva, approfondimento dell'aspetto dell'inversione di marcia dei veicoli (possibile solo in corrispondenza degli allargamenti di sezione dei by-pass) in relazione alle previsioni dei piani di intervento.	Le verifiche richieste sono riportate negli elaborati GE-IS00-RT001, GE-IS00 del PE del lotto 2. Per il dettaglio si rimanda all'allegato elaborato GE-II00-RG004: <i>Relazione di ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE n. 43/2009 per quanto di competenza dell'appaltatore del lotto 2.</i>	NON APPLICABILE Modificata dalla variante funzionale
41. Si dovrà incrementare la pendenza costante del 2% nei tratti in curva. e rappresentare la composizione della sovrastruttura pavimentata, con indicazione degli spessori e delle caratteristiche degli strati. Diversamente a quanto previsto in progetto, la pavimentazione non dovrà prevedere il tappeto drenante. Si prescrive la modifica	Si rimanda agli elaborati GE-IS00-PC001, GE-IS00-PR del PE del lotto 2 ove sono indicati i particolari della pavimentazione e delle pendenze in curva.	OTTEMPERATA

Tabella 1 - Deliberazione CIPE n° 43/2009 del 26/06/2009		
PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
del materiale adottato per il manto e di valutare il ricorso a soluzioni tecniche più specifiche quali ad esempio pavimentazioni realizzate in calcestruzzo (a lastre o ad armatura continua).		
42. Dovranno essere introdotti elementi di raccordo delle curve a raggio variabile, ad esempio di tipo clotoidico. Prevedere in corrispondenza degli accessi alla galleria, nonché dei collegamenti al laboratorio, opportuni raccordi marginali, quali curve di ciglio (tricentriche).	Richiesta recepita ove possibile come evidenziato negli elaborati GE-IS00-PC001, GE-IS00-PR del PE del lotto 2.	RECEPITA
43. Dovrà essere approfondita, per l'imbocco e per il primo tratto di circa 140 m, l'analisi di fenomeni di dissesto e deformazione del versante, anche realizzando indagini locali mirate.	Negli elaborati GE-GG-RE001, GE-GG-R0001, GE-GG-R4001, GE-PI00 RE001 del PE del lotto 2 sono presenti gli approfondimenti richiesti.	RECEPITA
44. La piena di progetto assunta per il torrente Rochemolles deve essere conforme a quanto previsto dall'Autorità di Bacino del Po. Il progetto deve considerare la componente di trasporto solido del torrente e la sua evoluzione ad alveo sistemato (tendenza alla sedimentazione per il calcolo dei profili idrici che condizionano le quote arginali e di sottotrave del nuovo ponte). Il franco arginale di 1 m dovrà essere verificato, per la piena due centennale, tenuto anche conto dei sovralti in curva e per singolarità. Le opere di difesa verranno fondate almeno 1,5 m sotto le quote di talweg dopo sistemazione.	La prescrizione sarà recepita quale parametro di dimensionamento del ponte. Per le verifiche idrauliche si rimanda al documento GE-ID00-RI001 del PE del lotto 2.	NON OTTEMPE- RATA
45. Rivedere la soluzione adottata per il nuovo portale, getto in opera di cls di classe C60/75, o passando alla prefabbricazione o riducendo la resistenza del cls.	Prescrizione condivisa e già adottata.	OTTEMPERATA
46. I riferimenti normativi relativi agli aspetti impiantistici, oltre a quelli riportati in progetto, dovrebbero comprendere anche il DM 14/09/2005 (Norme illuminazione) e il DLgs n.264/2006 (Attuazione Direttiva 2004/54/CE). Ai sensi del DLgs 163/2006 è necessario fare riferimento in merito all'idoneità delle reti esterne dei servizi atte a soddisfare le esigenze connesse alla cantierizzazione e all'esercizio dell'opera. Si suggerisce di adottare ogni misura volta a contenere i consumi energetici degli impianti.	Si prende atto della prescrizione.	OTTEMPERATA
47. Predisporre il Piano di Manutenzione per: a) Impianto di Ventilazione b) Impianto Elettrico c) Impianti di Sicurezza	Si prende atto della prescrizione. Il progetto esecutivo del lotto 2 è corredato di piano di manutenzione di cui all'elaborato IM-GE00-PM001.	RECEPITA

A

di M. F. M. di B. A. C.

A

Tabella 1 - Deliberazione CIPE n° 43/2009 del 26/06/2009			
	PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
	d) Impianti Opere Esterne lato Italia (dove manca anche l'elenco prezzi unitari) e) Segnaletica		
48.	Predisporre specifico manuale operativo per l'impianto Antincendio dove vengano riportate le modalità e le procedure da eseguire per gli aspetti operativi e che consenta l'individuazione delle figure responsabili ai vari livelli funzionali.	Si prende atto della prescrizione.	RECEPITA
49.	Per gli ulteriori impianti generali redigere gli elaborati grafici e il Piano di Manutenzione.	Si prende atto della prescrizione. Il progetto esecutivo del lotto 2 è corredato di piano di manutenzione di cui all'elaborato IM-GE00-PM001 per le parti ricomprese nell'appalto.	RECEPITA
50.	Individuare indicatori di qualità dell'aria indiscutibili e misurabili attraverso strumentazione comunemente utilizzata dalle agenzie di protezione ambientale al fine di garantire non solo il rispetto degli obblighi di legge, ma standard di qualità al di sotto dei quali autorità competenti, precedentemente individuate, possano intervenire sui flussi di traffico.	Si rimanda agli elaborati CA-GE02-RT001, MO-AM03-RG001 per le sole opere facenti parte dell'appalto del lotto2.	OTTEMPERATO
PARTE 2a - RACCOMANDAZIONI			
A.	"Qualora non previsto inserire nei capitolati che l'appaltatore dell'infrastruttura possieda o, in mancanza acquisisca, prima della consegna dei lavori e* nel più breve tempo, la Certificazione Ambientale ISO 14001 o la Registrazione di cui al Regolamento CE 761/2001 (EMAS) per le attività di cantiere";	Si prende atto della prescrizione	RECEPITA
B.	"Avvalersi, per il monitoraggio ambientale, del supporto di competenze specialistiche qualificate, anche attraverso la definizione di specifici protocolli e/o convenzioni".	La predisposizione dei piani di monitoraggio ambientale e la loro attuazione si sviluppano in coerenza con la raccomandazione.	RECEPITA
C.	Per la protezione dell'area archeologica La Maddalena e dell'annesso Museo dalla ricaduta di polveri al suolo si dovrà concordare con la competente Soprintendenza per i Beni Archeologici un cronoprogramma esteso all'intero periodo dei lavori con il quale siano stabilite le verifiche periodiche da effettuarsi per il controllo delle quantità di polveri ricadute nel sito. In base ai risultati delle verifiche la Soprintendenza per i Beni Archeologici qualora dovesse riscontrare dei depositi significativi potrà ordinare l'effettuazione di una pulizia straordinaria secondo modalità specifiche da indicarsi sul momento o anche la realizzazione di particolari strutture o impianti di protezione.	Non viene attivato il sito della "Maddalena".	NON APPLICABILE
D.	Verificare che le opere di mitigazione vegetale possano essere realizzate il più possibile in contemporanea con l'avanzare dei cantieri al fine di giungere al termine degli stessi con uno stato vegetativo il più avanzato possibile e vicino quindi a quello previsto a regime dal progetto.	Si prende atto della raccomandazione	RECEPITA

Tabella 1 - Deliberazione CIPE n° 43/2009 del 26/06/2009			
	PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
E.	Qualora il sito di stoccaggio "La Maddalena" venisse utilizzato, contrariamente alle previsioni progettuali, dovrà essere redatto un progetto di rimodellamento delle superfici e di ripristino del verde tali che alla fine del conferimento dello smarino possa essere recuperata una immagine paesaggistica la più vicina a quella originaria e adeguatamente inserita nel contesto. Il progetto esecutivo sarà sottoposto, prima dell'inizio dei lavori, all'approvazione della Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici e delle due Soprintendenze di settore competenti.	Non viene attivato il sito della "Maddalena".	NON APPLICABILE
F.	Si richiede inoltre, in considerazione dell'entità dell'intervento in progetto ed in ottemperanza alla normativa di tutela paesaggistica, l'individuazione di adeguate opere di compensazione da attuare nelle stesse aree di intervento o comunque nei territori interessati dai lavori in progetto, da individuare con le stesse amministrazioni comunali interessate.	Si fa rimando a quanto già rappresentato nella risposta alla prescrizione n. 1	RECEPITA Non ancora definite in particolare in relazione agli accordi con Comune di Bardonecchia.
G.	Verificare la compatibilità economica che consenta che per le murature a vista sia previsto un rivestimento, per quanto possibile, con pietra a spacco di origine locale, di adeguato spessore e pezzatura, da posare con giunti aperti, con malta solo nella parte retrostante; qualora si dovesse far ricorso a rivestimenti prefabbricati, siano privilegiate soluzioni che prevedano spessori adeguati per le pietre, da posare comunque in analogia con le tecniche costruttive locali, a corsi regolari e non ad opus incertum; l'eventuale utilizzo di manufatti in c.a. dovrà comunque prevedere un trattamento irruvidimento delle superfici del getto. Per gli interventi lungo l'asta del torrente e di consolidamento e sostegno dei versanti si ritiene che per un più adeguato inserimento paesaggistico debba essere privilegiato il ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica.	Si prende atto e si fa comunque rimando a quanto già rappresentato per le progettazioni delle opere all'esterno per le singole prescrizioni.	RECEPITA Da verificare in attuazione
H.	Dato che l'area in località Tignai del comune di Bussoleno, indicata come seconda eventuale cava per l'approvvigionamento è un sito già individuato nel progetto "Cantierizzazione - Piano linea Bussoleno e cintura merci verificare la possibilità di sostituirla con altra alternativa.	Non viene attivato il sito di "Tignai" in località Bussoleno.	NON APPLICABILE
I.	Verificare la possibilità di adottare e posizionare idonei accorgimenti e/o sistemi/apparecchiature utili per controllare e ridurre la dispersione delle emissioni inquinanti che fuoriescono dai "camini" di areazione della galleria del Frejus, dalle gallerie autostradali della A32 e dai relativi imbocchi.	Si prende atto della raccomandazione	RECEPITA
J.	Di prevedere lo smaltimento dello smari-	Si prende atto della raccomandazione	RECEPITA

Tabella 1 - Deliberazione CIPE n° 43/2009 del 26/06/2009		
PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
no, in caso di realizzazione dell'opera, con le stesse modalità a suo tempo previste ed adottate per i lavori della galleria ferroviaria del Frejus, e più precisamente sigillatura in container dai cantiere fino al luogo di smaltimento senza manipolazioni intermedie.		
K. Valutare, l'opportunità di anticipare l'ingresso del traforo allo scopo di consentire la marginalizzazione delle emissioni inquinanti dalle immediate vicinanze dell'abitato di Bardonecchia con la possibilità di riqualificare sinergicamente quella parte di territorio.	Si prende atto della raccomandazione	NON VALUTABILE

3.3 PARERE CTVA N° 150 DEL 14/11/2008

Il Parere CTVA del Frejus, presentava un numero di prescrizioni inferiore a quello del CIPE, che racchiude il globale di tutti gli interventi fatti da tutti i soggetti preposti all'approvazione del progetto definitivo, e a questi si è rifatto il proponente nel presentare la relazione di Ottemperanza relativa al progetto esecutivo del Trasporto smarino al sito di Montanaro, in accordo con Procedura di Verifica di Esclusione DVA 2011 – 0016356 del 07/07/2011 (Parere n°742 del 17/06/2011). Le note relative a questa ulteriore relazione di Ottemperanza sono esposte in Tabella 2.

Tabella 2 - PARERE CTVA N° 150 DEL 14/11/2008 - CONFERMATE DA PARERE CTVA 742 DEL 17/06/2011		
PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
1. CTVA (n° 1) Confermata da PRR-CTVA 742 DEL 17/06/2011 "Sviluppare gli interventi di mitigazione e le opere di compensazione, così come proposti nello Studio di Impatto Ambientale esaminato e sue integrazioni, ed integrarli alla luce delle presenti prescrizioni, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione e i costi analitici. Inoltre, deve destinare il 3.7% dell'importo complessivo dei lavori alla realizzazione di interventi di compensazione ambientale"	La prescrizione è stata recepita per quanto attiene agli interventi di mitigazione inerenti il progetto esecutivo di smaltimento del materiale di smarino, così come descritto nella Relazione Generale (elab. 1.2) e negli elaborati grafici Planimetria stato di fatto e di Progetto (elaborato 6.1) e Fasi realizzative (elab. 5.1).	RECEPITE Non ancora definite in particolare in relazione agli accordi con Comune di Bardonecchia.
2. CTVA (n° 2) Confermata da PRR-CTVA 742 DEL 17/06/2011 "Inserire nei capitolati d'appalto le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione e quelle relative alla conduzione delle attività di cantiere".	La prescrizione è stata recepita, così come descritto nel capitolato "Norme Generali" (elab. 3.1) all'articolo 15 "Cantierizzazione"	PARZIALMENTE OTTEMPERATA Da verificare in attuazione
3. CTVA (n° 3) "Prevedere, per la fase di scavo della galleria, la verifica puntuale degli effetti provocati da eventuali depressioni e/o escursioni del livello delle falde in essa localizzata;	Il Programma di Monitoraggio della Galleria di Sicurezza prevede, in caso di venute d'acqua non trascurabili, la posa in opera di un sistema di monitoraggio integrativo mediante l'installazione di piezometri elettrici tipo Casagrande a tergo dei rivestimenti definitivi in fori appositamente realizzati (L=3.Om circa) e la misura della portata delle venute d'acqua.	RECEPITA Da verificare in attuazione
4. CTVA (n° 4) Confermata da PRR-CTVA 742 DEL	La prescrizione è stata recepita, così come indicato	RECEPITA

Tabella 2 - PARERE CTVA N° 150 DEL 14/11/2008 - CONFERMATE DA PARERE CTVA 742 DEL 17/06/2011		
PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
17/06/2011 "Specificare la localizzazione, la tipologia e le modalità di realizzazione delle opere di mitigazione acustica, anche temporanee, assicurandone l'inserimento paesaggistico e privilegiando l'adozione di barriere acustiche integrate con barriere a verde".	negli elaborati citati, dai quali si evince l'inserimento di alberature e arbusti lungo i perimetri dell'area di deponia. RIFERIMENTI : 1.2 "Relazione Generale" 6.1 "Planimetria stato di fatto e di progetto"	
5. CTVA (n° 5) "Sviluppare un adeguato inserimento nel contesto paesaggistico interferito e nelle stesse percezioni visive attraverso caratteri di qualità progettuale delle strutture esterne esistenti e di quella da realizzare, anche con l'uso di pietre di rivestimenti locali"	VEDASI TABELLA I	PARZIALMENTE OTTEMPERATA Da verificare a seguito aggiornamento imbocco lato Italia connessi con variante funzionale della canna.
6. CTVA (n° 6) "Individuare e riportare in cartografia i siti per lo smaltimento del materiale di smarino contaminato da inquinanti, e quindi classificato come rifiuto, per effetto delle lavorazioni"	La prescrizione è stata recepita per quanto riguarda il sito in località Ronchi, nel territorio del comune di Montanaro, approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - con prot. DVA 2011 - 0016356 del 07/07/2011. Inoltre si osserva che il PD della galleria di Sicurezza, approvato dal CIPE, ha in allegato le schede redatte dal CNR di caratterizzazione del fronte di scavo in avanzamento (circa ogni 9.00 m), predisposte ai tempi della costruzione del tunnel del Frejus. Da queste emerge la compatibilità della roccia scavata per l'impiego e le finalità previste. Si rappresenta che il materiale a suo tempo scavato per la realizzazione dell'attuale traforo è stato utilizzato sia per la realizzazione del piazzale di esazione antistante l'imbocco del traforo stesso e sia del piazzale di partenza degli impianti dello Jaffreau. Inoltre le prove ad oggi eseguite sull'area di imbocco della nuova galleria hanno escluso la presenza di sostanze nocive alla salute.	NON OTTEMPERATA Da definire in attuazione.
7. CTVA (n° 7) "Riaggiornare il programma-lavori alla luce della previsione effettiva sulla realizzazione del progetto esecutivo, sull'avvio dei lavori e sulla durata degli stessi, considerando eventuali nuove criticità che dovessero manifestarsi in relazione ad aspetti programmatici intervenuti nel frattempo e ad eventuali sovrapposizioni con gli interventi già progettati o in corso di realizzazione in val di Susa e nelle altre aree interessate, in particolare per quel che riguarda la discarica e le vie di trasporto dello smarino";	La prescrizione relativa all'aggiornamento del programma-lavori è stata recepita così come descritto nell'elaborato 2.1 "Cronoprogramma dei lavori" in cui sono state analizzate le fasi temporali delle attività relative allo smaltimento del materiale di smarino. Si precisa che il programma lavori indicato verrà eseguito in accordo con il programma lavori relativo all'esecuzione delle attività di scavo	OTTEMPERATA
8. CTVA (n° 8) "Adeguare il quadro economico, nel pro-	Lo studio di impatto ambientale prevedeva, fra le varie ipotesi, lo stoccaggio dello smarino nel sito di	NON APPLICABILE

Tabella 2 - PARERE CTVA N° 150 DEL 14/11/2008 - CONFERMATE DA PARERE CTVA 742 DEL 17/06/2011		
PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
getto esecutivo, a seguito della scelta della discarica in Comune di Torrazza Piemonte, perfezionati i relativi adempimenti tecnico-procedurali, anche al fine di ottemperare alla prescrizione "1";	Torrazza Piemonte, distante circa 128 Km dal cantiere, quale opzione "4", così come rappresentato nel progetto definitivo approvato con la delibera CIPE 43/2009. A seguito di determina dirigenziale n. DVA-2011-16356 del 7 luglio 2011, di esclusione dalla procedura di VIA, il materiale di risulta sarà invece conferito nel sito di deponia di Montanaro Piemonte.	
9. CTVA (n° 9) "Per lo smaltimento dello smarino, dettagliare il piano di deposito temporaneo in loco e di smaltimento definitivo, valutando anche l'incidenza sulla organizzazione dei piazzali all'imbocco della galleria e sul traffico locale".	La prescrizione non è pertinente per quanto attiene l'attività di deposito temporaneo in quanto oggetto di altro appalto;	PARZIALMENTE OTTEMPERATA Trattata nel nuovo PUT
10. CTVA (n° 10) Confermate da PRR-CTVA 742 DEL 17/06/2011 "Dettagliare il piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione affinché abbia valenza contrattuale per gli appaltatori, con i necessari accorgimenti quanto a tipo di mezzi, volume di traffico, velocità di percorrenza, giorni e orari di transito, percorsi alternativi in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati. Detto piano dovrà essere ottimizzato in maniera da minimizzare le interferenze con l'ordinario traffico, in particolare per quel che riguarda il trasporto dello smarino a discarica definitiva, agendo su orari, frequenze ecc., tenendo conto del volume di traffico e dei momenti di congestione nelle arterie interessate. Si prescrive infine di valutare con opportuno dettaglio l'alternativa di trasporto su ferro anche sulla base di dati definitivi completamente assestati.	La prescrizione è stata recepita così come descritto nell'elaborato 1.2 "Relazione Generale" al paragrafo "Viabilità e Accessibilità dell'area - Piano di circolazione e prescrizioni".	RECEPITA
11. CTVA (n° 11) "Approfondire, attraverso prescrizioni sui componenti tecnologici, la verifica di rispetto dei limiti di emissione (fumi, sostanze tossiche, etc) in caso di incidente in galleria, correlando le specifiche tecniche dei componenti stessi alle simulazioni effettuate";	VEDASI TABELLA 1	NON OTTEMPERATA Risposta non pertinente
12. CTVA (n° 12) Confermata da PRR-CTVA 742 DEL 17/06/2011 "Integrare gli elaborati del progetto di Monitoraggio Ambientale relativi alla galleria e alla discarica prescelta, in un unico elaborato aggiornato, anche tenendo conto di tutte le rilevazioni ante operam effettuate prima del progetto esecutivo, secondo le	La prescrizione è stata recepita così come descritto nel Piano di Monitoraggio Ambientale predisposto per il progetto relativo alla Galleria di Sicurezza - lotto 2 Opere civili lato Italia. Per quanto riguarda gli aspetti ambientali, nel PMA redatto è stato specificato che, in relazione alla tipologia di attività prevista per il sito in località Ronchi del Comune di Montanaro (conferimento di materiale), i monito-	PARZIALMENTE OTTEMPERATO, Adeguare PMA sui nuovi siti di deposito

Tabella 2 - PARERE CTVIA N° 150 DEL 14/11/2008 - CONFERMATE DA PARERE CTVA 742 DEL 17/06/2011		
PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
Linee Guida predisposte dalla Commissione Speciale VIA; i costi dell'attuazione del monitoraggio dovranno essere indicati nel quadro economico del progetto"	<p>raggi ambientali previsti riguarderebbero esclusivamente gli ambiti di competenza Sitaf spa (trasporto e conferimento del materiale di scavo). Inoltre, dal momento che le attività di progetto avranno luogo con tempistiche differenti tra l'area di cantiere ed il sito di deposito del materiale di smarino, è stato previsto che i monitoraggi ante operam possano essere attuati in momenti temporali diversi, garantendo comunque che vengano completati entro 15 giorni dall'inizio delle attività.</p> <p>In riferimento al sito di Montanaro, nel PMA sono stati previsti impatti a carico:</p> <ul style="list-style-type: none"> della componente atmosfera legata agli inquinanti derivanti dal traffico autoveicolare utilizzato per il trasporto del materiale presso il sito. Per la gestione di tali attività sono stati previsti monitoraggi di parametri di qualità dell'aria e delle condizioni climatiche in prossimità di recettori posti sulla viabilità statale e provinciale dall'uscita dell'autostrada fino al sito di conferimento Della componente rumore indotto dal traffico autoveicolare utilizzato per il trasporto del materiale presso il sito. Per la gestione di tali attività sono stati previsti monitoraggi acustici in prossimità di recettori posti sulla viabilità statale e provinciale dall'uscita dell'autostrada fino al sito di conferimento 	
<p>13. CTVA (n° 13) Confermata da PRR-CTVA 742 DEL 17/06/2011 "Ottemperare alle prescrizioni della delibera di Giunta Regionale del Piemonte n. 27520 del 20.11.2007; con particolare riferimento alla trasmissione della documentazione aggiornata relativa a: studi, programmi e valutazioni relativi alla discarica dello smarino, alle sistemazioni finali, alle compensazioni, al traffico connesso ed alle cantierizzazioni. Tale documentazione dovrà tenere anche in conto quanto prescritto nel presente parere";</p>	<p>Per quanto riguarda le prescrizioni di carattere ambientale contenute nella Delibera della Regione Piemonte n° 27520 del 20/11/2007 si evidenzia la seguente:</p> <p>"Per quanto riguarda l'opera principale, lo scavo della galleria, attraversando zone appartenenti alla formazione dei calcescisti con pietre verdi (Complesso del lago Nero), non si può escludere che all'interno di essi siano inclusi olistoliti serpentinitici, che potrebbero contenere amianti. Dovrà pertanto essere previsto un controllo in tal senso in fase di avanzamento e il piano di sicurezza dovrà prevedere le attività da porre in essere per la protezione dei lavoratori e degli ambienti circostanti".</p> <p>Dalle valutazioni effettuate nel SIA del 2002 emerge un rischio non significativo circa la presenza di rocce amiantifere. Tuttavia, nell'ambito della documentazione di sicurezza del presente progetto esecutivo (GE-S100-PI001), è stata inserita una procedura per la componente amianto che prevede uno specifico piano di monitoraggio circa la componente suolo ed atmosfera. Nel piano di monitoraggio ambientale (MO-AM03-RG001) è inoltre previsto il monitoraggio dell'atmosfera presso 2 ricettori posti</p>	<p>RECEPITA</p> <p><i>[Handwritten signatures and initials in the comment column]</i></p>

Tabella 2 - PARERE CTVA N° 150 DEL 14/11/2008 - CONFERMATE DA PARERE CTVA 742 DEL 17/06/2011		
PARTE 1a - PRESCRIZIONI	CONSIDERAZIONI DEL PROPONENTE	COMMENTI
	<p>in aree limitrofe al cantiere di imbocco.</p> <p>La procedura inserita nel piano di sicurezza e coordinamento tiene conto del Capo III "Protezione dai rischi connessi all'esposizione all'amianto" del Titolo IX "Sostanze pericolose" del D.Lgs. 81/08 e consta delle seguenti parti:</p> <p>PREVENZIONE: monitoraggio degli ammassi incontrati attraverso prospezioni al fronte;</p> <p>PREVENZIONE: monitoraggio degli ambienti polverosi al fronte (scavo in tradizionale e nella zona di scarico del materiale di scavo sul nastro trasportatore);</p> <p>PROTEZIONE: DPI, misure tecniche e misure organizzative;</p> <p>SOSPENSIONE: indice di soglia sopra il quale si deve prevedere una sospensione dei lavori in attesa di definire le misure per proseguire l'avanzamento.</p>	
PARTE 2a - RACCOMANDAZIONI		
<p>A. da PRR-CTVA 742 DEL 17/06/2011 Gli interventi di ripristino vegetazionale dovranno rispettare la serie vegetazionale della area fitoclimatica del sito con specifico riferimento alle quote altimetriche e relativa caratterizzazione climatica.</p>	NON TRATTATA	NON VALUTATA
<p>B. da PRR-CTVA 742 DEL 17/06/2011 Si ribadisce infine che dovranno essere soddisfatti, a livello di progettazione definitiva ed esecutiva del deposito e del ripristino ambientale dello stesso tutti i requisiti e le prescrizioni previsti all'articolo 186 del DM 152-2006 e Successive Modifiche Interventute (SMI).</p>	NON APPLICABILE	NON APPLICABILE

Dall'esame esposto nelle precedenti due tabelle, e sulla base delle documentazioni e considerazioni del Proponente, si evince, come esposto nei commenti de espressi da parte del gruppo istruttore, una parziale ottemperanza alle prescrizioni citate, anche se per molte di esse è necessaria la verifica in corso di attuazione; è comunque presente un folto numero di Ottemperanze parziali (4 prescrizioni) e di Non Ottemperanze (9 prescrizioni e 1 raccomandazione), con alcune (1 prescrizione e 1 raccomandazione non trattata dal Proponente o non valutabile). Per questo gruppo (in totale 10 prescrizioni e 2 raccomandazioni), come anche per le parti mancanti delle 4 prescrizioni ottemperate in maniera parziale, il Proponente dovrà riproporre la Progettazione Esecutiva aggiornata.

4 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Progetto Definitivo della Galleria di sicurezza del Traforo autostradale del Frejus è stato approvato con Deliberazione CIPE 26 giugno 2009, che prende atto delle risultanze dell'istruttoria svolta dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

L'approvazione, nel tener conto delle indicazioni pervenute dai vari Enti che, a diverso titolo, si sono espressi in merito, risulta condizionata all'ottemperanza di prescrizioni da ottemperare in fase di progettazione esecutiva.

Tra le prescrizioni di tipo ambientale una riguarda espressamente il Monitoraggio:

11. Integrare gli elaborati del Monitoraggio Ambientale relativi alla galleria e alla discarica prescelta, in un unico elaborato aggiornato, anche tenendo conto di tutte le rilevazioni ante operam effettuate prima del progetto esecutivo, secondo le linee Guida predisposte dalla Commissione Speciale VIA; i costi dell'attuazione del monitoraggio dovranno essere indicati nel quadro economico del progetto".

Le argomentazioni che spiegano le scelte effettuate per la riedizione del Piano di monitoraggio, sono riconducibili ai seguenti punti:

- aggiornamento della cantierizzazione e identificazione delle attività da considerare;
- identificazione degli ambiti territoriali e delle componenti ambientali da monitorare in relazione alle valutazioni condotte nella documentazione di progetto approvata;
- specificazione delle fasi di monitoraggio (soprattutto Post Operam) sempre in relazione alle attività della cantierizzazione da considerare;
- assunzione degli esiti sulle valutazioni ambientali prodotte in fase di aggiornamento della cantierizzazione, esiti che hanno portato ad una esclusione di fattori di pressione e, conseguentemente di fattori ambientali da considerare.

4.1.1 Contenuti del PMA

L'organizzazione del PMA è sintetizzabile in due parti sostanziali:

1. Definizioni e metodologie del Monitoraggio
2. Analisi delle Componenti Ambientali

Nella prima parte sono definite le premesse metodologiche conseguenza dei punti di cui alle premesse, definendo, inoltre, gli obiettivi del Piano di Monitoraggio Ambientale, quali quelli di:

- controllare, sia in costruzione che in esercizio, le previsioni di impatto individuate negli studi;
- correlare gli stati ante-operam, corso d'opera e post-operam;
- garantire il controllo dello stato dell'ambiente e delle pressioni prodotte dalla realizzazione dell'opera;
- verificare l'efficacia delle misure di mitigazione per eventualmente intervenire sugli impatti residui.

e, sulla base degli studi ambientali, definire le scelte delle componenti e degli ambiti di monitoraggio.

Nella seconda parte sono state invece identificate, sulla base delle risultanze degli studi ambientali pregressi e dei nuovi approfondimenti che hanno riguardato le componenti ambientali ritenute potenzialmente coinvolte dalla variazioni introdotte nella cantierizzazione, le componenti ambientali da monitorare:

- Atmosfera
- Acque superficiali
- Acque sotterranee
- Fauna
- Rumore

Per ciascuna delle componenti poi si è provveduto alla scelta delle aree e/o dei punti da monitorare (ubicazione dei punti di monitoraggio riportata nelle Planimetrie 1:5.000), definite in funzione dei fattori di pressione considerati e della componente interferita, tenendo conto delle esigenze di campionamento e degli obiettivi delle specifiche misurazioni, ed alla programmazione delle attività (frequenze e durata delle attività).

Il Piano si conclude infine con la descrizione sulle modalità di Presentazione dei risultati.

Organizzazione del Monitoraggio

Nella definizione operativa del Piano di Monitoraggio sono stati definiti i seguenti ambiti di indagine:

1. ricostruzione e aggiornamento di un quadro di ante operam (AO) attraverso l'acquisizione dei dati di

qualità raccolti nell'area di studio da parte di Enti preposti al controllo sulla qualità ambientale (ARPA, ecc.), come d'altronde previsto nella Prescrizione n.11 del CIPE citata. L'AO funge da riferimento base per la previsione delle variazioni che potranno intervenire durante la costruzione;

2. monitoraggio in corso d'opera (CO), per il controllo dell'evoluzione degli indicatori ambientali monitorati durante la fase di AO, con l'obiettivo di verificare che le eventuali variazioni indotte dall'opera sull'ambiente circostante siano temporanee e non superino determinate soglie, affinché sia possibile adeguare rapidamente la conduzione dei lavori a particolari esigenze ambientali;
3. monitoraggio post operam (PO), la cui finalità è di verificare che le eventuali alterazioni temporanee intervenute durante la costruzione, rientrino nei valori normali e che le eventuali modificazioni permanenti siano compatibili e coerenti con l'ambiente preesistente, nonché di verificare l'efficacia, sul piano ambientale degli interventi di mitigazione realizzati.

Le Componenti Ambientali

Il PMA del Progetto Definitivo 2006 prevedeva attività di monitoraggio per il controllo delle lavorazioni legate al Campo 1 e all'avanzamento della galleria di sicurezza, relativamente al seguente elenco di componenti ambientali:

- Atmosfera,
- Ambiente idrico superficiale;
- Ambiente idrico sotterraneo;
- Suolo e sottosuolo;
- Vegetazione, flora e fauna;
- Rumore e vibrazioni;
- Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti;
- Rifiuti - rocce terre di scavo;

L'analisi approfondita di tale PMA, eseguita alla luce dei nuovi aspetti progettuali (riorganizzazione della cantierizzazione) e di una modifica della normativa vigente, ha determinato una revisione di tale piano, revisione che ha portato alla rivisitazione delle componenti oggetto di monitoraggio (vedere precedente capoverso), con l'esclusione di alcune, e alla modifica delle attività di controllo ad esse collegate in termine di ubicazione di punti di monitoraggio e parametri monitorati.

La definizione delle attività di monitoraggio ha tenuto conto dei dati di monitoraggio prodotti da Enti preposti al controllo della qualità, quali:

1. La rete di monitoraggio delle acque superficiali di Arpa Piemonte
2. La qualità dell'aria analizzata dalla rete della Regione Piemonte
3. La rete di monitoraggio della Regione Piemonte per la fauna ittica

Definite le componenti da sottoporre a monitoraggio, la campagna di indagine ha previsto un'operatività tipica (fatte salve le specifiche necessità proprie di ogni componente) riassumibile in:

- *Premessa ed obiettivi del monitoraggio*
- *Inquadramento della componente*
- *Criteri di scelta dei punti di monitoraggio*
- *Parametri e indicatori*
- *Metodiche di monitoraggio*
- *Programma di monitoraggio*
- *Quadro normativo di riferimento*

Presentazione dei Risultati

I dati prodotti dalle campagne di monitoraggio saranno organizzati e predisposti per l'inserimento all'interno di una banca dati che sia compatibile con gli standard della rete SINAnet e del sistema di raccolta dati ambientali della Regione Piemonte, strutturati mediante un'organizzazione di archivi distinti in funzione della componente, della fase di monitoraggio, dell'area di indagine, del tipo di impatto e del tipo di accertamento.

Una serie di interfacce e maschere consentirà ai fruitori del sito di effettuare diverse selezioni o interrogazioni. Sarà possibile prelevare tutto o parte dei dati in formato tabellare, che potranno poi essere manipolati tramite strumenti standard di tipo foglio elettronico o di tipo database.

In forma cartacea, invece, si provvederà alla redazione, per ciascun ambito di monitoraggio (o componente) di quattro bollettini trimestrali contenenti i dati del monitoraggio e una relazione finale per ogni anno di corso d'opera.

La caratterizzazione dello stato ante operam verrà riassunta, per ciascun ambito di monitoraggio, in un'unica relazione. I dati raccolti nel corso delle campagne di monitoraggio dei diversi ambiti, nonché le relazioni annuali ed i bollettini trimestrali, verranno pubblicati sul sito web prima descritto.

Con riferimento ai siti italiani interessati dal PUT si dovrà prevedere un ampliamento del PMA che includa le aree interessate dai nuovi siti di deposito finali, relativamente al controllo degli impatti relativi alle componenti rumore, e delle acque superficiali e/o profonde, con lo scopo di definire con essa e in accordo con le normative vigenti, le azioni di mitigazione eventualmente necessarie.

5 VALUTAZIONI

Per effetto di quanto esposto in precedenza, ai fini della Verifica di Ottemperanza della Delibera CIPE n. 43 del 26/06/2009, all'approvazione del Piano di Utilizzo Terre e Rocce da scavo ai sensi del D.Lgs 161/2012, ed all'approvazione del Piano di Monitoraggio Ambientale, è stato esaminato il relativo Progetto Esecutivo, sia nella sua logica complessiva che con particolare riferimento al Precedente Parere di approvazione della Variante funzionale della Galleria di sicurezza, Parere n. 1479 del 08/03/2014, e ai contemporanei Pareri relativi alle nuove sistemazioni dello smarino nei siti nei Comuni di Bardonecchia e Salbertrand. Da tali progetti e dalla ultima nota integrativa trasmessa dal Proponente in data 05/05/2014 con nota prot. n. CTVA-0001479-2014 del 06/05/2014, emerge che il Sito di Montanaro (località "Ronchi") non rientra più nel Piano di Utilizzo delle Terre relativo al Progetto, così come il sito di Rochemolles oggetto di altra procedura, in quanto i quantitativi di smarino disponibili ed evidenziati nel documento di movimento Terre sono tutti allocati nei siti di Melezet, Sagne e Imbocco Galleria (lato Italia), giungendo alle

Seguenti conclusioni

1. Sussiste una sostanziale coerenza del Progetto Esecutivo con il Progetto Definitivo oggetto della Delibera CIPE n. 43 del 26/06/2009 e alle prescrizioni di cui alla Procedura di Verifica di Esclusione DVA 2011 - 0016356 del 07/07/2011.
2. Il PMA, nelle linee generali di impostazione, è condivisibile, ma dovrà essere modulato ed armonizzato secondo quanto previsto dalla Normativa vigente ed esteso a tutti i siti interessati dal deposito definitivo del materiale di smarino.
3. Le variazioni delle procedure di scavo apportate nel corso dell'esecuzione (scavo lato Francia) e le nuove localizzazioni dei siti di deposito finale del relativo materiale di smarino, oggetto di procedure parallele e contemporanee a questo procedimento, introducono elementi migliorativi e comportano nuove soluzioni accettabili dal punto di vista della compatibilità ambientale.
4. La nuova definizione dei movimenti terre, modifica sostanzialmente la logistica dei siti di deposito finale e che, relativamente alla procedura di deposito dello smarino in località "Ronchi", in Comune di Montanaro (TO), non risulta più alcun quantitativo di cui si renda necessario il trasporto nel sito, escludendone pertanto la utilizzazione.
5. Il Sito di Montanaro (località "Ronchi") non rientra più nel Piano di Utilizzo delle Terre relativo al Progetto, così come il sito di Rochemolles (oggetto di altra procedura), in quanto i quantitativi di smarino

disponibili sono tutti allocati nei siti di Melezet, Sagne e Imbocco Galleria (lato Italia), come evidenziato dalla nota di SITAF del 05/05/2014.

6. Il Piano di Utilizzo delle Terre, presentato in allegato al Progetto in data 20/11/2013, presso la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali e trasmesso alla Commissione Tecnica VIA-VAS con nota prot. n. CTVA-2013-0004311 del 02/12/2013, integrato con le volumetrie dichiarate nella nota prot. n. 4342 del 05/05/2014, prevede i seguenti quantitativi di materiali scavati e le relative destinazioni finali, in Francia e in Italia, di seguito riepilogate:

a) Francia:	281.000 (mc in banco)
b) Salbertrand:	9.500* (mc in banco)
c) Rimodellamento Imbocco galleria:	67.000 (mc in banco)
d) Melezet:	151.500 (mc in banco)
e) Rochemolles:	0 (mc in banco)
f) Montanaro:	0 (mc in banco)

escludendo definitivamente quali siti di deposito finale i siti di Rochemolles, in Comune di Bardonecchia, e in località Ronchi (Comune di Montanaro).

* Nel corso della Conferenza dei Servizi del 29 maggio 2014 prevista dalla normativa VIA regionale per l'espressione del relativo parere di competenza in seno al procedimento di VIA statale, il Comune di Salbertrand ha espresso la specifica richiesta che lo stoccaggio presso il sito "Sagne ex Cantiere Sintex" sia eseguito sino alla concorrenza massima di 19.800 mc in banco (confermata con successivo parere n. 1622/6.5 del 12/06/2014) in quanto la soluzione parziale di 10.000 mc non consentirebbe la sistemazione definitiva e la riqualificazione dell'area in oggetto che sono obiettivi strategici per l'Amministrazione Comunale.

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO e VALUTATO

la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA - VAS

ESPRIME IL SEGUENTE PARERE

- **P'Ottemperanza del Progetto Esecutivo e del Piano di Monitoraggio Ambientale alle prescrizioni del Decreto di Compatibilità Ambientale del CIPE n°43/2009 è parzialmente verificata, e per il completamento è soggetta all'attuazione delle seguenti prescrizioni di cui al seguito:**
 - 1) Allineare il Progetto relativo alla galleria di sicurezza al livello di Progetto Esecutivo, eliminando qualsiasi ambiguità legata alla dizione Progetto Definitivo (allegati progettuali) in modo da renderlo adeguato allo stato attuativo in cui si trova il progetto e allineato con il livello progettuale del PUT.
 - 2) Completare la relazione di Ottemperanza e i relativi elaborati per le prescrizioni non ottemperate, n° 6, 8, 11, 25, 26, 27, 28, 34, 44 e per la raccomandazione (k) relativa alla Delibera CIPE n°43/2009.
 - 3) Completare le analisi relative alle Ottemperanze parziali delle prescrizioni n° 2, 5, 8, 12.
 - 4) Eseguire analisi e fornire relative controdeduzioni per la raccomandazione (A) relativa al PRR-CTVA 742 del 17/06/2011
 - 5) Aggiornare il PMA in stretto coordinamento con Regione Piemonte e ARPA Piemonte, ampliando le attività di monitoraggio sui tutti i siti di deposito finale riferiti al Progetto: Traforo del Frejus – Galleria di sicurezza, come definito nelle citate procedure approvative dei siti posti nei Comuni di Bardonecchia e Salbertrand, comprendendovi i provvedimenti efficaci per limitare e se necessario sospendere le attività che contribuiscono al rischio che i rispettivi valori li-

mite, valori obiettivo e soglie di allarme relativi alle varie componenti.

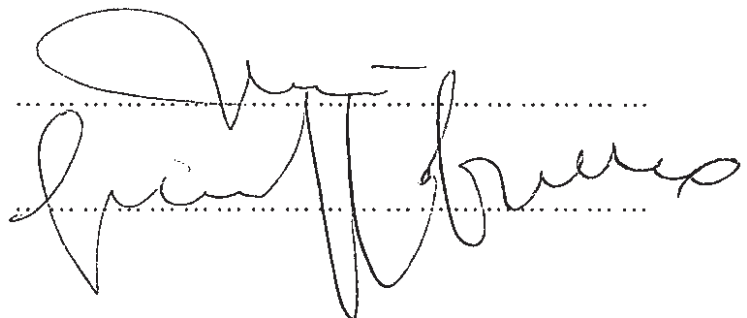
- 6) Prevedere, in relazione al Monitoraggio delle acque superficiali di percolazione superficiale e/o di eventuale infiltrazione nelle Falde profonde:
 - il Monitoraggio in corso d'opera (CO) dei piezometri predisposti nei sondaggi con frequenza trimestrale nelle aree di intervento, e frequenza bimestrale dei pozzi interni all'area stessa (salvo diverse disposizioni dell'Osservatorio Ambientale).
 - che il Monitoraggio (AO/CO) preveda le misurazioni piezometriche e chimico - fisiche:
 - misura del livello statico;
 - temperatura acqua/aria;
 - conducibilità elettrica;
 - pH.
- 7) Provvedere, qualora il monitoraggio in corso d'opera delle acque superficiali dovesse rinvenire valori di concentrazione di un qualunque contaminante superiori al 75% dei limiti di legge per la balneabilità, ad infittire i campionamenti, previsti nell'ambito della fase di corso d'opera del PMA, portandoli a cadenza quindicinale.
- 8) Concordare con ARPA Piemonte un ampliamento del PMA includendo le aree interessate dai nuovi siti di deposito finali, relativamente al controllo degli impatti relativi al Rumore e Atmosfera, con lo scopo di definire con essa, in accordo con le normative vigenti, le azioni di mitigazione eventualmente necessarie.
- 9) Verificare, in relazione al piano di campionamento e monitoraggio in corso d'opera, che:
 - la procedura di campionamento, in accordo con quanto previsto dall'allegato 8 (Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni) del DM 161 del 10 Agosto 2012, effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alla norma UNI 10802 "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati";
 - i risultati siano comunicati ad ARPA Piemonte;
- 10) Provvedere, nel caso in cui si dovesse verificare che un campione mostri valori di concentrazione degli inquinanti ricercati superiori alle CSC di cui alla Tabella 1, colonna B (siti a destinazione d'uso "commerciale, industriale ed artigianale"), Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V del DLgs n. 152/2006, il materiale presente nella relativa piazzola, a gestire il materiale relativo univocamente in ambito normativo di rifiuto (ai sensi della Parte Quarta del DLgs n. 152/2006) in quanto non risulta verificata la condizione di cui all'art. 4, co. 1, lettera d) del DM 161 del 10 Agosto 2012.
- 11) Assicurare che tutte le terre trasportate tra i vari siti, che quindi usciranno dalle aree di produzione o deposito in area di cantiere, siano oggetto di tracciabilità, in modo da garantire la capacità di controllo di tutti i materiali gestiti.
- 12) Una volta terminate le attività di utilizzo dei materiali, sarà prodotto il Documento di Avvenuto Utilizzo (DAU), con il quale, grazie a tutta la documentazione prodotta durante le attività di gestione previste dal PUT, sarà dimostrata la corretta gestione di tutti i materiali prodotti e coinvolti nelle attività di riutilizzo.
- Il PUT di Progetto presentato, in coerenza con il D.M. 161/2012, e aggiornato a tutti e 4 i siti di deposito finale, con i quantitativi di cui alla tabella del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo trasmessa quale integrazione spontanea da SITAF in data 05/05/2014 e tenuto conto di quanto richiesto dal Comune di Salbertrand con nota n. 1622/6.5 del 12/06/2014, è approvato con le seguenti prescrizioni:
- 13) Durante l'esecuzione dei lavori vengano seguite in maniera puntuale tutte le indicazioni presenti nel Piano in relazione alle metodologie di trasporto e messa in opera delle terre e rocce da

scavo per la sistemazione di quota parte del materiale di scavo, effettuato con i materiali provenienti dagli scavi per la realizzazione della nuova infrastruttura "Traforo autostradale del Frejus - Costruzione galleria di sicurezza con diametro 8 metri", per il rimodellamento morfologico e messa in sicurezza del sito di "Sagne ex Cantiere Sintex" in Comune di Salbertrand e Melezet in Comune di Bardonecchia, e che vengano inoltre ottemperate le seguenti prescrizioni:

- Acquisire la classificazione dell'autorità francese dei materiali scavati ed il parere della stessa autorità sulla gestione del materiale in territorio francese;
 - Ottenere tutte le necessarie autorizzazioni di competenza del Ministero dei Beni Culturali, nonché tutte le valutazioni dall'ARPA Piemonte;
 - Ottenere nullaosta idraulico dalla Competente Autorità Regionale;
 - Specificare la quantità di materiali provenienti dalle demolizioni dei manufatti presenti all'interno dell'area di progetto, e gestendoli in regime di rifiuto (Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006);
 - Redigere un dettagliato protocollo di gestione dei materiali estratti che consenta una tracciabilità dei singoli lotti scavati fino alla loro messa a dimora nel sito di stoccaggio definitivo per una verifica di sussistenza dei requisiti qualitativi richiesti;
- 14) Concordare con Arpa Piemonte il piano di campionamento dei materiali di scavo, tenendo comunque conto che:
- La procedura di campionamento, per il materiale posizionato nei depositi temporanei e/o per i materiali provenienti da fronti dove siano state utilizzate tecniche di scavo meccanizzato, e nei casi in cui si riscontrino evidenze di potenziale contaminazione, sia in accordo con quanto previsto dall'allegato 8 (Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni) del DM 161 del 10 Agosto 2012, per la caratterizzazione su cumuli, sia relativamente alle caratteristiche del sito di deposito che dell'ubicazione dello stesso.
 - Il campionamento su cumuli sia effettuato sul materiale tal quale, in modo da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alla norma UNI 10802 "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati";
 - I risultati siano comunicati ad ARPA Piemonte;
 - Una volta terminate le attività di utilizzo dei materiali, sarà prodotto il Documento di Avvenuto Utilizzo (DAU), con il quale, grazie a tutta la documentazione prodotta durante le attività di gestione previste dal PUT, sarà dimostrata la corretta gestione di tutti i materiali prodotti e coinvolti nelle attività di riutilizzo.
- 15) Assicurare che tutte le terre trasportate tra i vari siti, che quindi usciranno dalle aree di produzione o deposito in area di cantiere, siano oggetto di tracciabilità, in modo da garantire la capacità di controllo di tutti i materiali gestiti.

Ing. Guido Monteforte Specchi
(Presidente)

Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)



Dott. Gaetano Bordone
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

[Handwritten signature]

Arch. Maria Fernanda Stagno
d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

[Handwritten signature]

Avv. Sandro Campilongo
(Segretario)

[Handwritten signature]

ASSENTE

Prof. Saverio Altieri

[Handwritten signature]

Prof. Vittorio Amadio

[Handwritten signature]

Dott. Renzo Baldoni

[Handwritten signature]

Avv. Filippo Bernocchi

[Stamp]

Ing. Stefano Bonino

[Handwritten signature] [ASTONUTO]
[Handwritten signature]

Dott. Andrea Borgia

ASSENTE

Ing. Silvio Bosetti

[Handwritten signature]

Ing. Stefano Calzolari

[Handwritten signature]

Ing. Antonio Castelgrande

[Handwritten signature]

Arch. Giuseppe Chiriatti

[Handwritten signature]

Arch. Laura Cobello

ASSENTE

Prof. Carlo Collivignarelli

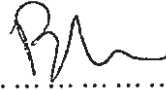
Dott. Siro Corezzi

[Handwritten signature]

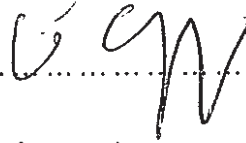
Dott. Federico Crescenzi

[Handwritten signature]

Prof.ssa Barbara Santa De Donno



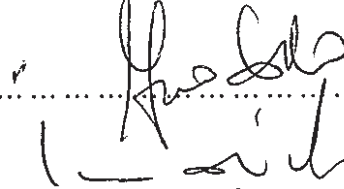
Cons. Marco De Giorgi



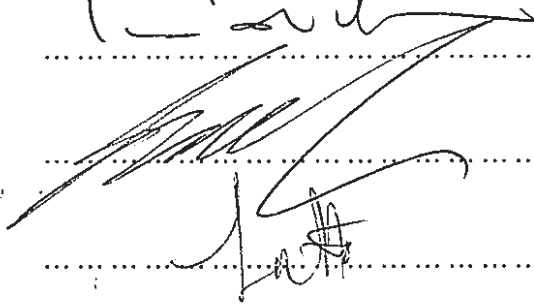
Ing. Chiara Di Mambro



Ing. Francesco Di Mino



Avv. Luca Di Raimondo



Ing. Graziano Falappa

Arch. Antonio Gatto

Avv. Filippo Gargallo di Castel
Lentini

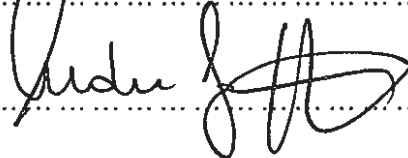
ASSENTE

Prof. Antonio Grimaldi



ASSENTE

Ing. Despoina Karniadaki



Dott. Andrea Lazzari

ASSENTE

Arch. Sergio Lembo

ASSENTE

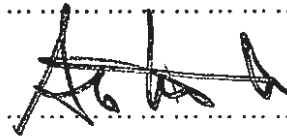
Arch. Salvatore Lo Nardo

ASSENTE

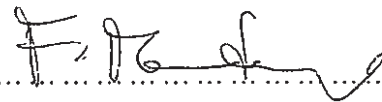
Arch. Bortolo Mainardi



Avv. Michele Mauceri

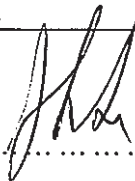


Ing. Arturo Luca Montanelli

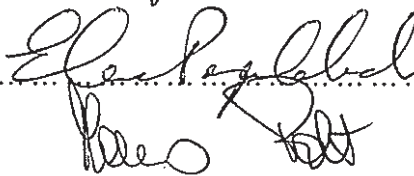


Ing. Francesco Montemagno

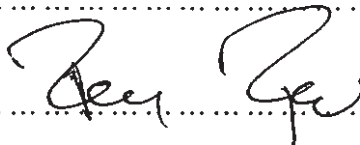
Ing. Santi Muscarà



Arch. Eleni Papaleludi Melis



Ing. Mauro Patti

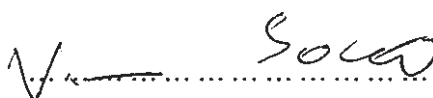


Cons. Roberto Proietti

ASSENTE

Dott. Vincenzo Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco



ASSENTE

Avv. Xavier Santiapichi

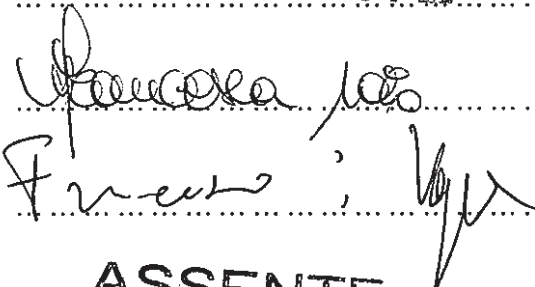
ASSENTE

Dott. Paolo Saraceno

ASSENTE

Dott. Franco Secchieri

Arch. Francesca Soro



Dott. Francesco Carmelo Vazzana

ASSENTE

Ing. Roberto Viviani

