

Commissione di Verifica  
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare



La presente copia fotostatica composta  
di N° 9 ..... fogli è conforme al  
suo originale.  
Roma, li 20-07-2015

*[Handwritten signature]*

**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. 184 del 17.07.2015

<b>Progetto</b>	<p><i>Verifica di Attuazione ex Art. 185 co 6 e 7 del Dlgs 163/2006</i></p> <p><b>AUTOSTRADA SALERNO-REGGIO CALABRIA- LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO I/A DELLE NORME CNR/80, DAL KM 139+000 AL KM 148+ 000 - MACROLOTTO 3°- PARTE 1°</b></p> <p>IDVIP: 1795</p>
<b>Proponente</b>	<b>ANAS S.p.A.</b>

*[Handwritten notes]*

*[Large handwritten signature]*

*[Handwritten notes and signatures at the bottom]*

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

**VISTO** il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” e s.m.i.;

**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 s.m.i. che nella Parte II, Titolo III, Capo IV “Lavori relativi a infrastrutture strategiche e insediamenti produttivi” regola la progettazione, l'approvazione dei progetti e la realizzazione delle infrastrutture strategiche di preminente interesse nazionale ed in particolare art.185 “Compiti della Commissione Speciale VIA”,

**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;

**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;

**VISTE** la seguenti note di trasmissione documentazione nell'ambito della Verifica di Attuazione Fase 2 per il progetto “Autostrada Salerno - Reggio Calabria - Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo I/A delle norme CNR/80, dal km 139+000 al km 148+ 000 - Macrolotto 3 - parte 1”:

- nota prot.n.UCS-9674-P del 23/04/2015, acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (Direzione) con prot.n.DVA-2015-11399 in data 29/04/2015, con la quale la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente il *Monitoraggio ambientale in corso d'opera del 3 e 4 trimestre 2014*; la Direzione in data 06/05/2015 con nota prot.n.DVA-2015-11937, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (Commissione) con prot.n.CTVA-2015-1501 del 07/05/2015 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;
- nota prot.n.UCS-6057-P del 13/03/2015, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2015-7692 in data 19/03/2015, con la quale la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente il *Monitoraggio ambientale ante operam ed in corso d'opera nell'ambito della realizzazione del sito di deponia definitiva terre e rocce da scavo in località la Scala nel Comune di Laino Borgo (CS)*; la Direzione in data 24/03/2015 con nota prot.n.DVA-2015-8058, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2015-1023 del 26/03/2015 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;
- nota prot.n.UCS-4936-P del 02/03/2015, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2015-6119 in data 05/03/2015, con la quale la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione revisionata relativa alle *Istruzioni Operative per la gestione delle terre e rocce da scavo*; la Direzione in data 10/03/2015 con nota prot.n.DVA-2015-6544, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2015-851 del 12/03/2015 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;

**PRESO ATTO** inoltre che:

- con la nota prot.n.UCS-33360-P del 30/12/2014, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2015-1010 in data 14/01/2015, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente il *Monitoraggio ambientale in corso d'opera del 1 trimestre 2014*; la Direzione in data 19/01/2015 con nota prot.n.DVA-2015-1427, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2015-126 del 20/01/2015 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;
- con la nota prot.n.UCS-29317-P del 11/11/2014, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2014-38061 in data 18/11/2014, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente il *Monitoraggio ambientale in corso d'opera del 2 trimestre 2014*; la Direzione in data 02/12/2014 con nota prot.n.DVA-2014-39696, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2014-4166 del 03/12/2014 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;
- con la nota prot.n.UCS-24129-P del 16/09/2014, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2014-30391 in data 24/09/2014, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente il *Monitoraggio ambientale in corso d'opera del 1 trimestre 2014*; la Direzione in data 06/10/2014 con nota prot.n.DVA-2014-32072, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2014-3432 del 07/10/2014 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;
- con la nota prot.n.CDG-42028-P del 28/03/2014, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2014-9294 in data 01/04/2014, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione riguardante le procedure relative alla *Gestione materiale proveniente da scavo, Gestione materiali di demolizione e Gestione materiali bituminosi*; la Direzione in data 16/04/2014 con nota prot.n.DVA-2014-10929, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2014-1431 del 28/04/2014 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;
- con la nota prot.n.UCS-7763-P del 21/03/2014, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2014-8475 in data 26/03/2014, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente il *Monitoraggio ambientale in corso d'opera del 4 trimestre 2013*; la Direzione in data 01/04/2014 con nota prot.n.DVA-2014-9367, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2014-1156 del 03/04/2014 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;
- con la nota prot.n.UCS-3943-P del 13/02/2014, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2014-4277 in data 19/02/2014, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente il *Monitoraggio ambientale in corso d'opera del 3 trimestre 2013* nonché il documento "*Gestione e riutilizzo degli scarti di conglomerato bituminoso proveniente dalla demolizione delle opere d'arte maggiori e minori in C.A., C.L.S. ed in C.A.P. del corpo stradale*"; la Direzione in data 25/03/2014 con nota prot.n.DVA-2014-8241, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2014-1031 del 26/03/2014 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;
- con la nota prot.n.UCS-40271-P del 12/11/2013, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2013-26478 in data 19/11/2013, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente i dati di riepilogo della *Gestione delle terre e rocce da scavo del 1 semestre 2013*; la Direzione in data 23/12/2013 con nota prot.n.DVA-2013-30163, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2014-18 del 07/01/2014 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;
- con la nota prot.n.UCS-38748-P del 29/10/2013, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2013-25268 in data 05/11/2013, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente i dati del *Monitoraggio ambientale del 2 semestre 2013*; inoltre, con la nota prot.n.UCS-40086-P del 11/11/2013 acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2013-26085 in data 14/11/2013 la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la *Relazione di sintesi del 1 semestre 2013*; la Direzione in data 18/11/2013 con nota prot.n.DVA-2013-26361, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2013-4416 del 09/12/2013 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;
- con la nota prot.n.UCS-32285-P del 10/09/2013, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2013-20999 in data 16/09/2013, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente i dati del *Monitoraggio ambientale al 30/06/2013 (2 semestre 2013)*; la Direzione in data 08/10/2013 con nota prot.n.DVA-2013-

*[Handwritten mark]*

*[Large handwritten marks and signatures at the bottom of the page]*

- 22987, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2013-3544 del 09/10/2013 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;
- con la nota prot.n.UCS-22557-P del 19/06/2013, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2013-15228 in data 28/06/2013, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente i dati di riepilogo della *Gestione delle terre e rocce da scavo unitamente alla relazione di sintesi del periodo giugno – dicembre 2012*; la Direzione in data 08/07/2013 con nota prot.n.DVA-2013-15981, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2013-2442 del 09/07/2013 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;
  - con la nota prot.n.UCS-5771-P del 18/02/2013, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2013-5355 in data 28/02/2013, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente i dati *Monitoraggio ambientale del 3 trimestre 2012*; la Direzione in data 04/04/2013 con nota prot.n.DVA-2013-8090, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2013-1248 del 05/04/2013 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;
  - con la nota prot.n.UCS-9291-P del 13/03/2013, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2013-6776 in data 19/03/2013, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente i dati *Monitoraggio ambientale del 4 trimestre 2012*; la Direzione in data 26/03/2013 con nota prot.n.DVA-2013-7456, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2013-1144 del 27/03/2013 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;
  - con la nota prot.n.UCS-13069-P del 09/04/2013, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2013-8813 in data 15/04/2013, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente i dati *Monitoraggio ambientale del 4 trimestre 2012*; la Direzione in data 02/05/2013 con nota prot.n.DVA-2013-10059, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2013-1518 del 03/05/2013 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;
  - con la nota prot.n.UCS-221-P del 04/01/2013, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2013-540 in data 09/01/2013, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente i dati *Monitoraggio ambientale del 1 trimestre 2012 unitamente alla Relazione di sintesi del Responsabile Ambientale*; inoltre, con la nota prot.n.UCS-42572-P del 28/12/2012, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2013-554 in data 09/01/2013, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente i dati di *Riepilogo della gestione delle Terre e Rocce da Scavo unitamente alla Relazione di sintesi del Responsabile Ambientale*; con nota prot.n.DVA-2013-1019, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2013-199 del 17/01/2013 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;
  - con la nota prot.n.UCS-41493-P del 14/12/2012, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2012-31076 in data 19/12/2012, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione riguardante *“Istruzioni operative per la gestione degli scarti di conglomerato cementizio derivante dalla demolizione di opere d’arte in c.a., cls, e c.a.p. del corpo stradale”* e le *“Istruzioni operative per la gestione del conglomerato bituminoso derivante dalla demolizione di pavimentazioni stradali”*; la Direzione in data 08/01/2013 con nota prot.n.DVA-2013-392, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2013-78 del 09/01/2013 ha trasmesso, ai fini dello svolgimento delle attività istruttorie di competenza, la documentazione progettuale presentata;
  - con la nota prot.n.UCS-30890-P del 14/09/2012, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2012-22356 in data 18/09/2012, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso i dati di *Riepilogo della gestione delle Terre e Rocce da Scavo del periodo gennaio – maggio 2012*; inoltre, con la nota prot.n.UCS-30888-P del 14/09/2012, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2012-22354 in data 18/09/2012, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente i dati *Monitoraggio ambientale del periodo marzo – aprile - maggio 2012*; la Direzione in data 25/09/2012 con nota prot.n.DVA-2012-23000, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2012-3397 del 26/09/2012 ha trasmesso, ai fini della prosecuzione delle fasi di verifica di attuazione, la documentazione progettuale presentata;
  - con la nota prot.n.UCS-23132-P del 02/07/2012, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2012-16497 in data 10/07/2012, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione riguardante *le fasi ante operam e la gestione delle terre e rocce da scavo a tutto il 31/12/2011*; la Direzione in data 24/07/2012 con nota prot.n.DVA-2012-17977, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2012-2731 del 26/07/2012 ha

- trasmesso, ai fini della prosecuzione delle fasi di verifica di attuazione, la documentazione progettuale presentata;
- con la nota prot.n.UCS-11755-P del 03/04/2012, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2012-8783 in data 12/04/2012, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente i dati sul *Monitoraggio ambientale al 31/12/2011 e di dati di gestione ambientale*; la Direzione in data 03/05/2012 con nota prot.n.DVA-2012-10556, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2012-1602 del 07/05/2012 ha trasmesso, ai fini della prosecuzione delle fasi di verifica di attuazione, la documentazione progettuale presentata;
  - con la nota prot.n.UCS-6432-P del 21/02/2012, acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2012-5116 in data 29/02/2012, la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente le *Istruzioni operative per la gestione delle terre e rocce da scavo*; inoltre, con la nota prot.n.UCS-6438-P del 21/02/2012 acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2012-5114 in data 29/02/2012 la Società ANAS S.p.A. ha trasmesso la documentazione inerente i dati di *Monitoraggio ambientale del periodo settembre – dicembre 2011*; la Direzione in data 09/03/2012 con nota prot.n.DVA-2012-6063, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2012-940 del 12/03/2012 ha trasmesso, ai fini della prosecuzione delle fasi di verifica di attuazione, la documentazione progettuale presentata;

**ESAMINATA** la documentazione progettuale ed in particolare la seguente:

- documentazione tecnica ante operam comprendente:
  - o progetto di monitoraggio ambientale per le componenti ambientali atmosfera, rumore, suolo, vegetazione, flora e fauna per il deposito di Laino Borgo;
- documentazione tecnica in corso d'opera comprendente:
  - o progetto di monitoraggio ambientale (campagne in corso d'opera) per le componenti ambientali atmosfera, acque sotterranee, rumore, stato fisico dei luoghi, sottosuolo compreso il deposito di Laino Borgo;
- relazione "*Gestione materiale proveniente da scavo (riutilizzo, conferimento in deposito)*" - *Istruzioni Operative per la gestione delle terre e rocce da scavo* (gennaio 2015);

**PRESO ATTO** che per le varie fasi del progetto:

- con il decreto VIA n. DEC/VIA/6920 del 26/01/2002 è stata conclusa con esito positivo la procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art.6 della Legge n.349/1986;
- con parere n.522 del 16/09/2010 la Commissione si è espressa in merito al piano di monitoraggio ante operam;
- con il parere n.723 del 10/06/2011 la Commissione ha concluso la verifica di attuazione Fase 1 ai sensi dell'art.185 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i.;
- con il parere n.858 del 27/01/2012 la Commissione ha approvato la variante per le rettifiche geometriche di tracciato e per l'ottemperanza alle prescrizioni espresse nel parere n.723 del 10/06/2011;
- con il parere n.1047 del 21/09/2012 la Commissione ha approvato la variante alle opere provvisorie e di cantierizzazione per la realizzazione del nuovo viadotto Caffaro e per la demolizione dell'esistente e per la nuova configurazione delle piste di cantiere previste in progetto esecutivo (P3a e P3b);
- con il parere n.1546 del 04/07/2014 la Commissione ha approvato la variante per la sostituzione delle gallerie artificiali;
- con il parere n.1615 del 19/09/2014 la Commissione ha approvato la variante relativa agli interventi di sistemazione definitiva degli imbocchi lato Salerno della Galleria Naturale Serra Rotonda;

**CONSIDERATO** che l'oggetto del presente parere è la verifica ed il controllo dei lavori, ai sensi dell'art.185, commi 6 e 7 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i., al fine di escludere che la realizzazione delle opere nell'ambito del progetto "*Autostrada Salerno - Reggio Calabria - Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/A delle norme CNR/80, dal Km 139+000 al Km 148+ 000 - Macrolotto 3 - parte 1°*", comporti significative variazioni dell'impatto ambientale;

**ESPRIME LE SEGUENTI VALUTAZIONI**

*[Handwritten signatures and initials]*

### **1. Richiami sintetici sull'opera**

Il progetto riguarda la tratta autostradale compresa tra il km 139+000 (subito a sud dello svincolo di Lauria Nord) ed il km 148+000 (poco prima dell'imbocco della Galleria Fossino) dell'autostrada Salerno - Reggio Calabria.

Il tracciato in progetto si sviluppa per circa 9,650 km sostanzialmente in variante rispetto alla sede attuale prevedendo un'alternanza di gallerie e viadotti. Sono presenti 3 gallerie naturali (Serra Rotonda, Sardina II e Costa del Monte), 1 galleria artificiale (Sardina I) e 4 viadotti (Caffaro, Piano della Menta, Campo del Galdo e Casale Civile).

Il tratto centrale di circa 1,600 km interessa il sedime e le opere esistenti che saranno demolite e ricostruite per essere adeguate agli elementi geometrici e di ingombro trasversale previsti dal progetto.

L'intervento prevede anche la dismissione del tracciato attuale dell'autostrada SA-RC con la demolizione dei viadotti e la riqualificazione del sedime attuale (tombatura e sistemazione ambientale delle trincee attuali).

### **2. Descrizione del progetto esecutivo**

La piattaforma stradale prevista in progetto è conforme alla sezione tipo 1/a delle norme CNR/80.

La sezione risulta quindi caratterizzata da un intervallo di velocità compreso tra i  $110\text{km/h} < V \leq 140\text{km/h}$ , suddivisa in due carreggiate, (Nord dir. Salerno e Sud dir. Reggio Calabria).

La sezione tipo è costituita da:

- un margine interno di larghezza minima 4.00m, composta da uno spartitraffico centrale di larghezza minima 2.60m, delimitato da una doppia barriera laterale, con interposta un ricoprimento in terra vegetale e da due banchine laterali di larghezza minima 0.70 m;
- due corsie per carreggiata da 3.75 m, adibite alla marcia normale e al sorpasso;
- corsia di emergenza di larghezza pari a 3.00 m.

La soluzione adottata costituisce una variante totale rispetto all'esistente in tutto il tratto che va dal termine dello svincolo di Lauria Nord (inizio intervento) fino all'imbocco della galleria artificiale "Sardina I". Viceversa, il tratto successivo fino all'abitato di Casale Civile, è caratterizzato da un adeguamento in sede, di tipo prevalentemente planimetrico, del tracciato esistente, infine, per il tratto conclusivo, per questioni di geometria stradale e di lunghezza di tracciato ma soprattutto per il minore impatto generato da un tracciato che occupa il fondo valle e non taglia a metà la valle come succede attualmente, il tracciato ritorna in variante.

In dettaglio, dopo un breve tratto prevalentemente in trincea, la vecchia galleria esistente "Serra Rotonda" è stata sostituita da una galleria di sviluppo molto maggiore ( $L= 3774,8$  m in carreggiata Sud). L'imbocco Nord è ubicato circa 440 m più a nord e 190 m più a est rispetto all'imbocco dell'esistente galleria mentre lo sbocco Sud è localizzato molto più a sud di quello attuale, poco prima del viadotto Caffaro. Il tracciato della galleria si snoda sempre più ad est rispetto alla sede attuale e fra di esse è prevista una finestra di emergenza alla progr. 2+795.

Nel tratto successivo, subito dopo lo sbocco dalla galleria "Serra Rotonda", è previsto il nuovo viadotto "Caffaro", più a monte di quello esistente e con una lunghezza di poco inferiore ai 400 m.

Il tracciato prosegue in carreggiata nord con un tratto in trincea profonda dove sono previste pareti chiodate, mentre in carreggiata sud si ritorna sull'attuale sede autostradale.

Proseguendo verso Sud entrambe le carreggiate ritornano sull'attuale sede autostradale, ed è prevista la nuova galleria artificiale Sardina I, di 211 m circa, conseguente alla demolizione di quella esistente.

Allo sbocco della galleria, per circa 315 m, si prosegue in sede con sezione caratterizzata da trincea lato carreggiata Nord e da rilevato lato carreggiata Sud fino al nuovo viadotto "Piano della Menta" che sostituisce quello esistente per un'estensione di 191 m.

Dopo un breve tratto di circa 90 m in trincea/rilevato è prevista la nuova galleria naturale "Sardina II" con la carreggiata sud che ripercorre il tracciato dell'esistente mentre la Nord si allontana rispetto alla canna esistente verso est per addolcirne il raggio planimetrico. Al termine della galleria si rimane ancora in sede per altri 320 m, ampliando però la carreggiata verso monte per non interferire con le numerose abitazioni presenti a lato del ciglio di valle. In tale tratto è prevista la realizzazione di una viabilità secondaria per ristabilire l'accesso ad alcuni fabbricati di monte la cui viabilità esistente di accesso viene occupata dalla nuova sede autostradale.

Il nuovo tracciato prosegue quindi, distaccandosi gradualmente dalla sede esistente, con un viadotto per una lunghezza di circa 650 m, che scavalca la SS 19 e successivamente ospita le corsie di accelerazione e decelerazione del nuovo svincolo di Lauria sud. Il nuovo tracciato si porta in questo modo a ridosso dei versanti ovest della valle.

Al termine del viadotto il tracciato continua con un importante rilevato (h media di 8,5 m) per circa 460 m fino al nuovo viadotto "Casale Civile" di lunghezza pari a 204,023 m introdotto per garantire permeabilità agli accessi dell'abitato di Casale Civile.

Superato il viadotto la sede stradale continua per circa 560 m in rilevato, con un'altezza decrescente da 8 a 3 m fino all'imbocco dell'ultima galleria. La galleria naturale "Costa del Monte" di lunghezza pari a 730 m (in carreggiata Sud) è necessaria per il superamento di una collina (parte terminale di un versante montuoso). Anche in questo nella parte terminale la sezione della galleria risulta allargata per ospitare le corsie di accelerazione e decelerazione della nuova area di servizio.

Il tratto successivo prevede la realizzazione di un rilevato alla quota della piattaforma stradale su cui verrà posizionata una doppia area di servizio, raggiungibile da entrambe le carreggiate tramite quattro rampe, due delle quali attraversano il rilevato autostradale con sottopassi scatolari.

Dal termine del tratto in galleria la livelletta risale, con una pendenza di circa il 2%, per raccordarsi alla sede autostradale esistente. Il tratto conclusivo ricalca la sede dell'autostrada attuale e l'intervento in oggetto termina circa 80 m prima dall'imbocco nord della galleria del Fossino.

### 3. Le attività svolte nell'ambito del Monitoraggio Ambientale

#### COMPONENTI AMBIENTALI MONITORATE

Per la componente atmosfera le campagne di monitoraggio previste dal piano di monitoraggio hanno una frequenza trimestrale, con una durata della misura pari a una settimana. Gli ultimi dati forniti corrispondono alle misure effettuate nel terzo trimestre 2014. Le misure, per alcune stazioni, hanno avuto una durata bisettimanale, al fine di raggiungere un numero di giornate congrue, per il recupero delle campagne di gennaio - marzo ed aprile giugno 2014 per le quali le misurazioni risultano invalidate a causa delle pessime condizioni meteo. Nella relazione si riportano le schede di monitoraggio nonché i certificati di laboratorio.

Per ATM-7 (agglomerato residenziale vecchia uscita Lauria sud (a fianco imbocco nord galleria Sardina II)) non si è riusciti a concordare una data con la proprietà.

I risultati dimostrano superamenti presso il punto di rilevamento Atm - 1 (edificio residenziale in corrispondenza del viadotto Pian della Menta in direzione Nord) per le PM10 per il quale il D.Lgs.n.155/2010 fissa un valore limite giornaliero 50 µg/m<sup>3</sup> (76,43 e 56,23 µg/m<sup>3</sup>), con valori tendenti al limite, come si era già verificato in precedenti misurazioni.

L'ultima campagna per la componente acque superficiali risulta effettuata nei mesi gennaio, febbraio, aprile e maggio 2014. In questo periodo per le stazioni sul torrente Caffaro non è stato possibile effettuare campionamenti per la mancanza dell'acqua.

A oggi, su tale componente, sono state eseguite 13 campagne (febbraio, aprile, ottobre, novembre e dicembre 2012; gennaio, febbraio, marzo e dicembre 2013; gennaio, febbraio, aprile e maggio 2014), per le stazioni sul torrente Caffaro e per una parte degli inghiottitoi, ubicati nell'area industriale della piana di Galdo.

Nel I semestre 2014 si nota una generale diminuzione degli inquinanti organici, che si riattestano sui valori del I trimestre 2013, dopo l'innalzamento registrato nell'ottobre 2013. Il giudizio qualitativo sui ricettori risulta essere quello di ambiente fortemente degradato.

Per la componente acque sotterranee la frequenza delle letture in corso d'opera è mensile per tutta la durata dei lavori. Per ogni stazione sono riportate le schede monografiche con riferimento alle campagne in corso d'opera eseguite nei mesi di luglio - dicembre 2014. Nella Relazione di sintesi semestrale (secondo semestre 2014) si fornisce un quadro dei risultati delle attività di monitoraggio svolte per la componente e si riporta graficamente per ogni singolo punto monitorato il l'andamento del livello della falda e dei valori piezometrici a partire da settembre 2009 fino al dicembre 2014.

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*

Per il rumore l'ultima campagna di monitoraggio ambientale in corso d'opera è stata effettuata nel periodo luglio - settembre 2014. Per ogni punto di rilevamento vengono riportati i dati punto di misura campionamento, principali sorgenti di rumore, caratteristiche dell'infrastruttura stradale considerata, descrizione della strada e del suo stato, caratteristiche del traffico, recettore, posizione del punto di misurazione rispetto al ricettore, posizione del punto di misura rispetto all'infrastruttura stradale considerata, tipologia dell'area tra strada e punto di misura, descrizione dell'area tra strada e punto di misurazione, percorso, strumentazione utilizzata, stralcio cartografico, stralcio planimetrico, parametri fonometrici riassuntivi, parametri fonometrici rilevati.

La stazione di monitoraggio denominata Sound R3, è stata soppressa poiché il ricettore di riferimento è stato oggetto di demolizione, per come previsto negli elaborati progettuali.

Sono stati rilevati superamenti per il ricettore Sound\_R.8 Leq settimanale diurno Valore misurato (dBA) 63 (limiti (dBA) DPR 142/2004: 50).

Nella Relazione di sintesi semestrale (secondo semestre 2014) si fornisce un quadro dei risultati delle attività di monitoraggio svolte per la componente rumore nelle quattro campagne del 2013 e nelle tre campagne del 2014.

Le attività di monitoraggio ambientale in corso d'opera per le vibrazioni effettuate nel periodo ottobre - dicembre 2014 e non rilevano criticità.

Per lo stato fisico dei luoghi, il programma di monitoraggio si è concentrato sulle aree più suscettibili di alterabilità quali i versanti sede degli imbocchi delle gallerie e le aree vallive interessate sia dai viadotti che dalla cantierizzazione (viabilità di servizio, depositi, aree di accumulo inerti e impianti di betonaggio). A seguito della variante relativa al viadotto Caffaro è stato inserito nel piano di monitoraggio in corso d'opera il punto di monitoraggio SFL 04.

I "campi di indagine" selezionati per rispondere agli obiettivi di monitoraggio della fase in corso d'opera sono i seguenti:

- Rilievo fotografico e cartografia con individuazione dei punti di vista riprodotti;
- Rilievo dell'uso del suolo e dei caratteri vegetazionali su ortofoto.

Tutte le indagini sono estese alle aree opportunamente individuate e a congrue porzioni di aree di influenza poste al loro contorno.

In particolare, i risultati dell'ultima campagna in corso d'opera svolta nell'ultima settimana di dicembre 2014 hanno evidenziato modificazioni di diversa entità nei punti di monitoraggio. I lavori realizzati nel l'ultimo trimestre 2014 hanno interessato, in prevalenza, superfici già precedentemente cantierizzate; ulteriori consumi di suoli e fitocenosi naturali sono stati rilevati solo in corrispondenza del punto di monitoraggio SFL 1, posto in località Serra Rotonda.

In corso d'opera la componente sottosuolo è stata verificata mediante una campagna di acquisizione dati eseguita in corrispondenza di postazioni piezometriche ed inclinometriche installate presso l'imbocco nord della galleria naturale Serra Rotonda e sul terreno di imposta del viadotto Piano della Menta. Le misure inclinometriche sono state eseguite nel mese di novembre 2014 e non rilevano spostamenti significativi.

Per le componenti vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi vengono rappresentati, alla luce delle attività di monitoraggio svolte, i risultati dello stato delle componenti a seguito delle lavorazioni svolte nell'annualità 2014. Le misure ed i campionamenti sono stati effettuati nei punti e nel loro intorno individuati, rispettivamente, con i codici: VEG.1 ("Galleria Serra Rotonda imbocco nord lato a monte dell'autostrada"), VEG.2 ("Viadotto Pianicelli lato a monte dell'autostrada"), VEG 3 ("Viadotto Caffaro lato a monte dell'autostrada") e FAU.1 ("Viadotto Caffaro lato a monte dell'autostrada").

Per quanto concerne gli impatti attesi in ante operam, si evidenzia che a seguito della variante apportata al progetto esecutivo che ha comportato la realizzazione di una serie di piste di cantiere nell'area valliva sottostante il viadotto Caffaro, si è ritenuto di ampliare l'area oggetto di monitoraggio.

La campagna ante opera è stata eseguita a metà settembre 2010. La prima ricognizione in corso d'opera è stata effettuata nell'ultima settimana del mese di ottobre 2011, la seconda a settembre 2012, la terza a ottobre 2013, l'ultima, oggetto della presente relazione, nel settembre 2014.

I "campi di indagine" programmati per l'analisi della componente sono i seguenti:

- consumo di mosaici di fitocenosi finalizzato alla verifica dell'effettivo consumo di suolo e delle fitocenosi ad esso associate, da imputare alle attività di costruzione;
- monitoraggio stato fitosanitario finalizzato alla verifica dello stato fitosanitario di alcuni esemplari arborei di pregio al fine di individuare eventuali segni di sofferenza conseguenti alla realizzazione dell'infrastruttura;
- analisi floristica per fasce campione finalizzata a rilevare lungo fasce d'interesse poste ai lati del tracciato stradale, eventuali fenomeni di "ruderalizzazione" e banalizzazione della componente floristica nell'ambito di aree sensibili;
- analisi delle comunità vegetali finalizzata a rilevare variazioni della struttura delle formazioni vegetali e del rapporto quali - quantitativo delle specie, e si svolge attraverso rilievi fitosociologici (metodo Braun-Blanquet);
- analisi della fauna mobile terrestre finalizzata al censimento qualitativo della fauna mobile terrestre, al fine di consentire la verifica di eventuali effetti di interruzione della continuità faunistica e dei corridoi biologici da parte dell'opera;
- analisi quali - quantitativa delle comunità ornitiche mediante la raccolta di dati sulla comunità delle specie nidificanti attraverso il metodo dei sentieri campione (Transect Method);
- analisi dei popolamenti ittici finalizzata alla redazione di un'analisi di tipo quali - quantitativo.

Gli impatti dovuti all'avanzamento dei lavori corrispondono in linea di massima a quelli preventivati in ante operam. In particolare, non stati rilevati accentuati fenomeni di ruderalizzazione e banalizzazione della componente floristica, né lo sviluppo di fitopatie sulla componente arborea. Per quanto concerne il consumo delle fitocenosi preesistenti, tuttavia, la variante relativa al tratto del viadotto Caffaro (Punto VEG. 3) ha generato il consumo della fitocenosi presente nell'area valliva sottostante il viadotto. Si tratta di una vegetazione dall'elevata naturalità comprendente specie ripariali lungo le sponde del torrente e alberi e arbusti di macchia mediterranea lungo i versanti.

#### SITO DI LAINO BORGO

Per la componente atmosfera il monitoraggio in corso d'opera è stato eseguito nei mesi luglio - settembre 2013 durante le fasi di abbancamento. Le misure effettuate sul recettore ATM-LB01 hanno dimostrato che i valori di NOx sono sempre superiori a 30µg/mc. Le misure ante operam svolte nel mese di dicembre 2012 non hanno evidenziato criticità.

Per la componente acque sotterranee le misure in corso d'opera sono state effettuate durante le fasi di abbancamento nei mesi ottobre - dicembre 2013. Il monitoraggio è stato implementato mediante il campionamento e analisi chimico fisica delle acque.

Per il rumore le misurazioni di una settimana effettuate ante operam nel mese di ottobre 2012 ed in corso d'opera nel mese di marzo 2014 presso un fabbricato isolato non hanno dimostrato superamento di limiti di legge.

Per la componente sottosuolo presso il sito di deposito definitivo di Laino Borgo il monitoraggio è stato effettuato con lo scopo di definire le dinamiche di versante, gli equilibri dei movimenti gravitazionali, individuati nelle sopra la citata area, alla luce della possibile modificazione dell'assetto degli ammassi rocciosi in seguito alla realizzazione dell'abbancamento delle terre e rocce da scavo. Tale componente è stata verificata mediante una campagna di acquisizione dati eseguita in corrispondenza di una postazione inclino metrica installata a valle dell'area oggetto di deposito.

In fase ante operam sono state eseguite 2 misure nel mese di marzo 2011.

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*

In corso d'opera sono state eseguite 3 misure nel mese di ottobre, novembre e dicembre 2013. Le elaborazioni dei dati inclinometrici rilevati in campagna, non mostrano spostamenti significativi né nei grafici cumulativi della risultante, e né nei grafici degli spostamenti incrementali locali.

Per le componenti vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi le attività di monitoraggio ante operam hanno dimostrato che le fitocenosi rilevate presentano un buon grado di naturalità, i fenomeni di ruderalizzazione rilevati sono molto contenuti. Per quanto concerne gli individui arborei, non sono state censite alberature appartenenti a specie protette, è da sottolineare, inoltre, che la scelta degli individui è stata condizionata dalla presenza molto limitata di individui di pregio.

#### GESTIONE MATERIALE PROVENIENTE DA SCAVO

La relazione "*Gestione materiale proveniente da scavo (riutilizzo, conferimento in deposito)*" definisce i criteri e le modalità operative per la gestione del materiale proveniente dalle operazioni di scavo, fino al conferimento ai siti di deposito autorizzati, od all'eventuale riutilizzo per la realizzazione dei calcestruzzi, per la formazione dei rilevati stradali e/o per altri usi.

Nell'ottica di migliorare la gestione delle terre e rocce da scavo ed in considerazione del fatto che le gallerie attraversano aree montane e boschive completamente disabitate e prive di qualsiasi attività antropica, anche pregressa, e visto che, in fase di avanzamento, vengono effettuati i sondaggi al fronte volti a determinare le caratteristiche dell'ammasso è stata formulata una revisione modificando la frequenza di campionamento anche sulla base delle evidenze di scavo e dei risultati delle indagini.

Il campionamento e la caratterizzazione del materiale da scavo rispettano quanto previsto dagli Allegati 2 e 4 del D.M.n.161/2012.

Al fine di garantire la tracciabilità del materiale movimentato e di verificare i flussi nei vari siti di riutilizzo e/o di deposito si farà ricorso ad una specifica modulistica che consentirà di identificare la provenienza e la destinazione dei prodotti utilizzati.

Nella Relazione di sintesi semestrale (secondo semestre 2014) del piano di Monitoraggio Ambientale viene riportato che, in particolare, le terre e rocce da scavo sono oggetto di un elaborato specifico di progetto esecutivo (LO411C\_1001\_P00\_CA01\_CAN\_RE01\_B *Relazione descrittiva del piano di gestione delle terre e rocce da scavo*), redatto al fine di descrivere la movimentazione derivante dallo scavo e dal riutilizzo delle stesse, con il bilancio che ne consegue. Nella tavola grafica LO411C\_E\_1001\_T00-CA00\_CAN-CD01\_A sono riportate l'ubicazione delle cave, dei siti di deposito e la viabilità d'accesso.

Per quanto riguarda la gestione del materiale proveniente da scavo (riutilizzo, conferimento in deposito ed il materiale proveniente dalla demolizione delle opere d'arte e dalle pavimentazioni dell'attuale tracciato A3 (conglomerati cementizi e conglomerati bituminosi) il Contraente Generale ha redatto procedure apposite, come in seguito:

- ASR17-CO-CG-IO\_001: *Gestione materiale proveniente da scavo (riutilizzo, conferimento in deposito), la cui revisione 3 è stata approvata dall'ANAS con nota prot. 221 del 24.02.2015);*
- ASR17-CO-CG-IO\_004: *Gestione e riutilizzo degli scarti di conglomerato cementizio proveniente dalle demolizioni delle opere d'arte maggiori e minori in c.a., in cls ed in c.a.p. del corpo stradale;*
- ASR17-CO-CG-IO\_005: *Gestione e riutilizzo degli scarti di conglomerato bituminoso proveniente dalle demolizioni delle pavimentazioni stradali.*

Il Contraente Generale ha provveduto a colmare il divario temporale fra le movimentazioni e demolizioni effettuate e la restituzione della documentazione riepilogativa dei flussi, in quanto era stato segnalato nella precedente relazione semestrale. Tale documentazione è stata trasmessa ad ANAS, con riepiloghi trimestrali, in allegato alle seguenti note:

- prot. B103/1571/14 del 17/10/2014: gestione terre e rocce, riepilogo Febbraio-Aprile 2014;
- prot. B103/1572/14 del 17/10/2014: gestione conglomerato bituminoso, riepilogo Febbraio-Aprile 2014;
- prot. B103/1573/14 del 17/10/2014: gestione conglomerato cementizio, riepilogo Febbraio-Aprile 2014;
- prot. B103/1616/14 del 28/10/2014: gestione terre e rocce, riepilogo Maggio-Luglio 2014;
- prot. B103/1617/14 del 28/10/2014: gestione conglomerato bituminoso, riepilogo Maggio-Luglio 2014;

- prot. B103/1733/14 del 26/11/2014: gestione terre e rocce, riepilogo Agosto-Ottobre 2014;
  - prot. B103/1734/14 del 26/11/2014: gestione conglomerato cementizio, riepilogo Agosto-Ottobre 2014.
- Ulteriori aggiornamenti hanno colmato il bimestre Novembre-Dicembre 2014, fino ai dati di movimentazione disponibili per Gennaio 2015, che sarà oggetto di prossima trasmissione.

Sempre nella Relazione di sintesi semestrale (secondo semestre 2014) e anche nella Relazione di sintesi semestrale (primo semestre 2014) del piano di Monitoraggio Ambientale si riporta che nell'ambito della gestione dei siti di deposito, si sono riscontrate delle contestazioni da parte dell'autorità giudiziaria, che hanno portato al sequestro preventivo delle aree di abbancamento denominate Sito 2, in Località Galdo, e CO4, in Località Caffaro e successivamente al sequestro preventivo dell'ulteriore sito di deposito temporaneo, denominato nuova area di servizio.

Dagli elaborati progettuali esecutivi di cantierizzazione, tutte le aree oggetto di sequestro e contestazioni da parte dell'autorità giudiziaria (incluso quello destinato alla realizzazione della nuova area di servizio) risultano essere inserite nell'elenco dei siti di deposito temporaneo autorizzati e funzionali all'abbancamento di terre e rocce provenienti dagli scavi (cfr. *Relazione di cantierizzazione L0411C E 1001 T00 CA00 CAN RE01 C del 23.02.2011*, che segue una revisione B del 20.12.2010, quest'ultima a seguito di istruttoria ANAS del 26.11.2010).

In data 17/11/2014 l'intera superficie destinata alla realizzazione della nuova area di servizio, risultava essere sgombra dei materiali precedentemente ivi abbancati, secondo le fasi e le procedure esplicitate nell'istanza di dissequestro.

Per quanto riguarda il sito 2 e CO4 è stato disposto il dissequestro delle aree in quanto sono venuti meno le esigenze sottese al mantenimento del vincolo dei beni in sequestro, in seguito agli accertamenti compiuti dai parte del C.T.U..

Il C.G. viene invitato alla rimozione dei materiali entro il 30/09/2015. Tale rimozione e vagliatura è iniziata e i materiali consistenti in terre e rocce da scavo saranno utilizzati negli interventi di rimodellazione morfologica e di sistemazione ambientale, per il ripristino del vecchio sedime della A3; nel caso specifico saranno riallocate presso la vecchia galleria Serra Rotonda, per come già previsto negli elaborati di progetto esecutivo approvato. I materiali non riutilizzabili e presenti (plastica, gomme, ferro) saranno smaltiti presso discariche autorizzate.

#### 4. Criticità emerse dal sopralluogo

In seguito al sopralluogo effettuato in data 11 e 12 marzo 2015 dal Gruppo Verificatore della Commissione è emerso quanto segue:

Nell'area Scarpata ex Galleria Caffaro il versante roccioso risulta completamente denudato. Pertanto, risulta necessario migliorare l'inserimento paesaggistico nel contesto naturale circostante mediante tecniche di ingegneria naturalistica.

L'Area Torrente Caffaro risulta interessata da un ritombamento temporaneo, finalizzato alla realizzazione del nuovo viadotto e alla demolizione dell'esistente, per cui è stato presentato, a suo tempo, un progetto di variante alla cantierizzazione e successiva rinaturalizzazione. Risulta necessario attuare un idoneo piano di monitoraggio geomorfologico e vegetazionale, con particolare riguardo alla sorveglianza e verifica del recupero ambientale dell'alveo del torrente Caffaro e della relativa fascia ripariale. La fase di dismissione delle opere provvisorie e di rinaturalizzazione delle aree dovrà essere completata entro la chiusura dei lavori, per come già contenuto nella prescrizione di cui al parere n.1047 del 21/09/2012.

Per quanto riguarda le aree intercluse alle rampe di accesso alla nuova area di servizio di Galdo ai fini della completa ricomposizione paesaggistica, si deve dare seguito alle fasi esecutive per il completamento degli interventi di modellazione morfologica e l'avvio della fase di messa a dimora degli impianti vegetazionali e secondo gli elaborati progettuali trasmessi a seguito della prescrizione, di cui al parere n. 681 del 09/01/2012 del MIBAC.

#### 5. Valutazioni

L'attività svolta dalla Commissione ha avuto come scopo la verifica ed il controllo dei lavori, ai sensi dell'art.185, commi 6 e 7 del D.Lgs.n.162/2006 e s.m.i., al fine di escludere che la realizzazione delle opere

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*

nell'ambito del progetto "Autostrada Salerno - Reggio Calabria - Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/A delle norme CNR/80, dal Km 139+000 al Km 148+ 000 - Macrolotto 3 - parte 1", comporti significative variazioni dell'impatto ambientale. Inoltre, l'attività è stata indirizzata anche all'accertamento, ai sensi dell'art.186, comma 4 (lett.b) del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i. della rispondenza del progetto alle eventuali prescrizioni dettate in sede di procedure precedenti riguardanti il progetto in questione. Sono stati esaminati anche gli esiti delle attività di monitoraggio.

I dati del monitoraggio ambientale nella fase ante operam trasmessa dalla Società ANAS S.p.A., Ufficio per l'Autostrada SA - RC di Cosenza, in data 21/02/2011, con nota prot.n.UCS-5541-P acquisita con prot.n.DVA-2011-4609 del 25/02/2011 sono stati esaminati dalla Commissione nell'ambito della procedura di verifica di attuazione Fase 1.

In conclusione di tale procedura, la Commissione con il parere n.723 del 10/06/2011 riteneva necessario di "Integrare il progetto di monitoraggio ambientale secondo quanto previsto nel parere n.522 della CTVA ed estendere le misure in tutte le aree interessate dai depositi di materiali".

Le attività di monitoraggio in corso d'opera sono iniziate nel mese di settembre 2011. Negli atti della Commissione risulta la documentazione riepilogativa per le attività svolte nel corso d'opera a partire da questo mese.

Per la componente atmosfera è stata introdotta la misurazione del parametro PM 2,5 in ottemperanza alla prescrizione del parere della Commissione n.522 del 16/09/2010 che richiedeva l'incremento del set di parametri chimici con il parametro PM 2,5 in ragione della sua importanza sulla caratterizzazione dello stato di inquinamento. Sono state introdotte altre stazioni di misura: alcune a seguito parere della Commissione n.723 del 10/06/2011, che chiedeva di monitorare tutte le aree oggetto di abbancamento ed altre introdotte a seguito della visita del Gruppo Verificatore della Commissione del 20/06/2012.

Per le acque superficiali sono state aggiunte ulteriori stazioni presso l'area PIP della Piana di Galdo sono presenti una serie di inghiottitoi naturali carsici, che rappresentano linee di deflusso veloci di alimentazione della falda freatica.

Per le acque sotterranee sono stati introdotti 3 punti di rilevamento presso il viadotto di Caffaro così come richiesta dal parere n.1047 del 21/09/2012 della Commissione nonché ulteriori 2 punti di rilevamento a seguito disposizione del Responsabile Ambientale.

Per le componenti vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi a seguito della variante apportata al progetto esecutivo che ha comportato la realizzazione di una serie di piste di cantiere nell'area valliva sottostante il viadotto Caffaro, si è ritenuto di ampliare l'area oggetto di monitoraggio.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale è stato ulteriormente revisionato in seguito alla variante alle opere provvisoriale e di cantierizzazione per la realizzazione del nuovo viadotto Caffaro e per la demolizione dell'esistente e per la nuova configurazione delle piste di cantiere previste in progetto esecutivo (P3a e P3b), variante approvata con il parere della Commissione n.1047 del 21/09/2012. Infatti, il monitoraggio è stato esteso per la componente acque sotterranee con l'esecuzione di due piezometri a monte del torrente Caffaro e altrettanti a valle, per la componente stato fisico dei luoghi con il punto SFL-4, Area Caffaro nonché per la componente vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi ampliando l'area di indagine.

Il piano di monitoraggio ambientale per le attività di cantiere così come prescritto con il parere n.1615 del 19/09/2014 della Commissione è stato revisionato alla luce della variante relativa agli interventi di sistemazione definitiva degli imbocchi lato Salerno della Galleria Naturale Serra Rotonda. Il monitoraggio è esteso anche al movimento franoso in atto del versante interessato per verificare la stabilità e la eventuale evoluzione.

Per la componente atmosfera le attività di monitoraggio sono realizzate mediante postazioni fisse di rilevamento automatiche, autonome o con assistenza di operatore, finalizzate alla determinazione delle concentrazioni dei principali inquinanti e alle polveri sospese, nonché alla caratterizzazione meteorologica degli ambiti territoriali sottoposti ad indagine.

Relativamente ai superamenti rilevati per le PM10 per la stazione Atm-01 si fa presente che la campagna effettuata in fase ante opera, tra fine luglio e metà settembre 2010, aveva già evidenziato un livello medio di PM10 e PM2.5 piuttosto alto per tale stazione; anche le successive campagne in corso d'opera dimostrano superamenti per la stazione.

Per la componente acque superficiali le campagne di rilevamento effettuate, non hanno potuto rispettare le frequenze mensili previste del piano di monitoraggio a causa del quasi perenne stato di magra del corso d'acqua, per cui, i prelievi effettuati sono limitati ai soli periodi in cui è stata riscontrata la presenza d'acqua. L'ultima campagna effettuata per le acque superficiali risulta nei mesi di gennaio febbraio, aprile e maggio 2014.

Per la componente vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi data la valenza dell'area sottostante il viadotto Caffaro in termini ecosistemici, a seguito dell'ultimazione dei lavori, si dovrà procedere con la rinaturalizzazione dell'area, avendo cura di utilizzare, per quanto possibile tecniche di ingegneria naturalistica e specie autoctone, in modo da restituire un habitat ed una fitocenosi che rispecchino la situazione dello stato indisturbato rilevata nel corso delle campagne di ante operam.

Per lo stato fisico dei luoghi si riporta la descrizione delle modificazioni indotte sul territorio dalle attività di cantiere distintamente per singolo punto di monitoraggio. I risultati dell'ultima campagna in corso d'opera svolta nell'ultima settimana di dicembre 2014 per la componente stato fisico dei luoghi hanno evidenziato modificazioni di diversa entità nei punti di monitoraggio. I lavori realizzati nel IV trimestre 2014 hanno interessato, in prevalenza, superfici già precedentemente cantierizzate; ulteriori consumi di suoli e fitocenosi naturali sono stati rilevati solo in corrispondenza del punto di monitoraggio SFL 1, posto in località Serra Rotonda.

Per la componente sottosuolo il monitoraggio è stato effettuato con lo scopo di definire le dinamiche di versante, gli equilibri dei movimenti gravitazionali, individuati nelle sopra citate aree, e l'assetto degli acquiferi alla luce della possibile modificazione dell'assetto degli ammassi rocciosi in seguito alla realizzazione delle opere d'arte maggiori (viadotti - gallerie - rilevati). Le condizioni ambientali in corso d'opera della componente sottosuolo sono state verificate mediante una campagna di acquisizione dati eseguita in corrispondenza di postazioni piezometriche ed inclinometriche, installate presso l'imbocco nord della galleria naturale Serra Rotonda e sul terreno di imposta del viadotto Piano della Menta.

Per il rumore i superamenti rilevati presso il ricettore R8 dimostrano il contesto critico in cui si colloca la scuola di Galdo. Seppur il comune di Lauria risulta sprovvisto di un Piano di Zonizzazione Acustica, i valori rilevati in corso d'opera e anche in fase e ante operam non sono compatibili con i limiti di cui al DPR 142/2004 e continuano a non esserli anche con la nuova tratta autostradale ed installazione di barriere, non presenti sul vecchio tracciato.

Per quanto riguarda la prima campagna annuale di monitoraggio in corso d'opera per il deposito di Laino Borgo i risultati hanno evidenziato che le modificazioni intervenute sull'ambiente, a seguito della realizzazione delle opere in progetto, hanno generato impatti sulle componenti ambientali, oggetto di studio, conformi alle attese ipotizzate in fase di progetto.

Per quanto riguarda la successiva gestione delle terre e rocce da scavo in ottemperanza alla prescrizione del parere n.1615 del 19/09/2014 della Commissione che riporta: "le terre e rocce di scavo destinate sia al riutilizzo per le attività di cantiere sia al riambientamento di siti oggetto di attività estrattive pregresse o in essere, dovranno essere caratterizzate secondo le modalità indicate al D.M.n.161/2012", il campionamento e la caratterizzazione del materiale da scavo verrà effettuata secondo quanto previsto dagli Allegati 2 e 4 del D.M.n.161/2012.

Gli elaborati di riepilogo per la gestione dei materiali da scavo citati nella Relazione di sintesi semestrale (secondo semestre 2014) del piano di Monitoraggio Ambientale e relativi al periodo febbraio - aprile 2014, maggio - luglio 2014 e agosto settembre 2014, gli elaborati di riepilogo di gestione del conglomerato bituminoso proveniente dalla demolizione pavimenti stradali per il periodo febbraio - aprile 2014 e maggio - luglio 2014, nonché gli elaborati riepilogativi di gestione del conglomerato cementizio proveniente dalle attività di

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including 'A', 'A', 'C', '3', '15', 'S', '13', 'C', 'M', 'C']*

demolizione per il periodo febbraio – aprile 2014 e agosto ottobre 2014 non risultano agli atti della Commissione.

Pertanto, si ritiene necessario che la documentazione sopracitata venga inviata alla Commissione per essere sottoposta alle verifiche di competenza.

**PRESO ATTO** che:

- la campagna di rilievi si è svolta nelle tempistiche previste e nelle modalità riportate nel piano di monitoraggio ambientale;
- le ultime relazioni fornite descrivono le attività svolte nell'ambito del monitoraggio per le componenti atmosfera (luglio – settembre 2014), acque sotterranee (luglio – dicembre 2014); rumore (luglio – settembre 2014), vibrazioni (ottobre – dicembre 2014), stato fisico dei luoghi (luglio – dicembre 2014), sottosuolo (luglio – dicembre 2014), vegetazione, flora, fauna e ecosistemi (gennaio – dicembre 2014);
- nella Relazione di sintesi semestrale (secondo semestre 2014) del Piano di Monitoraggio Ambientale viene fornito un quadro riepilogativo degli esiti delle attività di monitoraggio conseguite per l'intera fase in corso d'opera per le componenti ambientali nonché un confronto con la fase ante operam e con le singole fasi precedenti in corso d'opera;
- che per il sito di deposito di Laino Borgo oltre alle attività ante operam le relazioni descrivono le attività svolte nell'ambito del monitoraggio per le componenti atmosfera (luglio – settembre 2013), acque sotterranee (ottobre – dicembre 2013); rumore (luglio – settembre 2013), sottosuolo (ottobre – dicembre 2013), vegetazione, flora, fauna e ecosistemi (ottobre 2013);

**PER EFFETTO DI QUANTO ESPOSTO IN PRECEDENZA LA COMMISSIONE ESPRIME**

#### **IL SEGUENTE PARERE**

- la verifica ed il controllo compiuta ai sensi dell'art.185, commi 6 e 7 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i., sui lavori eseguiti e sulle attività di monitoraggio compiute nella fase in corso d'opera nell'ambito del progetto *"Autostrada Salerno - Reggio Calabria - Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/A delle norme CNR/80, dal km 139+000 al km 148+ 000 - Macrolotto 3 - parte 1"* ha dimostrato che:
  - o la realizzazione delle opere non ha comportato significative variazioni dell'impatto ambientale;
  - o le attività fino ad ora svolte rispettano le prescrizioni impartite con i pareri della Commissione;
- con riferimento alle criticità riscontrate durante il sopralluogo ed allo scopo di adottare ulteriori misure per scongiurare rischi per le componenti ambientali interessate dai lavori risulta necessario provvedere a quanto segue:
  - o per il versante roccioso dell'area scarpata ex Galleria Caffaro, al fine di un migliore inserimento paesaggistico, integrare le opere di consolidamento già eseguite con interventi di ingegneria naturalistica;
  - o sempre per il versante roccioso procedere all'impianto di specie arbustive autoctone necessarie per il conseguimento della fisionomia caratteristica della fitocenosi dei pendii e versanti naturali limitrofi, contraddistinti da aree scoperte intercalate dalla presenza di individui vegetali irregolarmente distribuiti;
  - o per l'area del torrente Caffaro redigere ed attuare un idoneo piano di monitoraggio geomorfologico e vegetazionale, con particolare riguardo alla sorveglianza e verifica del recupero ambientale dell'alveo del torrente e della relativa fascia ripariale;
  - o la fase di dismissione delle opere provvisoriale e di rinaturalizzazione dell'area del torrente Caffaro deve essere completata entro la chiusura dei lavori, così come prescritto con il parere della Commissione n.1047 del 21/09/2012;

- o ai fini della completa ricomposizione paesaggistica delle aree intercluse alle rampe di accesso alla nuova area di servizio di Galdo fare riferimento agli elaborati progettuali trasmessi a seguito della prescrizione, di cui al parere n. 681 del 09/01/2012 del MIBAC;
- o fornire gli elaborati di riepilogo relativi all'anno 2014 e i successivi aggiornamenti riguardanti la gestione del materiale proveniente da scavo, del conglomerato bituminoso proveniente dalla demolizione pavimenti stradali e del conglomerato cementizio proveniente dalle attività di demolizione;
- o in corrispondenza del ricettore R8 (scuola di Galdo) devono essere attivate le misure idonee al contenimento del rumore entro i limiti di cui al DPR 142/2004.

Ing. Guido Monteforte Specchi  
(Presidente)

ASSENTE

Cons. Giuseppe Caruso  
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Dott. Gaetano Bordone  
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

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

Avv. Sandro Campilongo  
(Segretario)

Prof. Saverio Altieri

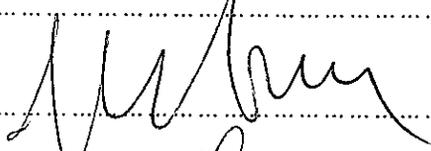
Prof. Vittorio Amadio

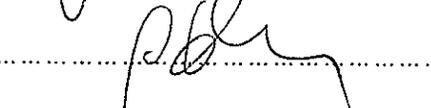
Dott. Renzo Baldoni

Avv. Filippo Bernocchi

Ing. Stefano Bonino

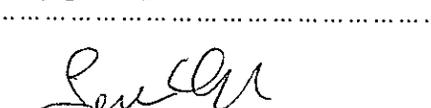
Dott. Andrea Borgia

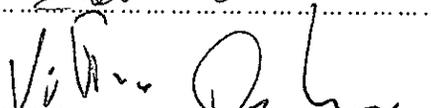




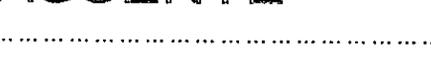


ASSENTE

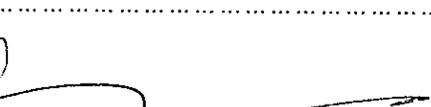


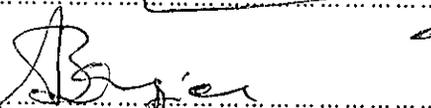


ASSENTE

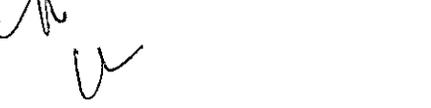


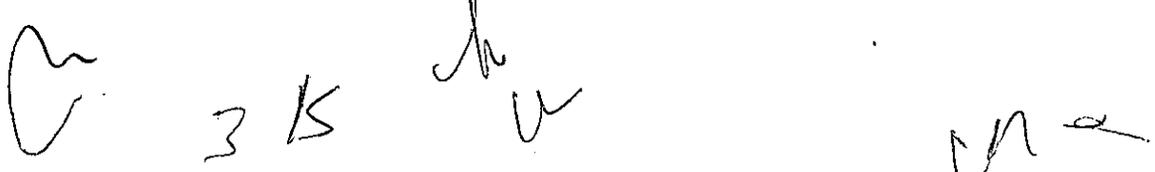
ASSENTE







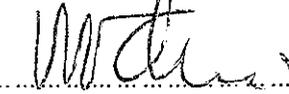




Ing. Silvio Bosetti



Ing. Stefano Calzolari



Ing. Antonio Castelgrande



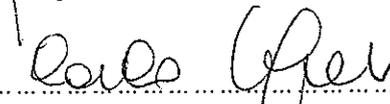
Arch. Giuseppe Chiriatti



Arch. Laura Cobello



Prof. Carlo Collivignarelli



ASSENTE

Dott. Siro Corezzi

ASSENTE

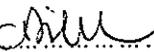
Dott. Federico Crescenzi

ASSENTE

Prof.ssa Barbara Santa De Donno

ASSENTE

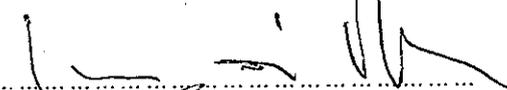
Cons. Marco De Giorgi



Ing. Chiara Di Mambro

ASSENTE

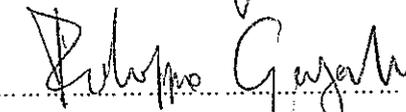
Ing. Francesco Di Mino



Avv. Luca Di Raimondo



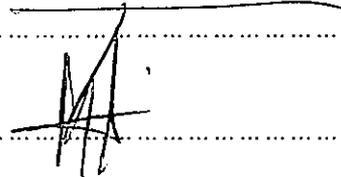
Ing. Graziano Falappa



Arch. Antonio Gatto

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

Ing. Antonio Grimaldi



ASSENTE

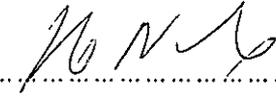
Ing. Despoina Karniadaki

Dott. Andrea Lazzari

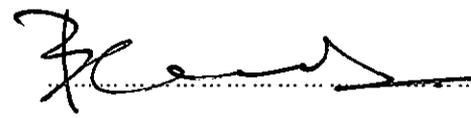
ASSENTE

Arch. Sergio Lembo

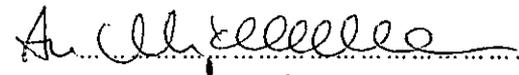
Arch. Salvatore Lo Nardo



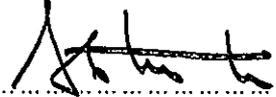
Arch. Bortolo Mainardi



Avv. Michele Mauceri



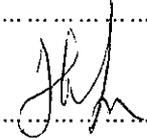
Ing. Arturo Luca Montanelli



ASSENTE

Ing. Francesco Montemagno

Ing. Santi Muscarà



Arch. Eleni Papaleludi Melis



ASSENTE

Ing. Mauro Patti

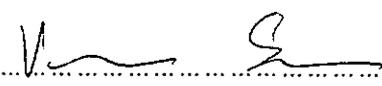
Cons. Roberto Proietti



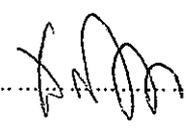
ASSENTE

Dott. Vincenzo Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco



Avv. Xavier Santiapichi



15  
130-033

Autostrada Salerno-Reggio Calabria- Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/A delle norme CNR/80, dal Km 139+000 al Km 148+ 000 - Macrolotto 3°- parte 1°

Dott. Paolo Saraceno

*TS*

Dott. Franco Secchieri

*Secchieri*

Arch. Francesca Soro

*Francesca Soro*

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

ASSENTE

Ing. Roberto Viviani

*Roberto Viviani (ASSENTE)*