



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

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI

**Indirizzi in Allegato**

IL DIRETTORE GENERALE



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio  
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

U.prot DVA - 2014 - 0002436 del 30/01/2014

Pratica N. ....

Prof. Mittente: .....

**OGGETTO: DETERMINA DIRETTORIALE**

**[ID\_VIP: 2508] - Procedura ex art. 169, D.Lgs 163/2006 e ss.mm.ii.  
Varianti. Autostrada SA-RC. Lavori di ammodernamento ed  
adeguamento al tipo 1/A delle norme CNR/80 dal km 393+500  
(Svincolo di Gioia Tauro escluso) al km 423+300 (Svincolo di Scilla  
escluso) - 5° Macrolotto. Proposta interventi di sistemazione  
definitiva degli imbocchi delle gallerie naturali.**

La Società Anas S.p.A., con nota prot. CDG-0102624-P del 30/07/2013, acquisita agli atti con prot. DVA\_2013-0018597 del 05/08/2013, ha trasmesso la documentazione inerente al progetto in oggetto indicato ai fini dell'avvio della procedura ai sensi dell'art. 169, del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii. Varianti.

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS, con nota prot. CTVA-2014-0000101 del 13/01/2014, acquisita agli atti con prot. DVA-2014-0000822 del 14/01/2014, ha trasmesso il proprio parere n. 1413 del 20/12/2013 che, allegato, costituisce parte integrante del presente provvedimento.

**Preso atto** che la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS nel citato parere n. 1413 del 20/12/2013 ha considerato e valutato che:

*"Con riferimento agli aspetti generali [...] le nuove condizioni costruttive giustificano l'introduzione delle varianti tecniche proposte. Con riferimento ai criteri progettuali adottati si evidenzia che:*

- le opere mitigative si configurano rilevanti solo in termini di mitigazione visiva non essendo stati trattati eventuali contributi alla mitigazione in ordine ad altre componenti ambientali, es. ecosistemi, vegetazione, previsti in altre sedi;*
- la scelta delle specie vegetali segue criteri che si ritengono in generale condivisibili e coerenti*

Ufficio Mittente: MATT-DVA-00  
Funzionario responsabile: Dott. Geol. Carlo Di Gianfrancesco  
DVA-2VA-LO-05\_2014-0010.DOC

  
Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma Tel. 06-57225903 - Fax 06-57225994

*con le prescrizioni di cui alla Verifica di Ottemperanza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, trasmessa al CG con nota prot. DSA-2006-0013749 del 18/05/2006;*

- *pur risultando condivisibili le differenziazioni dei pattern di messa a dimora in correlazione alle diverse tipologie di coperture, non risulta del tutto condivisibile l'introduzione di schemi di impianto vegetale lineari (es. margini delle berme) che nel risultare facilmente riconoscibili all'occhio umano, assolvono al compito del solo mascheramento ma non presentano quella variabilità di forme atte a integrarsi nello scenario paesaggistico.*

*[...] Con riferimento agli aspetti specifici si valuta che le opere proposte come di seguito specificate, siano da ritenersi ambientalmente compatibili: IG/5 - Galleria Santa Lucia - imbocco nord; IG/6 - Galleria Santa Lucia - imbocco sud; IG/13 - Galleria Bagnara - imbocco nord; IG/14 - Galleria Bagnara - imbocchi sud; IG/15 - Galleria Cacciapiuu - imbocco Nord; IG/16 - Galleria Cacciapiuu - imbocco Sud; IG/17 - Galleria Vardaru - imbocco Nord; IG/18 - Galleria Vardaru - imbocco Sud; IG/20 - Galleria S. Giovanni - imbocco Sud; IG/22 - Galleria Feliciusu - imbocco Sud; IG/23 - Galleria Muro - imbocco Nord; IG/24 - Galleria Muro - imbocco Sud; IG/25 - Galleria Brancato - imbocco Nord; IG/26 - Galleria Brancato - imbocco Sud; IG/27 - Galleria Costaviola - imbocco Nord; IG/28 - Galleria Costaviola - imbocco Sud.*

*[...] La variante proposta non comporta sostanziali modificazione rispetto al progetto approvato e NON assume rilievo sotto l'aspetto localizzativo e non richiede la attribuzione di nuovi finanziamenti a carico dei fondi ovvero l'utilizzo di una quota superiore al cinquanta per cento dei ribassi d'asta conseguiti."*

Sulla base degli esiti istruttori della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS riportati nel sopra citato parere, si

### **DETERMINA**

la sussistenza delle condizioni per l'approvazione da parte del Soggetto Aggiudicatore, ai sensi del comma 3, art. 169, del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii. della *Proposta relativa agli Interventi di sistemazione definitiva degli imbocchi delle gallerie naturali per il progetto Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/A delle norme CNR/80 dal km 393+500 (Svincolo di Gioia Tauro escluso) al km 423+300 (Svincolo di Scilla escluso)- 5° Macrolotto*, a condizione che:

1. nell'adozione degli schemi per le colorazioni dei rivestimenti agli imbocchi gallerie, si privilegino soluzioni non a tinte unite sull'intera superficie, o con giustapposizioni di grandi aree di colorazione unitaria, ma soluzioni che simulino la complessità visiva di un mosaico "naturale".
2. che la presentazione delle soluzioni esecutive in fase attuativa o nella stesura della Relazione Paesaggistica per il MIBAC, documentino, preventivamente ai lavori, le soluzioni scelte con la stesura di foto-simulazioni adeguate sulle opere, già citate, quali:
  - IG/20 - Galleria S. Giovanni - imbocco Sud;
  - IG/21 - Galleria Feliciusu - imbocco Nord.
3. che prima della definizione del progetto costruttivo il Proponente ottenga il Parere positivo del MIBAC in relazione agli aspetti più propriamente paesaggistici.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR competente entro 60 giorni dalla notifica dell'atto e ricorso al Capo dello Stato entro 120 giorni.

IL DIRETTORE GENERALE  
(Dott. Mariano Grillo)

**Allegati: Parere CTVA n. 1413 del 20/12/2013, prot. DVA-2014-0000822 del 14/01/2014**

### **Elenco indirizzi**

Anas S.p.A.  
calspa@lamiaptec.it

Ministero delle Infrastrutture  
e dei Trasporti  
Struttura Tecnica di Missione  
segreteria.incalza@mit.gov.it

e p.c. Ministero per i Beni e le Attività Culturali  
Direzione Generale per il Paesaggio,  
le Belle Arti, l'Architettura  
e l'Arte Contemporanee  
dg-pbaac@beniculturali.it

Regione Calabria  
dipartimento.ambiente@pec.regione.calabria.it  
servizio7.ambiente@pec.regione.calabria.it

Commissione Tecnica di Verifica  
dell'Impatto Ambientale VIA/VAS  
CTVA@pec.minambiente.it



*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 - 0000101 del 13/01/2014

Pratica N. ....

Rif. Mittente: .....



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2014 - 0000822 del 14/01/2014

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

Sede

Direzione Generale per le  
Valutazioni Ambientali



**OGGETTO: I.D. VIP 2508 trasmissione parere n. 1413 CTVA del 20 dicembre 2013. VIA Speciale Variante ex. Art. 169 Dlgs n. 163/2006 - Autostrada SA-RC. Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/A delle norme CNR/80 dal km 393+500 (Svincolo di Gioia Tauro escluso) al km 423+300 (Svincolo di Scilla escluso) - 5° Macrolotto. Proposta interventi di sistemazione definitiva degli imbocchi delle gallerie naturali, proponente ANAS 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 20 dicembre 2013.

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\_2013-0423.DOC

Com...  
dell'Impatto...  
MARE  
Verifica  
VIA e VAS

La presente copia fotostatica composta  
di N° 16 fogli è conforme al  
suo originale.

Roma, li 13-01-2014



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

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

\* \* \*

Parere n. 1413 del 20 dicembre 2013

Progetto:	VARIANTE ex. Art. 169 Dlgs n. 163/2006  <b>Autostrada SA-RC. Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/A delle norme CNR/80 dal km 393+500 (Svincolo di Gioia Tauro escluso) al km 423+300 (Svincolo di Scilla escluso) - 5° Macrolotto. Proposta interventi di sistemazione definitiva degli imbocchi delle gallerie naturali</b>
Proponente:	ANAS S.p.A.

## La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

VISTA l'Istanza relativa al Macrolotto 5 della Autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria, *Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/A delle norme CNR/80 dal Km 393+500 (Svincolo di Gioia Tauro escluso) al Km 423+300 (Svincolo di Scilla escluso)*, Proponente: ANAS S.p.A., facente parte del più generale progetto di ammodernamento ed adeguamento di tutta l'autostrada A3 - Salerno-Reggio Calabria, approvato con DEC/VIA/6921 del 23/01/2002 per il tratto km. 393+500 - km 411.40 e con parere DEC/VIA/7012 del 20/03/2002 per il tratto km 411+400 - km 442+920 (ambidue Pareri positivi con prescrizioni).

VISTO il Parere di Verifica di Ottemperanza (Ottemperato parzialmente con condizioni) pronunciato in data 23/05.2006, relativamente ai due Pareri precedenti per le tratte dal km. 393+500 al km 411.40 *Svincolo di Gioia Tauro escluso*) e dal km 411+400 al km 423+300 (*Svincolo di Scilla escluso*), riunificati nell'unico Macrolotto 5

VISTO che in data 11/09/2009 con nota prot. DSA-2009-0023931, la DSA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha ritenuto che si potesse avviare la procedura di cui all'art. 185, commi 6 e 7 del DLgs n. 163/2006;

VISTA la comunicazione della Società ANAS S.p.A., prot. CDG-0102624-P del 30/07/2013, acquisita con prot. DVA-2013-18597 del 05/08/2013, con la quale la stessa Società trasmetteva l'istanza relativa al progetto *Autostrada SA - RC. Macrolotto ,5 dal km 393+500 (svincolo di Gioia Tauro escluso) al km 423+300 (svincolo di Scilla escluso)- Lavori di ammodernamento e adeguamento al tipo 1/A delle Norme CNR/80.* Proposta interventi di sistemazione definitiva degli imbocchi delle gallerie naturali. Nella nota viene evidenziato che "...questa Società (ANAS S.p.A) ritiene che sussistano le condizioni per approvare direttamente la proposta in argomento, in conformità a quanto dettato dal comma 3 dell'art.169 del D.Lgs.163/06".

VISTA la comunicazione prot. DVA-2013-0019679 in data 28/08/2013, acquisita con prot. CTVA-2013-0003004 del 28 /08/2013, con cui la Direzione Generale per le valutazioni ambientali ha trasmesso la nota di Anas spa, prot. CDG 0102624-P del 30/07/2013, di trasmissione della documentazione progettuale ai fini dell'avvio dell'istruttoria.

VISTA la nota prot. CTVA-2013-0003118 del 10/09/1013, nella quale il Presidente della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS comunica che il Comitato di Coordinamento, nel corso della riunione del 05 settembre 2013, ha deliberato l'assegnazione ai componenti della Sottocommissione VIA Speciale del procedimento.

ESAMINATI gli aspetti Tecnico-Ambientali :

### 1. PREMESSA

Con riferimento all'intervento in oggetto, il Contraente Generale ha elaborato un progetto di sistemazione definitiva degli imbocchi delle gallerie, in considerazione degli impatti ambientali determinati dalle attività di cantiere, diversi rispetto alle iniziali previsioni di Progetto Esecutivo ritenuto ottemperante ai contenuti del DEC/VIA.

La necessità di predisporre interventi di mitigazione, volti al recupero ambientale delle zone di imbocco delle gallerie, è stata peraltro anche evidenziata nel corso dei sopralluoghi effettuati dalla Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS del Ministero dell'Ambiente, nell'ambito delle verifiche di attuazione delle prescrizioni dei DEC/VIA.

Gli interventi sono finalizzati alle mitigazioni ambientali degli imbocchi sia sotto l'aspetto della naturale morfologia dei luoghi, sia sotto l'aspetto vegetazionale. A tal fine gli interventi di mitigazione e ripristino ambientale previsti in progetto sono stati adattati alla nuova configurazione dei versanti, così come risultante dalla cantierizzazione eseguita per permettere la realizzazione degli scavi e dei ritombamenti delle gallerie artificiali e naturali. Di seguito si riporta l'elenco delle opere in valutazione:

- IG/05 - Galleria Santa Lucia - imbocco nord
- IG/06 - Galleria Santa Lucia - imbocco sud
- IG/13 - Galleria Bagnara - imbocco nord
- IG/14 - Galleria Bagnara - imbocchi sud
- IG/15 - Galleria Cacciapuiu - imbocco Nord
- IG/16 - Galleria Cacciapuiu - imbocco Sud
- IG/17 - Galleria Vardaru - imbocco Nord
- IG/18 - Galleria Vardaru - imbocco Sud
- IG/20 - Galleria S. Giovanni - imbocco Sud
- IG/21 - Galleria Feliciusu - imbocco Nord
- IG/22 - Galleria Feliciusu - imbocco Sud
- IG/23 - Galleria Muro - imbocco Nord
- IG/24 - Galleria Muro - imbocco Sud
- IG/25 - Galleria Brancato - imbocco Nord
- IG/26 - Galleria Brancato - imbocco Sud
- IG/27 - Galleria Costaviola - imbocco Nord
- IG/28 - Galleria Costaviola - imbocco Sud

NB: si evidenzia che gli imbocchi nord della galleria San Giovanni (IG20) sono stati già trattati ai sensi dell'art. 169 del D. Lgs 163/06. Nella documentazione prodotta sono state realizzate le fotosimulazioni di almeno uno degli imbocchi di ciascuna delle gallerie interessate, allegati alla documentazione progettuale, e, al fine di agevolare il raffronto con quanto previsto in PE, sono state prodotte le relative planimetrie di raffronto. In alcuni casi sono presenti le fotosimulazioni comparate all'attuale fase di cantierizzazione".

## 2. ASPETTI GENERALI

### 2.1. Motivazioni delle varianti

Per la particolare orografia e caratterizzazione geotecnica dei terreni dei versanti interessati dagli imbocchi delle sotto elencate gallerie, la fase di cantierizzazione, rispetto ai contenuti di PE, oggetto di Verifica di Ottemperanza, ha alterato più del previsto lo stato originario dei luoghi.

Gli interventi di mitigazione e ripristino ambientale sono stati, pertanto, adattati alla nuova configurazione geometrica degli scavi e/o ritombamenti degli imbocchi, ottimizzando al contempo sia la scelta che la collocazione delle specie vegetali.

### 2.2. Criteri progettuali

Gli affinamenti progettuali sono stati previsti restando nell'ambito dell'ottemperanza al DEC/ VIA, senza costituire una vera e propria variante da trattare secondo la procedura prevista dal comma 3 dall'art. 169 del D. Lgs 163/06", predisponendo una pigmentazione adeguata.

Lo studio per la riduzione dell'impatto visivo delle pareti trattate con spritz beton è stata predisposta la pigmentazione delle superfici con pittura ecocompatibile-idrorepellente a base di resine stirolo-acriliche in dispersione acquosa fino ad ottenere un colore, prodotto dalla miscelazione delle tinte RAL 6010, 6025, 7008 (indicate nel quadro sottostante), che riprende le tonalità cromatiche dell'intorno nell'intento di mimetizzare il rivestimento in calcestruzzo delle pareti, favorendone un "efficace inserimento paesaggistico".

Questo intervento si accompagna con la messa a dimora, a seconda dell'orientamento del versante, di *Hedera helix* o *Smilax aspera* (specie rampicante/cascante) sulle banche delle scarpate.

### 2.3. Idrosemina potenziata

Il progetto prevede l'inerbimento delle terre rinforzate eseguito a mezzo di idrosemina potenziata con una matrice antierosiva di fibre di legno, mista a semi di specie erbacee (tale sistema, essendo applicato idraulicamente, fornisce una copertura continua e senza distacchi dal terreno della matrice antierosiva)".

3

L'intervento proposto in un'unica operazione (passaggio dell'idrosemiatrice) viene effettuata sia la semina che la formazione di uno strato antierosivo in fibre di legno perfettamente aderente al terreno.

La funzionalità della matrice è raggiunta attraverso un agente legante viscoso che diventa insolubile subito dopo l'essiccazione. Fibre sottili danno un'eccellente capacità di ritenzione idrica e l'abilità di stabilire una copertura completa del terreno, assommando la facilità di distribuzione dell'idrosemina con l'efficacia delle reti antierosive. La matrice di fibre legate impiega molto più tempo, anche con la più alta intensità di pioggia, per evidenziare i primi sintomi di erodibilità del terreno.

La matrice ha una bassa percentuale di evaporazione d'acqua se comparata con la biostuoia. Questo è determinato dall'alto numero di micropori della matrice nonostante la struttura a maglie strette. Presenta una bassa percentuale di evaporazione dell'acqua (dovuta all'alta percentuale d'infiltrazione) riducendo l'erosione "down slope" e aumentando l'assorbimento del terreno necessario per la crescita delle piante anche in situazioni dove questa sia limitata e/o vi siano sporadiche precipitazioni.

La percentuale di erosione del terreno, notevolmente bassa, della matrice di fibre legate, conferma la tesi che una matrice "a maglie strette" elimina l'erosione causata dall'impatto delle gocce di pioggia. La completa aderenza tra matrice e suolo impedisce sia l'erosione laminare che quella per incisione.

La matrice funziona quindi come un serbatoio di riserva che permette all'acqua di percolare attraverso il suolo poroso sottostante garantendo anche una sufficiente umidità nel lungo periodo anche in suoli argillosi in cui per la bassa porosità si avrebbe una maggiore perdita di acqua sia per scorrimento superficiale sia per evaporazione della matrice di fibre legate poiché il suolo sottostante si saturerebbe molto velocemente.

La durata della matrice di fibre legate è direttamente proporzionale alle condizioni climatiche. In generale, in condizioni che non favoriscono la crescita delle piante (es. freddo o secco) la matrice rimane intatta, diversamente in condizioni che favoriscono la crescita delle piante (calore e umidità) la matrice si degrada lentamente allo svilupparsi delle piante, in quanto, non essendo costituita da un materiale organico attivato con Azoto, la mineralizzazione della matrice avviene per effetto della microflora e microfauna del terreno (batteri e funghi), più attivi nelle condizioni che favoriscono la rapida crescita delle piante.

La miscela proposta è composta da:

Matrice di fibre legate in legno	0,46	Kg/mq
Concime biologico 8%N 85% SO	0,14	Kg/mq
Inoculo Mycorizze	0,01	Kg/mq
Miscuglio di semi di specie erbacee per scarpate	0,04	Kg/mq
Acqua	10,00	Lt/mq

Tale matrice di fibre legate deve possedere i seguenti requisiti :

- Fibre di legno di pino, quercia e pioppo, in ragione del 85% (p/p). Le fibre di legno dovranno essere ottenute tramite processo di sfibramento a caldo.
- Collante, 10% (p/p), ottenuto dalla combinazione di agenti organici e minerali, quali: amido, estratto di plantago (plantago spp.), estratto di Guard (legume), polyacrylamide (in grado di flocculare le particelle di suolo ed il materiale organico agendo sulle cariche molecolari).
- Fibre biodegradabili ottenute sinteticamente 4,7% (p/p) aumentano la durata dei legami. Colorante di contrasto  $\pm 0,3\%$  (p/p).
- Il prodotto deve essere in grado di creare legami stabili con il terreno per almeno 12 mesi ed avere una capacità di ritenzione idrica del 1500%.

#### 2.4. Composizione delle miscele per idrosemina

Le specie vegetali previste sono autoctone, così come prescritto nella Verifica di Ottemperanza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, trasmessa al CG con nota prot. DSA-2006-0013749 del 18/05/2006.

Relativamente all'idrosemina delle terre rinforzate, per le quali bisognerà provvedere in prossimità del pa-

Handwritten signatures and notes at the bottom of the page.

ramento al riempimento con terreno vegetale al fine di creare le condizioni ottimali per l'attecchimento e la permanenza del cotico erboso, si prevede di variare la miscela di semi in funzione dell'esposizione e del periodo di semina, al fine di garantire una copertura omogenea.

Versante Sud / Sud-est / Sud-ovest

<i>semina primaverile</i>	<i>semina autunnale</i>
10% Cynodom dactylon	15% Lolium multiflorum
30% Lolium perenne	5% Poa pratensis
30% Festuca arundinacea	30% Festuca arundinacea
10% Vicia sativa	15% Festuca rubra
5% Onobrychis sativa	5% Trifolium pratense
5% Trifolium pratense	15% Lolium perenne
5% Trifolium squarrosum	5% Vicia sativa
5% Dactylis glomerata	10% Dactylis glomerata

Versante Nord / Nord est / Nord-ovest

<i>semina primaverile</i>	<i>semina autunnale</i>
30% Lolium perenne	30% Festuca rubra
20% Festuca arundinacea	5% Poa Pratensis
20% Festuca rubra	15% Lolium perenne
5% Trifolium pratense	10% Lolium multiflorum
5% Trifolium squarrosum	15% Vicia sativa
15% Vicia sativa	5% Trifolium pratense
10% Dactylis glomerata	20% Festuca arundinacea

2.4.1. *Aspetti specifici*

*IG/5 - Galleria Santa Lucia - imbocco nord*

Descrizione delle opere previste dal Progetto Esecutivo

Il P.E. prevede interventi di mitigazione ambientale distribuiti in tre aree omogenee.

Nelle aree corrispondenti al ritombamento delle gallerie artificiali e in quella compresa tra i due portali è prevista la formazione di cespuglieto con le seguenti specie: *Cornus sanguinea*, *Viburnum tinus* e *Spartium junceum*. Nell'area a mezza costa si prevede la messa a dimora di gruppi arborei di *Acer campestre* e *Corylus avellana*, mentre nelle aree sommitali del fronte interferito dagli scavi è predisposta la formazione di un cespuglieto con gradonate vive, costituito da *Cornus sanguinea* e *Spartium junceum*.

Nella figura è riportato lo schema planimetrico della Galleria S.Lucia, con indicata la legenda tipo delle opere di mitigazione.

Descrizione delle opere previste dal Progetto Costruttivo

Il P.C. conferma sostanzialmente le tipologie di progetto riportate in P.E. adattandole alla nuova configurazione degli imbocchi. Nello specifico si conferma la formazione di cespuglieto nelle aree prossime ai portali e in quelle corrispondenti al ritombamento delle gallerie artificiali, sostituendo però il *Cornus sanguinea* e il *Viburnum tinus* con la *Coronilla emerus*, vista la presenza diffusa di questa specie nelle aree prossime agli imbocchi. Nell'area a mezza costa si propone la formazione di un cespuglieto arborato, con una maggiore densità e con sestri d'impianto più fitti rispetto alla formazione arborea prevista in P.E., al fine di garantire un più efficace mascheramento delle pareti sub verticali presenti nelle aree sommitali. Le specie arboree scelte per il cespuglieto arborato, corrispondono a quelle indicate in P.E. (*Acer campestre* e *Corylus avellana*) ad esse sono state aggiunte le specie arbustive previste per il cespuglieto delle sottostanti aree di tombamento delle gallerie, così da garantire una continuità tra gli interventi. Nelle aree sommitali in P.C. si

prevede la formazione del cespuglieto esclusivamente sulle berme della riprofilatura del versante, dove, vista la presenza di scarpate con pendenze sub verticali, si propone l'inserimento di arbusti rampicanti, al fine di garantirne il rinverdimento. La specie rampicante prevista (*Hedera helix*) è autoctona ed è presente nell'area d'intervento, è inoltre una specie a rapido accrescimento tale da garantire un efficace "rivestimento verde" delle superfici.

#### IG/6 - Galleria Santa Lucia - imbocco sud

##### Descrizione delle opere previste dal Progetto Esecutivo

Nel P.E. è prevista, sulle aree di tombamento delle gallerie artificiali, la formazione di un cespuglieto con gradonate vive costituito da *Nerium oleander* e *Cornus sanguinea* per l'imbocco della carreggiata nord e da *Spartium junceum* e *Viburnum tinus* per l'imbocco della carreggiata sud.

##### Descrizione delle opere previste dal Progetto Costruttivo

In P.C. si conferma la formazione del cespuglieto previsto in P.E., si ritiene però opportuno non differenziare le specie in funzione delle carreggiate, al fine di garantire una maggiore uniformità all'intervento. In P.C. si propone un'ottimizzazione progettuale finalizzata alla mitigazione del muro laterale della galleria artificiale della carreggiata sud, attraverso la realizzazione di una scarpata rinverditata addossata al muro che presenta una siepe mista di *Laurus nobilis* e *Arbutus unedo* sulla parte sommitale.

Le pareti di scavo, consolidate con spritz-beton, sono trattate con pittura ecocompatibile, idrorepellente a base di resine stirolo-acriliche in dispersione acquosa.

Per migliorare ulteriormente la mitigazione degli impatti visivi delle pareti, si prevede la formazione di un cespuglieto sulle berme e l'inserimento di arbusti rampicanti (*Hedera helix*), sia al piede che in sommità delle scarpate.

#### IG/13 - Galleria Bagnara - imbocco nord

##### Descrizione delle opere previste dal Progetto Esecutivo

Il P.E. prevede, sugli imbocchi della galleria, la formazione di un cespuglieto costituito da *Arbutus unedo* e *Myrtus communis*. Sulla parte sommitale è prevista inoltre una formazione arboreo-arbustiva con *Acer campestre*, *Quercus ilex*, *Cistus salvifolius* e *Cytisus villosus*.

##### Descrizione delle opere previste dal Progetto Costruttivo

In P.C. l'intervento di mitigazione ambientale è stato adattato alla nuova soluzione tecnica della galleria che prevede la realizzazione di due tratti di artificiale agli imbocchi, di lunghezza pari a circa 200 metri per la galleria in carreggiata sud e a circa 120 metri per quella in carreggiata nord.

Il cespuglieto, previsto in P.E. agli imbocchi, viene ampliato in P.C. alle aree di ritombamento delle gallerie artificiali. La formazione arboreo-arbustiva, prevista in P.E. nelle parti sommitali degli imbocchi, viene distribuita in P.C. nelle aree interferite dalla cantierizzazione, non coincidenti con le gallerie artificiali e a distanza di sicurezza del vecchio sedime autostradale di cui non è prevista la dismissione.

#### IG/14 - Galleria Bagnara - imbocchi sud

##### Descrizione delle opere previste dal Progetto Esecutivo

Il P.E. prevede, sulle aree di tombamento delle gallerie, la formazione di un cespuglieto costituito da *Myrtus communis* e *Cytisus villosus*.

### Descrizione delle opere previste dal Progetto Costruttivo

In P.C. l'intervento di mitigazione ambientale è stato adattato alla nuova configurazione geometrica degli imbocchi, caratterizzata dalla presenza di terre rinforzate impiegate per il ripristino degli scavi, in particolare si prevedono l'inerbimento del paramento delle terre rinforzate e la formazione di un cespuglieto sulle berme.

Le specie adottate per la formazione del cespuglieto: *Erica arborea*, *Calicotome infesta*, *Cytisus villosus*, *Spartium junceum*, sono state scelte a seguito del rilievo fitosociologico eseguito in campo (vedi "Progetto di sistemazione Vallone Gazziano).

### *IG/15 - Galleria Cacciapuiu - imbocco Nord*

### Descrizione delle opere previste dal Progetto Esecutivo

Nel P.E. è prevista, sulle aree di ritombamento delle gallerie artificiali, la formazione di un cespuglieto costituito da *Myrtus communis*, *Cytisus villosus*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, e *Cistus salvifolius*.

### Descrizione delle opere previste dal Progetto Costruttivo

In P.C. l'intervento di mitigazione ambientale è stato adattato alla nuova configurazione geometrica degli imbocchi, caratterizzata dalla presenza di terre rinforzate, impiegate per il ripristino degli scavi agli imbocchi. In particolare si prevede l'inerbimento con idrosemina potenziata con matrice antierosiva di fibre di legno del paramento delle terre rinforzate, la formazione di un cespuglieto arborato sulle parti pianeggianti delle aree di ritombamento e di un cespuglieto sul tombamento della galleria artificiale in carreggiata nord, in quanto lo spessore di terreno riportato non consente la piantagione di specie arboree.

Le specie adottate per le formazioni arboreo-arbustive di progetto: *Quercus ilex*, *Quercus delechampii*, *Erica arborea*, *Calicotome infesta*, *Cytisus villosus*, *Spartium junceum* sono state scelte a seguito del rilievo fitosociologico eseguito in campo (vedi "Progetto di sistemazione Vallone Gazziano).

Per ridurre l'impatto visivo delle pareti è stata predisposta la pigmentazione delle superfici con pittura eco-compatibile-idrorepellente

Al fine di potenziare ulteriormente la mitigazione degli impatti visivi delle pareti, si prevede l'inserimento di arbusti rampicanti lungo le berme, sia al piede che in sommità delle scarpate. La specie prevista (*Smilax aspera*) è presente nell'area d'intervento. E' caratterizzata da un portamento lianoso, rampicante e dal fusto flessibile, è inoltre una specie a rapido accrescimento tale da garantire un efficace "rivestimento verde" delle superfici.

### *IG/16 - Galleria Cacciapuiu - imbocco Sud*

### Descrizione delle opere previste dal Progetto Esecutivo

Il P.E. prevede, sugli imbocchi della galleria, la formazione di un cespuglieto con gradonate vive costituito da *Salix pedicellata*, *Cytisus villosus* e *Cistus salvifolius*. Sulla parte sommitale dell'imbocco della carreggiata nord è previsto inoltre un rimboschimento con *Quercus virgiliana*, *Quercus ilex*, *Arbutus unedo*, *Myrtus communis*, *Erica arborea* e *Cytisus villosus*.

### Descrizione delle opere previste dal Progetto Costruttivo

In P.C. l'intervento di mitigazione ambientale è stato adattato alla nuova configurazione geometrica degli imbocchi, caratterizzata dalla presenza di terre rinforzate impiegate per il ripristino degli scavi; in particolare si prevede l'inerbimento del paramento delle terre rinforzate, la formazione di un cespuglieto sulle aree di tombamento delle gallerie artificiali con spessore di terreno riportato inferiore a 2 metri e di un cespuglieto arborato nelle aree con spessore di terreno maggiore di 2 metri.

Le specie adottate, *Quercus ilex*, *Fraxinus ornus*, *Calicotome infesta*, *Spartium junceum* e *Cytisus villosus*,

sono state scelte a seguito del rilievo fitosociologico eseguito in campo (vedi "Progetto di sistemazione Vallone Canalello").

Al fine di mitigare, inoltre, l'impatto visivo delle pareti trattate con spritz beton, presenti sulle parti sommitali degli imbocchi, sono state predisposte la pigmentazione delle pareti con pittura ecocompatibile idrorepellente e la messa a dimora di specie rampicante (*Smilax aspera*).

#### IG/17 - Galleria Vardaru - imbocco Nord

##### Descrizione delle opere previste dal Progetto Esecutivo

Il P.E. prevede, sulle aree di tombamento degli imbocchi della galleria, la formazione di un cespuglieto costituito da *Salix pedicellata*, *Cytisus villosus* e *Cistus salvifolius*.

##### Descrizione delle opere previste dal Progetto Costruttivo

In P.C. l'intervento di mitigazione ambientale è stato adattato alla nuova configurazione geometrica degli imbocchi, caratterizzata dalla presenza di terre rinforzate, impiegate per il ripristino degli scavi. In particolare si prevedono l'inerbimento del paramento delle terre rinforzate e la formazione di un cespuglieto sulle berme.

Le specie vegetali impiegate, *Erica arborea*, *Prunus spinosa* e *Spartium junceum*, sono state selezionate a seguito del rilievo fitosociologico, (vedi "Progetto di sistemazione Vallone Canalello").

#### IG/18 - Galleria Vardaru - imbocco Sud

##### Descrizione delle opere previste dal Progetto Esecutivo

Il P.E. prevede, sulle aree di tombamento delle gallerie, la formazione di prato con biostuoie e in alcune porzioni di aree, nella parte sommitale degli imbocchi, la realizzazione di un cespuglieto costituito da *Cytisus villosus* e *Cistus salvifolius*.

##### Descrizione delle opere previste dal Progetto Costruttivo

In P.C. l'intervento di mitigazione ambientale è stato adattato alla nuova configurazione geometrica degli imbocchi, caratterizzata dalla presenza di terre rinforzate impiegate per il ripristino degli scavi agli imbocchi.

In particolare si prevede l'idrosemina potenziata con matrice antierosiva di fibre di legno del paramento delle terre rinforzate, la formazione di un cespuglieto arborato sulle parti pianeggianti delle aree di tombamento e di un cespuglieto sulle berme delle terre rinforzate.

Le specie adottate per le formazioni arboreo-arbustive di progetto, *Quercus ilex*, *Fraxinus ornus*, *Erica arborea*, *Calicotome infesta*, *Rhamnus alaternus*, *Spartium junceum*, sono state scelte a seguito del rilievo fitosociologico eseguito in campo. (vedi "Progetto di sistemazione Vallone Sfalassà").

Al fine di mitigare, inoltre, l'impatto visivo delle pareti trattate con spritz beton, presenti sulle parti sommitali degli imbocchi, sono state inoltre predisposte la pigmentazione delle pareti con pittura ecocompatibile, idrorepellente e la messa a dimora di specie rampicante (*Smilax aspera*).

#### IG/20 - Galleria S. Giovanni - imbocco Sud

##### Descrizione delle opere previste dal Progetto Esecutivo

a) Nel P.E. è prevista, in corrispondenza dell'imbocco della carreggiata nord, la formazione di un cespuglieto con *Arbutus unedo*, *Rhamnus alaternus* e *Lonicera implexa*.

b) In corrispondenza del tombamento dell'imbocco della carreggiata sud, in P.E. si prevede la formazione di un cespuglieto con *Arbutus unedo* e *Cistus salvifolius*, mentre nelle aree sommitali dell'imbocco, la for-

mazione di un cespuglieto arborato con *Acer campestre*, *Quercus ilex*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea* e *Rhamnus alaternus*.

#### Descrizione delle opere previste dal Progetto Costruttivo

a) In P.C. è stata confermata tale tipologia d'intervento, visto lo spessore medio del terreno riportato per il tombamento delle gallerie artificiali, che non consente la messa a dimora di specie arboree. Le specie adottate per la formazione del cespuglieto, *Erica arborea*, *Cytisus villosus*, *Spartium junceum*, sono state scelte a seguito del rilievo fitosociologico eseguito in campo. (vedi "Progetto di sistemazione Vallone Praialonga).

b) In P.C. si prevede, su tutte le aree d'intervento, la formazione di un cespuglieto, visto lo spessore esiguo di terreno di riporto. Sono state inoltre apportate modifiche alle associazioni vegetazionali, a seguito del rilievo fitosociologico eseguito in campo, sono state selezionate le seguenti specie: *Erica arborea*, *Cytisus villosus* e *Spartium junceum*.

#### IG/21 - Galleria Felicisus - imbocco Nord

#### Descrizione delle opere previste dal Progetto Esecutivo

Il P.E. prevede la formazione di un cespuglieto costituito da *Arbutus unedo* e *Rhamnus alaternus* su entrambi gli imbocchi.

Vista la presenza diffusa di pareti sub verticali in roccia in corrispondenza degli imbocchi, si è ritenuto opportuno modificare la tipologia d'intervento prevista in P.E.

#### Descrizione delle opere previste dal Progetto Costruttivo

Si propone, in alternativa al cespuglieto, l'idrosemina potenziata con matrice antierosiva di fibre di legno, mista a semi di specie erbacee e arbustive. Tale intervento garantirà il rinverdimento sia del terreno di tombamento della galleria artificiale dell'imbocco carreggiata nord, che degli interstizi e delle parti fratturate della roccia.

Al fine di garantire la mitigazione visiva del muro in c.a., presente nella parte sommitale dell'imbocco, si propone la messa dimora di *Hedera helix* nella parte superiore del terrazzamento. La specie scelta, che ha un portamento anche ricadente, è presente nell'area d'intervento, è inoltre una specie a rapido accrescimento tale da garantire un "rivestimento verde" delle superfici a pronto effetto.

#### IG/22 - Galleria Felicisus - imbocco Sud

#### Descrizione delle opere previste dal Progetto Esecutivo

Nel P.E. è prevista, in corrispondenza degli imbocchi della galleria, la formazione di un cespuglieto con *Arbutus unedo*, *Crataegus monogyna*, *Pistacia lentiscus* e *Phyllirea latifolia*, mentre nelle aree sommitali degli imbocchi, la messa a dimora di alberi di *Quercus ilex* e *Acer campestre* a gruppi

#### Descrizione delle opere previste dal Progetto Costruttivo

In P.C. l'intervento di mitigazione ambientale è stato adattato alla nuova configurazione geometrica degli imbocchi, caratterizzata dalla presenza di terre rinforzate impiegate per il ripristino degli scavi; in particolare si prevede l'inerbimento del paramento delle terre rinforzate, la formazione di un cespuglieto sulle aree di tombamento degli imbocchi con spessore di terreno riportato inferiore a 2 metri e di un cespuglieto arborato nelle aree con spessore di terreno maggiore di 2 metri e sulle berme delle pareti in spritz beton.

Le specie adottate *Quercus ilex*, *Fraxinus ornus*, *Erica arborea*, *Cytisus villosus*, *Rhamnus alaternus* sono state scelte a seguito del rilievo fitosociologico eseguito in campo. (vedi "Progetto di sistemazione Vallone Costa Mancusi).

Al fine di mitigare, inoltre, l'impatto visivo delle pareti trattate con spritz beton, presenti sulle parti sommitali degli imbocchi, sono state predisposte la pigmentazione delle pareti con pittura ecocompatibile, idrore-

pellente e la messa a dimora di specie rampicante (*Smilax aspera*).

#### IG/23 - Galleria Muro - imbocco Nord

##### Descrizione delle opere previste dal Progetto Esecutivo

Il P.E. prevede, in corrispondenza degli imbocchi della galleria, cespuglieti costituiti da *Arbutus unedo*, *Crataegus monogyna*, *Pistacia lentiscus* e *Phyllirea latifolia*, mentre nell'area sommitale dell'imbocco carreggiata sud, una formazione arboreo arbustiva composta da *Quercus ilex*, *Acer campestre*, *Arbutus unedo*, *Myrtus communis* e *Corylus avellana*.

##### Descrizione delle opere previste dal Progetto Costruttivo

In P.C. l'intervento di mitigazione ambientale è stato adattato alla nuova configurazione geometrica degli imbocchi, caratterizzata dalla presenza di terre rinforzate impiegate per il ripristino degli scavi, in particolare si prevede l'inerbimento del paramento delle terre rinforzate, la formazione di un cespuglieto sulle aree di tombamento delle gallerie artificiali e di un cespuglieto arborato nelle aree sommitali interferite dalle lavorazioni.

Le specie adottate *Quercus ilex*, *Fraxinus ornus*, *Erica arborea*, *Cytisus villosus*, *Rhamnus alaternus*, *Spartium junceum*, *Calicotoma infesta* e *Pistacia lentiscus*, sono state scelte a seguito del rilievo fitosociologico eseguito in campo. (vedi "Progetto di sistemazione Vallone Costa Mancusi).

#### IG/24 - Galleria Muro - imbocco Sud

Particolarmente importante, in questo imbocco, la notazione, come evidenziato dalle foto simulazioni, come gli interventi di mitigazione e ripristino ambientale dell'imbocco Nord della galleria Muro di carreggiata Sud interessino anche l'adiacente autostrada esistente ed in particolare la galleria paramassi Catoiu di carreggiata nord.

##### Descrizione delle opere previste dal Progetto Esecutivo

Nel P.E. è prevista, in corrispondenza dell'imbocco della carreggiata nord l'idrosemina delle aree di tombamento della galleria e una formazione arborea costituita da *Acer campestre* e *Quercus ilex* nelle parti sommitali. L'imbocco della galleria carreggiata sud è invece mitigato con un cespuglieto formato da *Crataegus monogyna*, *Spartium junceum*, *Cytisus villosus* e *Myrtus communis*, mentre nelle aree sommitali è prevista la messa a dimora di alberi di *Quercus ilex* e *Quercus pubescens*.

##### Descrizione delle opere previste dal Progetto Costruttivo

In P.C. l'intervento di mitigazione ambientale è stato adattato alla nuova configurazione geometrica degli imbocchi, caratterizzata dalla presenza di terre rinforzate impiegate per il ripristino degli scavi, in particolare si prevedono l'inerbimento del paramento delle terre rinforzate e la formazione di un cespuglieto sulle aree di tombamento delle gallerie artificiali e sulle berme delle pareti in spritz beton.

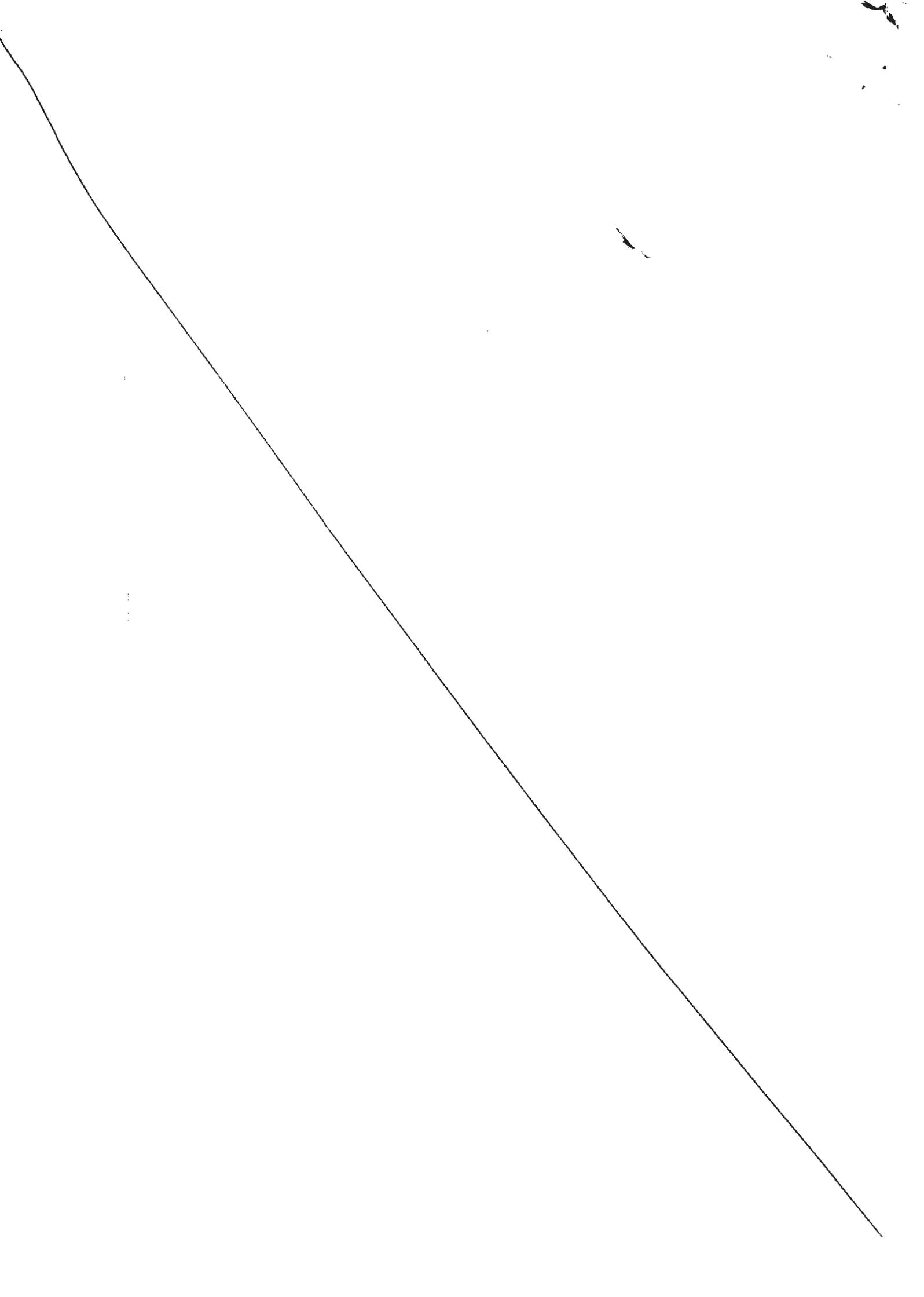
Le specie adottate, *Spartium junceum*, *Calicotoma infesta* e *Rhamnus alaternus* sono state scelte a seguito del rilievo fitosociologico eseguito in campo. (vedi "Progetto di sistemazione Vallone Favazzina).

Al fine di mitigare, inoltre, l'impatto visivo delle pareti trattate con spritz beton, presenti sulle parti sommitali degli imbocchi, sono state inoltre predisposte la pigmentazione delle pareti con pittura ecocompatibile idrorepellente e la messa a dimora di specie rampicante (*Smilax aspera*).

#### IG/25 - Galleria Brancato - imbocco Nord

##### Descrizione delle opere previste dal Progetto Esecutivo

Il P.E. prevede, in corrispondenza degli imbocchi della galleria, la formazione di un cespuglieto monospecifico di *Myrtus communis* mentre nelle aree sommitali una formazione arboreo arbustiva composta da *Quercus ilex*, *Acer campestre*, *Arbutus unedo*, *Myrtus communis* e *Crataegus monogyna*.



### Descrizione delle opere previste dal Progetto Costruttivo

In P.C. l'intervento di mitigazione ambientale è stato adattato alla nuova configurazione geometrica degli imbocchi, caratterizzata dalla presenza di terre rinforzate impiegate per il ripristino degli scavi, in particolare si prevede l'inerbimento del paramento delle terre rinforzate, la formazione di un cespuglieto sulle aree di tombamento degli imbocchi con spessore di terreno riportato inferiore a 2 metri e di un cespuglieto arborato nelle aree con spessore di terreno maggiore di 2 metri.

Le specie adottate *Quercus ilex*, *Fraxinus ornus*, *Erica arborea*, *Cytisus villosus* e *Spartium junceum* sono state scelte a seguito del rilievo fitosociologico eseguito in campo. (vedi "Progetto di sistemazione Vallone Favazzina).

Al fine di mitigare, inoltre, l'impatto visivo delle pareti trattate con spritz beton, presenti sulle parti sommitali degli imbocchi, sono state inoltre predisposte la pigmentazione delle pareti con pittura ecocompatibile, idrorepellente e la messa a dimora di specie rampicante (*Smilax aspera*).

#### *IG/26 - Galleria Brancato - imbocco Sud*

### Descrizione delle opere previste dal Progetto Esecutivo

Il P.E. prevede, in corrispondenza degli imbocchi della galleria, la formazione di un cespuglieto, con gradonate vive, costituito da *Arbutus unedo*, *Crataegus monogyna*, *Cytisus villosus* e *Rhamnus alaternus*.

### Descrizione delle opere previste dal Progetto Costruttivo

In P.C. l'intervento di mitigazione ambientale è stato adattato alla nuova configurazione geometrica degli imbocchi, caratterizzata dalla presenza di terre rinforzate impiegate per il ripristino degli scavi, in particolare si prevedono l'inerbimento del paramento delle terre rinforzate e la formazione di un cespuglieto sulle aree di tombamento delle gallerie artificiali e sulle berme delle terre rinforzate.

Le specie adottate, *Spartium junceum*, *Calicotoma infesta* ed *Erica arborea*, sono state scelte a seguito del rilievo fitosociologico eseguito in campo. (vedi "Progetto di sistemazione Vallone Condoleo).

#### *IG/27 - Galleria Costaviola - imbocco Nord*

### Descrizione delle opere previste dal Progetto Esecutivo

Nel P.E. è previsto, in corrispondenza degli imbocchi della galleria, la formazione di un cespuglieto, con gradonate vive, costituito da *Arbutus unedo*, *Crataegus monogyna*, *Rhamnus alaternus* e *Cytisus villosus* mentre nell'area sommitale, una formazione arboreo composta da *Quercus ilex* e *Acer campestre*.

### Descrizione delle opere previste dal Progetto Costruttivo

In P.C. l'intervento di mitigazione ambientale è stato adattato alla nuova configurazione geometrica degli imbocchi, caratterizzata dalla presenza di terre rinforzate impiegate per il ripristino degli scavi, in particolare si prevede l'inerbimento del paramento delle terre rinforzate e delle scarpate di tombamento delle gallerie, in sostituzione al cespuglieto previsto in P.E. in quanto lo spessore minimo di terreno non consente la messa a dimora di specie arbustive.

#### *IG/28 - Galleria Costaviola - imbocco Sud*

### Descrizione delle opere previste dal Progetto Esecutivo

Il P.E. prevede, in corrispondenza degli imbocchi della galleria, la formazione di un cespuglieto, con gradonate vive, costituito da *Arbutus unedo*, *Crataegus monogyna*, *Cytisus villosus* e *Rhamnus alaternus*. Nelle aree sommitali prevede una formazione arboreo-arbustiva con le seguenti specie: *Quercus ilex*, *Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens*, *Acer campestre*, *Arbutus unedo*, *Cystus salvifolius*, *Rhamnus alaternus* e *Prunus*

spinosa.

### Descrizione delle opere previste dal Progetto Costruttivo

In P.C. l'intervento di mitigazione ambientale è stato adattato alla nuova configurazione geometrica degli imbocchi, caratterizzata dalla presenza di terre rinforzate impiegate per il ripristino degli scavi, in particolare si prevedono l'inerbimento del paramento delle terre rinforzate e la formazione di un cespuglieto sulle aree di tombamento delle gallerie artificiali e sulle berme della riprofilatura del fronte.

L'inerbimento sarà eseguito mediante idrosemina potenziata con matrice antierosiva di fibre di legno.

Le specie adottate, *Spartium junceum*, *Calicotoma infesta*, *Erica arborea* e *Teline monspessulana*, sono state prescelte a seguito del rilievo fitosociologico (vedi "Progetto di sistemazione Vallone Scirò").

### ACQUISITI I DATI SUDETTI E SULLA BASE DELLE LINEE DI INDIRIZZO PER LE FASI ATTUATIVE DEL PROGETTO.

### SI ESPRIMONO LE SEGUENTI VALUTAZIONI

Con riferimento agli **aspetti generali** si valuta che le nuove condizioni costruttive giustificano l'introduzione delle varianti tecniche proposte. Con riferimento ai criteri progettuali adottati si evidenzia che:

- le opere mitigative si configurano rilevanti solo in termini di mitigazione visiva non essendo stati trattati eventuali contributi alla mitigazione in ordine ad altre componenti ambientali, es. ecosistemi, vegetazione, previsti in altre sedi;
- la scelta delle specie vegetali segue criteri che si ritengono in generale condivisibili e coerenti con le prescrizioni di cui alla Verifica di Ottemperanza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, trasmessa al CG con nota prot. DSA-2006-0013749 del 18/05/2006;
- pur risultando condivisibili le differenziazioni dei pattern di messa a dimora in correlazione alle diverse tipologie di coperture, non risulta del tutto condivisibile l'introduzione di schemi di impianto vegetale lineari (es. margini delle berme) che nel risultare facilmente riconoscibili all'occhio umano, assolvono al compito del solo mascheramento ma non presentano quella variabilità di forme atte a integrarsi nello scenario paesaggistico.

Con riferimento all'espedito di mascheramento visivo da ottenersi attraverso l'applicazione di una colorazione il cui colore è "prodotto dalla miscelazione delle tinte RAL 6010, 6025, 7008, riprende le tonalità cromatiche dell'intorno si rileva che una applicazione di colorazione a tinta unita, al confronto della complessità visiva di un mosaico "naturale", si configura come di dubbia efficacia.

Con riferimento agli **aspetti specifici** si valuta che le opere proposte come di seguito specificate, siano da ritenersi ambientalmente compatibili: IG/5 - Galleria Santa Lucia - imbocco nord; IG/6 - Galleria Santa Lucia - imbocco sud; IG/13 - Galleria Bagnara - imbocco nord; IG/14 - Galleria Bagnara - imbocchi sud; IG/15 - Galleria Cacciapuiu - imbocco Nord; IG/16 - Galleria Cacciapuiu - imbocco Sud; IG/17 - Galleria Vardaru - imbocco Nord; IG/18 - Galleria Vardaru - imbocco Sud; IG/20 - Galleria S. Giovanni - imbocco Sud; IG/22 - Galleria Feliciusu - imbocco Sud; IG/23 - Galleria Muro - imbocco Nord; IG/24 - Galleria Muro - imbocco Sud; IG/25 - Galleria Brancato - imbocco Nord; IG/26 - Galleria Brancato - imbocco Sud; IG/27 - Galleria Costaviola - imbocco Nord; IG/28 - Galleria Costaviola - imbocco Sud;

CONSIDERATO infine che la procedura in corso è in esame, per quel che riguarda gli aspetti paesaggistici, come evidenziato dalla nota MIBAC (Ministero dei Beni culturali) prot. n°DG.PBAAC.S02.34.19.04/21394 del 09.08.2013, acquisita presso la DVA con il prot. n°0019042 del 12.08.2013, che dovrà esprimere il parere per gli aspetti di sua competenza

S

16

//

**la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA - VAS**  
**Tutto ciò VISTO e VALUTATO, e CONSIDERATO che**

la variante proposta non comporta sostanziali modificazione rispetto al progetto approvato e non assume rilievo sotto l'aspetto localizzativo e non richiede la attribuzione di nuovi finanziamenti a carico dei fondi ovvero l'utilizzo di una quota superiore al cinquanta per cento dei ribassi d'asta conseguiti,

**ESPRIME PARERE**

che ai sensi dell'art.169, comma 4 del D.Lgs.n.163/2006, per quanto riguarda gli aspetti ambientali di competenza, sussistano le condizioni di cui all'art.169, comma 3 del D.Lgs.n.163/2006 perché sia approvata direttamente dal Contraente Generale la Proposta relativa agli Interventi di Sistemazione Definitiva degli Imbocchi delle Gallerie Naturali per il progetto *Lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1/A delle norme CNR/80 dal km 393+500 (Svincolo di Gioia Tauro escluso) al km 423+300 (Svincolo di Scilla escluso)- 5° Macrolotto*, a condizione che :

1. nell'adozione degli schemi per le colorazioni dei rivestimenti agli imbocchi gallerie, si privilegino soluzioni non a tinte unite sull'intera superficie, o con giustapposizioni di grandi aree di colorazione unitaria, ma soluzioni che simulino la complessità visiva di un mosaico "naturale".
2. che la presentazione delle soluzioni esecutive in fase attuativa o nella stesura della Relazione Paesaggistica per il MIBAC, documentino, preventivamente ai lavori, le soluzioni scelte con la stesura di foto-simulazioni adeguate sulle opere, già citate, quali :
  - IG/20 - Galleria S. Giovanni - imbocco Sud;
  - IG/21 - Galleria Feliciusu - imbocco Nord
3. che prima della definizione del progetto costruttivo il Proponente ottenga il Parere positivo del MIBAC in relazione agli aspetti più propriamente paesaggistici.

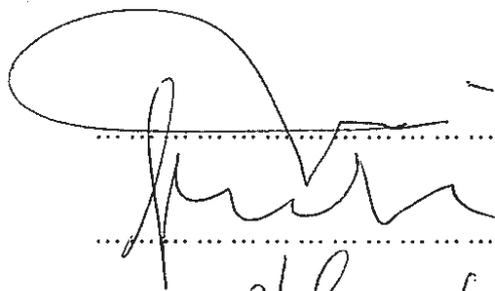
Ing. Guido Monteforte Specchi  
(Presidente)

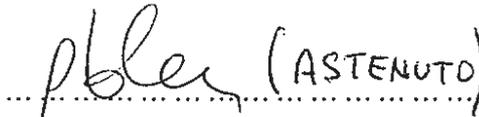
Cons. Giuseppe Caruso  
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Dott. Gaetano Bordone  
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

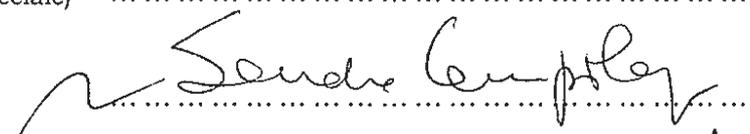
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres  
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

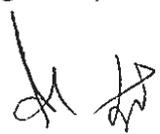
Avv. Sandro Campilongo  
(Segretario)



 (ASTENUTO)

**ASSENTE**







Prof. Saverio Altieri

*Saverio Altieri*

Prof. Vittorio Amadio

*Vittorio Amadio*

**ASSENTE**

Dott. Renzo Baldoni

Avv. Filippo Bernocchi

*Filippo Bernocchi*

Ing. Stefano Bonino

*Stefano Bonino*

Dott. Andrea Borgia

*Andrea Borgia*

Ing. Silvio Bosetti

*Silvio Bosetti*

Ing. Stefano Calzolari

*Stefano Calzolari*

Ing. Antonio Castelgrande

*Antonio Castelgrande*

Arch. Giuseppe Chiriatti

*Giuseppe Chiriatti*

Arch. Laura Cobello

**ASSENTE**

Prof. Carlo Collivignarelli

*Carlo Collivignarelli*

Dott. Siro Corezzi

*Siro Corezzi*

Dott. Federico Crescenzi

*Federico Crescenzi*

Prof.ssa Barbara Santa De Donno

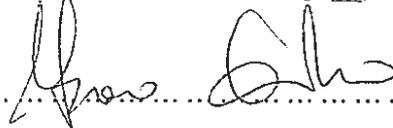
*Barbara Santa De Donno*

Cons. Marco De Giorgi

Ing. Chiara Di Mambro

ASSENTE

Ing. Francesco Di Mino



Avv. Luca Di Raimondo

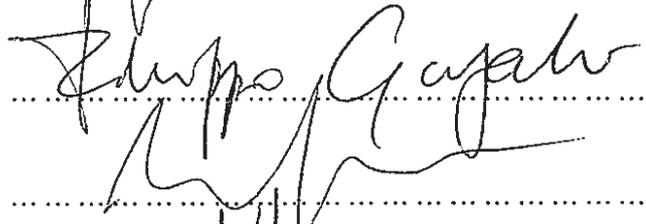
ASSENTE

Ing. Graziano Falappa



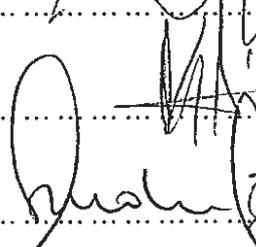
Arch. Antonio Gatto

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

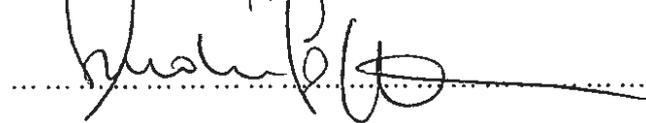


Prof. Antonio Grimaldi

Ing. Despoina Karniadaki



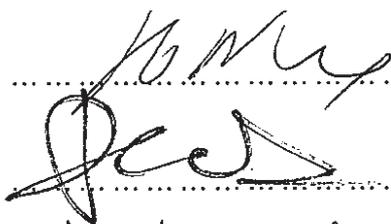
Dott. Andrea Lazzari



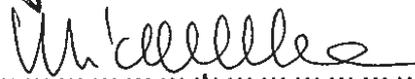
Arch. Sergio Lembo

ASSENTE

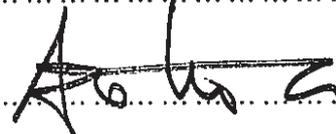
Arch. Salvatore Lo Nardo



Arch. Bortolo Mainardi



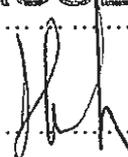
Avv. Michele Mauceri



Ing. Arturo Luca Montanelli

ASSENTE

Ing. Francesco Montemagno



Ing. Santi Muscarà

Arch. Eleni Papaleludi Melis



Ing. Mauro Patti



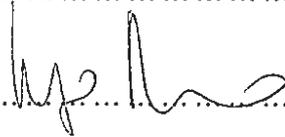
Avv. Luigi Pelaggi



Cons. Roberto Proietti

ASSENTE

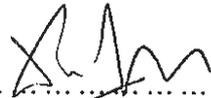
Dott. Vincenzo Ruggiero



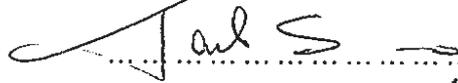
Dott. Vincenzo Sacco



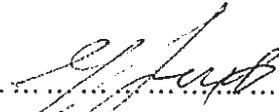
Avv. Xavier Santiapichi



Dott. Paolo Saraceno



Dott. Franco Secchieri



Arch. Francesca Soro

ASSENTE

Dott. Francesco Carmelo Vazzana



Ing. Roberto Viviani

ASSENTE