

ITINERARIO RAGUSA-CATANIA

Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S. 194 "Ragusana"

PROGETTO ESECUTIVO

COD. **PA890**

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GP INGEGNERIA - COOPROGETTI -GDG - ICARIA - OMNISERVICE

PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Nando Granieri

Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351



IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

	Dott. Ing. N. Granieri Dott. Ing. F. Durastanti Dott. Ing. V. Truffini Dott. Arch. A. Bracchini Dott. Ing. L. Nani	Dott. Ing. M. Abram Dott. Ing. F. Pambianco Dott. Ing. M. Briganti Botta Dott. Ing. L. Gagliardini Dott. Geol. G. Cerquiglini
---	--	---

MANDANTI:

	Dott. Ing. G. Guiducci Dott. Ing. A. Signorelli Dott. Ing. E. Moscatelli Dott. Ing. A. Bela	Dott. Ing. G. Lucibello Dott. Arch. G. Guastella Dott. Geol. M. Leonardi Dott. Ing. G. Parente
	Dott. Arch. E. A. E. Crimi Dott. Ing. M. Panfili Dott. Arch. P. Ghirelli Dott. Ing. D. Pelle	Dott. Ing. L. Ragnacci Dott. Arch. A. Strati Archeol. M. G. Liseno
	Dott. Ing. D. Carlacchini Dott. Ing. S. Sacconi Dott. Ing. C. Consorti	Dott. Ing. F. Aloe Dott. Ing. A. Salvemini
	Dott. Ing. V. Rotisciani Dott. Ing. G. Pulli Dott. Ing. F. Macchioni	Dott. Ing. G. Verini Supplizi Dott. Ing. V. Piunno Geom. C. Sugaroni
	Dott. Ing. P. Agnello	

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini

Ordine dei Geologi della Regione Umbria n° 108

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Filippo Pambianco

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia n° A1373

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Luigi Mupo

IL RESPONSABILE DI PROGETTO:



**ELABORATI GENERALI - INTERO INTERVENTO
ELABORATI DI INSIEME**

Fascicolo dei pareri acquisiti sul progetto definitivo

CODICE PROGETTO			NOME FILE			REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	TOOEGOOGENRE02B				
L O 4 0 8 Z	E	2 1 0 1	T 0 0 E G 0 0 G E N R E 0 2			B	-
B	Revisione a seguito di Rapporto di Verifica		<i>Nov 2021</i>	<i>L. Gagliardini</i>	<i>F. Durastanti</i>	<i>N. Granieri</i>	
A	Emissione		<i>Giu 2021</i>	<i>L. Gagliardini</i>	<i>F. Durastanti</i>	<i>N. Granieri</i>	
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	

n. prog.	ENTE PROPONENTE	Protocollo	pag.
1a	Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica	Delibera n.79/2006 del 29 marzo 2006	1
1b	Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica	Delibera n.51/2007 del 20 luglio 2007	14
1c	Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica	Delibera n.3/2010 del 22 gennaio 2010	32
1d	Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica	Delibera n.1/2020 del 17 marzo 2020	50
2	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare	Prot. n. 349 del 20/11/2017 - CTVA n. 2550 del 10/11/2017	75
3	Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo	Prot. n. 22215 del 31 luglio 2017 (3-08-2017)	145
4	Soprintendenza di Ragusa	Prot. 2142 del 24 luglio 2017	152
5	Assessorato ai beni culturali e dell'identità siciliana di Siracusa	Prot. n. 9067 dl 25 luglio 2017	160
6	Soprintendenza di Siracusa	Prot. n. 6428 del 31 maggio 2017	164
7	Soprintendenza di Catania	Prot. n. 0010633 del 5 giugno 2017	171
8	Soprintendenza di Ragusa	Prot. n. 3125 del 15 novembre 2017	174
9	Genio Civile di Ragusa	Parere depositato CdS del 5 giugno 2017	176
10	Genio Civile di Catania	Prot. n. 117624 del 1 giugno 2017	179
11	Genio Civile di Siracusa	Prot. n. 118378 del 05 giugno 2017	181
12	Libero Consorzio Comunale di Ragusa	Prot. n. 18175 del 1 giugno 2017	185
13	Città Metropolitana di Catania	Parere depositato CdS del 5 giugno 2017	189
14	Libero Consorzio Comunale di Siracusa	Verbale CdS del 7 luglio 2017	200
15	Comune di Ragusa - Settore IV	Prot. n. 77442 del 10 giugno 2017	203
16	Comune di Chiamonte Gulfi	Prot. n. 7838 del 1 giugno 2017	212
17	Comune di Vizzini	Prot. n. 13051/2821 del 7 luglio 2017	215
18	Comune di Francofonte	Delib. N. 133 del 24/07/2017	220
19	Comune di Lentini	Prot. 11443 del 1 giugno 2017	227
20	Comune di Lentini	Parere depositato CdS del 10 luglio 2017	231
21	ANAS S.p.a.	Parere depositato CdS del 5 giugno 2017	232
22	Comando del Corpo Forestale Servizio 14 - IRF Ragusa	Prot. n. 57119 del 19 maggio 2017	234
23	Comando del Corpo Forestale - IRF Catania	Prot. n. 61325 del 30 maggio 2017	237
24	Comando del Corpo Forestale Servizio 15 - IRF Siracusa	Prot. n. 63472 del 05 giugno 2017	240
25	RFI	Parere depositato CdS del 10 luglio 2017	243
26	Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici	Prot. n. 13/2018 del 20 aprile 2018	246
27	ARPA	Prot. n. 0035141 del 9 giugno 2017	379

1° PROGRAMMA DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE (LEGGE N. 443/2001)
ITINERARIO RAGUSA – CATANIA:
AMMODERNAMENTO A QUATTRO CORSIE DELLA SS 514 “DI CHIARAMONTE” E
DELLA SS 194 “RAGUSANA” DALLO SVINCOLO CON LA SS 115 ALLO SVINCOLO
CON LA SS 114

IL CIPE

VISTA la legge 21 dicembre 2001, n. 443 (c.d. “legge obiettivo”), che, all’art. 1, ha stabilito che le infrastrutture pubbliche e private e gli insediamenti strategici e di preminente interesse nazionale, da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese, vengano individuati dal Governo attraverso un programma formulato secondo i criteri e le indicazioni procedurali contenuti nello stesso articolo, demandando a questo Comitato di approvare, in sede di prima applicazione della legge, il suddetto programma entro il 31 dicembre 2001;

VISTA la legge 1 agosto 2002, n. 166, che, all’art. 13, oltre a recare modifiche al menzionato art. 1 della legge n. 443/2001 e ad autorizzare limiti di impegno quindicennali per la progettazione e la realizzazione delle opere incluse nel programma approvato da questo Comitato e per interventi nel settore idrico di competenza del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, prevede che gli interventi medesimi siano ricompresi in intese generali quadro tra il Governo e ogni singola Regione o Provincia autonoma al fine del congiunto coordinamento e realizzazione delle opere;

VISTO il decreto legislativo 20 agosto 2002, n. 190, attuativo dell’art. 1 della menzionata legge n. 443/2001;

VISTI, in particolare, l’art. 1 della citata legge n. 443/2001, come modificato dall’art. 13 della legge n. 166/2002, e l’art. 2 del decreto legislativo n. 190/2002, che attribuiscono la responsabilità dell’istruttoria e la funzione di supporto alle attività di questo Comitato al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, che può in proposito avvalersi di apposita “struttura tecnica di missione”;

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, recante il testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità, come modificato – da ultimo – dal decreto legislativo 27 dicembre 2004, n. 330;

VISTO l’art. 11 della legge 16 gennaio 2003, n. 3, recante “Disposizioni ordinamentali in materia di pubblica amministrazione”, secondo il quale, a decorrere dal 1° gennaio 2003, ogni progetto di investimento pubblico deve essere dotato di un codice unico di progetto (CUP);

VISTO l’art. 4 della legge 24 dicembre 2003, n. 350, e visti in particolare i commi 134 e seguenti, ai sensi dei quali la richiesta di assegnazione di risorse a questo Comitato, per le infrastrutture strategiche che presentino un potenziale ritorno economico derivante dalla gestione e che non siano incluse nei piani finanziari delle concessionarie e nei relativi futuri atti aggiuntivi, deve essere corredata da un’analisi

costi-benefici e da un piano economico-finanziario redatto secondo lo schema tipo approvato da questo Comitato;

VISTO il decreto legislativo 17 agosto 2005, n. 189, che apporta modifiche ed integrazioni al citato decreto legislativo n. 190/2002;

VISTA la delibera 21 dicembre 2001, n. 121 (G.U. n. 51/2002 S.O.), con la quale questo Comitato, ai sensi del più volte richiamato art. 1 della legge n. 443/2001, ha approvato il 1° Programma delle opere strategiche, che, nell'allegato 1, include - nell'ambito del "Corridoio plurimodale tirrenico - nord Europa", alla voce "Sistema stradale e autostradale" - l'intervento "Ragusa - Catania";

VISTA la delibera 27 dicembre 2002, n. 143 (G.U. n. 87/2003, errata corrige in G.U. n. 140/2003), con la quale questo Comitato ha definito il sistema per l'attribuzione del CUP, che deve essere richiesto dai soggetti responsabili di cui al punto 1.4 della delibera stessa;

VISTA la delibera 25 luglio 2003, n. 63 (G.U. n. 248/2003), con la quale questo Comitato ha formulato, tra l'altro, indicazioni di ordine procedurale riguardo alle attività di supporto che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti è chiamato a svolgere ai fini della vigilanza sull'esecuzione degli interventi inclusi nel 1° Programma delle infrastrutture strategiche;

VISTA la delibera 27 maggio 2004, n. 11 (G.U. n. 230/2004), con la quale questo Comitato ha approvato lo schema tipo di piano economico-finanziario ai sensi del richiamato art. 4, comma 140, della legge n. 350/2003, prevedendo che di norma - a corredo della richiesta di finanziamento a carico delle risorse dell'art. 13 della legge n. 166/2002, come sopra rifinanziato - venga presentato il piano sintetico, ma esplicitando che questo Comitato stesso, in sede di approfondimento, può richiedere la presentazione del piano analitico completo;

VISTA la delibera 29 settembre 2004, n. 24 (G.U. n. 276/2004), con la quale questo Comitato ha stabilito che il CUP deve essere riportato su tutti i documenti amministrativi e contabili, cartacei ed informatici, relativi a progetti di investimento pubblico, e deve essere utilizzato nelle banche dati dei vari sistemi informativi, comunque interessati ai suddetti progetti;

VISTA la sentenza n. 303 del 25 settembre 2003 con la quale la Corte Costituzionale, nell'esaminare le censure mosse alla legge n. 443/2001 ed ai decreti legislativi attuativi, si richiama all'imprescindibilità dell'intesa tra Stato e singola Regione ai fini dell'attuabilità del programma delle infrastrutture strategiche interessanti il territorio di competenza, sottolineando come l'intesa possa anche essere successiva ad un'individuazione effettuata unilateralmente dal Governo e precisando che i finanziamenti concessi all'opera sono da considerare inefficaci finché l'intesa non si perfezioni;

VISTO il decreto emanato dal Ministro dell'interno il 14 marzo 2003 di concerto con il Ministro della giustizia e il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, e s.m.i., con il quale - in relazione al disposto dell'art. 15, comma 5, del decreto legislativo n. 190/2002 - è stato costituito il Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle grandi opere;

VISTA la nota 5 novembre 2004, n. COM/3001/1, con la quale il coordinatore del predetto Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle grandi opere espone le linee guida varate dal Comitato nella seduta del 27 ottobre 2004;

VISTO il Documento di programmazione economico-finanziaria (DPEF) 2004-2007 che inserisce l'intervento "Itinerario Ragusa - Catania" tra le iniziative potenzialmente attivabili nel periodo considerato;

VISTA la nota 15 dicembre 2005, n. 611 - integrata con successive note 19 dicembre 2005, n. 632, 8 febbraio 2006, n. 100, e 28 marzo 2006, n. 234 – con la quale il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha trasmesso, tra l'altro, la relazione istruttoria relativa all' "Itinerario Ragusa – Catania, ammodernamento a quattro corsie della SS 514 "di Chiaramonte" e della SS 194 "Ragusana" dallo svincolo con la SS 115 allo svincolo con la SS 114", proponendo l'approvazione in linea meramente tecnica del progetto preliminare;

CONSIDERATO che questo Comitato ha conferito carattere programmatico al quadro finanziario riportato nell'allegato 1 della suddetta delibera n. 121/2001, riservandosi di procedere successivamente alla ricognizione delle diverse fonti di finanziamento disponibili per ciascun intervento;

RILEVATO che l'opera di cui sopra non è esplicitamente compresa nell'Intesa Generale Quadro tra il Governo e la Regione Siciliana, sottoscritta il 14 ottobre 2003;

UDITA la relazione del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti;

ACQUISITA in seduta l'intesa del Ministro dell'economia e delle finanze;

P R E N D E A T T O

delle risultanze dell'istruttoria svolta dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ed in particolare:

- *sotto l'aspetto tecnico-procedurale:*

- che la realizzazione dell'opera risponde all'esigenza di dotare le città di Ragusa e Catania di un collegamento più veloce e sicuro;
- che il progetto sottoposto a questo Comitato riguarda in particolare l'ammodernamento a quattro corsie della "SS 514 di Chiaramonte" e della "SS 194 Ragusana" nel tratto compreso fra lo svincolo con la SS 514, in prossimità di Comiso, e il nuovo svincolo di Lentini dell'asse autostradale Catania – Siracusa, e conferisce all'arteria le caratteristiche della categoria B extraurbana secondo la classifica del decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 5 novembre 2001;
- che il progetto prevede un tracciato di complessivi 68 km circa, che solo in alcuni tratti riutilizza il tracciato esistente, sviluppandosi prevalentemente in sede propria non molto discosta dall'esistente, e definisce, nella prospettiva di risolvere i problemi di rapporto con il territorio e di collegamento con la viabilità esistente, un sistema di viabilità complementare e accessoria, in parte di nuova costruzione e in parte oggetto di adeguamento, per ulteriori 40 km circa;

- che tra le principali opere d'arte sono comprese 19 gallerie, di cui 15 naturali e 4 artificiali, 25 viadotti, 20 tra cavalcavia e sottovia per gli attraversamenti dell'asse principale da parte della viabilità interferente e 11 svincoli a livelli sfalsati;
- che la progettazione è stata sviluppata dal Compartimento della viabilità della Sicilia - sezione compartimentale di Catania, sulla base di un progetto preliminare del novembre 1998 nonché di documenti relativi ad uno studio di prefattibilità ambientale del giugno 2000;
- che con nota 19 giugno 2000, n. 9123, e successiva nota 11 gennaio 2001, n. 563, il predetto Compartimento ha comunicato l'avvio della procedura di ottenimento delle autorizzazioni di cui agli artt. 6 e 7 della legge regionale n. 65/1981 e s.m.i., e che successivamente ha acquisito i pareri della Regione e dei Comuni competenti per territorio;
- che la documentazione progettuale nel 2001 è stata posta a base di gara per l'adeguamento ed il completamento del progetto preliminare e dello studio di impatto ambientale sulla base della normativa di cui alla "legge obiettivo" indicata in premessa;
- che il progetto preliminare è stato approvato dall'ANAS il 3 marzo 2004, con delibera n. 15, per l'importo di 1.268,6 milioni di euro;
- che l'ANAS S.p.A., in qualità di soggetto aggiudicatore, con nota 9 agosto 2004, n. 004347, ha trasmesso il progetto preliminare dell'intervento al Ministero dell'infrastrutture e dei trasporti, nonché ai competenti Ministeri ed ai Servizi competenti della Regione Siciliana e che al procedimento finalizzato alla realizzazione dell'intervento è stata data pubblicità attraverso avviso pubblicato su due quotidiani, di cui uno a diffusione nazionale, e con deposito del progetto presso la Regione Siciliana – Assessorato territorio ed ambiente – Dipartimento affari urbanistici;
- che con nota 2 novembre 2004, n. 4418, l'Assessorato dei beni culturali e ambientali e della pubblica istruzione – Soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Catania – Servizio beni archeologici ha espresso parere favorevole con prescrizioni;
- che l'Assessorato dei beni culturali e ambientali e della pubblica istruzione – Soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Catania – Servizio beni archeologici, paesistici, naturali, naturalistici, urbanistici, con nota 23 dicembre 2004, n. 8364/04, ha espresso parere favorevole con prescrizioni;
- che l'Assessorato dei beni culturali e ambientali e della pubblica istruzione – Soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Siracusa – Servizio beni archeologici, paesistici, naturali, naturalistici, urbanistici, con nota 1 settembre 2005, n. 6826, ha espresso parere favorevole con prescrizioni;
- che il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio – Commissione speciale VIA, con nota 21 settembre 2005, n. GAB/2005/7932/B05, ha espresso parere favorevole, con prescrizioni e raccomandazioni, sul progetto preliminare dell'opera;

- che la Presidenza della Regione Siciliana, con nota 6 ottobre 2005, n. 3768/INFR D/1, ha espresso l'intesa sulla localizzazione dell'intervento alle condizioni e prescrizioni contenute nel parere del Consiglio regionale per l'urbanistica reso con voto 7 luglio 2005, n. 450;
 - che con nota 18 ottobre 2005, n. 3688, anche l'Assessorato dei beni culturali e ambientali e della pubblica istruzione – Soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Ragusa – Servizio beni archeologici, paesistici, naturali, naturalistici, urbanistici, IV unità operativa si è pronunciato favorevolmente con prescrizioni;
 - che con nota 8 novembre 2005, n. 1473, l'Assessorato dei beni culturali e ambientali e della pubblica istruzione – Soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Ragusa – Servizio beni archeologici, ha preso atto che l'ANAS effettuerà l'adeguamento a quattro corsie sul lato opposto all'area archeologica di Contrada Castiglione – sottoposta a tutela ai sensi dell'art. 21 della legge 1 giugno 1939, n. 1089 – ed ha espresso parere favorevole, modificando in tal modo il precedente parere negativo espresso con nota 7 settembre 2005, n. 1282, limitatamente all'interferenza tra il tracciato della strada e l'area suddetta;
 - che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti riporta, in apposito allegato, le prescrizioni e le raccomandazioni da formulare in sede di approvazione del progetto preliminare;
- *sotto l'aspetto attuativo*
- che il soggetto aggiudicatore è l' ANAS S.p.A.;
 - che il tempo complessivo di esecuzione dei lavori è stimato in 1640 giorni;
 - che il CUP del progetto è F12C03000000001;
- *sotto l'aspetto finanziario*
- che il costo complessivo dell'intervento è quantificato in 1.268.583.842,33 euro, di cui 940.432.945,11 per lavori a base d'appalto e 328.150.897,22 per somme a disposizione;
 - che detto costo è stato computato dal soggetto aggiudicatore sulla base dei prezzi unitari desunti dall'applicazione delle analisi ANAS per il Compartimento per la viabilità della Sicilia aggiornati all'anno 2002 nonché in relazione agli esiti di apposite analisi per alcuni prezzi necessari all'esecuzione delle opere, ma non compresi tra quelli citati;
 - che il costo complessivo dell'opera, per effetto delle prescrizioni formulate dal Ministero dell'ambiente e relative ai primi 36 km del tracciato, verrà compiutamente determinato all'atto della redazione del progetto definitivo e che il limite di spesa di cui sopra non sarà superato;
 - che la parziale copertura finanziaria del progetto è così ripartita:

- ANAS S.p.A. (art. 11 legge 144/1999)	49.207.118,97 euro
- Regione Siciliana (delibera 29 settembre 2005, a valere su risorse ex delibera CIPE n. 35/2005)	<u>100.000.000,00 euro</u>
	totale 149.207.118,97 euro

- che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti si riserva di richiedere il finanziamento necessario a completare la copertura, per 1.119.376.723,36 euro, a carico della legge obiettivo, in tempo successivo;

D E L I B E R A

1 *Approvazione progetto preliminare*

- 1.1 Ai sensi e per gli effetti dell' art. 3 del decreto legislativo n. 190/2002, come modificato e integrato dal decreto legislativo n. 189/2005, nonché ai sensi dell'art. 10 del decreto del Presidente della Repubblica n. 327/2001, come modificato – da ultimo – dal decreto legislativo n. 330/2004, è approvato, con le prescrizioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, il progetto preliminare “Itinerario Ragusa – Catania: ammodernamento a quattro corsie della SS 514 “di Chiaramonte” e della SS 194 “Ragusana”.

L'approvazione vale anche ai fini dell'attestazione di compatibilità ambientale e dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio ad eccezione delle tratte oggetto di prescrizione di variante e specificate al punto 1 dell'allegato.

E' conseguentemente perfezionata, ad ogni fine urbanistico ed edilizio, l'intesa Stato-Regione sulla localizzazione dell'opera nei limiti sopra indicati.

- 1.2 Ai sensi del citato art.3, comma 3, del decreto legislativo n. 190/2002, l'importo di 1.268.583.842,33 euro sopra indicato costituisce il limite di spesa dell'intervento.

- 1.3 Le prescrizioni citate al punto 1.1, a cui è condizionata l'approvazione del progetto, sono riportate nell'allegato, che forma parte integrante della presente delibera e devono essere sviluppate in fase di progettazione definitiva.

Le raccomandazioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti sono riportate nella 2^ parte del citato allegato. Qualora il soggetto aggiudicatore ritenga di non poter dar seguito a qualcuna di dette raccomandazioni, fornirà, al riguardo, puntuale motivazione in modo da consentire al citato Ministero di esprimere le proprie valutazioni e di proporre a questo Comitato, se del caso, misure alternative.

- 1.4 L'efficacia della presente delibera resta subordinata alla stipula di atto integrativo con la Regione Siciliana che includa esplicitamente l'opera in esame tra le infrastrutture oggetto dell'Intesa generale quadro, così come previsto dalla citata sentenza della Corte Costituzionale n. 303/2003.

2 *Copertura finanziaria*

La decisione sull'assegnazione di contributi a valere sulle risorse destinate all'attuazione del Programma viene rinviata alla fase di esame del progetto definitivo, anche in relazione alle risultanze del piano economico-finanziario previsto dall'art. 4, comma 134 e seguenti, della legge n. 350/2003.

Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti provvederà inoltre a trasmettere copia aggiornata della scheda prevista dalla delibera n. 63/2003, che esponga la copertura finanziaria disponibile, anche alla luce degli approfondimenti sulle risorse ANAS di cui alla relazione istruttoria, fermo restando che la quota

complessiva da porre a carico delle risorse destinate all'attuazione del 1° Programma delle infrastrutture strategiche non potrà superare – salva compensazione con altra opera della stessa Regione – quella indicata nella richiamata delibera n. 121/2001.

3 *Clausole finali*

- 3.1 Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti provvederà ad assicurare, per conto di questo Comitato, la conservazione dei documenti componenti il progetto preliminare approvato con la presente delibera.
- 3.2 In sede di esame della progettazione definitiva, il predetto Ministero provvederà alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni di cui al precedente punto 1.3.
- 3.3 Questo Comitato si riserva, in fase di approvazione del progetto definitivo dell'opera e in adesione alle richieste rappresentate nella citata nota del coordinatore del Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle grandi opere, di dettare prescrizioni intese a rendere più stringenti le verifiche antimafia, prevedendo – tra l'altro – lo svolgimento di accertamenti anche nei confronti degli eventuali subcontraenti e subaffidatari, indipendentemente dall'importo dei lavori, e forme di monitoraggio durante la realizzazione dei lavori.
- 3.4 Il medesimo Ministero provvederà a svolgere le attività di supporto intese a consentire a questo Comitato di espletare i compiti di vigilanza sulla realizzazione delle opere ad esso assegnati dalla normativa citata in premessa, tenendo conto delle indicazioni di cui alla delibera n. 63/2003 sopra richiamata.
- 3.5 Il CUP assegnato al progetto in argomento, ai sensi della delibera n. 24/2004, va evidenziato in tutta la documentazione amministrativa e contabile riguardante l'intervento di cui alla presente delibera.

Roma 29 marzo 2006

IL SEGRETARIO DEL CIPE
Mario BALDASSARRI

IL PRESIDENTE
Silvio BERLUSCONI

ALLEGATO
Delibera n. 79/2006

PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI PROPOSTE DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

PARTE 1^ - PRESCRIZIONI

Il progetto definitivo deve:

1. Proporre la revisione del tracciato e della relativa geometria della piattaforma, con particolare riferimento ai tratti lungo i quali si sono evidenziate le maggiori criticità ambientali, definiti dalle progressive prog. Km da 1,500 al Km 9,500, prog. Km da 15,500 al Km 16,500, prog. Km da 18,000 al Km 24,000, prog. Km da 30,000, al Km 36,000 nei limiti di rispetto delle "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" per la strada di tipo B (D.M. 5.11.2001). In linea di massima l'adeguamento geometrico deve conseguire il fine di adagiare il nuovo sedime per quanto più possibile in posizione adiacente alla strada esistente e ridurre sostanzialmente l'incidenza sul territorio delle opere d'arte maggiori, cercando di evitare gallerie parietali. Detta revisione dovrà essere corredata del relativo SIA.
2. Sviluppare gli interventi di mitigazione, secondo le indicazioni presenti nello Studio d'Impatto Ambientale esaminato ed integrarli alla luce delle presenti prescrizioni, in coerenza con gli ambiti di interesse naturalistico/paesaggistico, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione e i costi analitici. Dovranno essere esplicitate le relazioni e i rapporti con eventuali indicazioni di tutela della pianificazione vigente.
3. Inserire nei documenti progettuali relativi agli oneri contrattuali dell'appaltatore dell'infrastruttura (capitolati d'appalto) le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione e quelle relative alla conduzione delle attività di cantiere.
4. Anticipare nel programma lavori, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto alla realizzazione delle opere in progetto.
5. Perseguire l'obiettivo di assicurare soluzioni geometriche che minimizzino il consumo di suolo degli svincoli, ferma restando la necessità di garantire la riconnessione con la viabilità secondaria.
6. Sviluppare uno studio di dettaglio delle modalità realizzative dell'attraversamento del fiume San Leonardo, mirato alla minimizzazione degli impatti in fase di cantiere e di esercizio sui deflussi superficiali e sotterranei accertando che i franchi al disotto delle campate di riva siano di altezza adeguata.
7. Aggiornare la ricognizione dei siti di cava e discarica disponibili, dettagliando l'effettiva disponibilità dei materiali nei siti di cava proposti.
8. Dettagliare i quantitativi e le caratteristiche dei materiali di scavo; per lo smaltimento di quelli in esubero, definire il piano di deposito temporaneo e di smaltimento, individuando le aree di stoccaggio definitivo; individuare le modalità di conservazione della coltre vegetale nel caso se ne preveda il riutilizzo.
9. Dettagliare qualitativamente e quantitativamente i materiali derivanti dalla demolizione dei tratti di strada esistente eventualmente dismessi ed indicarne le

modalità di smaltimento, e di rinaturalizzazione dei siti.

10. Relativamente alla fase di cantiere:
 - prevedere il ripristino integrale delle aree utilizzate come aree di cantiere in accordo con gli Enti locali;
 - approfondire l'analisi degli impatti, specificatamente per le componenti acustiche e vibrazionali;
 - definire la dislocazione delle aree operative e la relativa logistica, privilegiando aree prive di vincoli e riducendo comunque al minimo l'occupazione di aree di pregio ambientale;
 - predisporre un piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, che abbia valenza contrattuale e che contenga i dettagli operativi di quest'attività in termini di:
 - percorsi impegnati;
 - tipo di mezzi e caratterizzazione delle emissioni in atmosfera;
 - volume di traffico, velocità di percorrenza, calendario e orari di transito; percorsi alternativi in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati;
 - percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate con particolare riferimento all'abitato di Francofonte per il quale si richiede una variante alternativa e/o il dettaglio degli interventi di mitigazione;
 - messa in evidenza, se del caso, delle misure di salvaguardia degli edifici sensibili;
 - prevedere in dettaglio gli interventi di riorganizzazione fondiaria, di ricomposizione della maglia viaria minore e poderale.
11. Approfondire con appositi studi di dettaglio la compatibilità idraulica degli interventi per le opere di attraversamento dei corsi d'acqua, escludendo i siti di cantiere ricadenti in aree golenali.
12. Prevedere, relativamente alle interferenze derivanti dalla realizzazione di consolidamenti spondali, in corrispondenza degli attraversamenti, la realizzazione di interventi di rinaturalizzazione da attuare attraverso il ripristino ambientale dei luoghi e il raccordo con la vegetazione esistente.
13. Per la salvaguardia dei pozzi e degli acquiferi destinati al consumo umano, e relative zone di rispetto ai sensi del D.Lgs. n. 152/99:
 - aggiornare il censimento dei pozzi pubblici e privati esistenti, specificandone la destinazione d'uso;
 - verificare eventuali interferenze del tracciato con le zone di salvaguardia dei pozzi;
 - in aggiunta alle già previste vasche di prima pioggia, ove necessario prevedere accorgimenti progettuali riguardanti l'impermeabilizzazione delle pavimentazioni stradali e il sistema di raccolta e allontanamento delle acque di piattaforma in modo da assicurare il convogliamento delle acque di dilavamento fuori dalle aree di salvaguardia dei pozzi.
14. Dettagliare, per le acque di piattaforma, il dimensionamento e la localizzazione delle opere di raccolta e canalizzazione, dei manufatti di separazione e trattamento e del sistema di trincee e pozzi disperdenti per il recapito finale, nonché le modalità di gestione dei sistemi di trattamento stessi, anche in relazione al verificarsi di condizioni accidentali di svernamento di inquinanti.
15. Approfondire attraverso indagini geognostiche e idrogeologiche, prove di laboratorio e/o prove in situ estese alle zone più problematiche del tracciato, lo stato di

conoscenza delle caratteristiche meccaniche e idrogeologiche dei terreni, con particolare attenzione:

- alle zone in condizioni di dissesto idrogeologico;
 - ai tratti in galleria artificiale, onde dettagliare le soluzioni tecniche adottate.
16. Verificare, mediante studi e indagini di dettaglio, che la realizzazione di gallerie artificiali e di scavi in trincea non interferisca con il regime delle falde acquifere (modifiche della circolazione idrica sotterranea), prevedendo eventualmente opportuni accorgimenti che garantiscano nel tempo la continuità della falda.
 17. Prevedere per la fase di realizzazione dei ponti e/o laddove siano interessate falde acquifere, che:
 - le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni di pile e spalle, dei diaframmi per le gallerie artificiali, non determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione;
 - l'utilizzazione dei fanghi di perforazione non riduca la permeabilità nelle formazioni litologiche interessate.
 18. Approfondire lo studio della componente faunistica, così da poter assicurare la corretta progettazione di corridoi protetti di attraversamento della fauna in numero, forma e dimensioni adeguati.
 19. Contenere la definizione dell'effettiva consistenza e tipologia ante-operam del patrimonio avifaunistico presente nelle aree protette; il programma di monitoraggio dello stesso previsto durante la fase di cantiere e gli interventi di mitigazione e compensazione implementabili.
 20. Approfondire, con particolare riguardo alle tratte indicate da revisionare, l'analisi previsionale del rumore in fase di esercizio e ante-operam, verificando, previo censimento dei ricettori soprattutto quelli sensibili, i livelli di rumore nelle condizioni di traffico più critiche; specificare la localizzazione, la tipologia e le modalità di realizzazione delle opere di mitigazione acustica, assicurandone l'inserimento paesaggistico e privilegiando l'adozione di barriere acustiche integrate con barriere a verde.
 21. Approfondire, con particolare riguardo alle tratte indicate da revisionare, l'analisi delle vibrazioni generate dal traffico stradale atteso sulla futura opera, mediante esame e valutazione puntuale in corrispondenza dei punti di criticità. Tale analisi andrà condotta prendendo come riferimento la generazione e propagazione delle vibrazioni in relazione alla conformazione geologica del sottosuolo, alle caratteristiche degli edifici, alla velocità di transito ed al tipo di pavimentazione utilizzato nella realizzazione dell'opera, prevedendo gli interventi di mitigazione delle vibrazioni così da garantire il rispetto dei limiti delle norme UNI 9614.
 22. Fornire, con particolare riguardo alle tratte indicate da revisionare, un numero adeguato di fotosimulazioni con le simulazioni ante e post operam riferite alle opere d'arte principali ed ai punti di vista più significativi.
 23. Effettuare, laddove il tracciato interferirà, direttamente o indirettamente, con le aree di interesse archeologico, campagne di indagine preventive finalizzate a limitare l'entità delle interferenze.
 24. Contenere, al fine delle verifiche di cui all'art. 20, comma 4, del D. Lgs n.190 del 20.08.2002, le tavole dettagliate nelle quali vengano indicate ed evidenziate le opere, le particolarità progettuali, le misure mitigatrici e compensative con le quali sono state ottemperate le prescrizioni espresse nel parere CIPE, accompagnate da una relazione descrittiva specifica.
 25. Contenere il Progetto di Monitoraggio Ambientale, il cui costo deve essere inserito

nel Quadro economico, redatto secondo le Linee Guida della Commissione Speciale VIA; l'ambito da monitorare sarà esteso non solo all'area interessata direttamente dal progetto, ma anche alle aree adiacenti interessate dai corridoi ecologici e dalle aste fluviali.

- 26 Redigere gli elaborati, anche successivi al progetto definitivo, in conformità alle specifiche del sistema cartografico di riferimento.
- 27 Predisporre quanto necessario per adottare, entro la consegna dei lavori, un Sistema di gestione ambientale conforme alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 761/2001).
- 28 Presentare alla Soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Ragusa, Servizio per i beni architettonici, paesistici, naturali, naturalistici, urbanistici - IV unità operativa - Patrimonio paesistico un progetto riguardante la tratta tra progressive 1100 (sez. 23) e 1500 (sez. 31) per la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 2 quater del D.Lgs. 26.4.2005, n. 63.
- 29 Ove strutturalmente possibile e compatibilmente con le caratteristiche plano-altimetriche e ambientali del tracciato dovrà essere privilegiato l'impiego di viadotti con campate della luce massima prevista in progetto.
30. Dovrà indicare la trasformazione delle aree residue inutilizzate attraverso la loro rinaturalizzazione; nei tratti scoscesi con la piantumazione di essenze tipiche come fico d'india, etc., o il loro riutilizzo come piazzole di sosta e/o belvedere.
31. Dovrà essere indicato il programma di inerbimento dei versanti e delle nuove scarpate con essenze tipiche locali.
32. Limitare l'impiego dei muri di sostegno o di controscarpa dove strettamente necessari e ove possibile realizzare scarpate naturali con gabbionate ricoperte di terreno e rinverdite, terre armate o opere di ingegneria naturalistica.
33. Si dovrà effettuare l'adeguamento a quattro corsie sul lato opposto all'area archeologica, delimitata dal sedime dell'attuale SS 514.
34. Configurare la nuova arteria come una vera e propria "infrastruttura verde", con l'annessione ove possibile di spazi demaniali e con il recupero delle aree libere e residuali presenti lungo il tracciato e/o comunque di pertinenza dell'infrastruttura e la loro interconnessione attraverso elementi puntuali, areali e fasce alberate. Queste aree, fatte salve le distanze minime libere prescritte per la sicurezza, dovranno essere trattate come zone a riforestazione continua in cui dovrà essere impiantata la vegetazione appartenente a quella potenziale, e quindi originaria, riscontrabile nei relitti di boscaglia ancora esistente e che vengono in parte intercettati dalla nuova infrastruttura. Le essenze da impiantare, quindi, dovranno appartenere alla fascia dell'Oleo-Ceraton e del Quercion Ilicis compresa naturalmente tutta la varietà di arbusti, siepi e cespugli della macchia mediterranea, e a seconda delle condizioni pedologiche e microclimatiche delle varie zone e secondo regole morfologiche di tipo naturalistico e non geometrico.
35. Preferire per i tratti in trincea una soluzione che preveda l'inserimento tra i massi di sacche di terreno vegetale che ospitino idonea alberatura di alto fusto di tipo storicizzato o comunque ormai metabolizzato all'interno del paesaggio in modo da ricercare gli effetti di un paesaggio che controbilanci con saldo ambientale positivo l'intervento antropico.
36. Recuperare gli esemplari arborei di pregio presenti sul tracciato (ulivi, mandorli etc.) tramite appositi macchinari escavatori e sollevatori e reimpiantarli previa apposita progettazione del paesaggio, negli appositi spazi di cui al punto 34.
37. Salvaguardare nelle aree agrumetate ricadenti all'interno degli spazi di pertinenza dell'infrastruttura la qualità paesistica esistente garantendo la sopravvivenza

dell'impianto con la previsione di necessari sistemi di irrigazione e manutenzione; in alternativa dovrà prevedersi l'impianto di nuova vegetazione tra un sesto e l'altro in modo da sostituire gradualmente l'agrumeto con la copertura arborea originaria dei luoghi.

38. Dovranno essere utilizzate tecniche di ingegneria naturalistica. Dovrà essere redatto per i punti 34), 35),36), 37) apposito schema progettuale da sottoporre alle valutazioni preventive di questa Soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Siracusa, Servizio per i beni architettonici, paesistici, naturali, naturalistici, urbanistici.
39. Prestare particolare cura agli attraversamenti dei corsi d'acqua le strutture di attraversamento dovranno limitare, per quanto possibile, l'occupazione degli alvei.
40. Che le eventuali opere in c.a., ove possibile, vengano rivestite con pietra locale a contorno irregolare e giunto depresso.
41. Tutte le attività di escavazione del sottosuolo interessanti i comuni di Vizzini e Licodia Eubea dovranno eseguirsi sotto l'alta sorveglianza dell' Area soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Catania - Servizio beni archeologici che potrà disporre ogni tipo di iniziativa per la salvaguardia e la tutela di beni archeologici che eventualmente venissero alla luce.
42. Rimodulare lo svincolo di contrada Coffa come da proposta della Provincia regionale di Ragusa, già depositato presso il soggetto aggiudicatore.
43. Realizzare due bretelle in uscita (dalla nuova arteria di progetto) da entrambe le direzioni Catania e Ragusa verso lo scalo di Vizzini e la limitrofa zona ASI così come evidenziato nell'allegato tecnico prodotto dal Comune di Vizzini, già depositato presso il soggetto aggiudicatore.
44. Realizzare un nuovo svincolo (tra lo svincolo n. 5 di Licodia Eubea e il n. 6 di Grammichele) ubicato tra le intersezioni della S.P. 38 III e S.P. 75 con l'arteria di progetto , approssimativamente alla progressiva km. 27 +500, così come meglio evidenziato nell'allegato tecnico prodotto dalla Provincia regionale di Catania ed acquisito dal Comune di Licodia Eubea, già depositato presso il soggetto aggiudicatore.

PARTE 2^ - RACCOMANDAZIONI

Si raccomanda:

- a) che il realizzatore dell'infrastruttura acquisisca, per le attività di cantiere, anche dopo la consegna dei lavori e nel più breve tempo possibile, la certificazione ambientale di cui alla norma ISO 14001 o la registrazione ai sensi del regolamento CE 761/2001;
- b) nell'estensione del progetto definitivo si persegua la massima coerenza con le richieste degli Enti amministrativi locali e di quelli di gestione delle aree protette interessate dal tracciato;
- c) in fase di progettazione definitiva ed esecutiva siano approfonditi gli aspetti estetici dei manufatti (riducendo ove possibile le dimensioni, studiando le sagome, i colori, i materiali, etc.) e vengano adeguatamente studiate le modalità del loro inserimento nel paesaggio, privilegiando opere di finitura simili a quelle tradizionali;
- d) per il migliore inserimento paesaggistico delle opere d'arte si deve realizzare una progettazione definitiva integrata paesaggistico-architettonica delle infrastrutture (rilevati, trincee, ponti, etc.) tale da poter permettere il miglior inserimento dell'opera nel paesaggio e mitigarne di conseguenza l'effetto di cesura territoriale, perseguendo anzi un obiettivo di massima deframmentazione delle unità di paesaggio il tutto da documentare con opportune e numeramente adeguate foto simulazioni.

DECRETI E DELIBERE DI ALTRE AUTORITÀ

COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

DELIBERAZIONE 20 luglio 2007.

1° Programma delle infrastrutture strategiche (legge n. 443/2001) - itinerario Ragusa - Catania: ammodernamento a quattro corsie della ss 514 «Di Chiaramonte» e della ss 194 «Ragusana» dallo svincolo con la ss 115 allo svincolo con la ss 114 (CUP F12C0300000001) - Integrazione deliberazione CIPE n. 79/2006. (Deliberazione n. 51/2007).

IL COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

Vista la legge 21 dicembre 2001, n. 443 (c.d. «legge obiettivo»), che, all'art. 1, ha stabilito che le infrastrutture pubbliche e private e gli insediamenti strategici e di preminente interesse nazionale, da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese, vengano individuati dal Governo attraverso un programma formulato secondo i criteri e le indicazioni procedurali contenuti nello stesso articolo, demandando a questo Comitato di approvare, in sede di prima applicazione della legge, il suddetto programma entro il 31 dicembre 2001;

Vista la legge 1° agosto 2002, n. 166, che, all'art. 13, oltre a recare modifiche al menzionato art. 1 della legge n. 443/2001 e ad autorizzare limiti di impegno quindicennali per la progettazione e la realizzazione delle opere incluse nel programma approvato da questo Comitato e per interventi nel settore idrico di competenza del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, prevede che gli interventi medesimi siano ricompresi in intese generali quadro tra il Governo e ogni singola regione o provincia autonoma al fine del congiunto coordinamento e realizzazione delle opere;

Visto il decreto legislativo 20 agosto 2002, n. 190, attuativo dell'art. 1 della menzionata legge n. 443/2001, come modificato e integrato dal decreto legislativo 17 agosto 2005, n. 189, e le cui disposizioni sono ora trasfuse nella parte II, titolo III, capo IV del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163;

Visti, in particolare, l'art. 1 della citata legge n. 443/2001, come modificato dall'art. 13 della legge n. 166/2002, e l'art. 163 del decreto legislativo n. 163/2006, che attribuiscono la responsabilità dell'istruttoria e la funzione di supporto alle attività di questo Comitato al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, che può in proposito avvalersi di apposita «struttura tecnica di missione»;

Visto l'art. 4 della legge 24 dicembre 2003, n. 350, e visti in particolare i commi 134 e seguenti, ai sensi dei quali la richiesta di assegnazione di risorse a questo Comitato, per le infrastrutture strategiche che presentino un potenziale ritorno economico derivante dalla gestione e che non siano incluse nei piani finanziari delle concessionarie e nei relativi futuri atti aggiuntivi,

deve essere corredata da un'analisi costi-benefici e da un piano economico-finanziario redatto secondo lo schema tipo approvato da questo Comitato;

Visto il decreto-legge 18 maggio 2006, n. 181, convertito nella legge 17 luglio 2006, n. 233, recante disposizioni urgenti in materia di riordino delle attribuzioni della Presidenza del Consiglio dei Ministri e dei Ministeri;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 luglio 2006 (*Gazzetta Ufficiale* n. 179/2006), modificato con il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 aprile 2007 (*Gazzetta Ufficiale* n. 154/2007), con i quali sono state emanate disposizioni in materia di organizzazione ed attribuzioni del Ministero delle infrastrutture;

Vista la delibera 21 dicembre 2001, n. 121 (*Gazzetta Ufficiale* n. 51/2002 S.O.), con la quale questo Comitato, ai sensi del più volte richiamato art. 1 della legge n. 443/2001, ha approvato il 1° Programma delle opere strategiche, che, nell'allegato 1, include — nell'ambito del «Corridoio plurimodale tirrenico-nord europa», alla voce «Sistema stradale e autostradale» — l'intervento «Ragusa - Catania»;

Vista la sentenza n. 303 del 25 settembre 2003 con la quale la Corte costituzionale, nell'esaminare le censure mosse alla legge n. 443/2001 ed ai decreti legislativi attuativi, si richiama all'imprescindibilità dell'intesa tra Stato e singola regione ai fini dell'attuabilità del programma delle infrastrutture strategiche interessanti il territorio di competenza, sottolineando come l'intesa possa anche essere successiva ad un'individuazione effettuata unilateralmente dal Governo e precisando che i finanziamenti concessi all'opera sono da considerare inefficaci finché l'intesa non si perfezioni;

Vista la delibera 29 marzo 2006, n. 79 (*Gazzetta Ufficiale* n. 197/2006), con la quale questo Comitato ha approvato, con prescrizioni e raccomandazioni, il progetto preliminare «Ammodernamento a quattro corsie della ss 514 di Chiaramonte e della ss 194 ragusana dallo svincolo con la ss 115 allo svincolo con la ss 114», subordinando l'efficacia alla delibera stessa alla stipula di atto integrativo con la Regione siciliana che includesse esplicitamente l'opera nell'intesa generale quadro tra il Governo e detta regione, sottoscritta il 14 ottobre 2003, e rinviando la decisione sull'assegnazione di contributi a valere sulle risorse destinate all'attuazione del programma delle infrastrutture alla fase di esame del progetto definitivo, anche in relazione alle risultanze del piano economico-finanziario previsto dall'art. 4, comma 134 e seguenti, della legge n. 350/2003;

Vista la nota 27 aprile 2007, n. 9343, con la quale il Ministero per i beni e le attività culturali ha chiesto l'integrazione della citata delibera n. 79/2006 poiché il parere espresso in data 26 gennaio 2006, che è stato poi trasmesso al Ministero istruttore con nota 14 febbraio 2006, non risulta recepito nella delibera stessa;

Vista la nota 13 luglio 2007, n. 308, con la quale il Ministero delle infrastrutture fa propria la richiesta del Ministero per i beni e le attività culturali, chiedendo altresì che l'allegato «prescrizioni e raccomandazioni» alla menzionata delibera venga integrato con due raccomandazioni a suo tempo formulate dall'amministrazione per ultimo citata;

Visto l'avviso pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 4 luglio 2007, n. 77, relativo alla «sollecitazione alla presentazione di proposte da parte di promotori», ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 175 del decreto legislativo n. 163/2006, per alcuni interventi, tra cui è ricompresa l'opera suddetta;

Acquisita in seduta l'intesa del Ministro dell'economia e delle finanze;

Delibera:

1. La «presa d'atto» della delibera n. 79/2006 è così integrata: «Il Ministero per i beni e le attività culturali con nota n. 902-34-19-04/3004 del 14 febbraio 2006 ha espresso parere favorevole, con prescrizioni, in ordine al progetto preliminare: «Itinerario Ragusa-Catania - ammodernamento a quattro corsie della ss 514 di Chiaramonte e della ss 194 ragusana dallo svincolo con la ss 115 allo svincolo con la ss 114».

2. L'allegato alla delibera n. 79/2006, contenente le prescrizioni e raccomandazioni cui è subordinata l'approvazione del progetto preliminare specificato al precedente punto 1, è integrato con le raccomandazioni riportate nell'allegato alla presente delibera, della quale forma parte integrante.

In sede di sottoposizione del progetto definitivo dell'opera a questo Comitato il Ministero delle infrastrutture specificherà se il soggetto aggiudicatore ha recepito le raccomandazioni in questione e, nell'affermativa, indicherà l'onere aggiuntivo, con particolare riferimento al collegamento fra la ss 514 ed il nuovo aeroporto di Comiso, e le relative fonti di copertura, che in ogni caso non possono essere rappresentate dalle risorse destinate all'attuazione del programma delle infrastrutture strategiche. Nell'occasione il Ministero istruttore preciserà altresì l'esito della «sollecitazione alla presentazione di proposte da parte di promotori» di cui all'avviso richiamato in premessa.

3. Restano ferme tutte le clausole di cui alla delibera n. 79/2006. Il Ministero delle infrastrutture provvederà a comunicare se sia intervenuta la stipula dell'atto integrativo con la Regione Siciliana di cui al punto 1.4 di detta delibera e, nella negativa, a stabilire un termine per detta stipula.

Roma, 20 luglio 2007

Il Presidente: PRODI

Il segretario del CIPE: GOBBO

Registrato alla Corte dei conti il 16 ottobre 2007
Ufficio di controllo Ministeri economico-finanziari, registro n. 5
Economia e finanze, foglio n. 245

ALLEGATO
Deliberazione n. 51/2007

La parte 2ª dell'allegato «prescrizioni e raccomandazioni proposte dal Ministero delle infrastrutture» alla delibera n. 79/2006 è integrata con le seguenti raccomandazioni:

a) il soggetto aggiudicatore valuterà l'opportunità, con riferimento a uno studio di fattibilità predisposto dalla provincia regionale di Ragusa - assessorato territorio e ambiente, che nel progetto venga inserito anche il collegamento fra la ss 514 e il nuovo aeroporto di Comiso, atteso che quest'ultimo costituisce in tutta evidenza uno dei poli primari del generale sistema trasportistico interconnesso dalla strada statale Ragusa-Catania;

b) in via generale, per tutta la lunghezza dell'infrastruttura in esame, nel progetto definitivo il tracciato, ove fattibile, dovrà essere reso coincidente con la rete viaria già esistente, discostandosene planimetricamente ed altimetricamente solo nei punti ove sia strettamente necessario sotto il profilo tecnico e della sicurezza, e ciò al fine di evitare, in particolare, la costruzione di viadotti impattanti con le valenze culturali, paesaggistiche, naturalistiche e dalla trama e/o caratteristiche agricole del territorio attraversato.

07A09095

DELIBERAZIONE 20 luglio 2007.

Informazioni sui prezzi dei carburanti e sul traffico lungo la rete autostradale e stradale. (Deliberazione n. 69/2007).

IL COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

Visto l'art. 2, del decreto-legge 31 gennaio 2007, n. 7, convertito, con modificazioni, dalla legge 2 aprile 2007, n. 40, e visti in particolare:

il comma 1, che pone a carico del gestore della rete stradale di interesse nazionale e autostradale l'obbligo di utilizzare i dispositivi di informazione di pubblica utilità esistenti lungo la rete e le convenzioni con emittenti radio, nonché gli strumenti di informazione di cui al successivo comma 3 per notificare gli utenti, anche in forma comparata, sui prezzi di vendita dei carburanti praticati negli impianti di distribuzione presenti lungo le singole tratte della rete autostradale e delle strade statali extraurbane principali, con conseguente onere informativo dei gestori degli impianti ai concessionari circa i prezzi praticati;

il comma 2, che impone al gestore della rete stradale di interesse nazionale ed autostradale di utilizzare i medesimi strumenti di informazione per avvertire, in tempo reale, l'utenza circa le condizioni di grave limitazione di traffico che la stessa potrebbe subire accedendo alla rete di competenza;

il comma 3, che demanda a questo Comitato, su proposta del Ministero dei trasporti, il compito di disciplinare l'installazione di strumenti di informazione di pubblica utilità e la sottoscrizione di convenzioni con organi di informazione e gestori di telefonia per facilitare la diffusione delle informazioni di cui ai precedenti commi;

Vista la proposta del Ministero dei trasporti, trasmessa con nota del 19 luglio 2007, n. 11978;

Considerato che occorre favorire la concorrenza e la trasparenza dei prezzi nel settore dei carburanti e garantire ai consumatori un adeguato livello di conoscenza sugli effettivi costi del servizio, nonché facilitare il confronto tra le offerte presenti sul mercato;

Preso atto che il Ministero dei trasporti ha espresso l'intendimento di disciplinare, in una prima fase, l'uso dei dispositivi di informazione di pubblica utilità esistenti per tenere gli utenti al corrente delle condizioni di traffico in atto e l'installazione degli strumenti di informazione di pubblica utilità per rendere noti agli utenti stessi i prezzi di vendita dei carburanti praticati negli impianti di distribuzione presenti, rinviando ad una successiva fase la disciplina delle convenzioni con organi di informazione e gestori di telefonia per facilitare la diffusione delle predette informazioni;

Ritenuto di condividere tale impostazione;

Udita la relazione del Ministro dei trasporti, che rappresenta l'urgenza di adottare la delibera attuativa del disposto dell'art. 2, comma 3, del citato provvedimento normativo e riferisce le notizie da fornire tramite gli installandi strumenti di informazione al «prezzo della benzina senza servizio»;

Delibera:

1. Dispositivi di informazione sulle condizioni del traffico.

Il gestore della rete stradale di interesse nazionale ed autostradale deve informare in tempo reale gli utenti delle condizioni di traffico in atto sulla rete di competenza, utilizzando i dispositivi di informazione di pubblica utilità esistenti in accesso alla rete e *in itinere* per avvertire tempestivamente i medesimi utenti delle condizioni di grave limitazione del traffico che gli stessi potrebbero subire accedendo o percorrendo la rete stessa.

2. Strumenti di informazione dei prezzi dei carburanti.

2.1 Il gestore delle autostrade e delle strade extraurbane principali statali deve installare strumenti di informazione di pubblica utilità, utilizzando modalità telematiche di trasmissione dati, per rendere edotti gli utenti, anche in forma comparata, dei prezzi di vendita dei carburanti praticati negli impianti di distribuzione presenti lungo le tratte delle medesime strade ed autostrade.

2.2 Grava sul gestore di ciascun impianto di distribuzione dei carburanti, presente lungo le tratte delle strade ed autostrade di cui al precedente punto 2.1, l'obbligo di comunicare, in tempo reale, al sistema informativo istituito dal gestore delle autostrade e delle strade extraurbane principali statali, i prezzi praticati, ai fini esclusivi di assicurare l'informazione di cui al medesimo punto 2.1.

2.3 Gli strumenti di informazione di pubblica utilità devono fornire almeno le seguenti informazioni:

a) il prezzo senza servizio della benzina senza piombo e del gasolio per autotrazione;

b) la distanza dal relativo impianto di rifornimento;

c) il logo della società di distribuzione, la cui apposizione, per le finalità di cui alla presente delibera, è consentita in deroga al disposto di cui all'art. 23, comma 3, del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285.

2.4 Attraverso gli strumenti di informazione di pubblica utilità dovranno essere fornite le informazioni di cui al precedente punto 2.3 relative al massimo a tre stazioni di servizio consecutive.

2.5 Con apposito provvedimento del Ministro dei trasporti sono definite le modalità di installazione e la configurazione dei singoli dispositivi di pubblica utilità, al fine di assicurare la loro uniformità sul territorio nazionale.

Roma, 20 luglio 2007

Il Presidente: PRODI

Il segretario del CIPE: GOBBO

07A09094

DELIBERAZIONE 3 agosto 2007.

Edilizia scolastica: modifiche ed integrazioni del programma approvato con deliberazione CIPE n. 89 del 26 giugno 1996. (Deliberazione n. 88/2007).

IL COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

Visto il decreto-legge 23 giugno 1995, n. 244, convertito, con modificazioni, dalla legge 8 agosto 1995, n. 341, che, all'art. 4, comma 1, autorizzava il Ministro del tesoro a contrarre mutui con la Cassa depositi e prestiti, entro i limiti specificati nella norma stessa, per il finanziamento di grandi opere infrastrutturali nelle aree depresse del territorio nazionale;

Visto l'art. 14, comma 6, del decreto-legge 25 maggio 1996, n. 286, che prevedeva potessero essere utilizzate le somme derivanti dai mutui di cui sopra, entro l'importo di 103,29 milioni di euro (200 miliardi di lire), per il finanziamento di un programma di interventi di edilizia scolastica;

Visto l'art. 2, comma 4, della legge 8 agosto 1996, n. 431, che ha riprodotto i contenuti del citato art. 14, comma 6, del decreto-legge n. 286/1996;

Vista la delibera 26 giugno 1996, n. 89 (*Gazzetta Ufficiale* n. 204/1996), con la quale questo Comitato, su proposta dell'allora Ministro della pubblica istruzione, ha approvato il programma di cui sopra, demandando

all'amministrazione di settore la puntuale determinazione della quota di mutuo da assegnare a ciascun intervento, nell'ambito dell'importo indicato in delibera quale limite massimo all'assegnazione, e prevedendo, tra l'altro, l'utilizzo delle economie realizzate in fase di aggiudicazione dei lavori e delle eventuali altre disponibilità per il finanziamento di un programma integrativo predisposto dalla citata amministrazione, sentite le regioni interessate, e da sottoporre all'approvazione di questo Comitato;

Viste le delibere 18 dicembre 1997, n. 258 (*Gazzetta Ufficiale* n. 59/1998), 9 giugno 1999, n. 82 (*Gazzetta Ufficiale* n. 175/1999), 4 agosto 2000, n. 72 (*Gazzetta Ufficiale* n. 244/2000), 29 novembre 2002, n. 101 (*Gazzetta Ufficiale* n. 85/2003), 25 luglio 2003, n. 31 (*Gazzetta Ufficiale* n. 273/2003), 20 dicembre 2004, n. 72 (*Gazzetta Ufficiale* n. 92/2005), 18 marzo 2005, n. 2 (*Gazzetta Ufficiale* n. 165/2005), e 2 dicembre 2005, n. 130 (*Gazzetta Ufficiale* n. 66/2006), con le quali questo Comitato, su proposta del predetto Ministero, ha approvato variazioni ed integrazioni al programma di cui sopra;

Vista la nota 25 luglio 2007, AOODGPER n. 15148, con la quale il Ministro della pubblica istruzione, sulla base di appositi atti deliberativi delle regioni Puglia e Sicilia ed in relazione al parere favorevole espresso dagli organi scolastici periferici, propone modifiche ed integrazioni al programma di interventi approvato da questo Comitato con la citata delibera n. 89/1996;

Delibera:

1. Regione Puglia - Comune di Ginosa (Taranto), il comune di Ginosa (Taranto), beneficiario di un mutuo di euro 316.519,83 per lavori di completamento della palestra della scuola elementare «Calò», è autorizzato ad utilizzare le «economie» maturate su detto mutuo ed ammontanti a euro 30.617,73 per lavori di messa in sicurezza del plesso scolastico della stessa scuola elementare.

2. Regione Sicilia - Comune di Raddusa (Catania), il comune, beneficiario di un mutuo per lavori di completamento della scuola elementare in via Cavour, già realizzati e collaudati, è autorizzato a utilizzare le economie, ammontanti a euro 13.011,01 per il parziale finanziamento dei lavori di adeguamento a norma di un salone da destinare ad attività ludiche e culturali delle scuole materne, elementari e medie, lavori il cui costo residuo (euro 42.575) viene coperto con le economie maturate su altro mutuo acceso dalla regione ai sensi della legge 9 agosto 1986, n. 488.

Roma, 3 agosto 2007

Il Presidente: PRODI

Il segretario del CIPE: GOBBO

Registrato alla Corte dei conti il 16 ottobre 2007
Ufficio di controllo Ministeri economico-finanziari, registro n. 5
Economia e finanze, foglio n. 246

07A09093

AGENZIA DEL TERRITORIO

DECRETO 10 ottobre 2007.

Accertamento del periodo di mancato funzionamento del Settore servizi all'utenza del Servizio di pubblicità immobiliare di Napoli 1, 2 e 3 e dell'Ufficio provinciale di Napoli.

IL DIRETTORE REGIONALE
DELLA CAMPANIA

Visto il decreto-legge 21 giugno 1961, n. 498, convertito, con modificazioni, nella legge 28 luglio 1961, n. 770, recante norme per la sistemazione di talune situazioni dipendenti da mancato o irregolare funzionamento degli Uffici finanziari;

Vista la legge 25 ottobre 1985, n. 592;

Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165;

Visto il decreto del Ministero delle finanze n. 1390 del 28 dicembre 2000, registrato alla Corte dei conti il 29 dicembre 2000, registro n. 5 Finanze, foglio n. 278, con cui a decorrere dal 1° gennaio 2001 è stata resa esecutiva l'Agenzia del territorio prevista dall'art. 64 del decreto-legge 30 luglio 1999, n. 300;

Visto l'art. 10 del decreto legislativo 26 gennaio 2001, n. 32, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 53 del 5 marzo 2001, che ha modificato gli articoli 1 e 3 del citato decreto-legge n. 498/1961, sancendo che prima dell'emissione del decreto di accertamento del periodo di mancato o irregolare funzionamento dell'ufficio occorre verificare che lo stesso non sia dipeso da disfunzioni organizzative dell'Amministrazione finanziaria e sentire al riguardo il Garante per il contribuente;

Vista la disposizione dell'Agenzia del territorio del 10 aprile 2001, prot. n. R/16123, che individua nella Direzione compartimentale la struttura competente ad adottare i decreti di mancato o irregolare funzionamento degli Uffici dell'Agenzia;

Vista la disposizione organizzativa n. 24 del 26 febbraio 2003, prot. n. 17500/2003, con la quale l'Agenzia del territorio dispone l'attivazione, a far data dal 1° marzo 2003, delle Direzioni regionali e la contestuale cessazione delle Direzioni compartimentali;

Vista la nota prot. n. 39535 del 2 ottobre 2007 dell'Ufficio provinciale di Napoli, e la nota del 5 ottobre 2007, con le quali è stato comunicato il mancato funzionamento del Settore servizi all'utenza del servizio di pubblicità immobiliare di Napoli 1, 2 e 3, nei giorni 28 settembre 2007, 29 settembre 2007 e 1° ottobre 2007;

Accertato che il mancato funzionamento del Servizio di pubblicità immobiliare di Napoli 1, 2 e 3 è da attri-

buirsi al blocco del sistema informatico causato dalla rottura della CPU della scheda dello switch del centro stella del CED della Conservatoria;

Ritenuto che la suesposta causa deve considerarsi evento di carattere eccezionale non riconducibile a disfunzioni organizzative dell'Ufficio;

Sentito il Garante del contribuente che, con nota n. 757 del 10 ottobre 2007, ha espresso parere favorevole in merito;

Decreta:

È accertato il mancato funzionamento del Settore servizi all'utenza di pubblicità immobiliare delle circoscrizioni di Napoli 1, 2 e 3 dell'Ufficio provinciale di Napoli nei giorni 28 settembre 2007, 29 settembre 2007 e 1° ottobre 2007.

Il presente decreto sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Napoli, 10 ottobre 2007

Il direttore regionale: LIBUTTI

07A09098

DETERMINAZIONE 10 ottobre 2007.

Accertamento del periodo di mancato funzionamento del Servizio di pubblicità immobiliare dell'Ufficio di Aosta.

IL DIRETTORE REGIONALE
DELLA VALLE D'AOSTA

Visto il decreto-legge 21 giugno 1961, n. 498, convertito, con modificazioni, nella legge 28 luglio 1961, n. 770, recante norma per la sistemazione di talune situazioni dipendenti da mancato o irregolare funzionamento degli uffici finanziari;

Vista la legge 25 ottobre 1985, n. 592;

Visto il decreto del Ministro delle finanze n. 1390 del 28 dicembre 2000, registrato alla Corte dei conti il 29 dicembre 2000, registro n. 5 Finanze, foglio n. 278, con cui a decorrere dal 1° gennaio 2001 è stata resa esecutiva l'Agenzia del territorio, prevista dall'art. 64 del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300;

Visto l'art. 9, comma 1, del regolamento di amministrazione dell'Agenzia del territorio approvato dal comitato direttivo nella seduta del 5 dicembre 2000 con il quale è stato disposto: «Tutte le strutture, i ruoli e poteri e le procedure precedentemente in essere nel Dipartimento del territorio alla data di entrata in vigore del presente regolamento manterranno validità fino all'attivazione delle strutture specificate attraverso le disposizioni di cui al precedente art. 8, comma 1»;

Visto l'art. 10 del decreto legislativo 26 gennaio 2001, n. 32, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 53 del 5 marzo 2001, che ha modificato gli articoli 1 e 3 del citato decreto-legge n. 498/1961, sancendo che prima dell'emissione del decreto di accertamento del periodo di mancato o irregolare funzionamento dell'ufficio occorre verificare che lo stesso non sia dipeso da disfunzioni organizzative dell'amministrazione finanziaria e sentire al riguardo il garante del contribuente;

Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165;

Vista la disposizione organizzativa n. 24 del 26 febbraio 2003 con la quale l'Agenzia del territorio ha attivato le direzioni regionali a decorrere dal 1° marzo 2003;

Accertato il mancato funzionamento del Servizio di pubblicità immobiliare di Aosta per il giorno 5 ottobre 2007 a decorrere dalle ore 8,45 e che lo stesso è da attribuirsi all'adesione da parte del personale all'assemblea sindacale indetta dalle OO.SS. in pari data;

Ritenuto che la suesposta causa deve considerarsi evento di carattere eccezionale non riconducibile a disfunzioni organizzative dell'Ufficio;

Visto il parere favorevole dell'ufficio del garante del contribuente espresso con nota datata 10 ottobre 2007, prot. n. 126/2007;

Determina:

È accertato il periodo di mancato funzionamento del Servizio di pubblicità immobiliare di Aosta in data 5 ottobre 2007.

Il presente decreto verrà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Aosta, 10 ottobre 2007

Il direttore regionale: TRAPANI

07A09100

ESTRATTI, SUNTI E COMUNICATI

MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE

Cambi di riferimento rilevati a titolo indicativo

Tassi giornalieri di riferimento rilevati a titolo indicativo secondo le procedure stabilite nell'ambito del Sistema europeo delle Banche centrali e comunicati dalla Banca d'Italia, adottabili, fra l'altro, dalle Amministrazioni statali ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 15 dicembre 2001, n. 482.

Cambi del giorno 23 ottobre 2007

Dollaro USA	1,4254
Yen	163,50
Lev bulgaro	1,9558
Lira cipriota	0,5842
Corona ceca	27,182
Corona danese	7,4548
Corona estone	15,6466
Lira sterlina	0,69575
Fiorino ungherese	251,66
Litas lituano	3,4528
Lat lettone	0,7018
Lira maltese	0,4293
Zloty polacco	3,6568
Nuovo leu romeno	3,3698
Corona svedese	9,1900
Corona slovacca	33,553
Franco svizzero	1,6707
Corona islandese	86,20
Corona norvegese	7,6900
Kuna croata	7,3399
Rublo russo	35,4450
Nuova lira turca	1,7279
Dollaro australiano	1,5948
Dollaro canadese	1,3734
Yuan cinese	10,6972
Dollaro di Hong Kong	11,0482
Rupia indonesiana	13028,16
Won sudcoreano	1308,94
Ringgit malese	4,8079
Dollaro neozelandese	1,8909
Peso filippino	62,860
Dollaro di Singapore	2,0886
Baht thailandese	44,880
Rand sudafricano	9,6110

Cambi del giorno 24 ottobre 2007

Dollaro USA	1,4230
Yen	162,67
Lev bulgaro	1,9558
Lira cipriota	0,5842
Corona ceca	27,178
Corona danese	7,4542
Corona estone	15,6466
Lira sterlina	0,69550
Fiorino ungherese	251,32
Litas lituano	3,4528

Lat lettone	0,7023
Lira maltese	0,4293
Zloty polacco	3,6549
Nuovo leu romeno	3,3674
Corona svedese	9,2127
Corona slovacca	33,437
Franco svizzero	1,6706
Corona islandese	86,67
Corona norvegese	7,7455
Kuna croata	7,3370
Rublo russo	35,4170
Nuova lira turca	1,7254
Dollaro australiano	1,5833
Dollaro canadese	1,3797
Yuan cinese	10,6620
Dollaro di Hong Kong	11,0306
Rupia indonesiana	13059,58
Won sudcoreano	1306,60
Ringgit malese	4,7948
Dollaro neozelandese	1,8941
Peso filippino	62,790
Dollaro di Singapore	2,0801
Baht thailandese	44,974
Rand sudafricano	9,4715

N.B. — Tutte le quotazioni sono determinate in unità di valuta estera contro 1 euro (valuta base).

07A09248-07A09247

MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE

Provvedimenti concernenti la concessione del trattamento straordinario di integrazione salariale

Con decreto n. 41664 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Ceramica Uda S.p.a., con sede in Salerno, unità di Salerno, per il periodo dal 25 giugno 2007 al 24 giugno 2008.

Con decreto n. 41665 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per riorganizzazione aziendale della Fimet Motori e riduttori S.p.a., con sede in Torino, unità di Bra (Cuneo), per il periodo dal 30 marzo 2007 al 29 settembre 2007.

Con decreto n. 41666 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Z.I.A.C.A. Zincheria a caldo abruzzese S.p.a., con sede in L'Aquila, unità di L'Aquila, per il periodo dal 5 marzo 2007 al 4 marzo 2008.

Con decreto n. 41667 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Onama c/o Pininfarina S.p.a., con sede in Milano, unità di Bairo (Torino), per il periodo dal 20 novembre 2006 al 24 novembre 2006.

Con decreto n. 41668 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Onama c/o Pininfarina S.p.a., con sede in Milano, unità di Grugliasco (Torino), per il periodo dal 20 novembre 2006 al 24 novembre 2006.

Con decreto n. 41669 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Onama c/o Pininfarina S.p.a., con sede in Milano, unità di Grugliasco (Torino), per il periodo dal 27 novembre 2006 al 15 dicembre 2006.

Con decreto n. 41670 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per ristrutturazione aziendale della Novaceta S.r.l., con sede in Magenta (Milano), unità di Magenta, per il periodo dal 5 aprile 2007 al 4 ottobre 2007.

Con decreto n. 41671 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Liberti S.p.a., con sede in Castelfranco Veneto (Treviso), unità di Castelfranco Veneto (Treviso), per il periodo dall'8 gennaio 2007 al 7 gennaio 2008.

Con decreto n. 41672 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Lanerie Trevela S.r.l., con sede in Crevacuore (Biella), unità di Crevacuore (Biella), per il periodo dal 28 maggio 2007 al 27 maggio 2008.

Con decreto n. 41673 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Gias S.p.a., con sede in Mongrassano (Cosenza), unità di Mongrassano (Cosenza), per il periodo dal 17 ottobre 2006 al 16 ottobre 2007.

Con decreto n. 41674 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della General Rettifica Nocerina di Luigi De Prisco & C. società in nome collettivo, con sede in Pagani (Salerno), unità di Pagani (Salerno), per il periodo dal 1° giugno 2006 al 31 maggio 2008.

Con decreto n. 41675 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per ristrutturazione aziendale della Filatura & Tessitura di Puglia S.r.l., con sede in Alba (Cuneo), unità di Ginosa (Taranto), per il periodo dal 18 aprile 2007 al 17 ottobre 2007.

Con decreto n. 41676 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Euro carni S.r.l., con sede in Capo d'Orlando (Messina), unità di Capo d'Orlando (Messina), per il periodo dal 5 giugno 2006 al 4 giugno 2007.

Con decreto n. 41677 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Engi & Co S.r.l., con sede in Sezze (Latina), unità di Sezze (Latina), per il periodo dal 16 aprile 2007 al 15 aprile 2008.

Con decreto n. 41678 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della E.M.I. - Elettrica Meridionale Impianti S.r.l., con sede in Eboli (Salerno), unità di Eboli (Salerno), per il periodo dal 2 maggio 2007 al 1° maggio 2008.

Con decreto n. 41679 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Dow Italia Divisione Commerciale S.r.l., con sede in Milano, unità di Venezia, per il periodo dal 1° aprile 2007 al 31 marzo 2008.

Con decreto n. 41680 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Corticella Molini e Pastifici S.p.a., con sede in Bologna, unità di Bologna, per il periodo dal 1° aprile 2007 al 31 marzo 2008.

Con decreto n. 41681 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Bove Emilio & figli - Società in nome collettivo, con sede in San Salvatore Telesino (Benevento), unità di San Salvatore Telesino (Benevento), per il periodo dal 19 marzo 2007 al 18 marzo 2008.

Con decreto n. 41682 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per riorganizzazione aziendale della Bofrost Distribuzione Italia S.p.a., con sede in San

Vito al Tagliamento (Pordenone), unità di Casale Monferrato (Alessandria), San Vito al Tagliamento (Pordenone), per il periodo dal 1° marzo 2007 al 31 agosto 2007.

Con decreto n. 41683 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Argom S.r.l., con sede in Arzano (Napoli), unità di Arzano (Napoli), per il periodo dal 7 febbraio 2007 al 6 febbraio 2008.

Con decreto n. 41684 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della A Tombel & figli S.p.a., con sede in Vicenza, unità di Vicenza, per il periodo dal 5 marzo 2007 al 4 marzo 2008.

Con decreto n. 41685 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Siti B & T Group S.p.a., con sede in Formigine (Modena), unità di Marano Ticino (Novara), per il periodo dal 16 aprile 2007 al 15 aprile 2008.

Con decreto n. 41686 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Selene Gioielli S.r.l., con sede in San Salvatore Monferrato (Alessandria), unità di San Salvatore Monferrato (Alessandria), per il periodo dal 1° maggio 2007 al 30 aprile 2008.

Con decreto n. 41687 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Quattro Emme - Società in accomandita semplice, con sede in Ghilarza (Oristano), unità di Macomer (Nuoro), Ottana (Nuoro), per il periodo dal 2 aprile 2007 al 31 marzo 2008.

Con decreto n. 41688 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per crisi aziendale della Pretti Tessile S.r.l., con sede in Verbania, unità di Verbania, per il periodo dal 4 giugno 2007 al 3 giugno 2008.

Con decreto n. 41689 del 13 settembre 2007, è concesso il trattamento straordinario di integrazione salariale per riorganizzazione aziendale della Bertello S.p.a., con sede in Borgo San Dalmazzo (Cuneo), unità di Borgo San Dalmazzo (Cuneo), per il periodo dal 12 marzo 2007 all'11 settembre 2007.

07A08941

AGENZIA ITALIANA DEL FARMACO

Autorizzazione all'immissione in commercio del medicinale «Epirubicina Hyperphar»

Estratto determinazione A.I.C./N n. 2218 dell'11 ottobre 2007

Descrizione del medicinale e attribuzione numero A.I.C.

È autorizzata l'immissione in commercio del medicinale: EPIRUBICINA HYPERPHAR, nelle forme e confezioni: «10 mg/5 ml soluzione per infusione endovenosa ed endovesicale» 1 flaconcino 5 ml; «50 mg/25 ml soluzione per infusione endovenosa ed endovesicale» 1 flaconcino 25 ml; «100 mg/50 ml soluzione per infusione» 1 flaconcino 50 ml; «200 mg /100 ml soluzione per infusione» 1 flaconcino 100 ml.

Titolare A.I.C.: Hyperphar Group S.p.a., con sede legale e domicilio fiscale in via Giovanni Pascoli, 60, 20129 Milano, Italia, codice fiscale n. 03777940374.

Confezione: «10 mg/5 ml soluzione per infusione endovenosa ed endovesicale» flaconcino 5 ml - A.I.C. n. 036411015 (in base 10) 12R5N7 (in base 32).

Forma farmaceutica: soluzione per infusione endovenosa ed endovescicale.

Validità prodotto integro: due anni dalla data di fabbricazione.

Produttore e responsabile del rilascio dei lotti: Mayne Pharma Pty Ltd, 3170 Victoria (Australia), Lexia Place, Mulgrave (produzione, confezionamento, controllo qualità); Mayne Pharma Plc, CV31 3RW Warwickshire (Regno Unito), Queensway Royal Leamington Spa (rilascio lotti).

Composizione: 1 flaconcino contiene:

principio attivo: Epirubicina cloridrato 10 mg;

eccipienti: Sodio cloruro 45 mg; Acqua per preparazioni iniettabili 5 ml; Acido cloridrico q.b. a PH 2,5 - 4.

Confezione: «50 mg/25 ml soluzione per infusione endovenosa ed endovescicale» flaconcino 25 ml - A.I.C. n. 036411027 (in base 10) 12R5NM (in base 32).

Forma farmaceutica: soluzione per infusione endovenosa ed endovescicale.

Validità prodotto integro: due anni dalla data di fabbricazione.

Produttore e responsabile del rilascio dei lotti: Mayne Pharma Pty Ltd, 3170 Victoria (Australia), Lexia Place, Mulgrave (produzione, confezionamento, controllo qualità); Mayne Pharma Plc, CV31 3RW Warwickshire (Regno Unito), Queensway Royal Leamington Spa (rilascio lotti).

Composizione: 1 flaconcino contiene:

principio attivo: Epirubicina cloridrato 50 mg;

eccipienti: Sodio cloruro 225 mg; Acqua per preparazioni iniettabili 25 ml; Acido cloridrico q.b. a PH 2,5 - 4.

Confezione: «100 mg/50 ml soluzione per infusione «flaconcino 50 ml - A.I.C. n. 036411039 (in base 10) 12R5NZ (in base 32).

Forma farmaceutica: soluzione per infusione endovenosa ed endovescicale.

Validità prodotto integro: due anni dalla data di fabbricazione.

Produttore e responsabile del rilascio dei lotti: Mayne Pharma Pty Ltd, 3170 Victoria (Australia), Lexia Place, Mulgrave (produzione, confezionamento, controllo qualità); Mayne Pharma Plc, CV31 3RW Warwickshire (Regno Unito), Queensway Royal Leamington Spa (rilascio lotti).

Composizione: 1 flaconcino contiene:

principio attivo: Epirubicina cloridrato 100 mg;

eccipienti: Sodio cloruro 450 mg; Acqua per preparazioni iniettabili 50 ml; Acido cloridrico q.b. a PH 2,5 - 4.

Confezione: «200 mg/100 ml soluzione per infusione» flaconcino 100 ml - A.I.C. n. 036411041 (in base 10) 12R5P1 (in base 32).

Forma farmaceutica: soluzione per infusione endovenosa ed endovescicale.

Validità prodotto integro: due anni dalla data di fabbricazione.

Produttore e responsabile del rilascio dei lotti: Mayne Pharma Pty Ltd, 3170 Victoria (Australia), Lexia Place, Mulgrave (produzione, confezionamento, controllo qualità); Mayne Pharma Plc, CV31 3RW Warwickshire (Regno Unito), Queensway Royal Leamington Spa (rilascio lotti).

Composizione: 1 flaconcino contiene:

principio Attivo: Epirubicina cloridrato 200 mg;

eccipienti: Sodio cloruro 900 mg; Acqua per preparazioni iniettabili 100 ml; Acido cloridrico q.b. a PH 2,5 - 4.

Indicazioni terapeutiche: Epirubicina si è dimostrata capace di indurre risposte utili in un ampio spettro di malattie neoplastiche tra cui: carcinoma della mammella; linfomi maligni, sarcomi delle parti molli; carcinoma gastrico; carcinoma del fegato, pancreas, sigma retto; carcinoma del distretto cervico-facciale; carcinoma polmonare; carcinoma ovarico; leucemia.

Per infusione endovescicale (10 mg/5 ml e 50 mg/25 ml è indicata anche nel trattamento dei carcinomi superficiali della vescica (a cellule transizionali, carcinoma in situ) e nella profilassi delle recidive dopo intervento di resezione transuretrale).

Classificazione ai fini della rimborsabilità.

Confezione: A.I.C. n. 036411015 - «10 mg/5 ml soluzione per infusione endovenosa ed endovescicale» flaconcino 5 ml.

Classe di rimborsabilità: «H».

Prezzo ex factory (IVA esclusa): 13,20 euro.

Prezzo al pubblico (IVA inclusa): 21,78 euro.

Confezione: A.I.C. n. 036411027 - «50 mg/25 ml soluzione per infusione endovenosa ed endovescicale» flaconcino 25 ml.

Classe di rimborsabilità: «H».

Prezzo ex factory (IVA esclusa): 54,50 euro.

Prezzo al pubblico (IVA inclusa): 89,95 euro.

Confezione: A.I.C. n. 036411039 - «100 mg/50 ml soluzione per infusione» flaconcino 50 ml.

Classe di rimborsabilità: «H».

Prezzo ex factory (IVA esclusa): 111,10 euro.

Prezzo al pubblico (IVA inclusa): 183,36 euro.

Confezione: A.I.C. n. 036411041 - «200 mg/100 ml soluzione per infusione» flaconcino 100 ml.

Classe di rimborsabilità: «H».

Prezzo ex factory (IVA esclusa): 222,20 euro.

Prezzo al pubblico (IVA inclusa): 366,72 euro.

Classificazione ai fini della fornitura.

Confezioni:

A.I.C. n. 036411015 - «10 mg/5 ml soluzione per infusione endovenosa ed endovescicale» flaconcino 5 ml - OSP 1: medicinale soggetto a prescrizione medica limitativa, utilizzabile esclusivamente in ambiente ospedaliero o in struttura ad esso assimilabile;

A.I.C. n. 036411027 - «50 mg/25 ml soluzione per infusione endovenosa ed endovescicale» flaconcino 25 ml - OSP 1: medicinale soggetto a prescrizione medica limitativa, utilizzabile esclusivamente in ambiente ospedaliero o in struttura ad esso assimilabile;

A.I.C. n. 036411039 - «100 mg/50 ml soluzione per infusione» flaconcino 50 ml - OSP 1: medicinale soggetto a prescrizione medica limitativa, utilizzabile esclusivamente in ambiente ospedaliero o in struttura ad esso assimilabile;

A.I.C. n. 036411041 - «200 mg/100 ml soluzione per infusione» flaconcino 100 ml - OSP 1: medicinale soggetto a prescrizione medica limitativa, utilizzabile esclusivamente in ambiente ospedaliero o in struttura ad esso assimilabile.

Decorrenza di efficacia della determinazione: dal giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

07A09067

**Autorizzazione all'immissione in commercio
del medicinale «Clindamicina Pulitzer»**

Estratto determinazione A.I.C./N n. 2219 dell'11 ottobre 2007

Descrizione del medicinale e attribuzione numero. A.I.C.

È autorizzata l'immissione in commercio del medicinale: CLINDAMICINA PULITZER, nella forma e confezione: «600 mg/4 ml soluzione iniettabile» 1 fiala.

Titolare A.I.C.: Pulitzer Italiana S.r.l., con sede legale e domicilio fiscale in via Tiburtina, 1004, 00156 Roma, Italia, codice fiscale n. 03589790587.

Confezione: «600 mg/4 ml soluzione iniettabile» 1 fiala - A.I.C. n. 034598019 (in base 10) 10ZV43 (in base 32).

Forma farmaceutica: soluzione iniettabile.

Validità prodotto integro: due anni dalla data di fabbricazione.

Produttore e responsabile del rilascio dei lotti: Fisiopharma S.r.l., 84020 Palomonte (Salerno), Nucleo industriale (tutte le fasi).

Composizione: 1 fiala contiene:

principio attivo: Clindamicina fosfato 712,92 mg (equivalente a clindamicina base mg 600);

eccipienti: Alcool benzilico 37,8 mg; disodio edetato 2,0 mg; acqua p.p.i. 4 ml.

Indicazioni terapeutiche: la clindamicina è indicata nel trattamento delle gravi infezioni sostenute da germi anaerobi sensibili, nonché nel trattamento delle gravi infezioni sostenute da stafilococchi, streptococchi e pneumococchi.

Un trattamento con clindamicina, per lo più associata ad un antibiotico aminoglicosidico, può essere preso in considerazione come alternativa nella terapia di infezioni ginecologiche e pelviche acute da *Chlamydia trachomatis* quando l'impiego dell'antibiotico di scelta, le tetracicline, è controindicato.

La clindamicina si è dimostrata efficace nel trattamento di infezioni da stafilococchi resistenti ad altri antibiotici; prima dell'impiego è necessario tuttavia eseguire opportuni test microbiologici al fine di stabilire la sensibilità in vitro del germe verso l'antibiotico.

La clindamicina è indicata nel trattamento delle infezioni opportunistiche da *Toxoplasma gondii* e *Pneumocystis carinii* in pazienti immunocompromessi.

Classificazione ai fini della rimborsabilità.

Confezione: A.I.C. n. 034598019 - «600 mg/4 ml soluzione iniettabile» 1 fiala.

Classe di rimborsabilità: «A».

Prezzo ex factory (IVA esclusa): 3,05 euro.

Prezzo al pubblico (IVA inclusa): 5,04 euro.

Classificazione ai fini della fornitura.

Confezione: A.I.C. n. 034598019 - «600 mg/4 ml soluzione iniettabile» 1 fiala - RR: medicinale soggetto a prescrizione medica.

Decorrenza di efficacia della determinazione: dal giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

07A09068

**Autorizzazione all'immissione in commercio
del medicinale «Bisolvon»**

Estratto determinazione A.I.C./N n. 2224 del 12 ottobre 2007

Descrizione del medicinale e attribuzione numero. A.I.C.

È autorizzata l'immissione in commercio del medicinale: BISOLVON, anche nella forma e confezione: «4 mg/5 ml sciroppo» flacone da 150 ml aroma fragola, alle condizioni e con le specificazioni di seguito indicate.

Titolare A.I.C.: Boehringer Ingelheim Italia S.p.a. con sede legale e domicilio fiscale in Reggello - Firenze località Prulli n. 103/C, cap. 50066 - codice fiscale n. 00421210485.

Confezione: «4 mg/5 ml sciroppo» flacone da 150 ml aroma fragola - A.I.C. n. 021004167 (in base 10) 0N0ZW7 (in base 32).

Forma farmaceutica: sciroppo.

Validità prodotto integro: tre anni dalla data di fabbricazione.

Produttore e responsabile del rilascio dei lotti: Istituto De Angeli S.r.l. stabilimento sito in Reggello - Firenze località Prulli n. 103/C (tutte).

Composizione: 5 ml di sciroppo contengono:

principio attivo: Bromexina cloridrato 4 mg equivalente a bromexina 3,65 mg;

eccipienti: Sodio benzoato 10 mg; Sodio Ciclamato 15 mg; Colorante rosso E 124 0,3 mg; Edetato disodico 2,5 mg; Acido tartarico 7 mg; Aroma fragola 18,2 mg; Glicerolo 850 mg; Carmellosa sodica 10 mg; Sorbitolo 70% 2.857mg; Acqua depurata 2.101 mg.

Indicazioni terapeutiche: Bisolvon è indicato nel trattamento delle turbe della secrezione nelle affezioni respiratorie acute e croniche.

Classificazione ai fini della rimborsabilità.

Confezione: A.I.C. n. 021004167 - «4 mg/5 ml sciroppo» flacone da 150 ml aroma fragola.

Classe di rimborsabilità: «C».

Classificazione ai fini della fornitura.

Confezione: A.I.C. n. 021004167 - «4 mg/5 ml sciroppo» flacone da 150 ml aroma fragola - OTC: medicinale non soggetto a prescrizione medica da banco.

Decorrenza di efficacia della determinazione: dal giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

07A09069

**Autorizzazione all'immissione in commercio
del medicinale «Rinazina»**

Estratto determinazione A.I.C./N/V n. 2230 del 12 ottobre 2007

Titolare A.I.C.: GlaxoSmithKline Consumer Healthcare S.p.a. con sede legale e domicilio fiscale in via Zambelletti Snc, 20021 - Baranzate - Milano - codice fiscale n. 00867200156.

Medicinale: RINAZINA.

Variazione A.I.C.: variazione quantitativa di uno o più eccipienti (B13).

Modifica del processo di produzione del medicinale.

L'autorizzazione all'immissione in commercio è modificata come di seguito indicato:

È autorizzata la modifica di composizione relativa agli eccipienti e conseguente modifica del processo produttivo così come riportato nella tabella sottostante:

RINAZINA gocce adulti		
100 ml di soluzione contengono:	da:	a:
nafazolina nitrato	g 0,100	g 0,100
eccipienti:		
acido bórico	g 2,200	-----
benzalconio cloruro	g 0,010	-----
benzalconio cloruro soluzione 50%*	-----	ml 0,020
sodio cloruro	-----	g 0,800
disodio edetato	-----	g 0,050
sodio fosfato monobasico diidrato	-----	g 0,130
acido fosforico concentrato	-----	q.b a pH 3,8-4,0
acqua depurata	q.b. a ml 100	q.b. a ml 100

RINAZINA spray nasale		
100 ml di soluzione contengono:	da:	a:
nafazolina nitrato	g 0,100	g 0,100
eccipienti:		
acido bórico	g 2,200	-----
benzalconio cloruro	g 0,010	-----
benzalconio cloruro soluzione 50%*	-----	ml 0,020
sodio cloruro	-----	g 0,800
disodio edetato	-----	g 0,050
sodio fosfato monobasico diidrato	-----	g 0,130
acido fosforico concentrato	-----	q.b a pH 3,8-4,0
aroma balsamico	g 0,100	g 0,100
acqua depurata	q.b. a ml 100	q.b. a ml 100

da:	a:
Batch size 500 l	Batch size 1.000 l gocce/2.000 l spray
In un dissolvente di acciaio inossidabile dotato di agitatore, a temperatura ambiente si introducono:	In un dissolvente di acciaio inossidabile dotato di agitatore, a temperatura ambiente si introducono.
• acqua depurata 500 l	• acqua depurata 900 l/1.800 l
Si aggiungono nell'ordine sotto agitazione:	Si aggiungono nell'ordine sotto agitazione:
• nafazolina nitrato 0,60 kg	• sodio cloruro 8,0 kg/16,0 kg
• acido bórico 13,20 kg	• disodio edetato 0,50 kg/1,0 kg
• benzalconio cloruro 0,06 kg	• sodio fosfato monobasico diidrato 1,30 kg/2,60 kg
• aroma balsamico 0,60 kg (solo per lo spray)	• aroma balsamico 2,0 kg (solo per lo spray)

Si porta a volume di 500 l con acqua depurata e si agita fino a completa dissoluzione.	In un contenitore di acciaio inossidabile si prepara la seguente soluzione:
Si filtra su membrana e si trasferisce in serbatoio di raccolta in acciaio inossidabile.	• acqua depurata 10,0 l/20,0 l
	• nafazolina nitrato 1,0 kg/2,0 kg
	Si aggiunge la soluzione con il principio attivo al dissolvente principale, si aggiungono infine:
	• benzalconio cloruro soluzione 50% 0,2 kg/0,4 kg
	• acido fosforico concentrato q.b pH 3,8 - 4,0
	Si porta a volume di 1.000 l per le gocce e 2.000 l per lo spray e si agita fino a completa dissoluzione.
	Si filtra su membrana e si trasferisce in serbatoio di raccolta in acciaio inossidabile

relativamente alle confezioni sottolencate:

A.I.C. n. 000590012 - «adulti gocce nasali, soluzione» flacone 10 ml;

A.I.C. n. 000590051 - «100 mg/100 ml spray nasale, soluzione» flacone 15 ml.

I lotti già prodotti possono essere mantenuti in commercio fino alla data di scadenza indicata in etichetta.

La presente determinazione ha effetto dal giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

07A09070

Modificazione dell'autorizzazione all'immissione in commercio del medicinale «Paidocin»

Estratto determinazione A.I.C./N/V n. 2197 dell'11 ottobre 2007

Medicinale: PAIDOCIN.

Titolare A.I.C.: Promedica S.r.l., con sede legale e domicilio fiscale in via Palermo, 26/A - 43100 Parma - Codice fiscale n. 01697370342.

Variante A.I.C.: adeguamento standard terms.

L'autorizzazione all'immissione in commercio è modificata. È modificata, secondo l'adeguamento agli standard terms, la denominazione della confezione come di seguito indicato:

A.I.C. n. 027502032 - «4,8 g granulato sospensione orale» 1 flacone;

varia in:

A.I.C. n. 027502032 - «bambini granulato per sospensione orale» 1 flacone.

I lotti già prodotti possono essere mantenuti in commercio fino alla data di scadenza indicata in etichetta.

07A09061

Modificazione dell'autorizzazione all'immissione in commercio del medicinale «Xinamod»

Estratto determinazione A.I.C./N/V n. 2205 dell'11 ottobre 2007

Medicinale: XINAMOD.

Titolare A.I.C.: Proge Farm S.r.l., con sede legale e domicilio fiscale in largo Donegani, 4/A - 28100 Novara - Codice fiscale n. 01419800030.

Variante A.I.C.:

32.a Modifica dimensione lotti del prod. finito fino a 10 volte la dimensione originale del lotto approvata con la concessione dell'A.I.C.

33. Modifica minore della produzione del prodotto finito.

36.b Modifica della forma o delle dimensioni del contenitore o della chiusura di altre forme farmaceutiche.

7.a Sostituzione o aggiunta di un sito di produzione per imballaggio secondario per tutti i tipi di forme farmaceutiche.

7.b.1 Sostituzione o aggiunta di un sito di produzione per imballaggio primario di forme farmaceutiche solide, ad es. compresse e capsule.

7.c Sostituzione o aggiunta di un sito di produzione per tutte le altre operazioni produttive ad eccezione del rilascio dei lotti).

8.b.2 Sostituzione o aggiunta di un produttore responsabile del rilascio dei lotti (incluso il controllo dei lotti).

L'autorizzazione all'immissione in commercio è modificata come di seguito indicato: sono autorizzate le modifiche del tipo «Umbrella variation» come di seguito specificato:

aggiunta dell'officina Reig Jofrè SA sita in Calle Jarama s/n - Poligono Industrial - Toledo (Spagna) per le fasi di produzione, confezionamento primario e secondario (compresa applicazione di bollini ottici), controllo e rilascio dei lotti;

aggiunta della dimensione di lotto standard industriale da 425.532 bustine per l'officina Reig Jofrè;

modifica del processo di produzione del prodotto finito per l'officina Reig Jofrè: miscelazione dei principi e degli eccipienti attraverso un setaccio da 1 mm di luce, con imbustamento e saldatura senza insufflazione di azoto;

modifica della forma del confezionamento primario per l'officina Reig Jofrè: 2 bustine accoppiate termosaldate per 6 coppie di bustine, relativamente alla confezione sottoelencata:

A.I.C. n. 036829012 - «875 mg + 125 mg polvere per sospensione orale» 12 bustine.

I lotti già prodotti possono essere mantenuti in commercio fino alla data di scadenza indicata in etichetta.

La presente determinazione ha effetto dal giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

07A09062

Modificazione dell'autorizzazione all'immissione in commercio del medicinale «Citrosil Alcolico»

Estratto determinazione A.I.C./N/V n. 2207 dell'11 ottobre 2007

Medicinale: CITROSIL ALCOLICO.

Titolare A.I.C.: Società Italo-Britannica L. Manetti H. Roberts & C. per azioni, con sede legale e domicilio fiscale in Firenze, via Pellicceria n. 8, cap. 50123 - Codice fiscale n. 00770540151.

Variazione A.I.C.: modifica standard terms.

L'autorizzazione all'immissione in commercio è modificata come di seguito indicata: in adeguamento alla lista degli standard terms edizione 2004 dell'EDQM è autorizzata la modifica della forma farmaceutica e della confezione:

da:

A.I.C. n. 032782017 - «bruno» soluzione flacone 50 ml (sospesa);

A.I.C. n. 032782029 - «bruno» soluzione flacone 100 ml (sospesa);

A.I.C. n. 032782031 - «bruno» soluzione flacone 200 ml (sospesa);

A.I.C. n. 032782043 - «bruno» soluzione flacone 500 ml (sospesa);

A.I.C. n. 032782056 - «bruno» soluzione flacone 1000 ml;

A.I.C. n. 032782068 - «bruno» soluzione 10 fialoidi 10 ml (sospesa);

A.I.C. n. 032782070 - «incolore» soluzione flacone 50 ml (sospesa);

A.I.C. n. 032782082 - «incolore» soluzione flacone 100 ml (sospesa);

A.I.C. n. 032782094 - «incolore» soluzione flacone 200 ml (sospesa);

A.I.C. n. 032782106 - «incolore» soluzione flacone 500 ml (sospesa);

A.I.C. n. 032782118 - «incolore» soluzione flacone 1000 ml

A.I.C. n. 032782120 - «incolore» soluzione 10 fialoidi 10 ml (sospesa);

a:

A.I.C. n. 032782017 - «0,25% + 70% soluzione cutanea» flacone 50 ml soluzione bruna (sospesa);

A.I.C. n. 032782029 - «0,25% + 70% soluzione cutanea» flacone 100 ml soluzione bruna (sospesa);

A.I.C. n. 032782031 - «0,25% + 70% soluzione cutanea» flacone 200 ml soluzione bruna (sospesa);

A.I.C. n. 032782043 - «0,25% + 70% soluzione cutanea» flacone 200 ml soluzione bruna (sospesa);

A.I.C. n. 032782056 - «0,25% + 70% soluzione cutanea» flacone 1 litro soluzione bruna;

A.I.C. n. 032782068 - «0,25% + 70% soluzione cutanea» 10 contenitori monodose 10 ml soluzione bruna (sospesa);

A.I.C. n. 032782070 - «0,25% + 70% soluzione cutanea» flacone 50 ml soluzione incolore (sospesa);

A.I.C. n. 032782082 - «0,25% + 70% soluzione cutanea» flacone 100 ml soluzione incolore (sospesa);

A.I.C. n. 032782094 - «0,25% + 70% soluzione cutanea» flacone 200 ml soluzione incolore (sospesa);

A.I.C. n. 032782106 - «0,25% + 70% soluzione cutanea» flacone 500 ml soluzione incolore (sospesa);

A.I.C. n. 032782118 - «0,25% + 70% soluzione cutanea» flacone 1 litro soluzione incolore;

A.I.C. n. 032782120 - «0,25% + 70% soluzione cutanea» 10 contenitori monodose 10 ml soluzione incolore (sospesa).

I lotti già prodotti possono essere mantenuti in commercio fino alla data di scadenza indicata in etichetta.

07A09063

Modificazione dell'autorizzazione all'immissione in commercio del medicinale «Citrosil»

Estratto determinazione A.I.C./N/V n. 2208 dell'11 ottobre 2007

Medicinale: CITROSIL.

Titolare A.I.C.: Società Italo-Britannica L. Manetti H. Roberts & C. per azioni, con sede legale e domicilio fiscale in Firenze, via Pellicceria n. 8, cap. 50123 - Codice fiscale n. 00770540151.

Variazione A.I.C.: modifica standard terms.

L'autorizzazione all'immissione in commercio è modificata come di seguito indicata: in adeguamento alla lista degli standard terms edizione 2004 dell'EDQM è autorizzata la modifica della forma farmaceutica e della confezione:

da:

A.I.C. n. 032781015 - «sapoplus» soluzione flacone 1000 g;

A.I.C. n. 032781027 - «sapoplus» soluzione flacone 500 g (sospesa);

A.I.C. n. 032781039 - «sapoplus» soluzione flacone 250 g (sospesa);

A.I.C. n. 032781041 - «sapoplus» soluzione 30 bustine 5 g (sospesa);

A.I.C. n. 032781054 - «sapoplus» soluzione 10 bustine 5 g (sospesa);

a:

A.I.C. n. 032781015 - «3,5% soluzione cutanea» flacone 1000 g soluzione sapoplus;

A.I.C. n. 032781027 - «3,5% soluzione cutanea» flacone 500 g soluzione sapoplus (sospesa);

A.I.C. n. 032781039 - «3,5% soluzione cutanea» flacone 250 g soluzione sapoplus (sospesa);

A.I.C. n. 032781041 - «3,5% soluzione cutanea» 30 bustine 5 g soluzione sapoplus (sospesa);

A.I.C. n. 032781054 - «3,5% soluzione cutanea» 10 bustine 5 g soluzione sapoplus (sospesa).

I lotti già prodotti possono essere mantenuti in commercio fino alla data di scadenza indicata in etichetta.

07A09064

Modificazione dell'autorizzazione all'immissione in commercio del medicinale «Gopten»

Estratto determinazione A.I.C./N/V n. 2209 dell'11 ottobre 2007

Medicinale: GOPTEN.

Titolare A.I.C.: Abbott S.p.a. con sede legale e domicilio fiscale in Campoverde di Aprilia - Latina, via Pontina km 52, cap. 04010 - Codice fiscale n. 00076670595.

Variatione A.I.C.: modifica del periodo di validità del prodotto finito.

L'autorizzazione all'immissione in commercio è modificata come di seguito indicata: è autorizzata la riduzione del periodo di validità da trentasei mesi a ventiquattro mesi. Le condizioni di conservazione sono: «Conservare a temperatura non superiore a 25 °C»,

relativamente alle confezioni sottoelencate:

A.I.C. n. 028267021 - «0,5 mg capsule rigide» 28 capsule;

A.I.C. n. 028267045 - «0,5 mg capsule rigide» 56 capsule (sospesa).

Le confezioni che risultano prodotte da oltre 2 anni devono essere ritirate immediatamente dal commercio. I lotti ancora validi potranno rimanere in commercio improrogabilmente per ulteriori 120 giorni con impegno della ditta a ritirare nell'arco di tale periodo i lotti che progressivamente arriveranno al termine del periodo di validità.

La presente determinazione ha effetto dal giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Per la confezione: «0,5 mg capsule rigide» 56 capsule (A.I.C. n. 028267045), sospesa per mancata commercializzazione, l'efficacia della presente determinazione decorrerà dalla data di entrata in vigore della determinazione di revoca della sospensione.

07A09065

Modificazione dell'autorizzazione all'immissione in commercio del medicinale «Glucomide»

Estratto determinazione A.I.C./N/V n. 2217 dell'11 ottobre 2007

Medicinale: GLUCOMIDE.

Titolare A.I.C.: Merck S.p.a. con sede legale e domicilio fiscale in Milano, via Stephenson Giorgio n. 94, cap. 20157 - Codice fiscale n. 03350760967.

Variatione A.I.C.: modifica standard terms.

L'autorizzazione all'immissione in commercio è modificata come di seguito indicata: in adeguamento alla lista degli standard terms edizione 2004 dell'EDQM è autorizzata la modifica della forma farmaceutica e della confezione:

da: A.I.C. n. 026130029 - 40 capsule 2,5 mg;

a: A.I.C. n. 026130029 - «2,5 mg + 5 mg capsule rigide» 40 capsule.

I lotti già prodotti possono essere mantenuti in commercio fino alla data di scadenza indicata in etichetta.

La presente determinazione ha effetto dal giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

07A09066

Ritiro dal mercato e divieto d'uso di alcuni lotti di medicinali

1. In data 24 settembre 2007 è stata ritirata la specialità medicinale THYMOGLOBULINE lotti n. TH181-H12 scad. 31 gennaio 2010 e n. TH181-H10 scad. 31 gennaio 2007 ditta Genzyme Srl sita in Modena per opalescenza.

2. In data 26 settembre 2007 è stato predisposto un divieto d'uso con campionamento della specialità medicinale SODIO CLORURO 0,9% 100 ml lotto n. IWG02A scadenza luglio 2010 ditta Fresenius Kabi Italia sita in Isola della Scala (Verona) per presenza corpo estraneo.

3. In data 4 ottobre 2007 è stata ritirata la specialità medicinale ALCALOSIO GRANULARE lotto n. L2206 scad. luglio 2008 ditta Laboratorio Farmaceutico SIT sita in Mede (Pavia) per colore giallastro granulato.

4. In data 4 ottobre 2007 è stato predisposto un divieto d'uso con campionamento della specialità medicinale LANSOPRAZOLO MERCK GENERICS 15 MG CAPSULE lotto n. LC00393 scad. marzo 2010 ditta Merck Generics S.p.a. sita in Cinisello Balsamo (Milano) per capsule di diverse dimensioni e diverso colore.

5. In data 10 ottobre 2007 sono stati ritirati i prodotti omeopatici GINGKO BILOBA tintura madre flacone da 30 ml lotto S7051888 ed EUISETUM ARVENSE tintura madre flacone da 60 ml lotto S7062041 Laboratori Boiron S.r.l. sito in Segrate (Milano), viale Europa - Centro Dir. Milano Oltre 2 Palazzo Tigli per frammischiamento etichette.

07A09053

Revoca, su rinuncia, dell'autorizzazione all'immissione in commercio del medicinale per uso umano «Etoposide Mayne»

Con la determinazione n. aRM - 147/2007-1227 del 4 ottobre 2007, è stata revocata, ai sensi dell'art. 38, comma 9, del decreto legislativo 24 aprile 2006, n. 219, su rinuncia della ditta Mayne Pharma (Italia) S.r.l., l'autorizzazione all'immissione in commercio del sotto elencato medicinale, nelle confezioni indicate:

Farmaco: ETOPOSIDE MAYNE.

Confezione: A.I.C. n. 035432032.

Descrizione: soluzione per infusione 1 flacone 1 g/50 ml.

Confezione: A.I.C. n. 035432020.

Descrizione: soluzione per infusione 5 flaconi 200 mg/100 ml.

Confezione: A.I.C. n. 035432018.

Descrizione: soluzione per infusione 5 flaconi 100 mg/5 ml.

07A09057

Revoca, su rinuncia, dell'autorizzazione all'immissione in commercio di alcuni medicinali per uso umano

Con la determinazione n. aRM - 149/2007-1144 dell'8 ottobre 2007 è stata revocata, ai sensi dell'art. 38, comma 9, del decreto legislativo 24 aprile 2006, n. 219, su rinuncia della ditta Sigma-Tau Industrie Farmaceutiche Riunite S.p.a., l'autorizzazione all'immissione in commercio del sotto elencato medicinale, nelle confezioni indicate:

Farmaco: ESTROCLIM PLUS.

Confezione: A.I.C. n. 028454015.

Descrizione: «50 microgrammi cerotti transdermici» 4 cerotti A + 4 cerotti B.

Confezione: A.I.C. n. 027318094.

Descrizione: «MX 100 mcg/die cerotti transdermici» 8 cerotti.

Farmaco: ESTROCLIM.

Confezione: A.I.C. n. 027318082.

Descrizione: «MX 50 mcg/die cerotti transdermici» 8 cerotti.

Farmaco: ESTROCLIM.

Confezione: A.I.C. n. 027318070.

Descrizione: «MX 25 mcg/die cerotti transdermici» 8 cerotti.

Farmaco: ESTROCLIM.

Confezione: A.I.C. n. 027318068.

Descrizione: «100 mcg/die cerotti transdermici» 8 cerotti.

Farmaco: ESTROCLIM.

Confezione: A.I.C. n. 027318056.

Descrizione: «50 mcg/die cerotti transdermici» 8 cerotti.

Farmaco: ESTROCLIM.

Confezione: A.I.C. n. 027318043.

Descrizione: «25 mcg/die cerotti transdermici» 8 cerotti.

07A09058

Revoca dell'autorizzazione alla produzione di medicinali per uso umano

Con la determinazione n. aM - 201/2007 del 4 ottobre 2007 è stata revocata, su richiesta, l'autorizzazione alla produzione di medicinali per uso umano dell'officina farmaceutica sita in San Martino Buon Albergo (Verona), viale del Lavoro, 15, rilasciata alla società Laboratoires Boiron S.r.l.

Con la determinazione n. aM - 203/2007 dell'8 ottobre 2007 è stata revocata, su richiesta, l'autorizzazione alla produzione di medicinali per uso umano dell'officina farmaceutica sita in Borgaro Torinese (Torino), via Donatello, 45, rilasciata alla società Laboratoires Boiron S.r.l.

07A09056-07A09055

Revoca dell'autorizzazione alla produzione di gas medicinali per uso umano

Con la determinazione n. aG - 207/2007 del 4 ottobre 2007 è stata revocata, su richiesta, l'autorizzazione alla produzione di gas medicinali per uso umano dell'officina farmaceutica sita in Napoli, via Volpicella, 51, rilasciata alla società Messer Italia S.p.a.

07A09054

Revoca, su rinuncia, dell'autorizzazione all'immissione in commercio del medicinale per uso umano «Algolider»

Con la determinazione n. aRM - 150/2007-2422 dell'8 ottobre 2007 è stata revocata, ai sensi dell'art. 38, comma 9, del decreto legislativo 24 aprile 2006, n. 219, su rinuncia della ditta Siar Pharma S.r.l., l'autorizzazione all'immissione in commercio del sotto elencato medicinale, nelle confezioni indicate:

farmaco: ALGOLIDER;

confezione: A.I.C. n. 028509014;

descrizione: 30 compresse 100 mg.

07A09059

Revoca, su rinuncia, dell'autorizzazione all'immissione in commercio del medicinale per uso umano «Vitamina C Upsa»

Con la determinazione n. aRM - 152/2007-1401 del 10 ottobre 2007 è stata revocata, ai sensi dell'art. 38, comma 9, del decreto legislativo 24 aprile 2006, n. 219, su rinuncia della ditta Bristol Myers Squibb S.r.l., l'autorizzazione all'immissione in commercio del sotto elencato medicinale, nelle confezioni indicate:

farmaco: VITAMINA C UPSA;

confezione: A.I.C. n. 033886021;

descrizione: «1000 mg compresse effervescenti» 20 compresse;

farmaco: VITAMINA C UPSA;

confezione: A.I.C. n. 033886019;

descrizione: «500 mg compresse masticabili» 30 compresse.

07A09060

ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA

Elenco delle amministrazioni pubbliche inserite nel conto economico consolidato, individuate ai sensi dell'articolo 1, comma 5, della legge 30 dicembre 2004, n. 311 (Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale - legge finanziaria 2005).

Le amministrazioni pubbliche inserite nel conto economico consolidato sono state individuate nell'elenco pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale*, serie generale, del 31 luglio 2007, n. 176.

A seguito di un successivo riesame, effettuato sulla base di un approfondimento degli elementi necessari alla classificazione delle Federazioni sportive nazionali, si dispone l'integrazione del suddetto elenco come di seguito specificato.

ENTI PRODUTTORI DI SERVIZI ASSISTENZIALI, RICREATIVI E CULTURALI

Integrazione da inserire dopo: Ente teatrale italiano ETI e prima di: Fondazione Festival dei due mondi di Spoleto);

Federazione ginnastica d'Italia (FGdI);

Federazione italiana badminton (FIBa);

Federazione italiana baseball softball (FIBS);

Federazione italiana canoa kayak (FICK);

Federazione italiana canottaggio (FIC);

Federazione italiana cronometristi (FICr);

Federazione italiana danza sportiva (FIDS);

Federazione italiana di atletica leggera (FIDAL);

Federazione italiana discipline armi sportive da caccia (FIDASC);

Federazione italiana di tiro con l'arco (FITARCO);
 Federazione italiana giuoco calcio (FIGC);
 Federazione italiana giuoco handball (FIGH);
 Federazione italiana giuoco squash (FIGS);
 Federazione italiana hockey (FIH);
 Federazione italiana hockey e pattinaggio (FIHP);
 Federazione italiana judo lotta karate arti marziali (FIJLKAM);
 Federazione italiana motonautica (FIM);
 Federazione italiana nuoto (FIN);
 Federazione italiana pentathlon moderno (FIPM);
 Federazione italiana pesistica e cultura fisica (FIPCF);
 Federazione italiana scherma (FIS);
 Federazione italiana sci nautico (FISN);
 Federazione italiana sport del ghiaccio (FISG);
 Federazione italiana sport invernali (FISI);
 Federazione italiana taekwondo (FITA);
 Federazione italiana tennis tavolo (FITET);
 Federazione italiana tiro a volo (FITAV);
 Federazione italiana triathlon (FITRI);
 Federazione italiana vela (FIV);
 Federazione medico sportiva italiana (FMSI);
 Federazione pugilistica italiana (FPI).

07A09040**REGIONE PUGLIA****Adozione del progetto di piano di tutela delle acque (PTA)**

Si rende noto che con deliberazione di giunta regionale n. 883 del 19 giugno 2007, è stato adottato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 121 del decreto legislativo n. 152/2006, il progetto di «Piano tutela delle acque» (PTA) della regione Puglia.

La visione integrale del progetto di PTA e della relativa documentazione è resa disponibile nel sito «web» della regione Puglia <http://www.regione.puglia.it> nella sezione relativa all'assessorato regionale alle OO.PP. Una copia cartacea è disponibile presso il settore regionale tutela delle acque e presso le sedi delle province pugliesi.

07A09092**Approvazione del piano regolatore generale del comune di Gallipoli**

La giunta della regione Puglia con atto n. 1613 del 9 ottobre 2007 (esecutivo a norma di legge), ha approvato in via definitiva, ai sensi dell'art. 16 della legge regionale n. 56/1980, il piano regolatore generale del comune di Gallipoli

07A09096AUGUSTA IANNINI, *direttore*GABRIELE IUZZOLINO, *redattore*

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO
LIBRERIE CONCESSIONARIE PRESSO LE QUALI È IN VENDITA LA GAZZETTA UFFICIALE

cap	località	libreria	indirizzo	pref.	tel.	fax
00041	ALBANO LAZIALE (RM)	LIBRERIA CARACUZZO	Corso Matteotti, 201	06	9320073	93260286
60121	ANCONA	LIBRERIA FOGOLA	Piazza Cavour, 4-5-6	071	2074606	2060205
81031	AVERSA (CE)	LIBRERIA CLA.ROS	Via L. Da Vinci, 18	081	8902431	8902431
70124	BARI	CARTOLIBRERIA QUINTILIANO	Via Arcidiacono Giovanni, 9	080	5042665	5610818
70121	BARI	LIBRERIA EGAFNET.IT	Via Crisanzio, 16	080	5212142	5243613
13900	BIELLA	LIBRERIA GIOVANNACCI	Via Italia, 14	015	2522313	34983
40132	BOLOGNA	LIBRERIA GIURIDICA EDINFORM	Via Ercole Nani, 2/A	051	4218740	4210565
40124	BOLOGNA	LIBRERIA GIURIDICA - LE NOVITÀ DEL DIRITTO	Via delle Tovaglie, 35/A	051	3399048	3394340
21052	BUSTO ARSIZIO (VA)	CARTOLIBRERIA CENTRALE BORAGNO	Via Milano, 4	0331	626752	626752
91022	CASTELVETRANO (TP)	CARTOLIBRERIA MAROTTA & CALIA	Via Q. Sella, 106/108	0924	45714	45714
95128	CATANIA	CARTOLIBRERIA LEGISLATIVA S.G.C. ESSEGICI	Via F. Riso, 56/60	095	430590	508529
88100	CATANZARO	LIBRERIA NISTICÒ	Via A. Daniele, 27	0961	725811	725811
66100	CHIETI	LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI	Via Asinio Herio, 21	0871	330261	322070
22100	COMO	LIBRERIA GIURIDICA BERNASCONI - DECA	Via Mentana, 15	031	262324	262324
87100	COSENZA	LIBRERIA DOMUS	Via Monte Santo, 70/A	0984	23110	23110
50129	FIRENZE	LIBRERIA PIROLA già ETRURIA	Via Cavour 44-46/R	055	2396320	288909
71100	FOGGIA	LIBRERIA PATIERNO	Via Dante, 21	0881	722064	722064
16121	GENOVA	LIBRERIA GIURIDICA	Galleria E. Martino, 9	010	565178	5705693
95014	GIARRE (CT)	LIBRERIA LA SEÑORITA	Via Trieste angolo Corso Europa	095	7799877	7799877
73100	LECCE	LIBRERIA LECCE SPAZIO VIVO	Via Palmieri, 30	0832	241131	303057
74015	MARTINA FRANCA (TA)	TUTTOUFFICIO	Via C. Battisti, 14/20	080	4839784	4839785
98122	MESSINA	LIBRERIA PIROLA MESSINA	Corso Cavour, 55	090	710487	662174
20100	MILANO	LIBRERIA CONCESSIONARIA I.P.Z.S.	Galleria Vitt. Emanuele II, 11/15	02	865236	863684

Segue: **LIBRERIE CONCESSIONARIE PRESSO LE QUALI È IN VENDITA LA GAZZETTA UFFICIALE**

cap	località	libreria	indirizzo	pref.	tel.	fax
80134	NAPOLI	LIBRERIA LEGISLATIVA MAJOLO	Via Tommaso Caravita, 30	081	5800765	5521954
28100	NOVARA	EDIZIONI PIROLA E MODULISTICA	Via Costa, 32/34	0321	626764	626764
90138	PALERMO	LA LIBRERIA DEL TRIBUNALE	P.za V.E. Orlando, 44/45	091	6118225	552172
90138	PALERMO	LIBRERIA S.F. FLACCOVIO	Piazza E. Orlando, 15/19	091	334323	6112750
90145	PALERMO	LA LIBRERIA COMMISSIONARIA	Via S. Gregorietti, 6	091	6859904	6859904
90133	PALERMO	LIBRERIA FORENSE	Via Maqueda, 185	091	6168475	6177342
43100	PARMA	LIBRERIA MAIOLI	Via Farini, 34/D	0521	286226	284922
06087	PERUGIA	CALZETTI & MARIUCCI	Via della Valtiera, 229	075	5997736	5990120
29100	PIACENZA	NUOVA TIPOGRAFIA DEL MAINO	Via Quattro Novembre, 160	0523	452342	461203
59100	PRATO	LIBRERIA CARTOLERIA GORI	Via Ricasoli, 26	0574	22061	610353
00192	ROMA	LIBRERIA DE MIRANDA	Viale G. Cesare, 51/E/F/G	06	3213303	3216695
00187	ROMA	LIBRERIA GODEL	Via Poli, 46	06	6798716	6790331
00187	ROMA	STAMPERIA REALE DI ROMA	Via Due Macelli, 12	06	6793268	69940034
63039	SAN BENEDETTO D/T (AP)	LIBRERIA LA BIBLIOFILA	Via Ugo Bassi, 38	0735	587513	576134
10122	TORINO	LIBRERIA GIURIDICA	Via S. Agostino, 8	011	4367076	4367076
36100	VICENZA	LIBRERIA GALLA 1880	Viale Roma, 14	0444	225225	225238

MODALITÀ PER LA VENDITA

La «Gazzetta Ufficiale» e tutte le altre pubblicazioni dell'Istituto sono in vendita al pubblico:

- presso l'Agenzia dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. in ROMA, piazza G. Verdi, 10 - ☎ 06 85082147;
- presso le librerie concessionarie indicate (elenco consultabile sul sito www.ipzs.it)

L'Istituto conserva per la vendita le Gazzette degli ultimi 4 anni fino ad esaurimento. Le richieste per corrispondenza potranno essere inviate a:

Funzione Editoria - U.O. DISTRIBUZIONE
 Attività Librerie concessionarie, Vendita diretta e Abbonamenti a periodici
 Piazza Verdi 10, 00198 Roma
 fax: 06-8508-4117
 e-mail: editoriale@ipzs.it

avendo cura di specificare nell'ordine, oltre al fascicolo di GU richiesto, l'indirizzo di spedizione e di fatturazione (se diverso) ed indicando il codice fiscale per i privati. L'importo della fornitura, maggiorato di un contributo per le spese di spedizione, sarà versato in contanti alla ricezione.

Le inserzioni, come da norme riportate nella testata della parte seconda, si ricevono con pagamento anticipato, presso le agenzie in Roma e presso le librerie concessionarie.

Per informazioni, prenotazioni o reclami attinenti agli abbonamenti oppure alla vendita della Gazzetta Ufficiale bisogna rivolgersi direttamente all'Amministrazione, presso l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Piazza G. Verdi, 10 - 00100 ROMA

Gazzetta Ufficiale Abbonamenti
 ☎ 800-864035 - Fax 06-85082520

Vendite
 ☎ 800-864035 - Fax 06-85084117

Ufficio inserzioni
 ☎ 800-864035 - Fax 06-85082242

Numero verde
 ☎ 800-864035

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

CANONI DI ABBONAMENTO ANNO 2008 (salvo conguaglio) (*)

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE I (legislativa)

	CANONE DI ABBONAMENTO
Tipo A Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari: (di cui spese di spedizione € 257,04) (di cui spese di spedizione € 128,52)	- annuale € 438,00 - semestrale € 239,00
Tipo A1 Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi i soli supplementi ordinari contenenti i provvedimenti legislativi: (di cui spese di spedizione € 132,57) (di cui spese di spedizione € 66,28)	- annuale € 309,00 - semestrale € 167,00
Tipo B Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte Costituzionale: (di cui spese di spedizione € 19,29) (di cui spese di spedizione € 9,64)	- annuale € 68,00 - semestrale € 43,00
Tipo C Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti della CE: (di cui spese di spedizione € 41,27) (di cui spese di spedizione € 20,63)	- annuale € 168,00 - semestrale € 91,00
Tipo D Abbonamento ai fascicoli della serie destinata alle leggi e regolamenti regionali: (di cui spese di spedizione € 15,31) (di cui spese di spedizione € 7,65)	- annuale € 65,00 - semestrale € 40,00
Tipo E Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni: (di cui spese di spedizione € 50,02) (di cui spese di spedizione € 25,01)	- annuale € 167,00 - semestrale € 90,00
Tipo F Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari, ed ai fascicoli delle quattro serie speciali: (di cui spese di spedizione € 383,93) (di cui spese di spedizione € 191,46)	- annuale € 819,00 - semestrale € 431,00
Tipo F1 Abbonamento ai fascicoli della serie generale inclusi i supplementi ordinari con i provvedimenti legislativi e ai fascicoli delle quattro serie speciali: (di cui spese di spedizione € 264,45) (di cui spese di spedizione € 132,22)	- annuale € 682,00 - semestrale € 357,00

N.B.: L'abbonamento alla GURI tipo A, A1, F, F1 comprende gli indici mensili integrando con la somma di € 80,00 il versamento relativo al tipo di abbonamento alla *Gazzetta Ufficiale* - parte prima - prescelto, si riceverà anche l'Indice Repertorio Annuale Cronologico per materie anno 2008.

CONTO RIASSUNTIVO DEL TESORO

Abbonamento annuo (incluse spese di spedizione) € **56,00**

PREZZI DI VENDITA A FASCICOLI

(Oltre le spese di spedizione)

Prezzi di vendita: serie generale	€ 1,00
serie speciali (escluso concorsi), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
fascicolo serie speciale, concorsi, prezzo unico	€ 1,50
supplementi (ordinari e straordinari), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
fascicolo Bollettino Estrazioni, ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
fascicolo Conto Riassuntivo del Tesoro, prezzo unico	€ 6,00

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

5ª SERIE SPECIALE - CONTRATTI ED APPALTI

(di cui spese di spedizione € 127,00)

(di cui spese di spedizione € 73,00)

- annuale € **295,00**
- semestrale € **162,00**

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE II

(di cui spese di spedizione € 39,40)

(di cui spese di spedizione € 20,60)

- annuale € **85,00**
- semestrale € **53,00**

Prezzo di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione (oltre le spese di spedizione) € 1,00

I.V.A. 20% inclusa

RACCOLTA UFFICIALE DEGLI ATTI NORMATIVI

Abbonamento annuo € **190,00**
Abbonamento annuo per regioni, province e comuni - SCONTO 5% € **180,50**

Volume separato (oltre le spese di spedizione) € 18,00

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

Per l'estero i prezzi di vendita, in abbonamento ed a fascicoli separati, anche per le annate arretrate, compresi i fascicoli dei supplementi ordinari e straordinari, devono intendersi raddoppiati. Per il territorio nazionale i prezzi di vendita dei fascicoli separati, compresi i supplementi ordinari e straordinari, relativi ad anni precedenti, devono intendersi raddoppiati. Per intere annate è raddoppiato il prezzo dell'abbonamento in corso. Le spese di spedizione relative alle richieste di invio per corrispondenza di singoli fascicoli, vengono stabilite, di volta in volta, in base alle copie richieste.

N.B. - Gli abbonamenti annui decorrono dal 1° gennaio al 31 dicembre, i semestrali dal 1° gennaio al 30 giugno e dal 1° luglio al 31 dicembre.

RESTANO CONFERMATI GLI SCONTI IN USO APPLICATI AI SOLI COSTI DI ABBONAMENTO

ABBONAMENTI UFFICI STATALI

Resta confermata la riduzione del 52% applicata sul solo costo di abbonamento

* tariffe postali di cui al Decreto 13 novembre 2002 (G.U. n. 289/2002) e D.P.C.M. 27 novembre 2002 n. 294 (G.U. 1/2003) per soggetti iscritti al R.O.C.

COPIA TRATTA DA GURITEL — GAZZETTA UFFICIALE ON-LINE



* 4 5 - 4 1 0 1 0 0 0 7 1 0 2 9 *

€ 1,00

DECRETI E DELIBERE DI ALTRE AUTORITÀ

COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

DELIBERAZIONE 22 gennaio 2010.

Programma delle infrastrutture strategiche (legge n. 443/2001): itinerario Ragusa – Catania: ammodernamento a quattro corsie della SS 514 «di Chiaramonte» e della SS 194 «Ragusana» dallo svincolo con la SS 115 allo svincolo con la SS 114 (CUP F12C03000000001). Approvazione progetto preliminare. (Deliberazione n. 3/2010).

IL COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

VISTA la legge 21 dicembre 2001, n. 443 (c.d. "legge obiettivo"), che, all'articolo 1, ha stabilito che le infrastrutture pubbliche e private e gli insediamenti strategici e di preminente interesse nazionale, da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese, vengano individuati dal Governo attraverso un Programma formulato secondo i criteri e le indicazioni procedurali contenuti nello stesso articolo, demandando a questo Comitato di approvare, in sede di prima applicazione della legge, il suddetto Programma entro il 31 dicembre 2001;

VISTA la legge 1° agosto 2002, n. 166, che all'articolo 13 – oltre ad autorizzare limiti di impegno quindicennali per la progettazione e la realizzazione delle opere incluse nel Programma approvato da questo Comitato – reca modifiche al menzionato articolo 1 della legge n. 443/2001, prevedendo in particolare che le opere medesime siano comprese in Intese Generali Quadro tra il Governo ed ogni singola Regione o Provincia autonoma al fine del congiunto coordinamento e della realizzazione degli interventi;

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, recante il Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità, e s.m.i.;

VISTA la legge 17 maggio 1999, n. 144, che all'art. 11 autorizza il limite d'impegno decennale di lire 10 miliardi a decorrere dall'anno 2001 per la realizzazione del raddoppio della Strada Statale n. 514 tra Ragusa e Catania;

VISTA la legge 16 gennaio 2003, n. 3, recante "Disposizioni ordinamentali in materia di pubblica amministrazione", che, all'articolo 11, dispone che, a decorrere dal 1° gennaio 2003, ogni progetto di investimento pubblico deve essere dotato di un codice unico di progetto (CUP);

VISTO il decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 ("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. e visti, in particolare:

- la parte II, titolo III, capo IV, concernente "Lavori relativi a infrastrutture strategiche e insediamenti produttivi", e specificatamente l'articolo 163, che conferma la responsabilità dell'istruttoria e la funzione di supporto alle attività di questo Comitato al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, che può in proposito avvalersi di apposita "Struttura tecnica di missione";
- l'articolo 256, che ha abrogato il decreto legislativo 20 agosto 2002, n. 190, concernente l'"Attuazione della legge n. 443/2001 per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale", come modificato dal decreto legislativo 17 agosto 2005, n. 189;

VISTA la delibera 21 dicembre 2001, n. 121 (G.U. n. 51/2002 S.O.), con la quale questo Comitato, ai sensi del più volte richiamato art. 1 della legge n. 443/2001, ha approvato il 1° Programma delle infrastrutture strategiche, che, nell'allegato 1, include - nell'ambito del "Corridoio plurimodale tirrenico – nord Europa", alla voce "Sistema stradale e autostradale" – l'intervento "Ragusa – Catania";

VISTA la delibera 27 dicembre 2002, n. 143 (G.U. n. 87/2003, errata corrige in G.U. n. 140/2003), con la quale questo Comitato ha definito il sistema per l'attribuzione del CUP, che deve essere richiesto dai soggetti responsabili di cui al punto 1.4 della delibera stessa;

VISTA la delibera 25 luglio 2003, n. 63 (G.U. n. 248/2003), con la quale questo Comitato ha formulato, tra l'altro, indicazioni di ordine procedurale riguardo alle attività di supporto che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti è chiamato a svolgere ai fini della vigilanza sull'esecuzione degli interventi inclusi nel 1° Programma delle infrastrutture strategiche;



VISTA la delibera 29 settembre 2004, n. 24 (G.U. n. 276/2004), con la quale questo Comitato ha stabilito che il CUP deve essere riportato su tutti i documenti amministrativi e contabili, cartacei ed informatici, relativi a progetti d'investimento pubblico, e deve essere utilizzato nelle banche dati dei vari sistemi informativi, comunque interessati ai suddetti progetti;

VISTA la delibera 29 marzo 2006, n. 79 (G.U. n. 197/2006), con la quale questo Comitato ha approvato, con prescrizioni e raccomandazioni, il progetto preliminare "Ammodernamento a quattro corsie della SS 514 di Chiaramonte e della SS 194 Ragusana dallo svincolo con la SS 115 allo svincolo con la SS 114", subordinando l'efficacia alla delibera stessa alla stipula di Atto integrativo con la Regione Siciliana che includesse esplicitamente l'opera nell'Intesa Generale Quadro tra il Governo e detta Regione, sottoscritta il 14 ottobre 2003, e rinviando la decisione sull'assegnazione di contributi a valere sulle risorse destinate all'attuazione del Programma delle infrastrutture strategiche alla fase di esame del progetto definitivo, anche in relazione alle risultanze del piano economico-finanziario previsto dall'art. 4, comma 134 e seguenti, della legge n. 350/2003;

VISTA la delibera 6 aprile 2006, n. 130 (G.U. n. 199/2006), con la quale questo Comitato – nel rivisitare il 1° Programma delle infrastrutture strategiche, come ampliato con delibera 18 marzo 2005, n. 3 (G.U. n. 207/2005) – all'allegato 1 conferma l'intervento denominato "Ragusa-Catania";

VISTO il decreto 14 marzo 2003, emanato dal Ministro dell'interno, di concerto con il Ministro della giustizia e il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, e s.m.i., con il quale – in relazione al disposto dell'articolo 15, comma 5, del decreto legislativo n. 190/2002 (ora articolo 180, comma 2, del decreto legislativo n. 163/2006) – è stato costituito il Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle grandi opere;

VISTA la sentenza 25 settembre 2003, n. 303, con la quale la Corte Costituzionale, nell'esaminare le censure mosse alla legge n. 443/2001 ed ai decreti legislativi attuativi, si richiama all'imprescindibilità dell'Intesa tra Stato e singola Regione ai fini dell'attuabilità del Programma delle infrastrutture strategiche interessanti il territorio di competenza, sottolineando come l'Intesa possa anche essere successiva ad un'individuazione effettuata unilateralmente dal Governo e precisando che l'attività posta in essere non vincola la Regione fino a quando l'Intesa non venga raggiunta e che i finanziamenti concessi all'opera sono da considerare inefficaci finché l'Intesa stessa non si perfezioni;

VISTA la delibera 20 luglio 2007 n. 51 (G.U. n. 252/2007), con la quale sono state apportate alla delibera n. 79/2006 le seguenti integrazioni:

- citazione del parere favorevole con prescrizioni del Ministero per i beni e le attività culturali nella "presa d'atto" della delibera;
- indicazione di ulteriore raccomandazione in apposito allegato che va ad integrare quello della delibera n. 79/2006, già contenente le prescrizioni e raccomandazioni cui è subordinata l'approvazione del progetto preliminare;

VISTA la nota 5 novembre 2004, n. COM/3001/1, con la quale il Coordinatore del predetto Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle grandi opere, espone le linee guida varate dal Comitato stesso nella seduta del 27 ottobre 2004;

VISTO il Documento di programmazione economico-finanziaria (DPEF) 2010-2013 che, nella tabella 14 relativa alla manovra triennale 2009-2011, inserisce l'intervento "Itinerario Ragusa-Catania" tra le iniziative potenzialmente attivabili nel periodo considerato;

VISTA la nota 16 dicembre 2009, n. 51157 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti con la quale è stato trasmesso il parere dell'Unità tecnica finanza di progetto;

VISTA la nota 14 dicembre 2009, n. 50646, con la quale il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha chiesto l'inserimento all'ordine del giorno della prima riunione utile del Comitato, tra l'altro, dell'intervento denominato Itinerario Ragusa – Catania: Ammodernamento a quattro corsie della SS 514 "di Chiaramonte" e della SS 194 "Ragusana" dallo svincolo con la SS 115 allo svincolo con la SS 114 – progetto preliminare;



VISTA la successiva nota 15 dicembre 2009, n. 5521, con la quale il Ministero sopra citato ha trasmesso, tra l'altro, la relazione istruttoria relativa all'opera in esame, proponendo l'approvazione, con prescrizioni e raccomandazioni, del relativo progetto preliminare;

VISTA la nota 15 dicembre 2009, n. 11866, con la quale la Regione Siciliana conferma le disponibilità finanziarie per l'intervento in esame a valere sul Programma attuativo regionale FAS 2007-2013, allegato 2, punto 2.1.a, pari a 180.538.000 euro, e si impegna a rendere altresì disponibile l'ulteriore importo di 37.173.631 euro, a carico delle disponibilità finanziarie rivenienti dai fondi FAS 2000-2006, ovvero di altre fonti finanziarie rientranti nelle disponibilità del bilancio regionale;

CONSIDERATO che il 29 ottobre 2009 è stato sottoscritto il Protocollo di riprogrammazione dell' Accordo di Programma Quadro per il trasporto stradale, nel quale l'ANAS si impegna a mettere a disposizione per l'intervento in esame una quota pari a 100 milioni di euro dei 213,3 milioni di euro già programmati per un unico intervento nell'Atto integrativo del 30 novembre 2007;

CONSIDERATO che l'intervento sopra indicato è inserito nel 1° Atto aggiuntivo all'Intesa Generale Quadro sottoscritto in data 4 ottobre 2007;

SU PROPOSTA del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti;

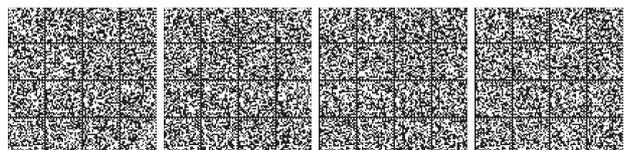
ACQUISITA in seduta l'intesa del Ministro dell'economia e delle finanze;

PRENDE ATTO

delle risultanze dell'istruttoria svolta dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, in particolare:

- sotto l'aspetto tecnico-procedurale:

- che il progetto preliminare del collegamento viario compreso tra lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo svincolo della S.S. 194 "Ragusana" con la S.S. 114 prevede nella realizzazione di una infrastruttura stradale di tipo B, cioè di strada extraurbana principale a due carreggiate, ciascuna delle quali costituita da due corsie di 3,75 metri, affiancate sulla destra da una banchina pavimentata di 1,75 metri e sulla sinistra da una banchina pavimentata di 0,50 metri;
- che il tracciato si sviluppa per complessivi 68 Km per la massima parte in adeguamento/affiancamento delle attuali S.S. 514 e S.S. 194, iniziando dallo svincolo con la S.S. 115 nel territorio di Ragusa e termina in corrispondenza dello svincolo con la futura autostrada Catania-Siracusa nel Comune di Augusta collegando i più limitrofi centri abitati di Francofone e Lentini, nonché i Comuni di Chiaramonte Gulfi, Licodia Eubea, Vizzini, Carlentini e Ragusa;
- che tra le opere principali sono compresi 19 viadotti per carreggiata, 8 gallerie naturali e 11 svincoli a livelli sfalsati;
- che con il citato Atto aggiuntivo 4 ottobre 2007 si è provveduto all'inserimento nell'Intesa Generale Quadro di varie opere della Regione Siciliana e, in particolare, dell'adeguamento a quattro corsie della SS 514 "di Chiaramonte" e della SS. 194 "Ragusana", che costituiscono l'itinerario stradale Ragusa-Catania, e si è inoltre previsto che l'ANAS si sarebbe impegnata "a verificare, di concerto con la Regione Siciliana, la fattibilità del nuovo collegamento, con sezione stradale a quattro corsie, mediante cofinanziamento da parte di soggetto privato, con conseguente tariffazione dell'itinerario;
- che in data 4 luglio 2007 l'ANAS, in qualità di soggetto aggiudicatore, ha reso noto che risulta inserita nel proprio quadro programmatorio la realizzazione dell'intervento in esame mediante ricorso alla finanza di progetto, ai sensi degli artt. 152 e seguenti e dell'art. 175 del decreto legislativo n. 163/2006, e che in seguito



all'istruttoria delle proposte pervenute, il Consiglio di Amministrazione di ANAS, in data 23 aprile 2008, ha dichiarato il pubblico interesse della proposta pervenuta dall'ATI Silec S.p.A. – Egis Projects S.p.A. – Tecnis S.p.A. – Maltauro Consorzio Stabile;

- che con nota 16 febbraio 2009 prot. n. CDG-0022938-P l'ANAS ha trasmesso al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti il progetto preliminare del promotore e l'integrazione dello Studio di impatto ambientale dell'intervento ai fini dell'approvazione della proposta del promotore unitamente al progetto preliminare e ha inoltre provveduto alla trasmissione del progetto preliminare agli altri Ministeri competenti e alla Regione Siciliana, dandone altresì avviso pubblico sui quotidiani "Sole 24 ore" e "La Sicilia" in data 20 febbraio 2009;
- che con nota in data 28 maggio 2009 prot. CDG-0080713-P, l'ANAS ha inviato al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare le integrazioni al progetto preliminare richieste dal suddetto Ministero – Commissione tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS con nota prot. CTVA-2009-1591 del 29 aprile 2009;
- che il progetto del promotore, del quale è stato dichiarato il pubblico interesse, differisce dal progetto preliminare approvato da questo Comitato con delibera n. 79/2006, in quanto ha ottemperato alle prescrizioni recepibili in sede di progettazione preliminare contenute nella delibera stessa e ha elaborato alcune variazioni necessarie ai fini del pedaggiamento della strada;
- che le variazioni apportate comportano – tra l'altro – la riduzione in numero e dimensione della consistenza delle opere d'arte principali (viadotti e gallerie) rispetto al precedente progetto preliminare di cui alla delibera n. 79/2006;
- che l'Unità tecnica finanza di progetto con il parere citato nelle premesse ha ritenuto che il piano economico finanziario appare in equilibrio e risulta essere coerente con i criteri e le indicazioni stabiliti dalla delibera di questo Comitato n. 39/2007 e pertanto non sussistono rilievi da evidenziare;
- che con parere 25 giugno 2009 n. 302 – trasmesso dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota 31 luglio 2009 prot. n. GAB-2009-0017992 al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha espresso parere favorevole in ordine alla richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dall'ANAS per il progetto preliminare del promotore e ha fatto, altresì, presente che le restanti prescrizioni allegata alla delibera CIPE n. 79/2006 sono tuttora da ottemperare;
- che con nota 28 luglio 2009, prot. n. DG/PAAC/34.19.04/10032/2009, il Ministero per i beni e le attività culturali ha trasmesso al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti parere favorevole in ordine alla richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dall'ANAS per il progetto in esame;
- che con nota 6 agosto 2009, prot. n. 3323, la Regione Siciliana ha comunicato al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti l'Intesa della Regione sulla localizzazione dell'opera;
- che, con nota 22 settembre 2009, prot. CDG-0133314-P, l'ANAS ha trasmesso al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti un quadro finanziario riepilogativo del progetto e ha evidenziato come, per quanto attiene il quadro prescrittivo delle delibere n. 79/2006 e n. 51/2007, la raccomandazione di cui alla lettera a) dell'allegato alla delibera 51/2007 non sia stata recepita nel progetto preliminare del promotore, e conseguentemente neanche nel piano economico finanziario, poiché l'avviso indicativo per la selezione del promotore è stato pubblicato in data antecedente alla delibera n. 51/2007, sottolineando comunque che il progetto del promotore risulta compatibile con il progetto della bretella per il nuovo aeroporto di Comiso;



- che in data 11 dicembre 2009, con nota prot. n. 69535, la Provincia di Ragusa ha comunicato al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti che il progetto preliminare del collegamento SS 514 – aeroporto di Comiso – variante SS 115, previsto dal Piano territoriale provinciale della Provincia di Ragusa è stato approvato in linea tecnica, con prescrizioni e raccomandazioni, con provvedimento n. 49989 in data 3 agosto 2009 dalla Conferenza Regionale dei Servizi di cui all'art. 7bis, comma 21, della legge 11 febbraio 1994 n. 109 e che il progetto definitivo è attualmente in corso di redazione;
- che, con nota n. 11866 del 15 dicembre 2009, la Regione Siciliana ha confermato la disponibilità finanziaria rinveniente dai fondi FAS;

- sotto l'aspetto attuativo:

- che il Soggetto aggiudicatore dell'intervento è ANAS S.p.A.;
- che la realizzazione dell'opera in esame avverrà mediante affidamento in concessione;
- che lo schema di convenzione allegato alla proposta è stato predisposto ai sensi dell'art. 2 commi 82 e 83 del decreto legge 3 ottobre 2006, n. 262, convertito dalla legge 24 novembre 2006, n. 286 e s.m.i.;
- che il tempo complessivo di esecuzione dei lavori è stimato in 53 mesi;
- che il CUP del progetto è F12C03000000001;

- sotto l'aspetto finanziario:

- che il costo complessivo dell'intervento, quantificato con delibera n. 79/2006 in 1.268.583.842,33 euro, risulta ora ridotto a 815.374.594,29 euro, ad effetto del nuovo progetto elaborato anche alla luce delle prescrizioni previste nella delibera n. 79/2006;
- che il quadro economico risulta sinteticamente così modificato:

	Importi (milioni di euro)	
	Progetto delibera n. 79/2006	Progetto delibera in esame
Importo lavori	940,433	693,298
Somme a disposizione	328,151	132,077
TOTALE	1.268,584	815,375

- che il nuovo quadro economico, in particolare, è quantificato al netto dell'IVA e indica l'importo dei lavori al netto del ribasso;
- che in data 11 dicembre 2009, con nota prot. CDG-0182119-P, l'ANAS ha comunicato al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti che in data 29 ottobre 2009 è stato sottoscritto il "Protocollo di riprogrammazione" con il quale è stata modificata la fonte di finanziamento dell'importo di euro 100.000.000 destinata all'intervento ai sensi della delibera n. 79/2006, che ora non grava più sui fondi ex delibera n. 3/2006 bensì su fondi ANAS;
- che la realizzazione dell'opera è prevista mediante parziale ricorso alla finanza di progetto e il capitale privato destinato all'infrastruttura risulta pari a 448.455.845,00 euro;



- che l'integrazione della copertura finanziaria è assicurata da un contributo pubblico complessivo di 366.918.750,00 euro, di cui: 49.207.119,00 a valere sui fondi di cui all'art. 11 della legge 144/1999, come stabilito dalla delibera n. 79/2006; 100.000.000,00 euro a valere sui fondi ANAS, così come destinati dall'Accordo di Programma Quadro – Protocollo di riprogrammazione sottoscritto tra Governo e Regione Siciliana in data 29 ottobre 2009; 217.711.631,00 euro complessivi a valere su fondi della Regione Siciliana, di cui alla citata nota del 15 dicembre 2009;
- che pertanto la copertura complessiva del costo dell'intervento è la seguente:

Tipologia risorse	Importi (euro)
Capitale finanziario (promotore finanziario)	448.455.845,00
ANAS S.p.A.(art.11 L. 144/1999)	49.207.119,00
ANAS S.p.A.(fondi ANAS)	100.000.000,00
Regione Siciliana (PAR FAS 2007-2013)	217.711.631,00
TOTALE	815.374.595,00

D E L I B E R A

1. *Approvazione progetto preliminare*
 - 1.1 Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 165 del decreto legislativo n. 163/2006 e s.m.i. e dell'articolo 10 del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, e s.m.i. è approvato, con le prescrizioni e le raccomandazioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, il progetto preliminare dell'opera "Itinerario Ragusa–Catania: ammodernamento a quattro corsie della SS 514 di Chiaramonte e della SS 194 Ragusana". Detta approvazione vale anche ai fini dell'attestazione della compatibilità ambientale e dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio per le aree interessate.
 - 1.2 Ai sensi del citato articolo 165, comma 3, del decreto legislativo n. 163/2006, l'importo di euro 815.374.595 pari al costo complessivo dell'opera, come specificato nella succitata "presa d'atto", costituisce il "limite di spesa" del progetto preliminare dell'intervento.
 - 1.3 Le prescrizioni citate al punto 1.1, cui è subordinata l'approvazione del progetto, sono riportate nella 1^a parte dell'allegato, che costituisce parte integrante della presente delibera.
 - 1.4 Le raccomandazioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti sono riportate nella 2^a parte del citato allegato. Il Soggetto aggiudicatore, qualora ritenga di non poter dar seguito ad alcune di dette raccomandazioni, fornirà al riguardo puntuale motivazione in modo da consentire al citato Ministero di esprimere le proprie valutazioni e di proporre a questo Comitato, se del caso, misure alternative.
2. *Proposta del promotore*
 - 2.1 Ai sensi dell'art. 175, comma 4, del decreto legislativo n. 163/2006 è valutata favorevolmente la proposta del promotore relativa all' "Itinerario Ragusa–Catania: ammodernamento a quattro corsie della SS 514 di Chiaramonte e della SS 194 Ragusana".



- 2.2 Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti dovrà provvedere a sottoporre lo schema di convenzione allegato alla proposta di cui al punto 2.1 al Nucleo di consulenza per l'attuazione delle linee guida per la regolazione dei servizi di pubblica utilità (NARS) per il parere di competenza entro 15 giorni dalla data di pubblicazione della presente delibera ai fini della definitiva approvazione del Comitato.
3. *Clausole finali*
- 3.1 Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti provvederà ad assicurare, per conto di questo Comitato, la conservazione dei documenti componenti il progetto preliminare approvato con la presente delibera.
- 3.2 Il medesimo Ministero, in sede di approvazione della progettazione definitiva, provvederà alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni che, ai sensi del precedente punto 1.1, debbono essere recepite in tale fase e provvederà inoltre a documentare la sussistenza delle risorse messe a disposizione dal soggetto aggiudicatore,
- 3.3 Il predetto Ministero provvederà altresì a svolgere le attività di supporto intese a consentire a questo Comitato di espletare i compiti di vigilanza sulla realizzazione delle opere ad esso assegnati dalla normativa citata in premessa, tenendo conto delle indicazioni di cui alla delibera n. 63/2003 sopra richiamata.
- 3.4 Questo Comitato si riserva, in fase di approvazione del progetto definitivo dell'opera di cui alla presente delibera e in adesione a quanto richiesto con la nota del Coordinatore del Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza citata in premessa, di dettare prescrizioni intese a rendere più stringenti le verifiche antimafia, prevedendo – tra l'altro – l'acquisizione delle informazioni antimafia anche nei confronti degli eventuali sub-appaltatori e sub-affidatari, indipendentemente dall'importo dei lavori, e forme di monitoraggio durante la realizzazione degli stessi.
- 3.5 Ai sensi della delibera n. 24/2004, il CUP assegnato all'opera dovrà essere evidenziato in tutta la documentazione amministrativa e contabile riguardante l'opera stessa.

Roma, 22 gennaio 2010

Il Presidente: BERLUSCONI

Il Segretario del CIPE: MICCICHÈ

Registrato alla Corte dei conti il 16 luglio 2010

Ufficio controllo Ministeri economico-finanziari, registro n. 4 Economia e finanze, foglio n. 33



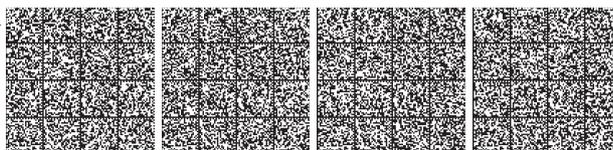
PROGRAMMA DELLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE (LEGGE N. 443/2001):
ITINERARIO RAGUSA – CATANIA:
AMMODERNAMENTO A QUATTRO CORSIE DELLA SS 514 “DI CHIARAMONTE”
E DELLA SS 194 “RAGUSANA” DALLO SVINCOLO CON LA SS 115
ALLO SVINCOLO CON LA SS 114 (CUP F12C0300000001).
APPROVAZIONE PROGETTO PRELIMINARE

ALLEGATO

PARTE I – PRESCRIZIONI
PARTE II - RACCOMANDAZIONI

PARTE I
PRESCRIZIONI

1. Destinare non meno del 4% dell'importo complessivo dei lavori alla realizzazione di interventi di compensazione ambientale, nel dare applicazione a quanto previsto dalle prescrizioni CIPE delle precedenti Delibere n. 79/2006 e n. 51/2007, da recepire nel progetto definitivo, sotto riportate ai punti da 2 a 32, nonché alle ulteriori prescrizioni appresso riportate.
2. Sviluppare ulteriormente nel progetto definitivo gli interventi di mitigazione, secondo le indicazioni presenti nello Studio d'Impatto Ambientale esaminato ed integrarli alla luce delle presenti prescrizioni, in coerenza con gli ambiti di interesse naturalistico-paesaggistico, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione e i costi analitici. Dovranno essere esplicitate le relazioni e i rapporti con eventuali indicazioni di tutela della pianificazione vigente al momento dell'emissione del progetto definitivo, in particolare per quel che riguarda gli strumenti di programmazione attualmente in via d'emanazione.
3. Inserire nei documenti progettuali relativi agli oneri contrattuali dell'appaltatore dell'infrastruttura (capitolati d'appalto) le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione e quelle relative alla conduzione delle attività di cantiere.
4. Anticipare nel programma definitivo dei lavori, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto alla realizzazione delle opere in progetto.
5. Aggiornare la ricognizione dei siti di cava e discarica disponibili, dettagliando l'effettiva disponibilità dei materiali nei siti di cava proposti.
6. Nel progetto definitivo, dettagliare i quantitativi e le caratteristiche dei materiali di scavo con riferimento alle ulteriori analisi ante operam; per lo smaltimento di quelli in esubero, definire il piano di deposito temporaneo e di smaltimento, individuando le aree di stoccaggio definitivo; individuare le modalità di conservazione della coltre vegetale ove previsto il riutilizzo.
7. Dettagliare qualitativamente e quantitativamente i materiali derivanti dalla demolizione dei tratti di strada esistente dismessi, ed indicarne le modalità di smaltimento, nonché le modalità di rinaturalizzazione dei siti.
8. Relativamente alla fase di cantiere:
 - prevedere il ripristino integrale delle aree utilizzate come aree di cantiere in accordo con gli Enti locali;
 - approfondire l'analisi degli impatti, specificatamente per le componenti acustiche e vibrazionali;



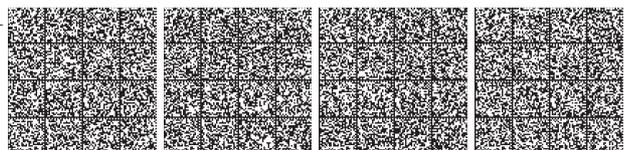
- definire in dettaglio la dislocazione delle aree operative e la relativa logistica, privilegiando aree prive di vincoli e riducendo comunque al minimo l'occupazione di aree di pregio ambientale;
 - predisporre un piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, che abbia valenza contrattuale e che contenga i dettagli operativi di questa attività in termini di:
 - percorsi impegnati;
 - tipo di mezzi e caratterizzazione delle emissioni in atmosfera;
 - volume di traffico, velocità di percorrenza, calendario e orari di transito; percorsi alternativi in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati;
 - percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate con particolare riferimento all'abitato di Francofonte, per il quale si richiede una variante alternativa e/o il dettaglio degli interventi di mitigazione;
 - messa in evidenza, se del caso, delle misure di salvaguardia degli edifici sensibili;
 - prevedere in dettaglio gli interventi di riorganizzazione fondiaria, di ricomposizione della maglia viaria minore e podereale.
9. Prevedere, relativamente alle interferenze derivanti dalla realizzazione di consolidamenti spondali, in corrispondenza degli attraversamenti, la realizzazione di interventi di rinaturalizzazione da attuare attraverso il ripristino ambientale dei luoghi e il raccordo con la vegetazione esistente.
10. Per la salvaguardia dei pozzi e degli acquiferi destinati al consumo umano, e relative zone di rispetto ai sensi del DLgs. n. 152/99:
- aggiornare il censimento dei pozzi pubblici e privati esistenti, specificandone la destinazione d'uso;
 - verificare eventuali interferenze del tracciato con le zone di salvaguardia dei pozzi;
 - in aggiunta alle già previste vasche di prima pioggia, ove necessario prevedere accorgimenti progettuali riguardanti l'impermeabilizzazione delle pavimentazioni stradali e il sistema di raccolta e allontanamento delle acque di piattaforma in modo da assicurare il convogliamento delle acque di dilavamento fuori dalle aree di salvaguardia dei pozzi.
11. Dettagliare, per le acque di piattaforma, il dimensionamento e la localizzazione delle opere di raccolta e canalizzazione, dei manufatti di separazione e trattamento e del sistema di trincee e pozzi disperdenti per il recapito finale, nonché le modalità di gestione dei sistemi di trattamento stessi, anche in relazione al verificarsi di condizioni accidentali di sversamento di inquinanti.
12. Approfondire attraverso indagini geognostiche e idrogeologiche, prove di laboratorio e prove in sito estese alle zone più problematiche del tracciato, lo stato di conoscenza delle caratteristiche meccaniche e idrogeologiche dei terreni, con particolare attenzione:
- alle zone in condizioni di dissesto idrogeologico;
 - ai tratti in galleria artificiale, onde dettagliare le soluzioni tecniche adottate.
13. Verificare mediante studi e indagini di dettaglio, che la realizzazione di gallerie artificiali e di scavi in trincea non interferisca con il regime delle falde acquifere (modifiche della circolazione idrica sotterranea), prevedendo eventualmente opportuni accorgimenti che garantiscano nel tempo la continuità della falda.



14. Prevedere per la fase di realizzazione dei ponti e laddove siano interessate falde acquifere, che:
 - le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni di pile e spalle, dei diaframmi per le gallerie artificiali, non determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione;
 - l'utilizzazione dei fanghi di perforazione non riduca la permeabilità nelle formazioni litologiche interessate.
15. Approfondire lo studio della componente faunistica, così da poter assicurare la corretta progettazione di corridoi protetti di attraversamento della fauna in numero, forma e dimensioni adeguati.
16. Definire l'effettiva consistenza e tipologia ante-operam del patrimonio avifaunistico presente nelle aree protette e il programma di monitoraggio dello stesso previsto durante la fase di cantiere e gli interventi di mitigazione e compensazione implementabili.
17. Approfondire l'analisi delle vibrazioni generate dal traffico stradale atteso sulla futura opera, mediante esame e valutazione puntuale in corrispondenza dei punti di criticità. Tale analisi andrà condotta prendendo come riferimento la generazione e propagazione delle vibrazioni in relazione alla conformazione geologica del sottosuolo, alle caratteristiche degli edifici, alla velocità di transito ed al tipo di pavimentazione utilizzato nella realizzazione dell'opera, prevedendo gli interventi di mitigazione delle vibrazioni così da garantire il rispetto dei limiti delle norme UNI 9614.
18. Fornire un numero adeguato di fotosimulazioni con le simulazioni ante e post operam riferite alle opere d'arte principali ed ai punti di vista più significativi.
19. Fornire, al fine delle verifiche di cui all'art. 185, comma 4, del D.Lgs. 163/2006, le tavole dettagliate nelle quali vengano indicate ed evidenziate le opere, le particolarità progettuali, le misure mitigatrici e compensative con le quali sono state ottemperate le prescrizioni espresse nel parere CIPE, accompagnate da una relazione descrittiva specifica.
20. Redigere il Progetto di Monitoraggio Ambientale, il cui costo deve essere inserito nel Quadro economico, redatto secondo le Linee Guida della Commissione Speciale VIA; l'ambito da monitorare sarà esteso non solo all'area interessata direttamente dal progetto, ma anche alle aree adiacenti interessate dai corridoi ecologici e dalle aste fluviali.
21. Redigere gli elaborati, anche successivi al progetto definitivo, in conformità alle specifiche del sistema cartografico di riferimento.
22. Predisporre quanto necessario per adottare, entro la consegna dei lavori, un Sistema di gestione ambientale conforme alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 7611/2001).
23. Presentare alla Soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Ragusa un progetto riguardante la tratta tra progressive 1100 (sez. 23) e 1500 (sez. 31) per la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 96 del D.Lgs. 163/2006, ed effettuare comunque tutti gli accertamenti archeologici necessari sull'intero percorso di progetto.
24. Dovrà indicarsi la trasformazione delle aree residue inutilizzate attraverso la loro rinaturalizzazione; nei tratti scoscesi con la piantumazione di essenze tipiche come fico d'india, etc., o il loro riutilizzo come piazzole di sosta e/o belvedere.
25. Dovrà essere indicato il programma di inerbimento dei versanti e delle nuove scarpate con essenze tipiche locali.



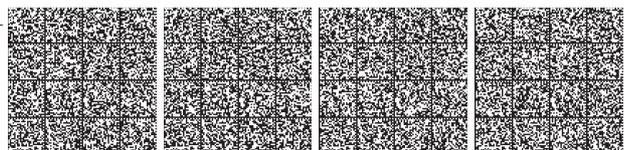
26. Limitare l'impiego dei muri di sostegno o di controscarpa dove strettamente necessari e ove possibile realizzare scarpate naturali con gabbionate ricoperte di terreno e rinverdite, terre armate o opere di ingegneria naturalistica.
27. Configurare la nuova arteria come una vera e propria "infrastruttura verde", con l'annessione ove possibile di spazi demaniali e con il recupero delle aree libere e residuali presenti lungo il tracciato e/o comunque di pertinenza dell'infrastruttura e la loro interconnessione attraverso elementi puntuali, areali e fasce alberate. Queste aree, fatte salve le distanze minime libere prescritte per la sicurezza, dovranno essere trattate come zone a riforestazione continua in cui dovrà essere impiantata la vegetazione appartenente a quella potenziale, e quindi originaria, riscontrabile nei relitti di boscaglia ancora esistente e che vengono in parte intercettati dalla nuova infrastruttura. Le essenze da impiantare, quindi, dovranno appartenere alla fascia dell'Oleo-Ceration e dei Quercion Ilicis compresa naturalmente tutta la varietà di arbusti, siepi e cespugli della macchia mediterranea, e a seconda delle condizioni pedologiche e microclimatiche delle varie zone e secondo regole morfologiche di tipo naturalistico e non geometrico.
28. Recuperare gli esemplari arborei di pregio presenti sul tracciato (ulivi, mandorli etc.) tramite appositi macchinari escavatori e sollevatori e reimpiantarli previa apposita progettazione del paesaggio, negli appositi spazi di cui al punto 27.
29. Salvaguardare nelle aree agrumetate ricadenti all'interno degli spazi di pertinenza dell'infrastruttura la qualità paesistica esistente garantendo la sopravvivenza dell'impianto con la previsione di necessari sistemi di irrigazione e manutenzione; in alternativa dovrà prevedersi l'impianto di nuova vegetazione tra un sesto e l'altro in modo da sostituire gradualmente l'agrumeto con la copertura arborea originaria dei luoghi.
30. Dovranno essere utilizzate tecniche di ingegneria naturalistica. Dovrà essere redatto per i punti precedenti apposito schema progettuale da sottoporre alle valutazioni preventive della Soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Siracusa.
31. Tutte le attività di escavazione del sottosuolo interessanti i comuni di Vizzini e Licodia Eubea dovranno eseguirsi sotto l'alta sorveglianza dell'Area soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Catania, che potrà disporre ogni tipo di iniziativa per la salvaguardia e la tutela di beni archeologici che eventualmente venissero alla luce.
32. Coordinare la progettazione definitiva con la Provincia di Ragusa, tenendo conto di quanto alla nota prot. 0018035 del 2.4.2009 nonché delle ulteriori eventuali interferenze tecnico-ambientali derivanti dalla realizzazione dei collegamenti stradali all'aeroporto di Comiso.
33. Il progetto definitivo, previo uno studio approfondito delle valenze e delle componenti del paesaggio interferito, dovrà essere realizzato sulla base di criteri omogenei ed unitari, centrati sulla qualificazione e riqualificazione del paesaggio, sul recupero e potenziamento della rete ecologica, adottando le tecniche di ingegneria naturalistica.
34. Definire caso per caso gli attuali tassi di erosione ed i valori incrementali prevedibili in ragione del restringimento delle sezioni di deflusso, per i numerosi corsi d'acqua in attraversamento che risultano soggetti a fenomeni attivi di erosione concentrata di fondo alveo e/o di sponda. Ciò al fine di poter verificare la compatibilità delle scelte progettuali adottate con i fenomeni naturali di approfondimento e migrazione degli alvei e, in sede di progettazione definitiva, determinare le quote di fondazione delle pile dei viadotti.
35. Prevedere la protezione dei piedi dei rilevati o dei viadotti rispetto al rischio di erosione a seguito di esondazioni, attraverso adeguati provvedimenti di protezione.



36. Al km 7, a parità di tracciato, studiare una soluzione in rilevato piuttosto che con viadotto (L = 120 m, inserito fra le "opere d'arte minori" negli elaborati), per un miglior inserimento paesaggistico.
37. Poco prima dei km 8, ferma restando la galleria in direzione Catania di lunghezza L 530,90 m ("G.N. 01" negli elaborati), studiare un'alternativa alla breve galleria parietale a valle (L = 187,87 m) attraverso un lieve scostamento di tracciato e una realizzazione in trincea con gradonata inerbita a mezza costa.
38. Tener conto del valore paesaggistico e naturalistico della vallata in cui si inserisce il "Viadotto 03" (codice negli elaborati, con L = 320 m) fra i km 9 e 10, p.es. con realizzazione più sottile in acciaio.
39. Al km 24, con un lieve scostamento di tracciato, studiare l'eliminazione delle gallerie attraverso il prolungamento del "Viadotto 06" ora previsto con L = 380 m.
40. Spostare il cantiere fra il km 30 e il km 31 entro lo Svincolo di Grammichele, sul lato carreggiata Sud.
41. Studiare in dettaglio la dinamica futura dei movimenti franosi localizzati attorno ai km 50 e 51.
42. Contestualmente alla presentazione del progetto definitivo, fornire ulteriori elementi sul calcolo dei fattori di emissione medi in atmosfera, sul parco veicolare e sulle simulazioni modellistiche, riportando le tavole di simulazione, sulla base dei dati statistici a quel momento più aggiornati.
43. Per quanto riguarda la fase di cantiere, integrare lo studio sulla componente "atmosfera" con la stima dell'impatto sull'inquinamento legato alla viabilità alternativa, sulla base di un piano dettagliato di cantierizzazione.
44. Approfondire, anche attraverso adeguate e dettagliate indagini, in coordinamento con l'Autorità regionale con competenze di Bacino, il livello di conoscenza delle condizioni geomorfologiche e idrauliche in rapporto alla pericolosità e al rischio, tenendo conto che l'implementazione progettuale dovrà adeguarsi alle risultanze dei suddetti approfondimenti. Verificare, attraverso la stessa Autorità regionale, l'eventuale necessità, per gli attraversamenti sui corsi d'acqua a carattere torrentizio non interessati dalla delimitazione delle fasce fluviali, di assumere una portata di progetto con tempo di ritorno superiore a 200 anni, adeguando eventualmente le verifiche idrauliche e la progettazione delle opere.
45. Verificare, in coordinamento con la stessa Autorità regionale con competenze di Bacino, l'adeguatezza del tempo di ritorno ventennale individuato per le acque di piattaforma, accertando comunque, anche attraverso rilievi di campagna, l'effettiva idoneità agli scarichi idrici dei recettori prescelti, individuando altresì interventi efficaci atti ad evitare possibili interferenze con i processi geomorfologici in atto, tra cui i fenomeni di creep presenti in aree prossime alle aste fluviali interessate dagli scarichi idrici medesimi.
46. Adottare idonei interventi di mitigazione, secondo principi di ingegneria naturalistica, atti a salvaguardare lo stato dei luoghi e a rinaturalizzare e recuperare la funzionalità, laddove necessario, delle aste fluviali di basso ordine gerarchico sede di scarico delle acque di piattaforma, nonché dei corsi d'acqua oggetto di interventi di consolidamento spondale eventualmente necessari per la fondazione delle opere di attraversamento in progetto.
47. In relazione alla scelta progettuale di attraversare in rilevato la prevalenza dei numerosi fossi interferiti dallo sviluppo del tracciato, con tombamento dei medesimi, verificare caso per caso, in sede di progettazione definitiva, la realizzabilità di attraversamenti in viadotto, da preferirsi allo sviluppo in rilevato, ottimizzando peraltro, attraverso studi di dettaglio, la compatibilità idraulica di tutte le opere di attraversamento dei corsi d'acqua.



48. In sede di progettazione definitiva si provveda ad individuare spazi idonei per la localizzazione, all'interno dei siti di cantiere, delle aree impermeabilizzate comprensive di sistemi di drenaggio, raccolta e smaltimento di liquidi, adibite alla movimentazione e/o allo stoccaggio di idrocarburi e miscele cementizie o similari, da prevedersi contro gli sversamenti accidentali, aree opportunamente dimensionate in funzione delle attività e delle movimentazioni previste. E' comunque da escludere la presenza di detti spazi nelle aree golenali.
49. Sia disposto un piano di cantierizzazione e di fasi realizzative dettagliato comprendente fra l'altro:
 - mappature acustiche "ante operam più fase di cantiere", per il tratto complessivo dell'opera, con l'ubicazione sul tracciato dei cantieri di base ed ausiliari, nonché la presenza di eventuali ricettori nelle immediate vicinanze;
 - documentazione relativa all'eventuale percorso dei mezzi pesanti nell'esercizio dei trasporti materiali, che generalmente transitano durante la fase di cantiere, e quindi sull'incremento di traffico veicolare che potrebbe incidere anche su eventuali ricettori presenti in zone acustiche diverse da quella del cantiere stesso, definendo per ogni ricettore il livello diurno/notturno e lo scostamento rispetto al limite ammissibile, ivi incluse le eventuali mitigazioni (tipologia e consistenza delle barriere, nonché l'individuazione dei ricettori da schermare).
50. Per la componente "rumore" siano programmate campagne di monitoraggio acustico in corso d'opera (fase di cantiere), sui ricettori più prossimi alla viabilità interessata dalla movimentazione dei mezzi di cantiere, nonché alle attività connesse allo stesso. Si considerino altresì, fino alla progettazione definitiva, gli eventuali aggiornamenti su tutti gli strumenti attuativi derivanti dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 e s.m.i..
51. Sia redatto anche un "Piano di manutenzione delle opere a verde", integrando i provvedimenti sulla componente "paesaggio" di cui a tutte le precedenti prescrizioni.
52. Le aree di sosta e di servizio dovranno costituire degli episodi di rilevante qualità architettonico-paesaggistico-ambientale, con particolare riferimento a soluzioni di architettura ecosostenibile e all'adozione di soluzioni a risparmio energetico e con l'impiego di energie rinnovabili.
53. Anche i sistemi d'illuminazione e di segnaletica da prevedersi a norma di legge, devono adottare soluzioni a risparmio energetico e prevedere l'impiego di energie rinnovabili.
54. Nello studiare in via definitiva la ricucitura puntuale della maglia della viabilità locale, sia data evidenza dello studio atto a minimizzare l'occupazione di suolo e l'impatto sul paesaggio.
55. Nello studiare in via definitiva l'inserimento dei viadotti e delle barriere antirumore, sia data evidenza dei criteri architettonici adottati per il migliore inserimento paesaggistico.
56. Redigere studi di dettaglio sulle conseguenze degli scavi in gallerie relativamente agli effetti sulle falde intercettate.
57. Sulla base dei dati risultanti dalla progettazione definitiva, anche in base alle modifiche di soluzioni derivanti dalle precedenti prescrizioni, dare evidenza delle modalità di impiego dello smarino in conformità alle Normative vigenti e agli strumenti di pianificazione, in particolare per quel che riguarda il riutilizzo dei materiali estratti.



58. Tutte le movimentazioni di terra dovranno essere eseguite sotto l'Alta Sorveglianza della Soprintendenza competente che potrà disporre ogni tipo di iniziativa per la salvaguardia e tutela dei beni archeologici che eventualmente venissero alla luce.
59. Particolare attenzione dovrà essere rivolta alle zone di maggiore criticità archeologica in provincia di Catania elencate di seguito:

Carreggiata Catania-Ragusa

Comune di Vizzini

Tratta 851-846: approssimativamente dal km. 42,500 al km. 42,250: sbancamento;

Tratta 841-835: dal km. 42,046 al km. 41,756: Viadotto (V18) e sottopassaggio n. 9 (km 41,717);

Tratta 832-819: approssimativamente dal km. 41,750 al km. 40,900: sbancamento;

Tratta 814: approssimativamente al km. 40,650: sbancamento;

Tratta 813-810: approssimativamente dal km. 40,600 al km. 40,450: sbancamento;

Tratta 810: Km. 40,463: Tombino;

Tratta 804-791: dal km. 40,159 al km. 39,551: Galleria (G 18);

Tratta 786-780: approssimativamente dal km. 39,250 al km 38,950: sbancamento e sottopassaggio n. 8 (km 38,990);

Tratta 765-755: dal km. 38,185 al km. 37,845: Galleria (G17);

Tratta 732-725: approssimativamente dal km. 36,550 al km. 36,200: Svincolo per Vizzini (n. 7);

Tratta 722-718: approssimativamente dal km. 36,500 al km. 35,850: sbancamento;

Tratta 710-707: approssimativamente dal km. 35,450 al km. 35,300: sbancamento;

Tratta 704: Km. 35,180: Tombino 18;

Tratta 702-691: dal km. 35,021 al km. 34,575: Galleria(G);

Tratta 687-683: dal km. 34,322 al km. 34,152: Viadotto (16);

Tratta 683-682: dal km. 34,134: sottopassaggio n. 7;

Tratta 681-677: approssimativamente dal km. 34,000 al km. 33,800: sbancamento;

Tratta 677-669: dal km. 33,830 al km. 33,450: Viadotto (V15);

Tratta 665-657: approssimativamente dal km. 33,200 al km. 32,800: sbancamento e Galleria artificiale (G 15);

Tratta 653-647: approssimativamente dal km. 32,600 al km. 32,300: sbancamento e Galleria artificiale (G 14);

Tratta 649: Km. 32,440: Tombino 17;

Tratta 646-637: dal km. 32,253 al km. 31,878: Galleria(G 13);

Tratta 636-634: approssimativamente dal km. 31,750 al km. 31,650: sbancamento;

Tratta 634-618a: dal km. 31,670 al km. 30,870: Viadotto (V14);

Comune di Licodia Eubea

Tratta 618a-613: approssimativamente dal km. 30,880 al km. 30,600: sbancamento;

Tratta 609a-606a: dal km. 30,486 al km. 30,276: Viadotto (V13);

Tratta 605-601: approssimativamente dal km. 30,200 al km. 30,000: Svincolo n. 6 Grammichele;

Tratta 594: km. 29,650: sbancamento;

Tratta 594-585: dal km. 29,537 al km. 29,285: Galleria (G12);

Tratta 585-583: dal km. 29,192 al km. 29,152: Viadotto (V2);

Tratta 582-574a: dal km. 29,023 al km. 28,694: Galleria (G11);



Tratta 574-570a. dal km. 28,637 al km. 28,517: Viadotto (V11);
Tratta 569-563: dal km. 29,023 al km. 28,694: sbancamento e Galleria (G 10);
Tratta 557-556: approssimativamente dal km. 27,800 al km. 27,750: sbancamento;
Tratta 555-552: approssimativamente dal km. 27,700 al km. 27,550: sbancamento;
Tratta 552-544: approssimativamente dal km. 27,550 al km. 27,150: sbancamento;
Tratta 542a-532a: dal km. 27,058 al km. 26,558: Viadotto (V10);
Tratta 530-519: dal km. 26,334 al km. 25,910: Galleria (G9);
Tratta 519-513: approssimativamente dal km. 25,900 al km. 25,600: sbancamento;
Tratta 515: Km. 25,695: Tombino 16;
Tratta 513: Km. 25,590: Tombino 15;
Tratta 510-505: approssimativamente dal km. 25,450 al km. 25,200: sbancamento;
Tratta 505-498a: dal km. 25,174 al km. 24,914: Viadotto (V9);
Tratta 496: Km. 24,744: Tombino;
Tratta 491a-483: dal km. 24,519 al km. 24,139: Viadotto (V8);
Tratta 483-471: dal km. 24,024 al km. 23,540: Galleria (G8);
Tratta 471: Km. 23,521: Tombino;
Tratta 466: Km. 23,260: Tombino 14;
Tratta 465: Km. 23,208: Tombino;
Tratta 465-464: approssimativamente dal km. 23,200 al km. 23,150: sbancamento;
Tratta 463-460: approssimativamente dal km. 23,100 al km. 22,950: sbancamento;
Tratta 459: Km. 22,914: Tombino;
Tratta 459-455: approssimativamente dal km. 22,900 al km. 22,700: sbancamento;
Tratta 442-435: approssimativamente dal km. 22,050 al km. 21,700: sbancamento;
Tratta 442: Km. 22,045: Tombino 13;
Tratta 435: Km. 21,710: Tombino 12;
Tratta 432-428: approssimativamente dal km. 21,550 al km. 21,350: Svincolo n. 5 Licodia Eubea;
Tratta 425: Km. 21,210: Tombino;
Tratta 416a-412a: dal km. 20,750 al km. 20,550: Viadotto (V7);
Tratta 412-405: approssimativamente dal km. 20,550 al km. 20,200: sbancamento;
Tratta 411: Km. 20,480: Tombino;
Tratta 405: Km. 20,217: Tombino;
Tratta 388-375: dal km. 19,253 al km. 18,778: Galleria (G6);
Tratta 373: Km. 18,560: Tombino 11.

Carreggiata Ragusa-Catania

Comune di Vizzini

Tratta 851-846: approssimativamente dal km. 42,500 al km. 42,250: sbancamento;
Tratta 841-835: dal km. 42,006 al km. 41,756: Viadotto (V18) e sottopassaggio n. o, (km 41,711);
Tratta 832-819: approssimativamente dal km. 41,750 al km. 40,900: sbancamento;
Tratta 814: approssimativamente al km. 40,650: sbancamento;
Tratta 813-810: approssimativamente dal km. 40,600 al km. 40,450: sbancamento;
Tratta 810: Km. 40,463: Tombino;



Tratta 808-805: dal km. 40,332 al km. 40,21: Viadotto (V17);
Tratta 804-791: dal Km. 40,100 al km. 39,563: Galleria (G18);
Tratta 786-780: approssimativamente dal km. 39,250 al km. 38,950 sbancamento e sottopassaggio n. 8 (km. 38,975);
Tratta 765-755: dal km. 38,107 al km 37,826: Galleria (G17);
Tratta 732-725: approssimativamente dal km. 36,550 al km. 36,200: Svincolo per Vizzini (n. 7);
Tratta 722-718: approssimativamente dal km. 36,500 al km. 35,850: sbancamento;
Tratta 710-707: approssimativamente dal km. 35,450 al km 35,300: sbancamento;
Tratta 704: Km. 35,150: Tombino 18;
Tratta 702-691: dal km. 34,979 al km. 34,575: Galleria (G16);
Tratta 687-683: dal km. 34,287 al km. 34,117: Viadotto (V16);
Tratta 683-682: dal km. 34,134: sottopassaggio n. 7;
Tratta 681-677: approssimativamente dal km. 34,000 al km. 33,800: sbancamento;
Tratta 677-669: dal km. 33,800 al km. 33,420: Viadotto (V15);
Tratta 665-657: approssimativamente dal km. 33,200 al km. 32,800: sbancamento
Tratta 653-647: approssimativamente dal km. 32,600 al km. 32,300: sbancamento
Tratta 649: Km. 32,410: Tombino 17
Tratta 646-637: dal km. 32,191 al km 31,847: Galleria (G13);
Tratta 636-634: approssimativamente dal km. 31,750 al km. 31,650: sbancamento;
Tratta 634-618a: dal km. 31,620 al km. 30,880: Viadotto (V14);

Comune di Licodia Eubea

Tratta 618a-613: approssimativamente dal km. 30,880 al km. 30,600: sbancamento;
Tratta 609a-606a: dal km. 30,449 al km. 30,279: Viadotto (V13);
Tratta 605-601: approssimativamente dal km. 30,200 al km. 30,000: Svincolo n. 6 Grammichele;
Tratta 594: km. 29,650: sbancamento;
Tratta 594-585: dal km. 29,537 al km. 29,318. Galleria (G 12);
Tratta 585-583: dal km. 29,207 al km 29,117: Viadotto (V12);
Tratta 582-574a: dal km. 29,564 al km. 28,685: Galleria (G11);
Tratta 574-570a: dal km. 28,663 al km 28,463: Viadotto (V11);
Tratta 569-563: dal km. 28,400 al km. 28,267: sbancamento e Galleria artificiale (G10);
Tratta 557-556: approssimativamente dal km 27,800 al km. 27,750: sbancamento;
Tratta 555-552: approssimativamente dal km 27,700 al km. 27,550: sbancamento;
Tratta 552-544: approssimativamente dal km. 27,550 al km. 27,150: sbancamento;
Tratta 542a-532a: dal km. 27,070 al km. 26,570: Viadotto (V10);
Tratta 530-519: dal km. 26,360 al km. 25,996: Galleria (G9);
Tratta 519-513: approssimativamente dal km. 25,900 al km. 25,600: sbancamento;
Tratta 515: Km. 25,680: Tombino 16;
Tratta 513: Km. 25,590: Tombino 15;
Tratta 510-505: approssimativamente dal km. 25,450 al km. 25,200: sbancamento;
Tratta 505-498a: dal km. 25,204 al km. 24,884: Viadotto (V9);
Tratta 496: Km. 24,744: Tombino;
Tratta 491a-483: dal km. 24,517 al km. 24,137: Viadotto (V8);



- Tratta 483-471: dal km. 24,000 al km. 23,564: Galleria (G8);
Tratta 471: km. 23,521: Tombino;
Tratta 466: km. 23,250: Tombino 14;
Tratta 465: km. 23,208: Tombino;
Tratta 465-464: approssimativamente dal km. 23,200 al km. 23,150: sbancamento;
Tratta 463-460: approssimativamente dal km. 23,100 al km. 22,950: sbancamento;
Tratta 459: km. 22,914: Tombino;
Tratta 459-455: approssimativamente dal km. 22,900 al km. 22,700: sbancamento;
Tratta 442-435: approssimativamente dal km. 22,050 al km. 21,700: sbancamento;
Tratta 442: km. 22,040: Tombino 13;
Tratta 435: km. 21,700: Tombino 12;
Tratta 432-428: approssimativamente dal km. 21,550 al km. 21,350: Svincolo n. 5 Licodia Eubea;
Tratta 425: km. 21,210: Tombino;
Tratta 416° - 412a: dal km. 20,765 al km. 20,565: Viadotto (V7);
Tratta 412-405: approssimativamente dal km. 20,550 al km. 20,200: sbancamento;
Tratta 411: km. 20,480: Tombino; Tratta 405: km. 20,217: Tombino;
Tratta 404-391: dal km. 20,150 al km. 19,600: Galleria artificiale (G7);
Tratta 388-375: dal km. 19,263 al km. 18,792: Galleria (G6);
Tratta 373: km. 18,590: Tombino 11.
60. In località Castiglione. svincolo n. 1, SS115 - progressiva nn. 21-31, il tracciato non dovrà prevaricare ulteriormente ad ovest l'attuale percorso al fine di evitare ogni interferenza con l'area delle necropoli greco-arcaiche (VI sec. A.C.) di Castiglione, prevedendo in ogni caso uno scavo archeologico preventivo nell'area che coincide con la zona tutelata;
61. Preliminarmente alla elaborazione del progetto definitivo dovranno essere effettuate le indagini archeologiche nei tre siti di interesse archeologico "Margi", "Tenutella -Ranne" e "C. da Carrubbazza - Bottigliere - Riceputo" concordate con il Servizio Archeologico di Lentini ed Aree Archeologiche di Leontinoi e Megera;
62. Le attività di scavo dovranno avvenire, a mano, sotto stretta e diretta sorveglianza del personale della Soprintendenza competente, a carico del proponente, prevedendo la presenza sul cantiere di uno o più archeologi ed effettuate da ditta specializzata ed autorizzata ad effettuare scavi archeologici;
63. Dovranno essere presi i contatti con le Soprintendenze competenti con congruo anticipo rispetto alla data di inizio lavori al fine di predisporre tempi e modalità degli accertamenti il cui esito potrà condizionare le previsioni progettuali;
64. Le essenze arboree esistenti ricadenti lungo il tracciato verranno impiegate negli stessi luoghi, utilizzate negli svincoli o per le aree di sosta; pertanto dovranno essere spiantate, imballate, trasportate e reimpiantate, le eventuali eccedenze ricollocate su un'area di proprietà del Demanio Regionale;
65. Si dovrà porre la massima cura nelle predette operazioni sia per quanto riguarda i tempi dell'espianto, che dovranno essere esclusivamente limitati ai mesi di novembre, dicembre gennaio e febbraio, che alle necessarie cure colturali con opportuni accorgimenti affinché tutte le piante non risentano dei traumi del trasferimento e possano attecchire con successo nel sito prescelto, restando confermato che le fallanze dovranno essere reintegrate con essenze della medesima specie ed età; in ogni caso le operazioni di espianto e reimpianto dovranno essere condotte sotto l'alta sorveglianza e alla presenza di un tecnico della Soprintendenza;



66. Dovrà essere previsto il recupero delle acque piovane, previo trattamento e filtrazione anche attraverso la creazione di stagni o laghetti di tipo naturalistico;
67. Ove possibile con il rispetto dei valori prescritti, andranno limitate le barriere fonoassorbenti a favore di barriere vegetali;
68. Dovranno essere recuperati i tratti stradali dismessi, soprattutto in corrispondenza delle curve rese più ampie e scorrevoli, attraverso processi di rinverdimento ovvero di riutilizzo per il transito locale; in quest'ipotesi i tracciati dismessi dovranno avere una loro razionale connessione alla viabilità esistente o di progetto. Diversamente dovrà esserne prevista la riduzione in pristino;
69. L'assetto vegetazionale per la scelta delle specie piantumate e per l'intensità e modalità di piantumazione non si dovrà comunque connotare quale semplice 'bordura' ma dovrà essere progettata in maniera da creare dissolvenze e continuità con macchie o zone caratterizzate da presenze intensive di tipo vegetazionale, evitando in tal modo di enfatizzare l'effetto intrusivo delle opere;
70. A fine lavori dovranno essere recuperate tutte aree e i percorsi di cantiere, che comunque dovranno impegnare il territorio in misura più ridotta possibile, prevedendo nella fase di progettazione definitiva se tale recupero consisterà nel ripristino dei luoghi o nella creazione di altri valori paesaggistici, come potrebbe avvenire nel recepimento della prescrizione n. 65 del presente elenco;
71. Dovrà essere prestata particolare attenzione nella realizzazione di tutte le opere di ingegneria pervenendo ad una progettazione di qualità architettonica;
72. Dovranno essere redatti, unitamente al progetto definitivo, appositi elaborati grafici e descrittivi relativi agli interventi di mitigazione e di compensazione paesaggistica, da realizzare lungo il tracciato; finalizzati all'ottimizzazione dell'inserimento paesaggistico dell'opera, in relazione alle valenze naturalistiche dei siti attraversati, adottando i criteri progettuali espressi nelle prescrizioni di cui sopra.

PARTE II RACCOMANDAZIONI

- a. Preferire per i tratti in trincea una soluzione che preveda l'inserimento tra i massi di sacche di terreno vegetale che ospitino idonea alberatura di alto fusto di tipo storicizzato o comunque ormai metabolizzato all'interno del paesaggio in modo da ricercare gli effetti di un paesaggio che controbilanci con saldo ambientale positivo l'intervento antropico.
- b. Dovrà essere minimizzato l'impatto delle opere di attraversamento fluviale, attraverso l'adozione di tutte le strategie che ne riducano gli ingombri e ne mimetizzino la presenza, attraverso, per esempio, la profilatura della livelletta con andamento a "corda molle", evitando la realizzazione di piloni all'interno dell'alveo, prevedendo colorazioni e forme architettoniche che contribuiscano ad inserire meglio l'opera nel contesto paesaggistico tutelato, in particolare nel tratto di attraversamento della valle del Fiume San Leonardo.

10A09585



DECRETI E DELIBERE DI ALTRE AUTORITÀ

COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

DELIBERA 17 marzo 2020.

Itinerario Ragusa-Catania. Collegamento viario con caratteristiche autostradali della strada statale (S.S.) n. 514 «di Chiaramonte» e della S.S. n. 194 «Ragusana», dallo svincolo con la S.S. n. 115 allo svincolo con la S.S. n. 114. Modifica del soggetto aggiudicatore e approvazione del progetto definitivo (CUP: F12C0300000001). (Delibera n. 1/2020).

IL COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

Vista la legge 27 febbraio 1967, n. 48, concernente «Attribuzioni e ordinamento del Ministero del bilancio e della programmazione economica e istituzione del Comitato dei Ministri per la programmazione economica» e visto, in particolare, l'art. 16, concernente l'istituzione e le attribuzioni del Comitato interministeriale per la programmazione economica (CIPE), nonché le successive disposizioni legislative relative alla composizione dello stesso Comitato;

Vista la legge 23 agosto 1988, n. 400, e successive modificazioni, concernente «Disciplina dell'attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei ministri»;

Vista la legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni, concernente «Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi»;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, recante il testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità, e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, concernente il «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE», e successive modificazioni;

Vista la delibera 28 novembre 2018, n. 82, con la quale è stato modificato il «Regolamento interno del Comitato interministeriale per la programmazione economica» di cui alla delibera 30 aprile 2012, n. 62;

Vista la legge 17 maggio 1999, n. 144, che all'art. 1, comma 5, istituisce presso questo Comitato il «Sistema di monitoraggio degli investimenti pubblici» (MIP), con il compito di fornire tempestivamente informazioni sull'attuazione delle politiche di sviluppo e funzionale all'alimentazione di una banca dati tenuta nell'ambito di questo stesso Comitato;

Vista la normativa vigente in materia di Codice unico di progetto (CUP) e, in particolare:

1) la delibera del 27 dicembre 2002, n. 143, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 87 del 2003, e la relativa errata corrige pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 140 del 2003, nonché la delibera 29 settembre 2004, n. 24, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 276 del 2004, con le quali questo Comitato ha definito il sistema per l'attribuzione del CUP e ha stabilito che il CUP deve essere riportato su tutti i documenti amministrativi e contabili, cartacei ed informatici, relativi a progetti di investimento pubblico, e deve essere utilizzato nelle banche dati dei vari sistemi informativi, comunque interessati ai suddetti progetti;

2) la legge 16 gennaio 2003, n. 3, recante «Disposizioni ordinamentali in materia di pubblica amministrazione» che, all'art. 11, dispone che ogni progetto di investimento pubblico deve essere dotato di un CUP;

3) la legge 13 agosto 2010, n. 136, come modificata dal decreto-legge 12 novembre 2010, n. 187, convertito in legge, con modificazioni, dall'art. 1, comma 1, della legge 17 dicembre 2010, n. 217, che, tra l'altro, definisce le sanzioni applicabili in caso di mancata apposizione del CUP sugli strumenti di pagamento;

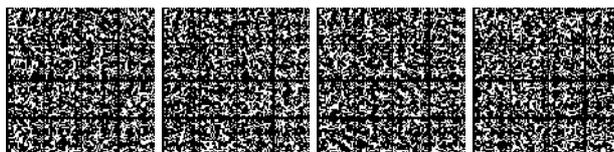
Vista la delibera 21 dicembre 2001, n. 121, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 51 del 2002, supplemento ordinario, con la quale questo Comitato ha approvato il primo Programma delle infrastrutture strategiche, che include, nell'allegato 1 nell'ambito del «Corridoio plurimodale tirrenico - nord Europa», alla voce «Sistema stradale e autostradale» - l'intervento «Ragusa-Catania»;

Vista la delibera 25 luglio 2003, n. 63, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 248 del 2003, con la quale questo Comitato ha formulato, tra l'altro, indicazioni di ordine procedurale riguardo alle attività di supporto che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (MIT) è chiamato a svolgere ai fini della vigilanza sull'esecuzione delle opere prioritarie per lo sviluppo del Paese;

Visto il decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, cosiddetto «Codice antimafia» e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 29 dicembre 2011, n. 229, concernente «Attuazione dell'art. 30, comma 9, lettere e), f) e g), della legge 31 dicembre 2009, n. 196, in materia di procedure di monitoraggio sullo stato di attuazione delle opere pubbliche, di verifica dell'utilizzo dei finanziamenti nei tempi previsti e costituzione del Fondo opere e del Fondo progetti»;

Visto il decreto 1° ottobre 2012, n. 341, con il quale MIT ha istituito, nell'ambito del Dipartimento per le infrastrutture, gli affari generali e il personale, la Struttura di vigilanza sulle concessionarie autostradali (DGVCA)



con il compito di svolgere le funzioni di cui all'art. 36, comma 2, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 e successive modificazioni;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 11 febbraio 2014, n. 72, recante il regolamento di organizzazione del MIT e visto in particolare l'art. 5, comma 5, che prevede che le funzioni di concedente della rete autostradale in concessione siano svolte dalla Direzione generale per le strade e le autostrade e per la vigilanza e la sicurezza nelle infrastrutture stradali;

Visto il decreto MIT 9 giugno 2015, n. 194, e successive modificazioni, con il quale è stata soppressa la Struttura tecnica di missione, istituita con decreto dello stesso Ministro 10 febbraio 2003, n. 356, e successive modificazioni, e i compiti di cui agli articoli 3 e 4 del medesimo decreto sono stati trasferiti alle competenti Direzioni generali del Ministero, alle quali è demandata la responsabilità di assicurare la coerenza tra i contenuti della relazione istruttoria e la relativa documentazione a supporto;

Visto il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, e successive modificazioni, e visti in particolare:

1) l'art. 200, comma 3, che prevede che, in sede di prima individuazione delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese, il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti effettua una ricognizione di tutti gli interventi già compresi negli strumenti di pianificazione e programmazione, comunque denominati, vigenti alla data di entrata in vigore del medesimo decreto legislativo, all'esito della quale lo stesso Ministro propone l'elenco degli interventi da inserire nel primo Documento pluriennale di pianificazione (DPP) di cui al decreto legislativo 29 dicembre 2011, n. 228, che sostituisce tutti i predetti strumenti;

2) l'art. 201, comma 9, che prevede che, fino all'approvazione del primo DPP, valgono come programmazione degli investimenti in materia di infrastrutture e trasporti gli strumenti di pianificazione e programmazione e i piani, comunque denominati, già approvati secondo le procedure vigenti alla data di entrata in vigore dello stesso decreto legislativo o in relazione ai quali sussiste un impegno assunto con i competenti organi dell'Unione europea;

3) l'art. 214, comma 2, lettere *d*) e *f*), in base al quale il MIT provvede alle attività di supporto a questo Comitato per la vigilanza sulle attività di affidamento da parte dei soggetti aggiudicatori e della successiva realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese e cura l'istruttoria sui progetti di fattibilità e definitivi, anche ai fini della loro sottoposizione alla deliberazione di questo Comitato in caso di infrastrutture e insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese, proponendo allo stesso le eventuali prescrizioni per l'approvazione del progetto;

4) l'art. 214, comma 11, che prevede che in sede di prima applicazione restano comunque validi gli atti e i provvedimenti adottati e sono fatti salvi gli effetti prodotti e i rapporti giuridici sorti sulla base dell'art. 163 del decreto legislativo n. 163 del 2006;

5) l'art. 216, commi 1, 1-*bis* e 27, che, fatto salvo quanto previsto nel citato decreto legislativo n. 50 del 2016, stabiliscono rispettivamente che:

5.1) lo stesso si applica alle procedure e ai contratti per i quali i bandi o gli avvisi con cui si indice la procedura di scelta del contraente siano pubblicati successivamente alla data della sua entrata in vigore;

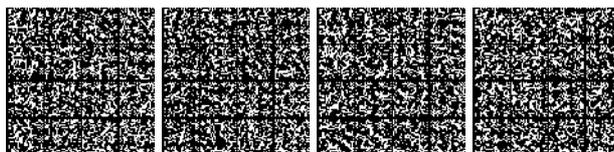
5.2) per gli interventi ricompresi tra le infrastrutture strategiche già inseriti negli strumenti di programmazione approvati, e per i quali la procedura di valutazione di impatto ambientale sia già stata avviata alla data di entrata in vigore del suddetto decreto legislativo, i relativi progetti sono approvati secondo la disciplina previgente;

5.3) le procedure per la valutazione d'impatto ambientale delle grandi opere, avviate alla data di entrata in vigore del suddetto decreto legislativo n. 50 del 2016 secondo la disciplina già prevista dagli articoli 182, 183, 184 e 185 di cui al decreto legislativo n. 163 del 2006, sono concluse in conformità alle disposizioni e alle attribuzioni di competenza vigenti all'epoca del predetto avvio e le medesime procedure trovano applicazione anche per le varianti;

Visto l'art. 4 del decreto-legge 18 aprile 2019, n. 32, convertito dalla legge 14 giugno 2019, n. 55, che prevede:

1) al comma 1, che «per gli interventi infrastrutturali ritenuti prioritari, individuati con uno o più decreti del Presidente del Consiglio dei ministri, da adottare entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, sentito il Ministro dell'economia e delle finanze, previo parere delle competenti Commissioni parlamentari, il Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti sentito il Ministro dell'economia e delle finanze, dispone la nomina di uno o più commissari straordinari. Con uno o più decreti successivi, da adottare con le modalità di cui al primo periodo entro il 31 dicembre 2020, il Presidente del Consiglio dei ministri può individuare ulteriori interventi prioritari per i quali dispone la nomina di commissari straordinari.»;

2) al comma 6 che «al fine di fronteggiare la situazione di grave degrado in cui versa la rete viaria provinciale della Regione siciliana, ancor più acuitasi in conseguenza dei recenti eventi meteorologici che hanno interessato vaste aree del territorio, ed allo scopo di programmare immediati interventi di riqualificazione, miglioramento e rifunzionalizzazione della stessa rete viaria provinciale al fine di conseguire idonei standard di sicurezza stradale e adeguata mobilità, con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti sentito il Ministro dell'economia e delle finanze, d'intesa con il presidente della giunta Regionale siciliana, da adottarsi entro il 28 febbraio 2020, è nominato apposito commissario straordinario, il quale, con i medesimi poteri di cui ai commi 2 e 3, è incaricato di realizzare la progettazione, l'affidamento e l'esecuzione di interventi sulla rete viaria provinciale della Regione



siciliana, anche mediante apposite convenzioni da stipulare con le amministrazioni competenti. Con il medesimo decreto di cui al primo periodo, sono stabiliti i termini, le modalità, le tempistiche, il supporto tecnico, le attività connesse alla realizzazione dell'opera, il compenso del commissario, i cui oneri sono posti a carico del quadro economico degli interventi da realizzare o completare. Il commissario straordinario per la realizzazione degli interventi può avvalersi, sulla base di apposite convenzioni, di ANAS S.p.a., delle amministrazioni centrali e periferiche dello Stato e degli enti pubblici dotati di specifica competenza tecnica nell'ambito delle aree di intervento, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica»;

Vista la delibera 6 agosto 2015, n. 62, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 271 del 2015, con la quale questo Comitato ha approvato lo schema di Protocollo di legalità licenziato nella seduta del 13 aprile 2015 dal Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle grandi opere (CCASGO), costituito con decreto 14 marzo 2003, emanato dal Ministro dell'interno, di concerto con il Ministro della giustizia e il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti;

Visto l'art. 203 del citato decreto legislativo n. 50 del 2016 che, istituendo il Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari - CCASIIP, ha assorbito ed ampliato tutte le competenze del previgente CCASGO;

Viste le disposizioni in tema di controllo dei flussi finanziari e, in particolare:

1) l'art. 36 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 114, che regola il monitoraggio finanziario dei lavori relativi alle infrastrutture strategiche e insediamenti produttivi di cui agli articoli 161, comma 6-bis e 176, comma 3, lettera e), del citato decreto legislativo n. 163 del 2006, disposizione richiamata all'art. 203, comma 2, del menzionato decreto legislativo n. 50 del 2016;

2) la delibera di questo Comitato 28 gennaio 2015, n. 15, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 155 del 2015, che aggiorna — ai sensi del comma 3 del menzionato art. 36 del decreto-legge n. 90 del 2014 — le modalità di esercizio del sistema di monitoraggio finanziario di cui alla delibera 5 maggio 2011, n. 45, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 234 del 2011 e la relativa errata corrige pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 281 del 2011;

Vista la delibera 7 agosto 2017, n. 65, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 292 del 2017, con la quale questo Comitato ha approvato lo schema di Contratto di programma 2016-2020 tra MIT e ANAS S.p.a. (ANAS), che non include fra gli interventi previsti l'itinerario Ragusa-Catania;

Vista la delibera 24 luglio 2019, n. 36, con la quale questo Comitato ha approvato l'Aggiornamento 2018-2019 del Contratto di programma 2016-2020 tra MIT e ANAS, che non prevede fra gli interventi previsti l'itinerario Ragusa-Catania;

Considerato che la proposta all'esame, alla luce delle sopracitate disposizioni, e in particolare di quanto previsto all'art. 214, comma 11, e all'art. 216, comma 27, del decreto legislativo n. 50 del 2016, risulta ammissibile all'esame di questo Comitato e ad essa sono applicabili le disposizioni del previgente decreto legislativo n. 163 del 2006;

Considerato che la Società autostrada Ragusa-Catania S.r.l. (SARC) è attualmente concessionaria per la progettazione, la realizzazione e la gestione dell'intervento in esame e che la stessa detiene un progetto definitivo, ancora non approvato, che ha raccolto i pareri e le autorizzazioni previste dalla normativa vigente;

Viste le delibere aventi ad oggetto il collegamento viario con caratteristiche autostradali - itinerario Ragusa-Catania:

1) delibera 29 marzo 2006, n. 79, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 197 del 2006, con la quale è stato approvato il progetto preliminare dell'intervento;

2) delibera 20 luglio 2007, n. 51, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 252 del 2007, di integrazione di prescrizioni della citata delibera n.79 del 2006;

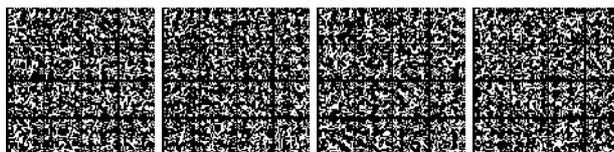
3) delibera 22 gennaio 2010, n. 3, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 182 del 2010, con la quale è stata valutata favorevolmente la proposta del promotore relativa all'intervento;

4) delibera 22 luglio 2010, n. 71, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 292 del 2011, con la quale è stato espresso parere favorevole sullo schema di convenzione relativo alla realizzazione dell'opera;

5) delibera 3 agosto 2011, n. 53, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 293 del 2011 di integrazione della precedente delibera n. 71 del 2010;

6) delibera 22 dicembre 2017, n. 90, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 80 del 2018 con la quale è stata disposta la reiterazione del vincolo preordinato all'esproprio, apposto con la delibera n. 3 del 2010, sulle aree e gli immobili interessati dalla realizzazione dell'intervento;

Vista la nota 11 dicembre 2018, n. 42724, con la quale il Capo di Gabinetto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, nel richiedere l'iscrizione all'ordine del giorno di questo Comitato dell'esame dell'argomento relativo all'approvazione del progetto definitivo itinerario «Ragusa-Catania». Ammodernamento a quattro corsie della S.S. 514 «di Chiaromonte» e della S.S. 194 «Ragusana», dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114, ha trasmesso la nota 6 dicembre 2018, n. 27804, con la quale la Direzione generale per la vigilanza sulle concessionarie autostradali ha confermato le valutazioni «in ordine all'utilità sociale dell'intervento e alla possibilità di adottare misure di agevolazione all'utenza finalizzate a contenere i livelli tariffari»;



Considerato che la predetta nota n. 27804, ha precisato che le suddette valutazioni «sono state formalmente confermate nei seguenti atti:

1) nota SARC S.r.l. del 3 dicembre 2018, contenente la sintesi dell'analisi socio-economiche e di sostenibilità tariffaria del territorio ricadente nel corridoio di intervento;

2) nota prot. n. 1254 del 4 dicembre 2018 della Regione siciliana con la quale viene confermata la disponibilità ad un intervento finanziario connesso al trasferimento della sede legale della società concessionaria nella Regione siciliana, rivolto al sostegno dei livelli tariffari per predeterminate categorie di utenti;

3) atto di impegno di SARC S.r.l. del 5 dicembre 2018;

Viste le note 14 dicembre 2018, n. 6443, 20 dicembre 2018, n. 6564, 8 gennaio 2019, n. 80, e 25 marzo 2019, n. 1710, con le quali la Presidenza del Consiglio dei ministri - Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica (DIPE) ha richiesto l'integrazione della documentazione istruttoria;

Viste le note 3 gennaio 2019, n. 49 e 14 gennaio 2019, n. 776, con la quale il MIT ha fornito alcuni chiarimenti ed integrato la documentazione istruttoria;

Viste le informative presentate nelle precedenti riunioni del Comitato ed in particolare:

1) nella seduta del 4 aprile 2019 il Comitato sulla base della nota comune tra MIT e MEF (prot. DIPE 1978 del 2019), ha confermato la rilevanza strategica della realizzazione dell'opera e, nello stesso tempo, le criticità sulla sostenibilità del Piano economico finanziario della concessione, demandando le amministrazioni competenti a porre in essere le loro determinazioni;

2) nella seduta del 15 e 20 maggio 2019 il Comitato ha preso atto della nota informativa del MIT nella quale veniva prospettata l'ipotesi di cessione ad ANAS da parte di SARC della progettazione e delle attività connesse al collegamento viario Ragusa-Catania, superando lo schema operativo della concessione e conseguente realizzazione dell'opera con finanze pubbliche;

Vista la nota MIT 1° agosto 2019, n. 31119, con la quale è stato, tra l'altro, trasmesso il testo di un accordo sottoscritto il 25 luglio 2019 per la cessione del progetto da parte di SARC ad ANAS;

Considerato che il testo di accordo trasmesso prevede il trasferimento a titolo oneroso del progetto con tutte le sue necessarie autorizzazioni da SARC ad ANAS al verificarsi entro il 30 aprile 2020 delle seguenti condizioni:

1) registrazione della Corte dei conti della delibera del Comitato che autorizza la sostituzione di ANAS a SARC nella realizzazione dell'opera;

2) registrazione della Corte dei conti del decreto MIT-MEF riguardante l'inserimento dell'opera nella programmazione di cui al contratto di programma ANAS S.p.a. 2016-2020, al fine della necessaria copertura finanziaria pubblica;

Vista la nota 25 luglio 2019, n. 30293, allegata alla nota MIT 1° agosto 2019, n. 31119, con la quale ANAS ha aggiornato il MIT sullo stato di avanzamento delle intese per l'acquisto del progetto relativo al collegamento autostradale oggetto di concessione;

Vista la delibera 1° agosto 2019, n. 58, con la quale questo Comitato ha:

1) ribadito la rilevanza strategica e l'esigenza di assicurare il celere avvio dell'opera;

2) preso atto della non sostenibilità del modello concessorio attuale, alla luce delle informative effettuate nelle precedenti riunioni del Comitato, sulla base della nota comune tra MIT e MEF presentata in occasione della seduta del Comitato del 4 aprile 2019, consistenti prevalentemente nell'insostenibilità dell'elevato livello tariffario e nel rilevante rischio operativo;

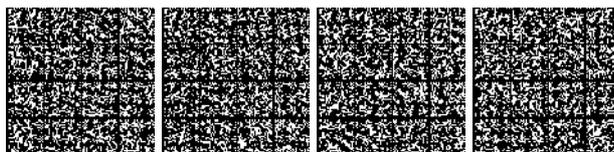
3) preso atto delle interlocuzioni con il concessionario SARC e la società ANAS al fine del superamento dello schema operativo di convenzione e la realizzazione dell'opera a totale carico delle finanze pubbliche e dell'avvenuto accordo fra SARC e ANAS per la cessione del progetto dell'opera;

4) autorizzato il cambio del soggetto aggiudicatore per la realizzazione delle opere e la futura gestione dell'autostrada, per l'acquisizione dell'attuale progetto definitivo già disponibile con tutte le relative autorizzazioni e pareri, da parte di ANAS o di un soggetto interamente pubblico (ivi inclusa la possibilità di istituire una società di scopo), nel quale lo Stato avrebbe partecipato tramite ANAS e la Regione siciliana direttamente o tramite società pubblica da essa individuata;

5) deliberato che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti avrebbe dovuto proporre a questo Comitato l'approvazione del progetto definitivo, secondo il nuovo modello interamente pubblico, avendo avuto cura di rispettare i tempi e le procedure relativi alle pubblicazioni degli avvisi di avvio delle procedure relative agli espropri e/o alla pubblica utilità e specificando l'esito dell'accordo fra SARC e ANAS, con l'esatta quantificazione del prezzo di acquisto del progetto definitivo ceduto da SARC, come calcolato dall'Ordine degli ingegneri della Provincia di Roma, e la quantificazione del costo dell'opera con l'esatta ripartizione delle relative coperture finanziarie;

6) preso atto che il MIT e ANAS avrebbero individuato le risorse da destinare alla realizzazione dell'opera nell'ambito del Contratto di programma ANAS, salvo ulteriori finanziamenti da parte della Regione siciliana e che tale finalizzazione ed i necessari adeguamenti sarebbero stati recepiti nel successivo aggiornamento del Contratto di programma ANAS;

Vista l'informativa presentata nella seduta del Comitato del 15 ottobre 2019 trasmessa al DIPE con la nota MIT in pari data, n. 39619 con la quale si è sottolineata ancora la rilevanza strategica dell'intervento, l'esigenza di assicurare il celere avvio dell'opera, e si è prospettata la realizzazione e la gestione dell'autostrada da parte di un soggetto interamente pubblico, nel presupposto che



tale soluzione avrebbe consentito un livello tariffario notevolmente più basso e quindi sostenibile per il territorio e compatibile con l'esigenza di sviluppo, nonché la possibilità della cessione del progetto ad ANAS S.p.a. prevedendo la definizione del corrispettivo da parte dell'Ordine degli ingegneri di Roma;

Vista la nota ANAS del 21 novembre 2019, n. 28192, trasmessa dal MIT il 27 novembre 2019, n. 28603, con la quale ANAS invia la relazione di stima dell'Ordine degli ingegneri di Roma, facendo presente che il contratto di acquisto è subordinato alle citate condizioni sospensive da attuarsi entro il termine del 30 aprile 2020;

Vista la stima, effettuata in data 6 novembre 2019 da parte dell'Ordine degli ingegneri di Roma, che in merito alla «determinazione del valore e del prezzo delle prestazioni» del progetto definitivo elaborato da SARC, comprensivo di tutte le autorizzazioni ed i pareri ottenuti, indica in 32.212.621,80 euro i «costi primi», cui aggiungere il 13 per cento di «spese generali», per passare «dai costi elementari al valore della prestazione come risultante dall'insieme della documentazione componenti i progetti», per un totale del valore della prestazione di 36.400.262,63 euro, cui aggiunge una «aliquota di 10 per cento di utile» che porterebbe il «valore del prezzo» a 40.040.288,90 euro;

Visto l'atto di rinuncia al contenzioso da parte della SARC sottoscritto il 6 dicembre 2019, inviato con nota MIT 2 gennaio 2020, n. 46, e, in seguito l'atto di integrazione alla rinuncia al contenzioso, sottoscritto in data 16 gennaio 2020, inviato con nota MIT 17 gennaio 2020, n. 310;

Visto il decreto-legge 30 dicembre 2019, n. 162, cd. Milleproroghe, convertito dalla legge 28 febbraio 2020, n. 8 e in particolare l'art. 35, a norma del quale «In caso di revoca, di decadenza o di risoluzione di concessioni di strade o di autostrade, ivi incluse quelle sottoposte a pedaggio, nelle more dello svolgimento delle procedure di gara per l'affidamento a nuovo concessionario, per il tempo strettamente necessario alla sua individuazione, ANAS S.p.a., in attuazione dell'art. 36, comma 3, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2011, n. 111, può assumere la gestione delle medesime, nonché svolgere le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria e quelle di investimento finalizzate alla loro riqualificazione o adeguamento. Sono fatte salve le eventuali disposizioni convenzionali che escludano il riconoscimento di indennizzi in caso di estinzione anticipata del rapporto concessorio, ed è fatta salva la possibilità per ANAS S.p.a., ai fini dello svolgimento delle attività di cui al primo periodo, di acquistare gli eventuali progetti elaborati dal concessionario previo pagamento di un corrispettivo determinato avendo riguardo ai soli costi di progettazione e ai diritti sulle opere dell'ingegno di cui all'art. 2578 del codice civile. Con decreto adottato dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sono disciplinati l'oggetto e le modalità di svolgimento della gestione provvisoria assegnata ad ANAS

S.p.a. Qualora l'estinzione della concessione derivi da inadempimento del concessionario si applica l'art. 176, comma 4, lettera a) del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, anche in sostituzione delle eventuali clausole convenzionali, sostanziali e procedurali, difformi, anche se approvate per legge, da intendersi come nulle ai sensi dell'art. 1419, secondo comma, del codice civile, senza che possa operare, per effetto della presente disposizione, alcuna risoluzione di diritto. L'efficacia del provvedimento di revoca, decadenza o risoluzione della concessione non è sottoposta alla condizione del pagamento da parte dell'amministrazione concedente delle somme previste dal citato art. 176, comma 4, lettera a)»;

Visto il rilievo-avviso del 20 gennaio 2020 con il quale la Corte dei conti ha ammesso a registrazione la summenzionata delibera n. 58 del 2019, tra l'altro con la seguente osservazione: «atteso che l'esecuzione dell'opera secondo la nuova modalità individuata dal CIPE deve intendersi sostitutiva rispetto all'istituto concessorio allo stato degli atti ancora vigente, del quale dovrà essere formalmente dichiarata la cessazione degli effetti prima dell'autorizzazione al cambio del soggetto aggiudicatore per la realizzazione delle opere e la futura gestione dell'autostrada, si prende atto dell'«Atto confermativo di rinuncia al contenzioso», sottoscritto il 6 dicembre 2019 dal presidente della Società SARC S.r.l., ribadito con l'ulteriore integrazione del 16 gennaio 2020 con la quale il concessionario specifica che rinuncia a qualsiasi azione nei confronti del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per le ipotesi di revoca, risoluzione o qualsiasi atto risolutivo del rapporto comunque denominato, connessi al contratto di concessione.»;

Vista la nota SARC 3 febbraio 2020, n. 3069 con la quale si sollecita il DIPE a verificare lo stato di avanzamento dell'iter volto a definire le modalità di esecuzione del progetto;

Considerate le conclusioni della riunione tenutasi presso il DIPE il 3 febbraio 2020, alla quale hanno partecipato il MIT e il MEF, nella quale è emerso che:

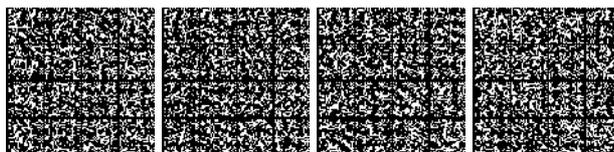
1) la decisione sulla rimodulazione delle risorse FSC relative alla Regione siciliana necessarie a finanziare l'intervento per circa 387,3 milioni di euro venga adottata formalmente in sede di cabina di regia FSC;

2) sia necessaria una condivisione sul prezzo di acquisto del progetto che dovrebbe includere solo i costi sostenuti;

3) il progetto definitivo dell'opera da approvare sarà quello originario senza modifiche;

4) sulla base del rilievo avviso della Corte dei conti sulla delibera 58/2020, sarebbe opportuno che il MIT e il MEF adottino un decreto interministeriale di risoluzione del contratto di concessione tra MIT e SARC, in vista dell'acquisto del contratto da parte di ANAS;

Vista la nota DIPE 19 febbraio 2020, n. 971, con la quale il Dipartimento, in vista della riunione del Tavolo tecnico del 26 febbraio 2020, riepiloga alle amministrazioni coinvolte le conclusioni emerse nella riunione del 3 febbraio 2020 presso il DIPE;



Viste le note MIT 12 dicembre 2019, n. 13648 e la seguente nota di sollecito 25 febbraio 2020, n. 1904, con le quali il MIT chiede all'ANAS l'attestazione di ulteriori elementi informativi volti a confermare la convenienza, la sostenibilità e la congruità dell'intervento e che lo stesso sia fruibile nella sua interezza ed idoneo al soddisfacimento di pubblico interesse, nonché sia idoneo a dare seguito alle successive fasi dell'*iter* realizzativo;

Vista la nota 26 febbraio 2020, inviata per posta elettronica certificata, prot. DIPE1090, con la quale ANAS attesta, tra l'altro, che l'infrastruttura risulta di pubblico interesse, che sussistono i presupposti tecnico/economici per l'inserimento dello stesso nel prossimo Contratto di programma MIT-ANAS S.p.a., che il progetto sarà immediatamente fruibile nella sua interezza ed idoneo in ogni suo elemento e che il progetto definitivo è idoneo a dare seguito allo sviluppo della successiva fase di progettazione esecutiva con seguente gara d'appalto per la realizzazione dell'opera;

Viste le conclusioni della Cabina di regia del Fondo sviluppo e coesione (FSC) nella seduta del 2 marzo 2020, che ha approvato la rimodulazione delle risorse del piano operativo infrastrutture FSC 2014-2020 e relativi addendum per la Regione siciliana, che ha in particolare introdotto tra gli interventi stradali dell'asse A un finanziamento di 387,257 milioni di euro a favore dell'intervento in esame;

Vista la nota 6 marzo 2020, n. 10068, con la quale il Capo di Gabinetto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti sottopone al Comitato la relazione tecnica, presentata con nota MIT 5 marzo 2020, n. 6524;

Vista la nota 6 marzo 2020, n. 143632, con la quale ANAS nel trasmettere la lettera dell'Ordine degli ingegneri della Provincia di Roma del 3 marzo 2020, n. 1984, chiarisce che le «spese generali» devono considerarsi costituenti la valorizzazione forfettaria delle attività di coordinamento, amministrative e gestionali e come tali sono da riconoscere a SARC;

Vista la nota 9 marzo 2020, n. 6980, con la quale il MIT ha integrato la relazione istruttoria e fornito alcuni chiarimenti in merito al quadro economico relativo all'intervento in esame, precisando che la spesa complessiva al lordo del ribasso d'asta del 14,68% circa è pari a 754.163.876 euro;

Vista la nota 9 marzo 2020, acquisita al prot. DIPE n. 1374 con la quale SARC comunica l'accettazione delle condizioni di cui all'unito accordo con ANAS ai fini della compravendita da parte di ANAS del progetto definitivo dell'intervento di cui trattasi, dichiarando l'accettazione della decurtazione della quota di utile a seguito di norma sopravvenuta;

Vista la nota 10 marzo 2020, n. 7149, trasmessa dal Capo di Gabinetto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti con nota 11 marzo 2020, 10817, con la quale il MIT ha integrato e parzialmente modificato i chiarimenti forniti, facendo presente, tra l'altro, che:

1) per quanto riguarda la quantificazione del prezzo che ANAS dovrà corrispondere a SARC per la cessione del progetto, sulla base di quanto rappresentato dall'Ordine degli ingegneri ed ai sensi dell'art. 35 del suddetto decreto-legge n. 162 del 2019, corrisponde complessivamente a 36.400.262,63 euro, composto da 32.212.621,80 euro di «costi primi» del progetto a cui aggiungere la valutazione forfettaria del 13% delle spese generali (pari al valore minimo della forchetta prevista dall'art. 32, comma 2, lettera b), del decreto del Presidente della Repubblica del 5 ottobre 2010, n. 207 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163), escludendo l'utile del concessionario ai sensi dell'art. 35 del decreto-legge n. 162 del 2019;

2) in conseguenza della disponibilità di SARC ad accettare in via transattiva la decurtazione dal prezzo di vendita dell'utile del 10%, il corrispettivo per la cessione del progetto non è più definito nella misura massima di 40.040.288,90 euro, bensì in 36.400.262,63 euro;

3) è inoltrata la disamina dei pareri che sostituisce il precedente documento, al fine di tener conto delle prescrizioni formulate dal Ministero per i beni e le attività culturali nonché la riformulazione della prescrizione n. 49, come da indicazioni delle amministrazioni competenti;

Preso atto delle risultanze dell'istruttoria svolta dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, e in particolare che: sotto l'aspetto procedurale:

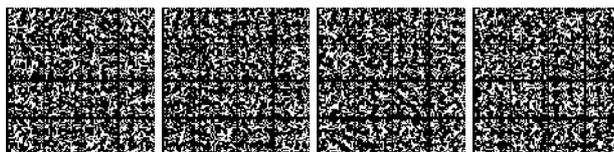
1) la società di progetto Ragusa-Catania S.r.l. è concessionaria per la progettazione realizzazione e gestione dell'omonimo collegamento stradale ai sensi della convenzione sottoscritta in data 7 novembre 2014 come integrata dalla Scrittura interpretativa sottoscritta in data 18 febbraio 2016 e dalla Scrittura di impegno sottoscritta in data 25 maggio 2016. La convenzione è divenuta efficace con decreto interministeriale n. 228 del 30 giugno 2016 registrato alla Corte dei conti il 10 agosto 2016;

2) il progetto prevede l'adeguamento, il più possibile in sede, della S.S. 514 «di Chiaromonte» e della S.S. 194 «Ragusana», dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114, per circa 68,66 km;

2.1) l'intervento prevede la realizzazione di una strada a carreggiate separate con due corsie per senso di marcia e piattaforma pari a 22 m in accordo con la sezione tipo B (strada extraurbana principale), previsto dalla normativa vigente;

2.2) il progetto prevede, tra l'altro, la realizzazione di 10 svincoli, in parte di nuova realizzazione ed in parte in adeguamento di opere già esistenti, di un'area di servizio in posizione quasi baricentrica rispetto all'intero tracciato stradale e di una galleria;

2.3) tra ciascuna coppia di svincoli è prevista l'installazione di portali, interconnessi tra loro, che consentiranno l'esazione del pedaggio con il sistema a «flusso



libero» (*multilane free flow*), privo di barriere e caselli tradizionali, che consente l'abbattimento del costo di realizzazione delle opere, minori costi operativi, minore consumo di suolo, riduzione delle emissioni, riduzione dei consumi energetici e assenza di perturbazioni del traffico;

3) in data 5 giugno 2017, si è tenuta la prima seduta della conferenza dei servizi nell'ambito della quale sono stati rappresentati, tra gli altri:

3.1) il parere espresso con nota n. 6428 dalla Soprintendenza per i beni e le attività culturali di Siracusa che evidenziava che il tracciato (per quanto riguarda i lotti 7 e 8) risultava in contrasto con le previsioni del Piano paesaggistico di Siracusa;

3.2) il parere sfavorevole della Soprintendenza di Ragusa in quanto l'infrastruttura di progetto risultava non conforme con il Piano paesaggistico di Ragusa;

3.3) alcune problematiche sollevate dal Comune di Lentini e dal Comune di Francofonte;

3.4) in conseguenza delle suddette circostanze, veniva svolta una approfondita analisi del Piano paesaggistico di Siracusa e di quello di Ragusa al fine di individuare, analizzare e risolvere ogni elemento progettuale contenente criticità o difformità, come dettagliatamente illustrato negli elaborati progettuali denominati «Risposte alle note presentate dalla Soprintendenza della Provincia di Ragusa» (D01T100GE0001RG0040A) e «Risposte alle osservazioni rese dalla Soprintendenza di Siracusa» (D01T100GE0001RG0050A);

3.5) in conseguenza delle problematiche sollevate dei comuni sono stati prodotti degli elaborati progettuali, inviati a tutti gli enti interessati all'intervento;

3.6) in data 10 luglio 2017 si è svolta la seconda ed ultima seduta della conferenza dei servizi;

3.7) con nota 31 luglio 2017, n. 22215, il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo ha trasmesso il proprio parere favorevole con prescrizioni, integrandolo con nota 9 agosto 2017, n. 23183;

3.8) in data 20 novembre 2017 il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ha adottato il provvedimento relativo alla procedura di verifica di ottemperanza e al piano di utilizzo terre, recante il parere n. 2550 del 10 novembre 2017;

3.9) dal piano particellare degli espropri del 2017, incluso negli elaborati di progetto, si evince che, facendo seguito agli accordi intercorsi con i comuni interessati, intervenuti in sede di conferenza dei servizi, si è proceduto a contattare i privati proprietari dalle nuove particelle individuate al fine di acquisire tramite la sottoscrizione di accordi bonari per la cessione volontaria il consenso alla futura espropriazione delle aree oggetto di integrazione. Tale attività è stata portata a termine per i Comuni di Francofonte e Vizzini, mentre per quanto riguarda i Comuni di Lentini e Carlentini le attività saranno esperite tramite sottoscrizione di accordi bonari ovvero tramite pubblicazione delle ditte interessate. L'ottemperanza alle richieste formulate dal Comune di Lentini (e che inte-

ressano in maniera importante anche il territorio di Carlentini) sarà conseguita in fase di redazione del progetto esecutivo;

3.10) in data 20 aprile 2018, il Consiglio superiore dei lavori pubblici (CSLP) ha emesso il parere n. 13, con il quale ha ritenuto che: «... dalla analisi tecnico-economica effettuata emergono profili di particolare criticità nel ricorso allo strumento di partenariato pubblico privato nei termini utilizzati, che impongono a tutte le amministrazioni a ciò competenti una nuova approfondita valutazione dell'intero progetto ai fini della sua realizzazione e gestione compreso l'ipotesi di un diverso equilibrio.»;

3.11) in data 25 giugno 2018 il concessionario ha trasmesso al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti le proprie controdeduzioni al parere reso dal CSLP e la conferma del permanere delle condizioni di equilibrio del piano economico finanziario dell'opera;

3.12) con nota 6 agosto 2018, n. 25450, il Gabinetto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha chiesto al NARS, ai sensi del citato decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 25 novembre 2008, di esprimersi sulla documentazione trasmessa dalla Direzione generale per la vigilanza sulle concessionarie autostradali inerente il Piano economico finanziario (PEF) relativo al collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 «di Chiaramonte» con la S.S. 115 e lo svincolo della S.S. 194 «Ragusana», in considerazione delle osservazioni che la predetta Direzione generale aveva formulato al riguardo;

3.13) il parere 29 ottobre 2018, n. 1, con il quale il NARS ha formulato le seguenti osservazioni:

3.13.1) chiarire le singole voci di spesa per quanto riguarda le somme a disposizione;

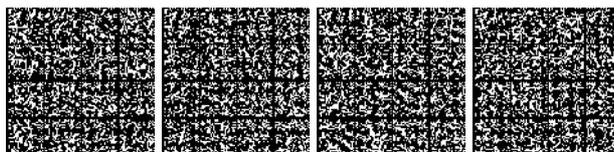
3.13.2) valutare le modalità di rifinanziamento dell'opera all'esito della gara per l'approvvigionamento del capitale di debito;

3.13.3) tenere conto di quanto stabilito dalle deliberazioni regolatorie del CIPE, oltre che di quanto previsto dalla convenzione, eventualmente, aggiornando le previsioni della medesima con l'indicazione delle più recenti delibere regolatorie successivamente adottate dal Comitato;

3.13.4) verificare gli eventuali maggiori oneri connessi alle considerazioni espresse sul progetto definitivo dal Consiglio superiore dei lavori pubblici;

3.13.5) valutare — tenuto conto dell'attuale livello tariffario esposto nel PFR e dell'interesse pubblico sotteso alla necessità di realizzare l'opera e di garantire ai cittadini il più ampio accesso all'infrastruttura — in tempi coerenti con le successive fasi procedurali, alla luce del rapporto concessorio in essere e della normativa di riferimento, possibili soluzioni per ridurre gli oneri all'utenza;

4) il MIT ha fornito alcuni chiarimenti ed integrato la documentazione istruttoria con nota 3 gennaio 2019, n. 49;



5) con le informative presentate nelle sedute del 4 aprile 2019 e del 15 e 20 maggio 2019 si è ribadita la rilevanza strategica della realizzazione dell'opera, le criticità sulla sostenibilità del Piano economico finanziario della concessione, nonché l'ipotesi di cessione ad ANAS da parte di SARC della progettazione e delle attività connesse al collegamento viario Ragusa-Catania, superando lo schema operativo della concessione di costruzione e gestione con conseguente realizzazione dell'opera a carico delle finanze pubbliche;

6) di conseguenza, ANAS e SARC hanno sottoscritto il 25 luglio 2019 un accordo per la cessione del progetto da parte di SARC ad ANAS ivi inclusi tutti i pareri e le autorizzazioni già acquisite;

7) l'accordo sottoscritto presenta due clausole sospensive quali l'autorizzazione del CIPE in merito alla sostituzione di ANAS a SARC quale soggetto aggiudicatore e il reperimento del finanziamento con conseguente inserimento dell'opera nella programmazione di cui al contratto di programma ANAS 2016-2020, entro il 30 aprile 2020;

8) la valutazione di stima del valore e del prezzo di compravendita da parte dell'Ordine degli ingegneri della Provincia di Roma prevede quale «costi primi» 32.212.621,80 euro, più 13 per cento di «spese generali», con un totale di costo del progetto di 36.400.262,63 euro;

9) nella seduta del 20 dicembre 2019 il MIT ha informato questo Comitato, sugli sviluppi procedurali indicando che fossero necessari ulteriori approfondimenti di carattere finanziario e giuridico;

10) il MIT con le note 5 marzo 2020, n. 6524, e 9 marzo 2020, n. 6980, nel confermare la validità del progetto e della documentazione progettuale a suo tempo inviata, sottopone a questo Comitato una relazione tecnica che integra la precedente relazione dell'11 dicembre 2018, con il quadro economico aggiornato dell'intervento;

11) con nota 10 marzo 2020, n. 7149, il MIT ha fornito ulteriori chiarimenti e inviato il documento «Disamina dei pareri» che sostituisce il precedente;

sotto l'aspetto finanziario:

1) il costo dell'opera, considerato al lordo del ribasso d'asta del 14,6804 per cento, è di 754.163.876 euro (comprensivo del prezzo di acquisto del progetto da parte di ANAS) di cui:

587.286.843 euro per lavori;

23.491.473 euro per oneri per la sicurezza;

143.385.560 euro per somme a disposizione;

2) le risorse a copertura del costo per la realizzazione dell'opera sono così ripartite:

49,207 milioni di euro - Fondi ANAS di cui alla legge n. 144/1999, art. 11;

100,00 milioni di euro - Fondi ANAS rimodulazione APQ/2009;

217,700 milioni di euro - PAR FAS 2007/2013 Regione siciliana;

387,257 milioni di euro - P.O. «Infrastrutture» FSC 2014/2020 (mediante riprogrammazione di risorse relative alla Regione siciliana approvata dalla cabina di regia nella seduta del 2 marzo 2020);

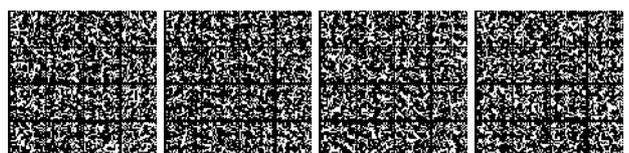
Visto il decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti adottato, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, in data 18 marzo 2020, che risolve la Convenzione di concessione tra il MIT la SARC, sottoscritta in data 7 novembre 2014 e divenuta efficace con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze del 30 giugno 2016, n. 228, disciplinante l'affidamento in concessione delle attività di progettazione, realizzazione e successiva gestione del collegamento viario «Ragusana», determinando la cessazione della Convenzione di concessione e di tutti gli atti, anche successivi, che ne costituiscono parte integrante, senza che la Società S.A.R.C. possa avanzare qualsiasi pretesa ai sensi degli atti confermativi di rinuncia al contenzioso in data 6 dicembre 2019 e 16 gennaio 2020, a decorrere dalla registrazione del suddetto decreto da parte della Corte dei conti;

Considerato che risulta opportuno, per assicurare il celere avvio dell'opera, approvare, contestualmente, il cambio del soggetto aggiudicatore e il progetto definitivo dell'opera denominata: «Itinerario Ragusa-Catania collegamento viario con caratteristiche autostradali della strada statale (S.S.) n. 514 "di Chiaramonte" e della S.S. n. 194 "Ragusana" dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114»;

Vista la nota 17 marzo 2020, n. 1549 P, predisposta congiuntamente dalla Presidenza del Consiglio dei ministri - Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica e dal Ministero dell'economia e delle finanze e posta a base dell'odierna seduta del Comitato, contenente le valutazioni e le prescrizioni da riportare nella presente delibera;

Considerato il dibattito svoltosi nel corso della seduta odierna del Comitato, nel corso della quale quest'ultimo ha condiviso l'intenzione manifestata dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, per tramite del suo Viceministro, di commissariare l'opera in quanto intervento infrastrutturale ritenuto prioritario ai sensi dall'art. 4 della legge n. 32 del 2019, e di nominare quale commissario il presidente della Regione siciliana, e nel corso della quale lo stesso Comitato ha, altresì, condiviso quanto confermato dal Ministro per il sud e la coesione territoriale, come già indicato in sede di cabina di regia FSC, ossia l'impegno a reintegrare le risorse FSC destinate al trasporto in Sicilia e definanziate per completare la copertura finanziaria per la Ragusa-Catania, facendo ricorso alla nuova programmazione FSC 2021-27, oppure in alternativa, qualora possibile, con ulteriori rimodulazioni del FSC 2014-20;

Su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti;



Delibera:

1. Modifica soggetto aggiudicatore.

1.1. Ai sensi del punto 2 della delibera 1° agosto 2019, n. 58, di questo Comitato, è approvata la modifica del soggetto aggiudicatore dell'intervento: «Itinerario Ragusa-Catania. Collegamento viario con caratteristiche autostradali della strada statale (S.S.) n. 514 "di Chiaramonte" e della S.S. n. 194 "Ragusana", dallo svincolo con la S.S. n. 115 allo svincolo con la S.S. n. 114»; pertanto ANAS S.P.A., che ha espresso il proprio positivo assenso a tale modifica, subentra quale soggetto aggiudicatore dell'intervento, anche in continuità con le attività inerenti i procedimenti espropriativi e le pubblicazioni disposte già a tal fine, quale nuova autorità espropriante, alla SARC, che ha espresso la propria rinuncia senza pretese nei confronti di ANAS e dello Stato.

2. Approvazione progetto definitivo.

2.1. Ai sensi e per gli effetti del combinato disposto degli articoli 214, comma 11, e 216, commi 1, 1-bis e 27 del decreto legislativo n. 50 del 2016, e del decreto legislativo n. 163 del 2006 e successive modificazioni, da cui deriva la sostanziale applicabilità della previgente disciplina, di cui al decreto legislativo in ultimo citato, a tutte le procedure, anche autorizzative, avviate prima del 19 aprile 2016, è approvato il progetto definitivo dell'intervento «Itinerario Ragusa-Catania. Collegamento viario con caratteristiche autostradali della strada statale (S.S.) n. 514 "di Chiaramonte" e della S.S. n. 194 "Ragusana", dallo svincolo con la S.S. n. 115 allo svincolo con la S.S. n. 114», con le prescrizioni e raccomandazioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, anche ai fini della dichiarazione di pubblica utilità, ai sensi e per gli effetti dell'art. 166 del legislativo n. 163 del 2006, e successive modificazioni, nonché ai sensi dell'art. 12 del citato decreto del Presidente della Repubblica n. 327 del 2001, e successive modificazioni.

2.2. L'importo di 754.163.876 euro, di cui alla precedente presa d'atto, costituisce il limite di spesa dell'intervento, che include la somma di 36.400.262,63 euro necessaria per l'acquisizione del progetto redatto a cura della SARC per la realizzazione dell'opera.

2.3. Il CdP ANAS - Aggiornamento 2018-2019, che non ha ancora concluso il suo *iter* di approvazione, dovrà recepire l'inserimento dell'opera ed il relativo finanziamento, tenendo conto delle decisioni della cabina di regia del Fondo sviluppo e coesione del 2 marzo 2020 in ordine alla riprogrammazione allo scopo del Piano operativo «Infrastrutture» del FSC 2014-2020.

2.4. La copertura finanziaria dell'intervento, da assicurare anche nell'ambito del CdP ANAS - Aggiornamento 2018-2019, è costituita dalle seguenti fonti di finanziamento:

49,207 milioni di euro - Fondi ANAS di cui alla legge n. 144/1999, art. 11;

100,000 milioni di euro - Fondi ANAS rimodulazione APQ/2009;

217,700 milioni di euro - PAR FAS 2007/2013 Regione siciliana;

387,257 milioni di euro - P.O. «Infrastrutture» FSC 2014/2020 (mediante riprogrammazione di risorse relative alla Regione siciliana approvata dalla cabina di regia nella seduta del 2 marzo 2020).

2.5. Le prescrizioni citate al precedente punto 2.1, cui resta subordinata l'approvazione del progetto, sono riportate nell'allegato, che forma parte integrante della presente delibera, mentre le raccomandazioni sono riportate nella seconda parte del medesimo allegato. L'ottemperanza alle suddette prescrizioni non potrà comunque comportare incrementi del limite di spesa di cui al precedente punto 2.2. Il soggetto aggiudicatore, qualora ritenga di non poter dare seguito a qualcuna di dette raccomandazioni, fornirà al riguardo puntuale motivazione, in modo da consentire al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti di esprimere le proprie valutazioni e di proporre a questo Comitato, se del caso, misure alternative.

2.6. È altresì approvato, ai sensi dell'art. 170, comma 4, del decreto legislativo n. 163 del 2006, e successive modificazioni, il programma di risoluzione delle interferenze di cui agli elaborati progettuali indicati nella documentazione istruttoria trasmessa dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

2.7. Gli elaborati di progetto relativi agli espropri, sono ugualmente indicati nella documentazione istruttoria trasmessa dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

3. Ulteriori disposizioni.

3.1. Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti provvederà ad assicurare, per conto di questo Comitato, la conservazione dei documenti componenti il progetto.

3.2. Il soggetto aggiudicatore dell'opera assicura il monitoraggio ai sensi del decreto legislativo del 29 dicembre 2011, n. 229, ed in particolare dell'aggiornamento della BDAP.

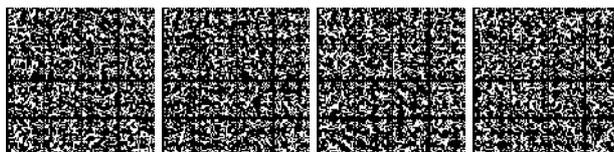
3.3. Ai sensi della delibera n. 24 del 2004, il CUP assegnato all'opera dovrà essere evidenziato in tutta la documentazione amministrativa e contabile riguardante l'opera stessa.

Roma, 17 marzo 2020

Il Presidente: CONTE

Il segretario: FRACCARO

Registrato alla Corte dei conti il 23 giugno 2020
Ufficio di controllo sugli atti del Ministero dell'economia e delle finanze - reg. n. 831



PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI

Autostrada Ragusa - Catania. Infrastruttura strategica legge 443/2001. Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «Di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana» dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114.

INDICE

Prescrizioni

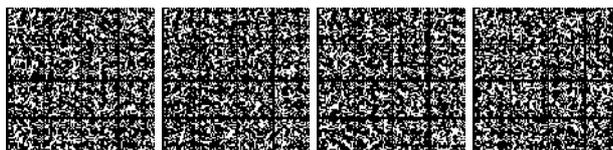
Raccomandazioni

PREMESSA.

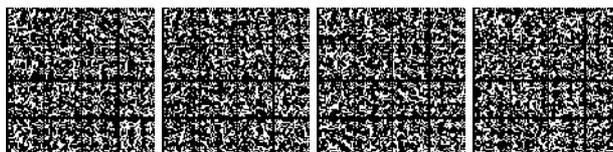
Le prescrizioni di cui alla delibera CIPE n. 3 del 2010 di approvazione del progetto preliminare di competenza della progettazione esecutiva e della fase attuativa, qualora non superate, si ritengono efficaci.

PRESCRIZIONI.

1. Rielaborare il PUT finale di progetto, da ripresentare alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS 90 giorni prima della trasmissione del Progetto Esecutivo.
(Oss. 1)
2. Adeguare la formula della dichiarazione di attestazione dei Requisiti Ambientali (Allegato 6 - Dichiarazione di utilizzo di cui all' articolo 21) di cui alla norma e, alla luce delle due differenti modalità di gestione delle terre e rocce da scavo dichiarate nel PUT, presentare un bilancio di tutti i quantitativi in gioco, distinguendo chiaramente i volumi gestiti ai sensi dell'art. 185 da quelli gestiti ai sensi del DM 161/2012 e, trattandosi di una gestione "mista", indicando in maniera puntuale sia i siti di produzione che quelli di utilizzo; nel caso della gestione ex art. 185, comma 1, lett. c del decreto legislativo n. 152 del 2006 tale indicazione dovrà essere particolarmente puntuale alla luce della considerazione che nel DM 161 del 2012 il sito di utilizzo può differire dal sito di produzione, diversamente da quanto previsto dall'art. 185 e fatto salvo comunque l'unitarietà sostanziale del Piano di Gestione.
(Oss. 2)
3. Ridefinire il Piano di Utilizzo Terre, definendo puntualmente siti di produzione, siti di deposito intermedio e siti di deposito finale compresi i percorsi di deposito, con l'indicazione dei relativi volumi di utilizzo suddivisi nelle diverse tipologie e sulla base della provenienza dai vari siti di produzione.
(Oss. 3)
4. Il Piano di Utilizzo delle Terre dovrà aggiornare le quantità di sottoprodotto movimentate, suddivise per WBS, con l'indicazione dei relativi volumi in banco suddivisi nelle diverse litologie, motivare e giustificare la scelta dei depositi definitivi, definire la capienza degli stessi, procurare tutte le approvazioni ed autorizzazioni dei diversi Piani di ripristino.
(Oss. 4)
5. Il Piano di Utilizzo delle Terre dovrà aggiornare, in merito ai siti di riutilizzo finale esterno, l'indicazione dei quantitativi dei materiali rientranti in colonna A e di quelli rientranti in colonna B (tabella 1, Allegato 5 al Titolo V parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006- valori di fondo naturale) oltre alle quantità da allocare in ciascun sito esterno individuato.
(Oss. 5)



6. Il Proponente dovrà presentare un bilancio dei materiali prodotti dalle attività di scavo dal quale siano chiaramente desumibili informazioni circa tutti i volumi prodotti, la loro origine e il loro puntuale destino (riutilizzo interno o esterno, recupero a fini produttivi, smaltimento) nonché circa il regime normativo di gestione (ex art. 185 decreto legislativo n. 152 del 2006 oppure ex DM 161 del 2012), come definito alla Prescrizione n°1, in cui siano rendicontati anche i quantitativi dei materiali derivanti dalle demolizioni o aventi origine comunque diversa dalle terre e rocce da scavo (eccezion fatta per i riporti di cui all'allegato 9 della norma).
(Oss. 6)
7. Il Proponente dovrà comprovare la coerenza tra le caratteristiche ambientali di eventuali siti di destinazione esterni con le caratteristiche chimico-fisiche dei materiali provenienti dal sito di progetto, o per il recupero in impianti di trattamento ai sensi dell'allegato 4 della norma.
(Oss. 7)
8. Integrare il PUT con tutte le informazioni territoriali di carattere geologico e idrogeologico, evidenziando, oltre alla/alle profondità raggiunte dalle opere, la soggiacenza dell'acquifero superficiale sottostante e la presenza di livelli piezometrici legati al reticolo idrografico interagente con l'Opera.
(Oss. 8)
9. Integrare il PUT anche alla luce dei rilievi della Commissione Europea (Pilot 5554/13/ENVI) circa la potenziale violazione della direttiva 2008/98/CE (art. 5 sui sottoprodotti), nonché da quanto disposto dall'art. 27 decreto del Presidente della Repubblica n. 120 del 2017 in merito alla legittimità della previgente definizione di normale pratica industriale.
(Oss. 9)
10. Rielaborare il Piano di campionamento indicando in ogni punto soggetto ad indagine quale sia la profondità massima raggiunta dall'opera ovvero dagli scavi, in maniera da identificare univocamente la necessaria profondità delle indagini geognostiche, e localmente, la quota di approfondimento delle lavorazioni connesse alla realizzazione di opere d'arte/opere accessorie (l'indagine geognostica TRC136 arriva sino a una profondità di 1 m dal pc), i volumi da esse derivanti, le modalità di accertamento del possesso dei requisiti di qualità ambientale ex art. 4 DM 161 del 2012 e il numero di campioni che debbono essere prelevati ai sensi della norma (allegato 2). Per le indagini in corso d'opera prevedere procedure conformi all'allegato 8 della norma.
(Oss. 10)
11. Indicare se sono previsti e dove siano localizzati i siti di deposito intermedio ovvero se siano unicamente previste aree di deposito all'interno dei siti di produzione e di utilizzo, nonché i siti di "deposito temporaneo" riferiti ai rifiuti.
(Oss. 11)
12. Il Piano di Utilizzo delle Terre dovrà rimanere valido fino alla conclusione dell'opera.
(Oss. 12)
13. Il Proponente dovrà provvedere alla definizione di dettaglio del Cronoprogramma lavori, da trasmettere al MATTM per approvazione, che tenga conto degli eventuali elementi di novità che emergeranno nel corso della progettazione esecutiva e di ogni altra variazione che potrà prevedibilmente scaturire durante le procedure di approvazione presso gli Enti e le Autorità competenti.
(Oss. 13)
14. La durata del Piano di Utilizzo non potrà superare la durata programmata dei lavori, come verrà definita dal cronoprogramma di dettaglio richiesto per la fase di PE; ad esso dovrà essere dato avvio entro 2 anni dalla sua presentazione e con termine, in ogni caso, alla conclusione dei lavori.
(Oss. 14)
15. In accordo con le risultanze del Parere Regionale dell'Assessorato Territorio e Ambiente, dovranno essere rielaborate ex novo, sia qualitativamente che quantitativamente, le opere di compensazione



proposte (con il relativo cronoprogramma lavori), concertate mediante istituzione di un apposito Tavolo Tecnico, con tutti gli Enti territorialmente competenti, quali:

- a) *Comuni di: Ragusa, Chiaramonte Gulfi (RG),*
- b) *Comuni di: Licodia Eubea (CT), Vizzini (CT),*
- c) *Comuni di: Francofonte (SR), Lentini (SR) e Carlentini (SR)*
- d) *Città Metropolitana di Catania, i Liberi Consorzi Comunali di Ragusa e Siracusa;*
- e) *Uffici Competenti della Regione Siciliana;*
- f) *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.*

Tale tavolo tecnico, con oneri (sia organizzativi che economici) a carico e cura del Proponente, sarà coordinato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

A tali opere dovrà essere destinato un importo non inferiore al 4 per cento dell'importo complessivo dei lavori (delibera CIPE n. 3 del 2010 prescrizione n. 1), escludendo dalla proposta qualunque intervento direttamente connesso con la realizzazione del corridoio autostradale Ragusa-Siracusa (Oss. 15)

16. In fase di Progetto Esecutivo dovranno essere presentate, in sede della 1a fase di Attuazione, tutte le specifiche istanze di concessione, corredate dalle singole analisi di dettaglio, formulate per ogni attraversamento di corso d'acqua demaniale illustrandone soluzione finale e fase cantieristica.

(Oss. 16)

17. Prima dell'avvio dei cantieri si dovrà procedere all'effettuazione di apposite campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) in fase *ante operam*, di durata pari a 30 giorni in accordo con ARPA SICILIA. In merito alle precauzioni generali da attuare per ridurre la produzione e il sollevamento delle polveri, si prescrive quanto segue:

- a) *la bagnatura periodica delle aree di movimentazione materiale e dei cumuli;*
- b) *la periodica pulizia delle strade pubbliche interessate dalla viabilità di cantiere da valutare in accordo con le Amministrazioni locali;*
- c) *la copertura dei mezzi pesanti adibiti al trasporto di inerti;*
- d) *la limitazione della velocità dei mezzi all'interno dei cantieri, con velocità max 30 km/h;*
- e) *lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dal cantiere;*
- f) *l'installazione di dispositivi anti particolato sui mezzi operanti all'interno del cantiere e l'uso di veicoli omologati Euro 4/ Stage IIIB;*
- g) *la bagnatura delle piste di cantiere, funzione delle condizioni operative e meteorologiche;*
- h) *informazione e formazione delle maestranze sulle prescrizioni impartite al fine di ridurre al minimo le dispersioni di polveri.*

(Oss. 17)

18. Dovranno essere garantiti dal periodo di cantiere a fine lavori sia la continuità della viabilità poderale che l'accesso ai fondi e la continuità del sistema idraulico (irriguo e di scolo). I passaggi e le strutture irrigue dovranno avere adeguate dimensioni.

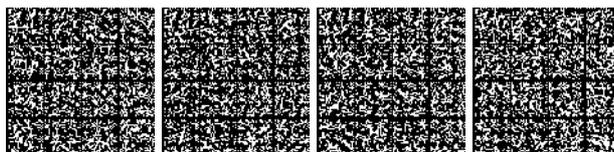
(Oss. 18)

19. Rielaborare la caratterizzazione dei corpi idrici superficiali ai sensi della più recente normativa di settore (decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni e relativi decreti attuativi), le cui prescrizioni sono idonee a selezionare i parametri indicativi degli elementi di qualità biologica, ecotossicologica, idromorfologica e chimico-fisica più sensibili alla /e pressioni significative alle quali i corpi idrici sono soggetti.

(Oss. 19)

20. Considerato che fra gli indicatori di degrado in corso d'opera viene considerata la comparsa di specie sinantropiche, chiarire se sono compresi in questo gruppo anche le ruderali e le esotiche, e stabilire, nello specifico caso di esotiche invasive in contesti di particolare pregio naturalistico o paesaggistico, specifiche soglie di attenzione e di intervento (eradicazione).

(Oss. 20)



21. A valle della progettazione esecutiva, il Proponente dovrà aggiornare – ove necessario – i piani di cantierizzazione, per ogni cantiere:
- la localizzazione esatta del cantiere, confini, eventuali interferenze con altri cantieri in zona;
 - Indicazione dei macchinari che saranno utilizzati nei diversi cantieri e nelle diverse fasi di lavorazione, con le relative specifiche a livello di emissioni inquinanti, di potenza acustica etc. e le relative specifiche per la manutenzione di tutta la strumentazione necessaria; ogni macchinario sarà selezionato nel rispetto delle più recenti direttive europee;
 - i layout definitivi di cantiere, con indicazioni sulle zone operative, sulle zone di deposito macchinari, sulle zone di manutenzione, sulle zone di deposito temporaneo dei materiali;
 - una accurata progettazione degli impianti di gestione delle acque per ogni singolo sito/cantiere, specificando le superfici di riferimento di ogni impianto, le modalità di gestione, trattamento e allontanamento delle acque di prima e seconda pioggia, i recapiti finali, etc;
 - un piano di gestione delle eventuali emergenze per ogni singolo cantiere, con l'individuazione dei meccanismi di attivazione del piano, la definizione delle responsabilità e la descrizione delle risorse specificamente dedicate.

Per i contenuti dei piani di cantierizzazione riguardanti le attività di monitoraggio e le mitigazioni si vedano le specifiche prescrizioni contenute nei successivi capitoli “PMA” e “Mitigazioni” del presente quadro prescrittivo.

Tale relazione di cantierizzazione, con tutti i contenuti più sopra definiti, dovrà essere presentata al MATTM per approvazione al termine della progettazione esecutiva e prima dell'inizio dei lavori.

(Oss. 21)

22. Il Proponente provvederà a redigere il Progetto Esecutivo delle soluzioni idrauliche presentate nel Progetto Definitivo, concordandole con gli Enti/Autorità competenti nel territorio e ricevendone l'approvazione finale. Il Progetto Esecutivo, con i pareri dei suddetti Enti/Autorità, dovrà essere trasmesso al MATTM al termine della progettazione esecutiva e prima dell'inizio dei lavori.

(Oss. 22)

23. Rielaborare il programma definitivo dei lavori, a valle della definizione delle opere di compensazione ambientale, evidenziando, ed anticipando per quanto possibile, le opere di mitigazione rispetto alla realizzazione delle opere in progetto.

(Oss. 23)

24. Aggiornare la ricognizione dei siti di cava e discarica disponibili, dettagliando l'effettiva disponibilità dei materiali nei siti di cava proposti, definendo in modo univoco i siti prescelti, le loro ricettività e disponibilità, tenendo conto delle criticità specifiche di ogni sito.

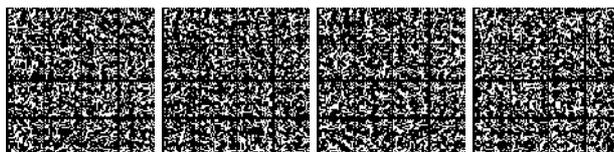
(Oss. 24)

25. Verificare, in coordinamento con l'Autorità regionale con competenze di Bacino o individuando altro Ente Territoriale competente, l'adeguatezza dei tempi di ritorno ventennali utilizzati per le acque di piattaforma, accertando comunque, anche attraverso rilievi di campagna, l'effettiva idoneità agli scarichi idrici dei recettori prescelti.

(Oss. 25)

26. Il Proponente provvederà ad aggiornare e ad estendere il piano di monitoraggio presentato nel Progetto Definitivo, concordandolo con l'ARPA Regionale, e stabilendo con la stessa – sia a livello procedurale che esecutivo – le modalità operative con le quali condurre i monitoraggi, i punti di campionamento, le strumentazioni da adottare, le modalità di misura, le frequenze, le durate, i parametri da rilevare e le modalità di restituzione dei dati, incluse le responsabilità annesse e connesse, *ante operam*, corso d'opera (cantiere) e *post operam* (esercizio). In questo piano dovrà essere data particolare attenzione a:

- il progetto di monitoraggio dell'aria per la componente “atmosfera”, dovrà essere ricalibrato, sia in fase *ante-operam* che di cantiere e *post-operam* nella fase *ante operam*, infatti, le misurazioni dovranno essere svolte su un arco temporale di almeno 8 settimane, distribuite uniformemente lungo l'intero periodo AO, per poi essere mantenuto sulle stesse postazioni per tutto il periodo di CO, definendo anche le opportune misure di mitigazione qualora vengano raggiunte e superate determinate soglie di significatività degli impatti, in accordo con ARPA Sicilia;



- b) il progetto di monitoraggio dell'ambiente idrico per la componente "acque superficiali", con i parametri relativi alla qualità biologica, come previsti dal decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, definendo anche le opportune misure di mitigazione qualora vengano raggiunte e superate determinate soglie di significatività degli impatti, in accordo con ARPA Sicilia;
- c) il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "acque sotterranee", prevedendo, in accordo con ARPA, il controllo di alcuni punti critici (sia a monte che a valle delle aree fisse di cantiere situate in prossimità dei corsi d'acqua) attraverso opportuni indicatori, come, ad es., i punti di dispersione nel suolo delle acque di piattaforma. La localizzazione delle aree d'indagine dei punti di monitoraggio dovrà seguire le indicazioni del punto 6.2.1.2 delle "Linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMMA) delle opere soggette alle procedure di VIA (Ispra 2014);
- d) il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "suolo e sottosuolo", in particolare per verificare l'efficacia degli accorgimenti e delle mitigazioni proposti in fase di progettazione definitiva;
- e) il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "rumore e vibrazioni", per il quale dovranno essere definiti tipologia e numero di centraline fisse e/o mobili, da installare sia per le fasi di cantiere che per le fasi *post-operam* di esercizio, al fine di verificare strumentalmente il non superamento dei limiti di legge per tutti i ricettori censiti nel Progetto Definitivo e potenzialmente impattati, garantendo sempre il rispetto del DPCM 14/12/1997 ed escludendo in ogni caso la possibilità di lavorazioni in deroga, con particolare attenzione alle criticità già segnalate, per alcuni ricettori situati nei lotti 1 e 6, ove si prevedono le attività di escavazione più rilevanti in terreni caratterizzati da rocce dure (calcari/calcareniti e vulcaniti/basalti), ferma restando comunque la possibilità di adottare opportuni accorgimenti, quali l'installazione di barriere acustiche mobili, qualora in fase di monitoraggio dovessero riscontrarsi situazioni di particolari criticità.

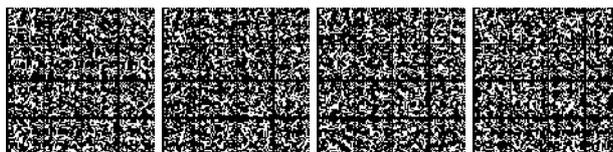
Il piano dei suddetti monitoraggi e la versione finale aggiornata e completa del PMA (che, quindi, dovrà anche includere i monitoraggi proposti dal Proponente nella documentazione integrativa presentata) dovranno essere concordati con le ARPA regionali e trasmessi al MATTM per approvazione prima dell'avvio dei lavori.

Le modalità di conduzione degli stessi monitoraggi e i loro esiti (ed ogni altra attività *ante operam*, in corso d'opera e *post operam* ad essi correlata) saranno invece controllati e approvati direttamente da ARPA SICILIA.

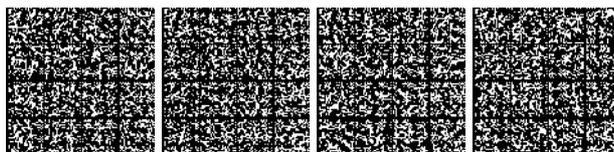
(Oss. 26)

- 27. Nel Progetto Esecutivo produrre degli elaborati, in scala adeguata, che presentino una cartografia relativa al reticolo idrografico con l'ubicazione dei punti di monitoraggio previsti nel PMA, con la relativa specifica di quali siano a monte e quali a valle dell'opera.
(Oss. 27)
- 28. Nel Progetto Esecutivo produrre degli elaborati, in scala adeguata, che presentino una cartografia che permettano una chiara individuazione/descrizione delle aree adiacenti a quelle interferite dall'opera a cui dovrebbe essere esteso il monitoraggio, sovrapponendo i siti di monitoraggio alle unità di uso del suolo/vegetazione per capire quali siano i sistemi ambientali di riferimento.
(Oss. 28)
- 29. Prevedere una postazione di Monitoraggio *post operam* per il ricettore sensibile D231 (residenza assistenziale di tipo ospedaliero), per il quale deve essere assicurato il rispetto dei limiti previsti dal DPR 30.03.2004 n. 142 (35 dB(A) Leq notturno - interno).
(Oss. 29)
- 30. Il Proponente, in fase di progettazione esecutiva, provvederà alla progettazione di dettaglio di tutti gli interventi di mitigazione previsti nel Progetto Definitivo, che saranno presentati in un unico documento organico, che comprenda anche un programma di controllo e manutenzione degli interventi stessi, specificato per ogni tipologia di mitigazione.

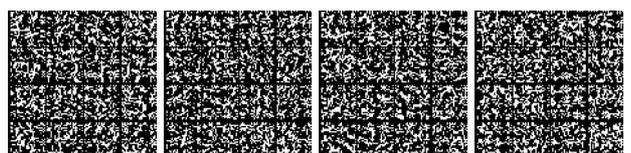
La relazione contenente le misure di mitigazione sarà condivisa con l'ARPA Sicilia e poi trasmessa al MATTM per l'approvazione prima dell'avvio dei lavori.



- (Oss. 30)
31. Indicare precise misure di compensazione a valenza agricola (da ricomprendere nella lista di cui alla Prescrizione 15), per evitare effetti pregiudizievoli a danno delle aree ad agrumeto interessate dal progetto proposto e per impedire successive eventuali conseguenze sulla redditività e la coerenza produttiva del territorio di qualità interferito.
- (Oss. 31)
32. Fornire ulteriori elaborati cartografici, in scala adeguata (Carte dell'uso del suolo e della vegetazione naturale), per tutta l'area di pertinenza dell'infrastruttura nei territori dei Comuni di Francofonte e Lentini, dove il tracciato sembra attraversare estese aree ad agrumeto, verificandone o l'assenza di qualsivoglia interferenza o proponendo opportuni interventi di mitigazione e/o (ove non possibile evitare l'impatto) di compensazione in ambito agro-economico.
- (Oss. 32)
33. Il Proponente in fase *ante operam* provvederà a trasmettere al MATTM per approvazione un cronoprogramma dei lavori aggiornato, che tenga conto degli eventuali elementi di novità che emergeranno nel corso della progettazione esecutiva e di ogni altra variazione che potrà prevedibilmente scaturire durante le procedure di approvazione presso gli Enti e le Autorità citati a vario titolo nel presente quadro prescrittivo.
- (Oss. 33)
34. Con riferimento alla prescrizione n. 26 estendere, in accordo con ARPA SICILIA, le campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) di cui alla prescrizione citata, alla fase di corso d'opera, con frequenza trimestrale, su tutti i punti monitorati in concomitanza alle attività più impattanti dal punto di vista dell'emissione delle polveri.
- (Oss. 34)
35. Con riferimento alla prescrizione n. 26 estendere le campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) di cui alla prescrizione citata, alla fase di *post operam* per una durata pari a 30 giorni, eseguita in accordo con ARPA SICILIA.
- (Oss. 35)
36. Laddove nelle aree di cantiere non siano previste aree di stoccaggio di materiali inquinanti, per le quali si sia provveduto ad idonea impermeabilizzazione contro gli sversamenti accidentali come richiesto dalla prescrizione n. 48 di cui alla Del. Cipe n. 3/2010, non si dovranno realizzare opere in conglomerato cementizio semplice e/o armato o in conglomerato bituminoso, fermo restando che, in caso di realizzazione di basamenti di macchinari o baraccamenti, gli stessi saranno completamente smantellati ai fini del ripristino dello stato dei luoghi *ante operam* a seguito della conclusione dei lavori.
- (Oss. 36)
37. Nelle aree di cantiere dove è prevista la frantumazione le barriere fonoassorbenti, ove previste, dovranno essere mimetizzate con siepi o pareti inverdite, rete metallica, paletti e filtro verde.
- (Oss. 37)
38. Al termine dei lavori tutte le aree di cantiere dovranno essere opportunamente ripristinate, bonificate e rinaturalizzate.
- (Oss. 38)
39. L'area di cantiere prevista al km. 10.750 (tav. 3 di 16 "Parte Generale Ambiente, Quadro programmatico e vincoli, Carte dei vincoli...") ricadente nella competenza della Soprintendenza di Ragusa, dovrà essere riposizionata fuori dall'area sottoposta a vincolo poiché, ubicata in prossimità di un torrente, sito particolarmente sensibile ai fenomeni di inquinamento causato dallo stoccaggio dei materiali.
- (Oss. 39)
40. Nell'ambito delle aree di competenza della Soprintendenza di Ragusa, in sede di progetto esecutivo saranno studiate opportune modalità di mitigazione delle superfici a vista dei muri in cemento armato, con particolare riferimento ai muri di controripa.



- (Oss. 40)
41. Nell'ambito delle aree di competenza della Soprintendenza di Ragusa i muri a secco, previsti in progetto, (rotatorie, svincoli, confini, ecc.) dovranno essere realizzati con la sovrastante "traversa".
(Oss. 41)
42. Tutte le aree relative ai lotti 1, 2 e 3, ricadenti nel Libero Consorzio Comunale di Ragusa, in qualunque modo interessate ai movimenti di materia, siano essi di rilevati o di sbancamento, dovranno essere sistemate a verde e sottoposte a rinaturalizzazione seguendo le tecniche di ingegneria naturalistica e utilizzando specie autoctone che garantiscano il migliore attecchimento nel terreno. Le operazioni di rinaturalizzazione dovranno essere seguite da un tecnico con esperienza nel campo della propagazione delle specie vegetali autoctone, in grado di controllare e verificare sia la fase di reperimento del materiale di propagazione nonché di quella di messa a dimora e di esecuzione delle prime cure colturali.
(Oss. 42)
43. Il Concessionario dovrà garantire l'espianto e la messa a dimora degli alberi oggi esistenti nelle aree interessate dai lavori attraverso la ricollocazione che assicuri il ciclo vitale degli stessi.
(Oss. 43)
44. Tutti gli interventi previsti nella relazione "Piano manutenzione opere a verde" dovranno essere estesi anche alla gestione del successivo periodo di garanzia dell'attecchimento, al fine di mantenere il rinverdimento per una migliore mitigazione paesaggistica così come previsto nel suddetto piano.
(Oss. 44)
45. Il viadotto denominato "vallone delle coste" (lotto 1) dovrà essere realizzato con quattro piloni, l'intero versante prospiciente l'area del viadotto interessato dai lavori dovrà essere rinaturalizzato utilizzando interventi di ingegneria naturalistica.
(Oss. 45)
46. Non dovrà essere abbandonato ma dovrà essere rinaturalizzato seguendo la morfologia naturale del versante, il vecchio tratto stradale del Lotto 1 sino al km 0+700, ove il tracciato si sviluppa in area non direttamente sottoposta a vincolo, con un nuovo percorso rispetto alla Strada Statale esistente, ai sensi dell'art. 152 del Codice dei Beni Culturali D. Lgs 42/04.
(Oss. 46)
47. Tutte le porzioni del vecchio tracciato, non interessate dalla nuova infrastruttura, ricadenti nella competenza della Soprintendenza di Ragusa, dovranno essere rinaturalizzate seguendo la morfologia naturale dei versanti.
(Oss. 47)
48. Nel lotto 1, nei tratti meglio rappresentati nelle sezioni pk 1+000, e pk 3+500, (tav 1 di 5 "Parte generale ambiente, Studi ambientali e paesaggistici, Regimi Normativi....") e pk 5+750, pk 7+650 e pk 7+800, (tav 2 di 5 "Parte generale ambiente, Studi ambientali e paesaggistici, Regimi Normativi....") ove sono presenti allargamenti e riempimenti del tracciato eseguiti su entrambi i lati della carreggiata i versanti dovranno essere opportunamente rinaturalizzati con tecniche di ingegneria naturalistica che puntino a mitigare gli interventi attraverso la mimetizzazione. Le altre opere d'arte dovranno essere migliorate dal punto di vista paesaggistico con l'impianto di essenze arboree costituite da specie endemiche, perfettamente integrate con il paesaggio circostante, al fine di garantire un bilancio positivo tra l'alterazione del paesaggio presente nell'attuale infrastruttura e l'aspetto definitivo a cui contribuiranno le sistemazioni a verde previste nel progetto e quelle indicate nelle condizioni dettate dalla Soprintendenza di Ragusa.
(Oss. 48)
49. Lungo le progressive del lotto 1, km 6+750, km 7+125, km 7+650, km 7+850, laddove l'infrastruttura interferisce con il paesaggio locale 8h con il livello di tutela 3, in virtù dell'art. 12 del Piano Paesaggistico della Provincia di Ragusa e dell'art. 1 secondo comma del Decreto Interassessoriale n. 3401 del 19/07/2017, sarà possibile realizzare l'opera progettata a fronte delle compensazioni afferenti



le aree di tutela 3, con rapporto in termini di superficie, non inferiore a metri quadrati 1 a 20, e con la completa rinaturalizzazione di tutta l'area interessata.

(Oss. 51)

50. Per i Beni Isolati denominati "Fontana" di cui alla tavola grafica L1_scheda 9+525 (Fontana – Lotto 1 – Comune di Chiaramonte Gulfi) e "Case Dicchiara" tavola grafica L3_scheda 0+025 (Case Dicchiara – Lotto 3 – Comune di Chiaramonte Gulfi), si dovranno prevedere delle adeguate schermature arboree.

(Oss. 53)

51. In esito alle indagini preventive svolte in Contrada Castiglione il Cavalcavia alla progr. 1+483, originariamente previsto in assetto obliquo rispetto alla Strada Statale esistente dovrà essere previsto alla progr. 1+459 in assetto perpendicolare alla Statale esistente al fine di non interferire con i reperti rinvenuti in fase di indagine preventiva.

(Oss. 54)

52. In contrada Castiglione i manufatti in progetto, nonché le aree di cantiere dovranno distaccarsi almeno m. 5 dalle emergenze archeologiche.

(Oss. 55)

53. Nel corso della realizzazione dell'intero percorso il Concessionario dovrà garantire sul cantiere la presenza di uno o più archeologi lungo tutto il tragitto dell'autostrada. Inoltre tutti i lavori di scavo per la posa dell'impianto, nonché per la realizzazione delle opere connesse e di cantiere dovranno essere realizzati con la supervisione di personale tecnico (archeologi specializzati), sotto l'alta sorveglianza delle Soprintendenze competenti secondo le modalità previste dalle medesime Soprintendenze, che dovranno, pertanto, essere avvertite dell'inizio dei lavori con largo anticipo contattando direttamente i rispettivi Dirigenti Responsabili. Qualora nel corso dell'esecuzione dei lavori dovessero evidenziarsi situazioni di interesse archeologico, le Soprintendenze BB.CC.AA. interverranno secondo le vigenti leggi di tutela chiedendo anche in corso d'opera eventuali modifiche al progetto.

(Oss. 56, oss. 62, oss. 65)

54. In corso d'opera, prima di ogni attività di sbancamento o riempimento, nelle aree più prossime a quelle interessate ad emergenze archeologiche, si dovrà procedere, preventivamente, alla scerbatura e allo scotico dei piani e dei versanti rocciosi al fine di evitare interferenze con livelli archeologici che dovessero eventualmente riscontrarsi.

(Oss. 57)

55. Nella porzione di tracciato ricadente nell'ambito delle competenze della Soprintendenza di Siracusa, si utilizzino pannelli prefabbricati avente finitura superficiale con matrice in pietra ad orditura regolare a rivestimento di paratie e muri di sostegno.

(Oss. 59)

56. Nella porzione di tracciato ricadente nell'ambito delle competenze della Soprintendenza di Siracusa per le barriere antirumore si utilizzino delle tipologie di pannelli con materiali e/o cromatismi coerenti con il contesto paesaggistico utilizzando l'acciaio tipo "corten".

(Oss. 60)

57. Prima dell'inizio dei lavori di realizzazione delle opere in progetto, si prescrive l'effettuazione di ulteriori saggi archeologici preventivi, nel numero e nella consistenza che sarà valutata Soprintendenza di Siracusa nelle aree del Comune di Lentini: Carfallotto; Casa del Giudice; Seggio/Burrione; Riceputo/Burrione; Riceputo/Ponterotto; Bottigliere.

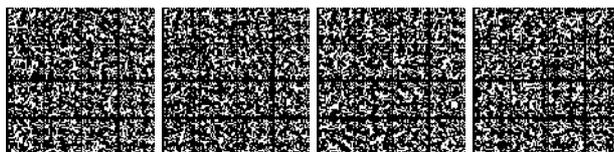
(Oss. 63)

58. Ai fini della tutela paesaggistica, per il Bosco ricadente in Comune di Vizzini, nelle aree di competenza della Soprintendenza di Catania, vincolato ai sensi dell'art. 142 lett. g) del Decreto legislativo 42/2004 e s.m.i. – livello di tutela 3f, si prescrive di adottare "un meccanismo di compensazione" che "consenta il reimpianto degli alberi espantati" come previsto dalla normativa sui boschi (L.R. 16/96 e Decreto legislativo 227/01).

(Oss. 67)



59. Relativamente all'aspetto paesaggistico delle opere ricadenti all'interno del territorio della Provincia di Ragusa la Soprintendenza di Ragusa, in merito all'espianto dei 2125 esemplari e al trapianto delle stesse in numero di 506 nelle aree intercluse o lungo il tracciato, prescrive che i rimanenti esemplari espianati andranno trasportati a carico del Concessionario presso "la fattoria della legalità" (terreni sequestrati alla mafia) nel Comune di Vittoria.
(Oss. 68)
60. In riferimento al rimboschimento previsto, in fase di progetto esecutivo, oltre ad essere individuate le specie da utilizzare e le aree compatibili, verranno recuperate le aree demaniali colpite da incendi che hanno devastato il patrimonio boschivo della provincia.
(Oss. 69)
61. Siano risolte le interferenze con l'oleodotto militare Augusta-Sigonella tra la progressiva 6+400 e 6+800 (attraversamento del fiume S. Leonardo):
- con il cavo di collegamento tra la tubazione ed il dispersore (Tav. n. AMI 001);
- con la tubazione (Tav. n. AMI 002),
a totale cura e spese del Concessionario, che dovrà assicurare la minimizzazione delle criticità derivanti dalla sospensione dell'esercizio dell'oleodotto.
(Oss. 70)
62. Venga effettuata una preventiva opera di bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici, nel rispetto dell'art. 22 del decreto legislativo n. 66 del 15 marzo 2010 - modificato dal decreto legislativo n. 20 del 24 febbraio 2012, ovvero secondo le prescrizioni che saranno emanate, previa richiesta, dal competente Reparto Infrastrutture. Una copia del Verbale di Constatazione, rilasciato dal predetto Reparto dovrà essere inviato anche al Comando Militare Esercito competente per territorio.
(Oss. 71)
63. Siano rispettate le disposizioni contenute nella circolare dello Stato Maggiore della Difesa n. 146/394/4422 del 9 agosto 2000, "Opere costituenti ostacolo alla navigazione aerea, segnaletica e rappresentazione cartografica", la quale, ai fini della sicurezza di voli a bassa quota, impone obblighi già con riferimento ad opere: di tipo verticale con altezza dal piano di campagna uguale o superiore a 15 metri (60 metri nei centri abitati); di tipo lineare con altezza dal piano di campagna uguale o superiore a 15 metri; di tipo lineare costituite da elettrodotti a partire da 60KV.
(Oss. 72)
64. Sia osservato quanto disposto dal Decreto ministeriale LL.PP. del 4 maggio 1990, per eventuali sottopassi di altezza libera inferiore a 5 metri.
(Oss. 73)
65. Sia osservato il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" con specifico riferimento ai beni culturali di peculiare interesse militare.
(Oss. 74)
66. Dovranno essere trasmessi prima dell'inizio dei lavori a mezzo di apposita istanza, il progetto esecutivo e gli elaborati pertinenti per la definitiva formalizzazione del parere di compatibilità idraulica anche ai fini della determinazione del canone demaniale annuo propedeutico alla concessione, come previsto dall'art. 11 della L.R. n° 9 del 15 maggio 2013, che sarà a carico dell'Ente proprietario della strada.
(Oss. 75, oss. 79, oss. 83)
67. Il progetto esecutivo dovrà contenere tutti i particolari costruttivi utili a definire nel dettaglio i raccordi tra le opere che si vanno a realizzare (p.e. spalle, pile, scarichi in alveo, etc.) ed i corsi d'acqua dalle stesse interessate, sia in ordine ai viadotti, che ai manufatti scatolari e tubolari, curando per questi ultimi che per i corsi d'acqua, fossi, canali, etc. ricadenti in aree demaniali, non si adoperino diametri inferiori a mm 2000 (duemila).
(Oss. 76, oss. 80, oss. 82)
68. Il progetto esecutivo dovrà contenere una dettagliata analisi sulle strutture di edifici e manufatti esistenti siti in prossimità dell'infrastruttura al fine di censire i possibili ricettori sensibili alla



realizzazione dell'intervento in progetto ed alle vibrazioni generate durante l'esecuzione dei lavori ed in esercizio.

(Oss. 84)

69. In corso d'opera dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici e comportamentali attuabili al fine di ridurre al minimo la propagazione di fenomeni vibratorii indotti dalle macchine e degli impianti utilizzati sulle strutture esistenti di edifici e manufatti in genere siti in prossimità dell'infrastruttura, monitorando costantemente durante tutto il corso dei lavori gli effetti determinati da tali fenomeni.

(Oss. 86)

70. Qualora emergessero interferenze in corso d'opera con i pozzi presenti nelle aree ad alta vocazione agricola, l'eventuale chiusura di qualcuno di essi dovrà comunque garantire la continuità della disponibilità delle risorse irrigue utilizzate dai fondi serviti.

(Oss. 87)

71. In presenza di interferenze con le acque di falda, occorrerà attenzionare le variazioni che potrebbero verificarsi nell'ambito del volume geotecnico significativo ed adottare gli opportuni accorgimenti affinché si evitino problematiche relative a cedimenti o rigonfiamenti del terreno non compatibili con quanto previsto in progetto e con la normativa vigente, ivi adeguatamente approfondendo le indagini, soprattutto quelle dirette, con prelievo di campioni indisturbati al di sotto dei piani di fondazione.

(Oss. 88)

72. In corso d'opera dovrà essere costantemente monitorata per tutta la sua estensione la frana cartografata in corrispondenza del lotto 7 e la relativa evoluzione, in modo da prevenire eventuali danneggiamenti alle opere di progetto e/o che con essa interferiscono; detto monitoraggio dovrà essere proseguito per tutta la vita utile dell'infrastruttura.

(Oss. 89)

73. Il collaudo strutturale dei viadotti ricadenti nel territorio della Provincia di Siracusa dovrà essere condotto attraverso prove statiche che misurino le effettive deformazioni sotto i carichi di prova in termini di abbassamenti, rotazioni, ecc. verificando la comparabilità con quelle previste in progetto, nonché attraverso prove dinamiche che misurino la rispondenza del ponte all'eccitazione dinamica, controllando in tal modo che il periodo fondamentale sperimentale sia confrontabile con quello previsto in progetto.

(Oss. 90)

74. Le rampe n. 5, n. 6 ed il sottovia alla Pk 0+056 dello Svincolo n. 2 S.P. n. 7 "Comiso - Chiaramonte", ricadente nell'ambito del territorio del Libero Consorzio Comunale di Ragusa, dovranno essere realizzate con una piattaforma stradale larga ml 10,50 (tipologia C1 del D.M. 05/11/2001) per evitare differenze di larghezza con piattaforma stradale della bretella di collegamento all'aeroporto di Comiso, richiamata nella prescrizione n. 32 della Delibera CIPE 03/2010.

(Oss. 91)

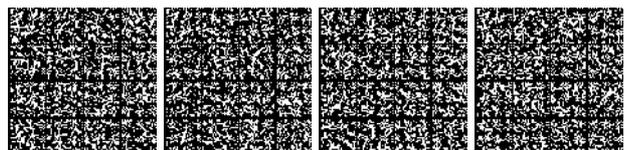
75. Il Concessionario preventivamente all'avvio dei lavori, per lo svincolo 3, ricadente nel Comune di Licodia Eubea, acquisirà mediante procedura di esproprio definitivo, le aree interessate dalla attuale SP 38/II per la parte relativa alla superficie interessata dai lavori per la realizzazione dello svincolo n. 3. Ove previsto le aree di relitto saranno destinate ad interventi di mitigazione ambientale.

(Oss. 93)

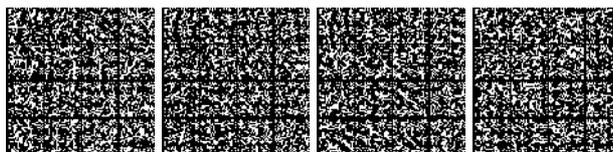
76. Il Concessionario preventivamente all'avvio dei lavori, acquisirà mediante procedura di esproprio le aree interessate dalla attuale SP 38/III per la parte relativa alla superficie interessata dai lavori per la realizzazione dello svincolo n. 4. Ove previsto le aree di relitto saranno destinate ad interventi di mitigazione ambientale.

(Oss. 96)

77. Il Concessionario preventivamente all'avvio dei lavori, acquisirà mediante procedura di esproprio, le aree interessate dalla attuale SP 28/II per la parte relativa alla superficie interessata dai lavori per la realizzazione dello svincolo n. 6. Ove previsto, le aree di relitto saranno destinate ad interventi di mitigazione ambientale.



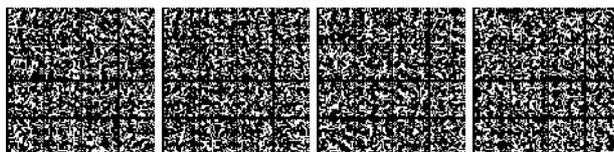
- (Oss. 99)
78. Il Concessionario preventivamente all'avvio dei lavori, acquisirà mediante procedura di esproprio, le aree interessate dalla attuale SP 28/III per la parte relativa alla superficie interessata dai lavori per la realizzazione dello svincolo n. 7. Ove previsto le aree di relitto saranno destinate ad interventi di mitigazione ambientale.
- (Oss. 102)
79. Eventuali strade di servizio o provvisorie in variante da realizzare durante il corso dei lavori, saranno di esclusiva competenza della SARC s.r.l. così come eventuali controversie per danni a persone o cose derivanti da incidenti stradali occorsi, restandone la Città Metropolitana di Catania sollevata. Nessun onere finanziario dovrà gravare sul bilancio della Città metropolitana di Catania.
- (Oss. 104)
80. Durante l'esecuzione dei lavori dovrà essere garantita la continuità di transitabilità nella viabilità del Libero Consorzio Comunale di Siracusa, anche, ove necessario con la realizzazione di viabilità alternativa.
- (Oss. 107)
81. Il Concessionario, si impegna a redigere i frazionamenti e le pratiche catastali atte ad individuare univocamente le aree del Libero Consorzio Comunale di Siracusa oggetto di occupazione.
- (Oss. 109)
82. Prima dell'ultimazione dei lavori dovrà essere stipulata una convenzione tra il Libero Consorzio Comunale di Siracusa ed il Concessionario per definire le modalità del passaggio di proprietà delle aree di sedime, appartenenti al Libero Consorzio Comunale di SR, sulle quali insisterà l'opera realizzata.
- (Oss. 110)
83. I collaudi tecnico amministrativi risulteranno disciplinati dalla Convenzione sottoscritta tra SARC e il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e posti a carico di SARC.
- (Oss. 111)
84. Nell'ambito del Comune di Ragusa mantenere e preservare dal degrado i muri a secco ricadenti nella Z.T.O. (Zona Territoriale Omogenea), "Contesti Produttivi di Progetto" - art. 44 N.T.A. (Tav. 8 P.R.G.) e nella Z.T.O. "Agricolo produttivo con muri a secco" - art. 48 N.T.A. (Tavv. 8,3,4) appartenenti alla prima parte del tracciato, per la loro rilevanza storica e paesaggistica. Qualora gli stessi muri a secco venissero manomessi a seguito dei lavori, dovranno essere oggetto di manutenzione da parte del concessionario. In particolare laddove i muri a secco interessati dai lavori insistano su viabilità secondaria ed abbiano funzione di sostegno, il Concessionario avrà cura di ripristinare le originarie condizioni di stabilità a proprio carico, garantendo quindi che gli oneri di ripristino non ricadano sui proprietari delle aree interessate.
- (Oss. 112)
85. Il Concessionario dovrà rispettare le norme delle zone individuate nel P.R.G. del Comune di Ragusa come A2/A3 (artt. 38, 38.1 e 38.2), anche ai fini del mantenimento delle strutture caratteristiche del paesaggio agricolo degli Iblei e della stessa identità del territorio, poiché all'interno dell'area di rispetto sono compresi diversi fabbricati indicati nel P.R.G. come A2 - Ville, Masserie, Fattorie (Tavv. 8,3 e 4)/A3 - Case rurali (Tavv. 8,3,4) normate dagli artt. 38, 38.1 e 38.2 delle N.T.A. In particolare il Concessionario dovrà operare nel rispetto del sovraordinato Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Ragusa che ha recepito il corridoio di progetto nei propri strumenti urbanistici ed inoltre gli eventuali interventi di mitigazione dovranno essere attuati conformemente con l'inerte quadro prescrittivo disposto dalla Soprintendenza di Ragusa, assunto nel parere del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo.
- (Oss. 113)
86. Attuare apposite azioni per la mitigazione del rischio geomorfologico in prossimità dell'intersezione con la ex S.P. 9, ricadente nel Comune di Ragusa. In particolare attuare le azioni connesse alla risoluzione delle problematiche relative a caduta massi dai terreni a monte censiti in catasto al foglio



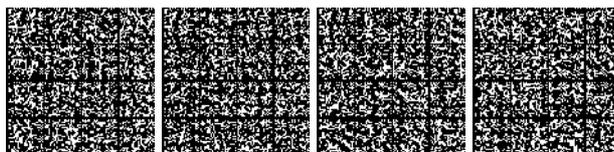
- 31 particelle 29, 45 e, precisamente, a monte della frana individuata con codice frana R19-080-S-I-7RA-001 R2 medio (anche ai fini del rischio idrogeologico).
(Oss. 114)
87. Garantire nell'ambito territoriale del Comune di Chiamonte Gulfi, la coesistenza dell'infrastruttura stradale con impianti acquedotto e fognario, considerato che lo Svincolo 2 sulla S.P. n. 7 Comiso – Chiamonte, interferisce con detti impianti alle progressive 0+200 e 0+500 della tavola denominata "Lotto 2 – Progetto infrastruttura Svincolo 2 sulla S.P. Planimetria di svincolo rampe 1,2,3,4,5,6,7, rotatoria 1 e rotatoria 2".
(Oss. 115)
88. Approfondire la presenza del campeggio nel Lotto 1 al km 10.950 in destra al tracciato.
(Oss. 116)
89. Nell'ambito del territorio di competenza del Comune di Vizzini integrare la viabilità secondaria prevedendo il nuovo tratto di viabilità bitumata di larghezza 4 m e sviluppo 3 km c.ca (Vedi elaborato D00-T100-GE000-1-C4-001-0A emesso nella fase endo procedimentale) ubicato a NORD dell'infrastruttura dal km 3+000 al km 5+550 c.ca del LOTTO 6. Tale tratto dovrà collegare i sottovia già previsti in progetto rispettivamente al km 3+226 e al km 5+548, che garantiscono il collegamento delle zone a NORD e a SUD dell'infrastruttura.
(Oss. 117)
90. Recepire nell'ambito del progetto esecutivo le viabilità secondarie descritte negli elaborati D00-T100-GE000-1-C4-001-0A e D00-T100-GE000-1-C4-002-0B emessi nella fase endo procedimentale che individuano le modifiche alla viabilità secondaria richieste dal Comune di Francofonte, garantendo che tali viabilità siano rese funzionali ed adeguate, per dimensioni della carreggiata, qualità del manto stradale e segnaletica verticale ed orizzontale, tanto da garantirne la percorribilità in totale sicurezza.
(Oss. 119)
91. Recepire nell'ambito del progetto esecutivo le viabilità secondarie richieste dal Comune di Lentini al fine di garantirne il ripristino della circonvallazione interna, con la conseguente modifica dello svincolo n.10 la cui denominazione dovrà essere modificata da Lentini Zona Industriale a Lentini Centro, oltre ad una nuova viabilità ad est dell'attuale via Etna al piede della SS 194 in destra in direzione CT, come rappresentati negli elaborati grafici predisposti nella fase endoprocedimentale D00-T100-GE000-1-C4-002-0B/003-0C (scala 1:10.000), D01-T1L8-CS010-1-P5-002-0C/003-0C (scala 1:5000) e D01-T1L8-CS011-1-P6-004-0C/005-0C (scala 1:2000).
(Oss. 121)
92. La viabilità alternativa nel Comune di Lentini, al piede della attuale SS 194 in destra in direzione CT, dovrà presentare una larghezza minima di 5.5 metri.
(Oss. 123)
93. Il Concessionario dovrà definire congiuntamente con ANAS i dettagli relativi alla presa in carico dell'opera, alla gestione delle competenze in corso d'opera e ad opera conclusa sotto tutti gli aspetti tecnici ed organizzativi. Dovranno essere definiti gli aspetti relativi alla gestione dell'esercizio e alla manutenzione durante i lavori, il relativo crono programma dei lavori, gli aspetti inerenti i livelli di servizio da garantire lungo l'infrastruttura oltre che tutti i dettagli riguardanti gli accessi, le autorizzazioni, le servitù e qualsivoglia servizio di terzi. Il tutto dovrà essere disciplinato mediante apposita convenzione da sottoporre alla approvazione del MIT.
(Oss. 126)
94. Nell'ambito delle aree di competenza dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste – Ufficio Tutela Ragusa, colmare e rassodare i vuoti formati in conseguenza degli scavi eseguiti, per evitare fenomeni di dilavamento, di scoscendimento e la modifica dell'assetto idrogeologico di superficie.
(Oss. 127)
95. Nell'ambito delle aree di competenza dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste – Ufficio Tutela Ragusa, non si dovranno arrecare danni alle piante forestali presenti in loco.
(Oss. 128)



96. Convogliare le acque meteoriche nei luoghi di normale deflusso naturale, avendo cura di non modificare lo stesso, né durante, né dopo gli interventi, realizzando ove previsto in progetto, le opere di regimazione idrauliche.
(Oss. 129)
97. Nell'ambito delle aree di competenza dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste – Ufficio Tutela Ragusa, il materiale terroso di risulta dagli scavi e non utilizzato in loco, dovrà essere portato a pubblica discarica o riutilizzato a norma delle vigenti disposizioni in materia, in ogni caso è vietato abbandonarlo indiscriminatamente, anche al fine di non determinare possibili dissesti idrogeologici.
(Oss. 130)
98. Nell'ambito delle aree di competenza dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste – Ufficio Tutela Ragusa, dovrà essere garantito, in fase di esercizio, da parte del Gestore dell'Infrastruttura stradale in progetto, la regolare manutenzione delle opere di regimazione idraulica, al fine di evitare fenomeni di occlusione dei canali e/o tubazioni o fenomeni di tracimazione.
(Oss. 131)
99. Nell'ambito delle aree di competenza dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste – Ufficio Tutela Catania, i lavori in nessun caso devono alterare corsi d'acqua presenti in zona e i materiali di risulta non debbono interferire accidentalmente con l'alveo degli stessi per il possibile grave pericolo di ostruzione.
(Oss. 136)
100. Nell'ambito delle aree di competenza dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste – Ufficio Tutela Siracusa, i lavori dovranno essere eseguiti nel pieno rispetto delle previsioni progettuali e condotti in modo da ridurre al minimo indispensabile gli scavi e i movimenti di terra, evitando che vengano modificate le condizioni plano-altimetriche dei luoghi oggetto degli interventi.
(Oss. 138)
101. Nell'ambito delle aree di competenza dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste – Ufficio Tutela Siracusa, gli interventi in ambiti sottoposti a vincolo idrogeologico devono essere progettati e realizzati in funzione della salvaguardia, della qualità e della tutela dell'ambiente, senza alterare in modo irreversibile le funzioni biologiche dell'ecosistema in cui vengono inseriti e devono arrecare il minimo danno possibile alle comunità vegetali ed animali presenti, nel pieno rispetto dell'art. 1 del R.D.L. n. 3267 del 30 Dicembre 1923, è necessario porre in essere ogni accorgimento finalizzato a non modificare lo stato dei luoghi, nonché, l'assetto idrogeologico della zona.
(Oss. 139)
102. Nell'ambito delle aree di competenza dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste – Ufficio Tutela Siracusa, non si dovrà modificare il naturale deflusso delle acque meteoriche né durante l'esecuzione dei lavori né ad ultimazione degli stessi, pertanto le stesse, dovranno essere regimate e/o convogliate con allaccio alla rete pubblica o utilizzando gli scoli e gli impluvi naturali e/o linee di sgrondo esistenti, evitando ristagni, infiltrazioni e ruscellamenti che possano compromettere la stabilità del territorio.
(Oss. 140)
103. Nell'ambito delle aree di competenza dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste – Ufficio Tutela Siracusa, il materiale di risulta che non verrà riutilizzato in loco, dovrà essere adeguatamente sistemato sui terreni circostanti o dovrà essere riutilizzato nell'ambito dei lavori in argomento, in ogni caso, non è consentito abbandonare disordinatamente lo stesso così da modificare lo stato dei luoghi o determinare dissesti idrogeologici, pertanto l'attività di smaltimento dello stesso, deve essere disciplinato secondo le norme in materia ambientale, ai sensi del decreto legislativo n. 152 del 2006.
(Oss. 141)
104. Nell'ambito delle aree di competenza dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste – Ufficio Tutela Siracusa, Ogni variante ai lavori ed eventuali interventi che per effetto di forme di utilizzazioni contrastanti con le norme di cui alla "Legge Forestale" (R.D.L. n. 3267 del 30 Dicembre 1923) possono subire con danno pubblico denudazioni, perdere la stabilità, turbare il regime delle acque,



- eventi erosivi, o ancora, fenomeni impreveduti d'instabilità del terreno, questi dovranno essere espressamente e preventivamente autorizzati da questo competente Ispettorato.
- (Oss. 142)
105. La progettazione del sottovia in corrispondenza dell'interferenza con la linea ferroviaria Siracusa-Catania nel lotto 8, dovrà essere effettuata tenendo conto del Manuale di progettazione delle opere civili di RFI, in particolare la Parte 2, Sezione II (RFI DTC SI MA IFS 001 A) e del Capitolato generale tecnico di appalto delle opere civili (RFI DTC SI SP IFS 001 A).
- (Oss. 144)
106. Provvedere ad aggiornare alcune progressive parziali di lotto dello schema sinottico illustrato nell'elaborato D01-T100-GE000-1-DX-001-0A, nel caso di riemissione nel Progetto Esecutivo.
- (Oss. 148)
107. Dare evidenza esplicita delle valutazioni che hanno comportato la classificazione sismica dei terreni interessati in funzione delle diverse tipologie di opere.
- (Oss. 149, oss. 168)
108. Verificare la funzionalità degli svincoli ed il dimensionamento delle pavimentazioni in una specifica relazione del Progetto Esecutivo utilizzando il flusso dell'orario di punta e nello scenario di evoluzione della domanda di trasporto per la vita utile dell'infrastruttura. In particolare, per alcune soluzioni a rotatoria si dovrà procedere attraverso processi di micro simulazione del deflusso veicolare.
- (Oss. 151, oss. 156, oss. 157, oss. 162)
109. Nell'ambito del Progetto Esecutivo, in apposita relazione destinata alle pavimentazioni, dovranno essere esplicitate le assunzioni inerenti le resistenze meccaniche dei materiali assunte nel dimensionamento. Tale relazione dovrà contenere esplicite indicazioni circa il riutilizzo del materiale proveniente dalla demolizione delle pavimentazioni esistenti, già previsto nel Progetto Definitivo.
- (Oss. 159)
110. Nell'ambito del Progetto Esecutivo approfondire le verifiche relative alla combinazione di pendenze longitudinali e trasversali al fine di scongiurare la formazione di pericolosi ristagni d'acqua, verificando lo spessore dello strato drenante e prevedendo nei punti più critici eventuali dreni sottosuperficiali o altri sistemi atti a minimizzare il rischio di affioramento d'acqua.
- (Oss. 160)
111. Esplicitare la metodologia realizzativa dei rilevati che consenta di ottenere le caratteristiche di resistenza al taglio ipotizzate ed impiegate per le verifiche di stabilità ed indicare le indagini posteriori alla realizzazione dei rilevati stessi per comprovarle, inserendole nel Capitolato Speciale di Appalto.
- (Oss. 169)
112. Fornire nel Capitolato Speciale di Appalto le specifiche da mettere in atto per ottenere le caratteristiche di resistenza previste nelle verifiche di stabilità degli scavi in condizioni sismiche, in termini di coesione efficace, nell'utilizzo di interventi superficiali di idrosemina con specie erbacee a radicazione profonda; dare inoltre riscontro del reale miglioramento ottenuto anche in fase successiva alla messa in opera dei previsti interventi.
- (Oss. 170)
113. Fornire nella successiva fase di progettazione esecutiva degli specifici elaborati che dimostrino la conformità della galleria Francofonte con le disposizioni di cui al decreto legislativo n. 264 del 2006 relativo alla sicurezza delle gallerie.
- (Oss. 179)
114. In fase di progetto esecutivo dovranno essere condivise con la Soprintendenza di Siracusa alternative sulle possibili colorazioni delle superfici dei piloni dei viadotti dei cavalcavia.
- (Oss. 58)
115. Nel caso in cui durante i lavori di scavo dovessero venire alla luce manufatti o strutture di interesse archeologico la cui tutela risultasse incompatibile con la realizzazione delle opere in progetto, fermi



restando gli obblighi di cui all'art. 90 del decreto legislativo n. 42 del 2004, dalla cui osservanza discendono le sanzioni di cui agli artt. 161 e 175 del citato decreto legislativo 42 del 2004 e successive modificazioni, dovranno essere condivise con la Soprintendenza di Siracusa opportune varianti al progetto.

(Oss. 64)

116. Ai fini della tutela paesaggistica, prima della definizione del progetto esecutivo dovranno essere condivise con la Soprintendenza di Catania soluzioni finalizzate a ridurre l'impatto paesaggistico della nuova struttura viaria facendo in modo che "le campate delle pile dei nuovi viadotti e in particolare dei viadotti Dirillo e Piano delle Rose siano il più possibile distanziate tra loro in modo da limitare l'effetto "muro" a seconda della prospettiva di osservazione".

(Oss. 66)

117. Nel tratto di strada da realizzarsi intorno alla progressiva Km 6+300, in sede di progetto esecutivo, dovrà essere ricercata una ottimizzazione del tracciato, seguendo quanto più possibile la viabilità esistente, contenendo gli sbancamenti a monte del tracciato ed i rilevati o le opere di sostegno a valle dello stesso, avendo cura di non compromettere il prospetto vista valle.

(Oss. 49)

RACCOMANDAZIONI.

- a) A far data dalla approvazione del Progetto Definitivo da parte del CIPE, dovrà darsi corso alla redazione del Progetto Esecutivo di risoluzione delle interferenze da parte dell'Ente e alle verifiche del Concessionario, al fine di addivenire alla approvazione dei progetti medesimi ed alla attuazione degli interventi di risoluzione nel rispetto dei tempi previsti nel cronoprogramma allegato al Progetto Definitivo stesso.

(Oss. 191)

- b) Per favorire la massima collaborazione tra gli Enti gestori e il Concessionario, al fine di addivenire alla risoluzione delle interferenze in tempi compatibili con quelli della realizzazione dell'opera principale, si raccomanda di procedere alla stipula di apposite convenzioni con gli Enti gestori, in cui sia definito ogni aspetto inerente la risoluzione delle singole interferenze, nel rispetto dei tempi e dei costi già stabiliti, fermo restando il rispetto della disciplina applicabile prevista dagli artt. 170 e 171 del decreto legislativo n.163 del 2006.

(Oss. 192)

- c) Si raccomanda al Concedente di verificare che l'istituto che presterà futura garanzia alla Concessionaria, se non bancaria, abbia caratteristiche finanziarie riconosciute e certificate.

(Oss. 147)

- d) Si raccomanda che l'impianto segnaletico sia adeguato alla categoria B "extraurbana principale".

(Oss. 153)

- e) Nelle successive fasi progettuali fornire la descrizione geometrica delle intersezioni esplicitandone gli elementi di progetto e inserendo, ove necessario, misure di sicurezza aggiuntive quali, ad esempio, segnaletica verticale ed orizzontale integrative, sistemi di monitoraggio del traffico, sistemi di controllo delle velocità.

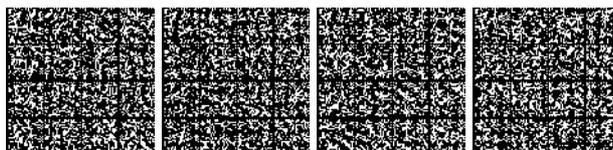
(Oss. 163)

- f) In sede di progettazione esecutiva si raccomanda di effettuare adeguati approfondimenti delle indagini geognostiche per confermare la rispondenza dei parametri geotecnici impiegati con quelli ottenuti in corrispondenza dei manufatti che presentano maggiori criticità.

(Oss. 167)

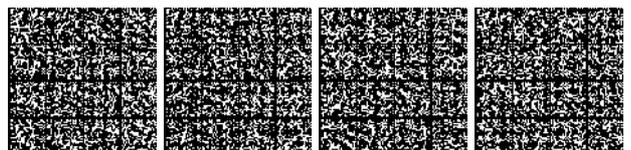
- g) Si suggerisce un'analisi di vulnerabilità e di rischio laddove le condizioni morfologiche possano lasciare prevedere il rischio derivante dall'innesco e dall'evoluzione delle frane da pioggia.

(Oss. 172)



- h) Nella fase di progettazione esecutiva dei viadotti condurre ulteriori valutazioni sul rapporto costi/benefici in merito al meccanismo dissipativo dell'azione sismica adottato nella progettazione dei viadotti.
(Oss. 180)
- i) Nella fase di progettazione esecutiva si richiede di evitare:
1. l'uso di gabbioni in presenza di trasporto solido di fondo;
 2. il potenziamento di pile e spalle, se non in aggiunta alle preesistenti.
- (Oss. 184)
- j) Negli approfondimenti previsti nell'ambito delle relazioni specialistiche nella fase esecutiva si raccomanda di estendere le verifiche in moto permanente anche ai corsi d'acqua definiti secondari, in ragione delle effettive condizioni di deflusso in occasione di eventi di piena.
(Oss. 185)
- k) In corrispondenza della tratta del Lotto 8 nella quale il tracciato sottopassando la ferrovia Catania-Siracusa presenta quota stradale inferiore a quella dell'argine destro del Reina-San Leonardo e per questo viene protetto con un catino idraulico attrezzato con un impianto di sollevamento, si raccomanda di verificare ulteriormente la possibilità di soluzioni alternative e comunque la necessità di integrare le misure strutturali previste con idonee misure non strutturali, che consentano, al fine di monitorare l'area attraversata dalla strada interna al catino idraulico di intervenire, in caso di necessità, attivando apposita segnaletica stradale ed interrompendo l'accesso all'area in questione.
(Oss. 187)

20A03409





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

Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali

Il Direttore Generale

Progetto/Piano/Programma **Autostrada Ragusa-Catania-Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S.115 e lo svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114 - Progetto Definitivo**

Procedimento **Procedura di Verifica di Ottemperanza ex artt.166 e 185 D.Lgs. 12 aprile 2006, n.163, e ss.mm.ii e Parere Art. 9 DM 150/07 su Piano di Utilizzo Terre (PUT) ex DM 161/12**

ID Fascicolo **3602 (V.O.)**
3632 (P.d.U.)

Proponente **SARC Società Autostrada Ragusa-Catania s.r.l.**

Elenco allegati **Parere CTVA n. 2550 del 10/11/2017**

VISTA 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 D.Lgs. 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*”;

VISTO l’art. 9 del D.P.R. 14 maggio 2007, n. 90 e successive modifiche di cui all’art. 7, comma 1, del Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito nella Legge 14 luglio 2008, n. 123, che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA/VAS;

VISTO il D.M. del 10 agosto 2012, n. 161, “*Regolamento recante la disciplina dell’utilizzazione delle terre e rocce da scavo*”, per quanto applicabile ai sensi dell’art. 27, del DPR 120/2016;

VISTO il D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 recante “*Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE sull’aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d’appalto degli enti erogatori nei settori dell’acqua, dell’energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture*” e in particolare l’art.216 “*Disposizioni transitorie e di coordinamento*”, comma 27, ove richiama, per quanto applicabile il D.Lgs. 163/2006;

VISTO il parere positivo con prescrizioni della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS del 25/06/2009 sul progetto preliminare e la successiva Delibera CIPE 3/2010 del 22/01/2010 di approvazione con prescrizioni e raccomandazioni del progetto preliminare dell’Autostrada Ragusa-Catania - collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 “di Chiaramonte” con la S.S.115 e lo svincolo della S.S.194 “Ragusana” con la S.S.114, alle quali ottemperare in occasione della redazione del progetto definitivo;

VISTA la nota della Società Autostrada Ragusa-Catania S.p.A. prot. 100 del 06/04/2017, acquisita al prot. n. DVA-8831 del 11/04/2017, con la quale la società ha trasmesso la documentazione progettuale inerente al progetto “*Autostrada Ragusa-Catania. Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 “di Chiaramonte” con la S.S.115 e lo svincolo della S.S.194 “Ragusana” con la S.S.114*” ai fini dell’avvio dell’istruttoria di Verifica di Ottemperanza ex artt. 166 e 185 del D.Lgs 163/2006 e s.m.i. ”;

VISTA la nota della Società Autostrada Ragusa-Catania S.p.A del 01/06/2017, acquisita al prot. n. DVA-13332 del 07/06/2017 e al prot. N° CTVA-2017-0001793 del 05/06/2017, con la quale la società ha trasmesso la documentazione progettuale inerente al "Piano di Utilizzo delle Terre" (di seguito PdU), ai sensi del DM. 161/2012, relativo alla medesima Opera, ai fini dell’avvio dell’istruttoria per l’approvazione del medesimo Piano,

VISTE le note della Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, con le quali è stata comunicata la procedibilità e trasmessa la documentazione alla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS relativamente alla procedura di Verifica di Ottemperanza, prot. DVA-9222 del 18/04/2017 e alla procedura di approvazione del PdU, prot DVA-13217 del 08/06/2017;

VISTE le successive note del soggetto Proponente di trasmissione della documentazione integrativa sia relativa al PdU che alla Verifica di Ottemperanza, di cui in ultimo con nota del 15/09/2017, acquisita al prot. DVA-21302 del 18/09/2017;

VISTO il Parere positivo con prescrizioni espresso dalla Regione Sicilia sul progetto in esame, n. 159/2017 del 05/10/2017, trasmesso con nota prot. 70689 del 10/10/2017, acquisita al prot.DVA-23545 del 13/10/2017;

CONSIDERATO che oggetto del presente provvedimento è la Verifica di Ottemperanza, ex artt.166 e 185 cc. 4 e 5 del D.Lgs. 163/2006 alle prescrizioni dettate con la Delibera CIPE 3/2010 e l'approvazione ai sensi del DM 161/2012 del Piano di Utilizzo dei Materiali da scavo nell'ambito del progetto definitivo *“Autostrada Ragusa-Catania. Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 “di Chiaramonte” con la S.S.115 e lo svincolo della S.S.194 “Ragusana” con la S.S.114”*;

ACQUISITO il parere della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, n. 2550/2017, assunto al prot. DVA-25996 del 10/11/2017, in ordine sia all’approvazione ai sensi del DM 161/2012 del Piano di Utilizzo dei Materiali da scavo che alla Verifica di Ottemperanza alle prescrizioni dettate con la Delibera CIPE 3/2010, comprensivo della Matrice di ottemperanza, e che allegato al presente provvedimento ne costituisce parte integrante;

CONSIDERATO che con il predetto parere 2233/2016, la Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS ha valutato per quanto attiene al Piano di Utilizzo ex DM 161/2012, che *“sono emerse delle criticità tali da necessitare di una nuova elaborazione del documento progettuale relativo al Piano di Utilizzo di Rocce e Terre da scavo per alcune mancanze sia sul piano normativo che di completezza del documento”* e che quindi *“il documento presentato non può costituire il PUT finale di progetto, che dovrà essere rielaborato e presentato [...] 90 giorni prima della trasmissione del Progetto Esecutivo”*, dettando alcune condizioni ambientali di cui tenere conto.

CONSIDERATO che con il predetto parere 2233/2016, la Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS ha valutato per quanto attiene alla Verifica di Ottemperanza che:

1. Sussiste una sostanziale coerenza del progetto definitivo al progetto preliminare oggetto della Delibera CIPE n°3 del 02/01/2010;
2. La fase di cantierizzazione risulta sostanzialmente coerente con le previsioni del progetto preliminare, fatti salvi gli aspetti di maggior dettaglio presenti negli elaborati, e la suddivisione delle aree di cantiere per zone funzionali risulta dettagliata;
3. Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA), nelle linee generali di impostazione, è condivisibile ma dovrà essere modulato ed armonizzato secondo quanto previsto dalla Normativa vigente e ricalibrato in modo da rappresentare un documento capace di intercettare le criticità che dovessero presentarsi nella realtà. Questo è tanto più vero per i monitoraggi in corso d'opera (che seguono lo sviluppo dei cantieri) e per componenti quali rumore e vibrazioni il cui effetto è puntualmente riconducibile alla sorgente inquinante.
4. Il PMA non richiama e non è correlato ai risultati delle indagini finalizzate alla redazione del Piano di Utilizzo Terre e risulta privo di una indicazione di richiesta di contraddittorio con ARPA per l'esecuzione, ove necessario (o la sua esclusione), di un piano di accertamento per la definizione dei valori di fondo naturale, attività propedeutica necessaria alla redazione del PUT.

Inoltre, con riguardo all'ottemperanza alle prescrizioni dettate con la Delibera CIPE 3/2010, il cui esame analitico e le relative modalità di ottemperanza è descritto nella "Matrice di ottemperanza" contenuta nel citato parere, quanto segue.

Le prescrizioni CIPE sono state esaminate suddivise nelle due categorie:

- Prescrizioni - dalla n. 1 alla n. 72 (con 9 sotto-prescrizioni per un totale di 81);
- Raccomandazioni - dalla a) alla b) (per un totale di 2 Raccomandazioni).

Le verifiche hanno portato a ritenere:

- Ottemperate n° 39 Prescrizioni (n° 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 51, 53, 54, 55, 67, 68, 70, 71 e 72) e la Raccomandazione a);
- Parzialmente Ottemperate (sottoposte a nuove prescrizioni) n° 7 Prescrizioni (la n° 7, 13, 15, 42, 49, 50 e 56);
- Recepite (da verificare in fase di Verifica dell'Attuazione) n°17 Prescrizioni (la n° 2, 3, 9, 27, 28, 31, 52, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66 e 69); e la Raccomandazione b)
- Parzialmente Recepite (sottoposta a nuova prescrizione) n° 3 Prescrizioni (la n° 4, 5 e 45);
- Non Ottemperate (sottoposte a nuova prescrizione) n° 4 Prescrizioni (la n° 1, 6, 29 e 57).
- Da notare n°2 Prescrizioni che, dato l'ampio ventaglio di ambiti ambientali trattati, hanno dato in essi esiti diversi, le Prescrizioni n° 8 e 20, di cui:
 - Ottemperate n°2 Prescrizioni la n° 8.1 e 8.3
 - Parzialmente Ottemperata n°1 Prescrizione, la n° 8.2
 - Risulta per la Prescrizione n° 8.4
 - Ottemperate n° 2 Prescrizioni la n° 8.4.1 e 8.4.5
 - Parzialmente Ottemperata n°1 Prescrizione la n° 8.4.2
 - Recepite n° 3 Prescrizioni la n° 8.4.3, 8.4.5 e 8.4.6
 - Ottemperate n°2 Prescrizioni la n° 20.b (Suolo) e 20.d (Paesaggio)
 - Parzialmente Ottemperate n°2 Prescrizioni la n° 20.a (Ambiente Idrico) e 20.c (Flora, Fauna. Vegetazione, Ecosistemi)

CONSIDERATO infine che in ragione della sopravvenuta modifica normativa ad opera del D.Lgs n. 104 del 16 giugno 2017 la locuzione "condizioni ambientali" ha sostituito il termine "prescrizioni";

DETERMINA

In merito all'intervento "*Autostrada Ragusa-Catania. Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S.115 e lo svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114*":

- **Con riferimento al Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo**, la non sussistenza delle condizioni per la relativa approvazione definitiva, ai sensi dell'art. 5, c. 3 del D.M. 161/2012 e che dovrà

essere rielaborato e presentato a questa Autorità competente 90 giorni prima della trasmissione del Progetto Esecutivo, tenendo conto delle condizioni ambientali riportate nel quadro A) di cui al citato parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS n. 2550/2017

Ai sensi dell'art. 5, comma 6, del D.M. 161/2012, la durata di validità del Piano di Utilizzo indicata dal Proponente con riferimento al Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo, è *“fino alla conclusione dell'opera”*, ricordando che l'inizio dei lavori di produzione dei materiali di scavo, deve comunque avvenire entro due anni dalla data di presentazione del Piano di Utilizzo rielaborato (salvo proroghe).

Il soggetto esecutore del Piano di Utilizzo dovrà presentare, ai sensi dell'art. 12 del D.M. 161/2012, alla scrivente Direzione, la dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.) corredata della documentazione completa in conformità all'allegato 7.

Il presente provvedimento dovrà essere notificato all'ISPRA, ai sensi dell'art. 13 del citato D.M. 161/2012, ai fini delle attività di gestione, pubblicità e trasparenza dei dati relativi alla qualità ambientale del territorio nazionale e all'ARPA Regionale di competenza.

Il soggetto proponente provvederà all'inserimento sul portale dell'ISPRA (<http://www.terrerocce.isprambiente.it/login.php>) delle informazioni secondo le specifiche del Disciplinare Terre e Rocce da Scavo (http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicita-legale/adempimenti-di-legge/DisciplinareTerreRocce_REV1.pdf) definendo, tra le altre questioni, quelle relative al Sito di produzione, al Sito di Deposito intermedio e al Sito di Destinazione.

- **Con riferimento alla Verifica di Ottemperanza**, ex artt.166 e 185 cc. 4 e 5 del D.Lgs. 163/2006, la sussistenza della sostanziale coerenza del Progetto Definitivo *“Autostrada Ragusa-Catania. Collegamento viario con caratteristiche autostradali compre-so tra lo svincolo della S.S. 514 “di Chiaramonte” con la S.S.115 e lo svincolo della S.S.194 “Ragusana” con la S.S.114”* con il precedente Progetto Preliminare oggetto della Deliberazione CIPE n. 3/2010 del 2/01/2010, nonché l'esito della Verifica dell'Ottemperanza delle prescrizioni e raccomandazioni dettate nella predetta Delibera CIPE, così come descritto nella *“Matrice di ottemperanza”* del citato parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS n. 2550/2017. Tale esito subordinato al rispetto delle condizioni ambientali (ex prescrizioni) riportate nel quadro B del citato parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS n. 2550/2017, da ottemperarsi in fase Ante operam, di progettazione esecutiva e di realizzazione dell'opera e da verificarsi nell'ambito della procedura di Verifica di Attuazione, con la precisazione che qualora gli esiti degli approfondimenti prescritti dovessero evidenziare significative modifiche del quadro conoscitivo posto a base del presente parere si dovrà procedere alla ripubblicazione delle parti del progetto interessate dalle suddette variazioni.

L'Autorità Competente per la verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali di cui al quadro B è il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Direzione Generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali.

La SARC-Società Autostrada Ragusa-Catania s.r.l. dovrà trasmettere al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la documentazione in riscontro a quanto sopra richiamato sia in ordine al Piano di Utilizzo delle terre, sia ai fini del completamento delle verifiche di ottemperanza da svolgersi nell'ambito della procedura di Verifica di Attuazione, ex art. 185, commi 6 e 7, del D.Lgs. 163/2006, in

fase di progettazione esecutiva e in fase di costruzione dell'opera.

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

Il Direttore Generale

Giuseppe Lo Presti

(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)



S.1
S.2

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

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

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

Parere n. 250 del 10 / 11 / 2017

W *mu* *ho*

*Procedura di Verifica di Ottemperanza
ex artt.166 e 185 D.Lgs. 12 aprile 2006, n.163, e ss.mm.ii.*

*Autostrada Ragusa-Catania
Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso
tra lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S.115
e lo svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114.*

Progetto Definitivo

Progetto:

IDVIP 3602

Parere Art. 9 DM 150/07 su PUT ex DM 161/12

*Autostrada Ragusa-Catania
Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso
tra lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S.115
e lo svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114.*

Piano di Utilizzo Terre (PUT) – Progetto Definitivo

IDVIP 3632

Proponente:

SARC Società Autostrada Ragusa-Catania s.r.l.

Handwritten notes and signatures on the right margin, including 'mu ho', 'W', and various illegible signatures.

Handwritten notes and signatures on the left margin, including 'm' and 'S'.

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page.

1. PREMESSA

Oggetto del presente parere è la Verifica di Ottemperanza, ex D.Lgs. 163/2006, artt. 166 e 185, e ss.mm.ii., del Progetto Definitivo denominato "Autostrada Ragusa-Catania- Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S.115 e lo svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114". Tale progetto, di cui è Proponente la SARC s.r.l. (Concessionario), è ricompreso tra gli interventi strategici di preminente interesse nazionale di cui alla Legge 443/2001 Art. 1; il Progetto Preliminare, proponente ANAS S.p.A., da cui il presente discende, ha concluso il suo iter approvativo con la Delibera CIPE n. 3/2010 del 22.01.2010.

La Società Autostrada Ragusa-Catania (SARC S.p.A., ora il Proponente) è stata incaricata da ANAS S.p.A. come General Contractor responsabile della progettazione e successiva realizzazione e gestione delle opere afferenti alla *Autostrada Ragusa-Catania - Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S.115 e lo svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114*, a valle della gara DGPF 02/07 svoltasi per individuarne il relativo Promotore aggiudicatario.

Contestualmente all'istanza per l'avvio della procedura di Verifica di Ottemperanza, il Proponente ha trasmesso il Piano di Utilizzo Terre (PUT) relativo all'Opera, redatto ai sensi del DM. 161/2012, che è stato esaminato congiuntamente al Progetto Definitivo, visto il collegamento con gli elaborati del Progetto Definitivo trasmesso e la presenza nel quadro di ottemperanza di riferimenti interconnessi.

Considerando l'esigenza di una logica complessiva ed unitaria nella valutazione del presente progetto, si è ritenuto opportuno procedere alla redazione di un unico Documento Valutativo per i due procedimenti in oggetto.

2. ITER AMMINISTRATIVO

VISTA la domanda espressa con nota prot. 100 del 06/04/2017, acquisita al prot. n. DVA-2017-0008831 del 11/04/2017, con la quale la Società Autostrada Ragusa-Catania S.p.A. ha trasmesso la documentazione progettuale inerente al progetto "*Collegamento autostradale Ragusa-Catania compreso tra lo svincolo della S.S. 514 di Chiaramonte con la S.S. 115 e lo svincolo della S.S. 194 Ragusana con la S.S. 114*", ai fini dell'avvio dell'istruttoria di Verifica di Ottemperanza ex artt. 166 e 185 del D.Lgs 163/2006 e s.m.i. attestante la rispondenza al progetto preliminare e alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso con particolare riferimento alla compatibilità ambientale e alla localizzazione dell'opera;

VISTA, inoltre, la domanda espressa con nota del 01/06/2017, acquisita al prot. n. DVA-2017-0013332 del 07/06/2017 e al prot. N° CTVA-2017-0001793 del 05/06/2017, con la quale la Società Autostrada Ragusa-Catania S.p.A. ha trasmesso la documentazione progettuale inerente al "*Piano di Utilizzo delle Terre*", ai sensi del DM. 161/2012, relativo alla medesima Opera, ai fini dell'avvio dell'istruttoria per l'approvazione del medesimo Piano, ritenuta procedibile dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali;

VISTI:

- 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 l'allegato 2 della Delibera del CIPE del 21 dicembre 2001 n.121 che contempla fra gli interventi strategici e di preminente interesse nazionale di cui all'art. 1 della Legge n. 443/2001 il "*Collegamento viario compreso tra lo svincolo della S.S.514 di Chiaramonte con la S.S.115 e lo svincolo della S.S. 194 Ragusana con la S.S.114*";
- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "*Norme in materia ambientale*" e ss.mm.ii. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;
- il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 "*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. ed in particolare il Capo IV, Sezione II che "*disciplina la procedura per la valutazione di impatto ambientale e l'autorizzazione integrata ambientale, limitatamente alle infrastrutture e agli insediamenti produttivi soggetti a tale procedura a norma delle disposizioni vigenti relative alla VIA statale, nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 2 della direttiva 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, come modificata dalla direttiva 97/11/CE del*

Consiglio, del 3 marzo 1997”;

- il Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, n. 50 “Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull’aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d’appalto degli enti erogatori nei settori dell’acqua, dell’energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture” e, in particolare, l’art. 216 “Disposizioni transitorie e di coordinamento”, comma 27;
- il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 e ss.mm.ii. 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;
- 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 e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 2 luglio 2008;
- il Decreto Legge 23/05/2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 “Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile” ed in particolare l’art. 7 che modifica l’art. 9 del DPR 14/05/2007, n. 90;
- il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito in legge il 15 luglio 2011, L. 111/2011 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria” ed in particolare l’art. 5 comma 2-bis;
- 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;
- il Decreto Legge 24 giugno 2014 n.91 convertito in legge 11.08.2014, L. 116/2014 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n.91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea” ed in particolare l’art.12, comma 2;
- il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli “Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale”.

CONSIDERATO CHE:

- il progetto preliminare “Collegamento viario compreso tra lo svincolo della S.S. 514 di Chiaramonte con la S.S.115 e lo svincolo della S.S.194 Ragusana con la S.S.114”, proponente ANAS S.p.A. in data 06.09.2005 è stato oggetto di pronuncia di compatibilità ambientale positivo con prescrizioni per la tratta compresa dalla progressiva km 36+000 alla fine del tracciato e parere negativo per il tratto compreso dalla progressiva km 1+500 alla progressiva km 36+000, salvo l’adeguamento del tracciato in sede di progetto definitivo, da parte della Commissione VIA Speciale, ai sensi dell’art. 20 del D. L.gs n. 190/2002;
- con Delibera del CIPE n. 79/2006 del 29.03.2006 il predetto progetto preliminare è stato approvato con prescrizioni e raccomandazioni alle quali ottemperare in occasione della redazione del progetto definitivo;
- in data 20.07.2007, con Delibera n. 51/2007, il CIPE accogliendo le richieste del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali, ha integrato l’elenco delle prescrizioni e delle raccomandazioni, di cui alla Delibera n. 79/2006, ribadendo la competenza del Ministero delle Infrastrutture per la verifica di ottemperanza nell’ambito del progetto definitivo;
- il progetto preliminare “Collegamento viario compreso tra lo svincolo della S.S. 514 di Chiaramonte con la S.S.115 e lo svincolo della S.S.194 Ragusana con la S.S.114”, proponente sempre ANAS S.p.A. in data 25.06.2009 è stato oggetto di pronuncia di compatibilità ambientale, positivo con 59 prescrizioni da parte della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, istituita presso il MATTM (parere n. 302/2009);
- con Delibera CIPE n. 3/2010 del 22.01.2010 il detto progetto preliminare è stato approvato con prescrizioni e raccomandazioni alle quali ottemperare in occasione della redazione del progetto definitivo;
- Il collegamento viario Ragusa Catania (S.S. 514 S.S. 194) è stato inserito nell’aggiornamento al Piano Re-

gionale dei Trasporti - Piano Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità – Regione Sicilia (parere n. 31/2017 del 21.03.2017);

PRESO ATTO CHE:

- **IN DATA** 18/04/2017 con prot n° DVA-2017-0009222, acquisita al prot. CTVA-2017-0001184 il 19/04/2017, la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, comunicava alla CTVA l'avvenuto completamento delle verifiche preliminari in merito alla procedibilità della istanza di verifica di ottemperanza, ex artt. 166 e 185, cc.4 e 5 del D. Lgs 163/2006 e s.m.i.;
- **IN DATA** 26/04/2017, con nota prot. CTVA-2017-0001250, la procedura di verifica di ottemperanza veniva assegnata dal Comitato di Coordinamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS (riunione del 21/04/2017) al Gruppo Istruttore della Sottocommissione VIA Speciale;
- **IN DATA** 19/05/2017, previa convocazione avvenuta con nota prot. CTVA-2017-0001540 del 16/05/2017, si è svolta una riunione di presentazione del progetto fra il Gruppo Istruttore e il Proponente, presente il rappresentante del MIBACT;
- **IN DATA** 08/06/2017, con nota prot. n° DVA-2017-0013217, acquisita in pari data al prot. n° CTVA-2017-0001863 la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, comunicava alla CTVA l'avvenuto completamento delle verifiche preliminari in merito alla procedibilità della istanza di approvazione del Piano di Utilizzo terre, ai sensi del DM. 161/2012;
- **IN DATA** 11/07/2017 la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali acquisiva, con prot. DVA-2017-0016337, la nota della Società SARC S.r.l. del 4 luglio 2017, con cui veniva trasmessa la documentazione integrativa richiesta dalla Soprintendenza di Ragusa in sede di 1° convocazione della Conferenza dei Servizi (CdS) del 5 luglio 2017 e la contestuale richiesta di perfezionamento dell'istanza, trasmessa alla CTVA con nota prot. DVA-2017-0017112 del 19-07-2017, acquisita in pari data al prot. CTVA-2017-0002354.
- **IN DATA** 13-07-2017 la Società SARC S.r.l. integrava, con nota acquisita al prot.DVA-2017-0017016 del 19-07-2017, i documenti di cui alla nota del 4 luglio 2017;
- **IN DATA** 02-08-2017 con prot. DVA-2017-0018229 la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali comunicava l'acquisizione della nota della Società SARC S.r.l. del 24 luglio 2017, prot. DVA-2017-0017506 e, in pari data, prot. CTVA-2017-0002521, con la quale veniva trasmessa, a seguito delle attività svolte nel corso dell'iter istruttorio avviatosi con la seduta di apertura della CdS del 5 giugno 2017" l'aggiornamento della documentazione progettuale ad integrazione e sostituzione di quanto precedentemente inviato con le note del 4/07/2017 e del 13/07/2017;
- **IN DATA** 02/08/2017, con nota Prot.DVA-2017-0018243, veniva acquisito il Parere del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio - prot.n. 22215 del 31/07/2017, favorevole con l'obbligo di Ottemperanza delle prescrizioni espresse dalle Soprintendenze Beni Culturali e Ambientali di Ragusa e Siracusa riportate in parere, emesso a valle delle Conferenze di Servizi del 5 e 10 luglio 2017;
- **IN DATA** 03/08/2017, con nota acquisita al prot. DVA-2017-0018338, ripetuta in data 07/08/2017 al prot. DVA-2017-0018584, il Proponente trasmetteva alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS la Relazione di Ottemperanza del progetto alle prescrizioni CIPE, comprensiva dell'Addendum: Relazione sulle Opere di Compensazione (Prescrizione n°1) aggiornata al 2 agosto 2017, in sostituzione di quella già trasmessa il 06/04/2017;
- **IN DATA** 10/08/2017, con nota Prot.DVA-2017-0018808, veniva acquisito il Parere del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio - prot.n. 23183 del 09/08/2017, di integrazione del Parere n. 22215 del 31/07/2017, confermandone l'esito favorevole con l'aggiunta dell'obbligo di Ottemperanza delle prescrizioni espresse dalla Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali della provincia di Catania;
- **IN DATA** 01/09/2017, con nota prot. CTVA-2017-0002753, il Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS, comunicava che il Comitato di Coordinamento, nel corso della riunione n. 26 del 30 agosto 2017, aveva deliberato l'integrazione nel Gruppo Istruttore della Sottocommissione VIA Speciale, del Rappresentante Regionale;
- **IN DATA** 05/09/2017, con nota prot.0015588, acquisita in pari data al Prot. DVA-2017-0019757, il Ministero Infrastrutture e Trasporti (MIT) trasmetteva il Parere di Verifica di Ottemperanza di ARPA Sicilia, favorevole con prescrizioni, sul progetto in esame;
- **IN DATA** 15/09/2017, con nota acquisita al prot. DVA-2017-0021302 del 18/09/2017, il Proponente tra-

- smetteva alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS la Relazione di Ottemperanza del progetto alle prescrizioni CIPE, comprensiva di un aggiornamento dell'Addendum: Relazione sulle Opere di Compensazione (Prescrizione n°1), in sostituzione integrale di quello del 2/8/2017;
- IN DATA 13/10/2017 con nota Prot.DVA-2017-0023545, veniva acquisito il Parere, favorevole con prescrizioni, n°70689 emesso dalla Regione Sicilia il 10/10/2017 sul progetto in esame;
 - IN DATA 30/10/2017 con nota Prot.DVA-2017-0025071, veniva acquisita la nota della Regione Sicilia – Assessorato Territorio ed Ambiente prot. 76042 del 27/10/2017 di trasmissione delle Delibere di Giunta Municipale dei Comuni di Vizzini (CT) e Carlentini (SR) recanti l'approvazione del progetto in esame nei tratti ricadenti nel territorio di competenza;

ESAMINATA E VALUTATA la documentazione tecnica presentata in prima istanza e le successive integrazioni presentate, composta dai seguenti elaborati:

- Progetto Definitivo fornito dal Proponente in data 06/04/2017 con nota prot. 100/20176, acquisita al prot. DVA-2017-0008831 del 11/04/2017, integrato in data 4 luglio 2017, con nota acquisita al prot. DVA-2017-16337 dell'11/07/2017, con la documentazione integrativa richiesta dalla Soprintendenza di Ragusa in sede di 1° convocazione della Conferenza dei Servizi (CdS) del 5 luglio 2017
- Piano di Utilizzo Terre fornito dal Proponente in data 01/06/2017, con la consegna della Relazione "Piano di Utilizzo Terre e Rocce da scavo", corredata di Allegati, integrativa e sostitutiva della analoga Relazione contenuta nel Progetto Definitivo del 06/04/2017;
- Integrazioni al Progetto Definitivo trasmesse in data 13-07-2017, acquisita al prot.DVA-2017-0017016 del 19-07-2017;
- Integrazioni progettuali trasmesse in data 03/08/2017, con nota acquisita al prot. DVA-2017-0018338, ripetuta in data 07/08/2017 al prot. DVA-2017-0018584, consistenti nella *Relazione di Ottemperanza del progetto alle prescrizioni CIPE, comprensiva dell'Addendum: Relazione sulle Opere di Compensazione (Prescrizione n°1) aggiornata al 02/08/2017*, sostitutiva di quella già trasmessa il 06/04/2017;
- Integrazioni progettuali trasmesse in data 15/09/2017, con nota acquisita al prot. DVA-2017-0021032, consistenti nella *Relazione di Ottemperanza del progetto alle prescrizioni CIPE, comprensiva dell'Addendum: Relazione sulle Opere di Compensazione (Prescrizione n°1) aggiornata al 15 settembre 2017*, in sostituzione di quella già trasmessa il 02/08/2017;

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale esprime le seguenti valutazioni;

3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

3.1 EVOLUZIONE DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE

Il progetto riguarda l'adeguamento dell'attuale tracciato stradale dell'itinerario Ragusa-Catania, che presenta uno sviluppo complessivo di circa 76,00 km, lungo la S.S. 514 "di Chiaramonte" e la S.S. 194 "Ragusana", strada a doppia carreggiata di tipo "B", secondo le norme geometriche e funzionali per la costruzione delle strade D.M. n. 6792 del 05.11.2001.

Il tracciato per buona parte si snoda sull'attuale corridoio, discostandosene solo in alcuni tratti a causa dell'adozione di parametri geometrici e di piattaforma conformi a quelli imposti dalla citata norma, con due varianti significative situate in prossimità dell'abitato di Lentini e in prossimità dell'abitato di Francofonte.

La strada si sviluppa prevalentemente in zone distanti dai centri abitati, ad eccezione di porzioni di tracciato ricadenti, come detto, nei territori dei comuni di Lentini e Francofonte ove si riscontra la presenza di area urbanizzate. La sede stradale intercetta alcuni importanti fiumi quali il S. Leonardo e il Dirillo. Il territorio attraversato è in gran parte agricolo.

Il progetto preliminare originale, presentato da ANAS S.p.A. nel 2005, è stato oggetto di pronuncia di compatibilità ambientale, con emissione del Parere della Commissione VIA Speciale in data 6.9.2005, positiva con prescrizioni per la tratta dalla progressiva km 36+000 alla fine del tracciato, e negativa, fatto salvo l'adeguamento del tracciato in sede di progetto definitivo, dalla progressiva km 1+500 alla progressiva km 36+000.

In particolare, relativamente ai tratti esclusi dall'approvazione nelle citate delibere, il Proponente, sulla base

delta Prescrizione n° 1 della delibera n.79/2006, doveva:

"Proporre la revisione del tracciato e delta relativa geometria delta piattaforma, con particolare riferimento ai tratti lungo i quali si sono evidenziate le maggiori criticità ambientali, definiti dalle progressive Prog. Km da 1,500 al Km 9,500, Prog. Km da 15,500 al Km 16,500, Prog. Km da 18,000 al Km 24,000, Prog. Km da 30,000, al Km 36,000 nei limiti di rispetto delle "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" per la strada di tipo B (D.M 5.11.2001). In linea di massima l'adeguamento geometrico deve conseguire il fine di adagiare il nuovo sedime per quanta più possibile in posizione adiacente alla strada esistente e ridurre sostanzialmente l'incidenza sul territorio delle opere d'arte maggiori, cercando di evitare gallerie parietali. Detta revisione dovrà essere corredata del relativo SIA."

Il Proponente ha presentato nel 2007 il nuovo progetto con sviluppo delle soluzioni proposte per i tratti non approvati, corredati da nuovo SIA, progetto che ha ottenuto il Parere favorevole della CT VIA con il Parere n. 302 del 25/06/2009 e successiva Delibera CIPE n. 3/2010 del 22.01.2010, con prescrizioni e raccomandazioni alle quali ottemperare in occasione della redazione del progetto definitivo.

3.2 IL PROGETTO DEFINITIVO

L'itinerario "Ragusa-Catania" è un asse a servizio delle aree interne delle province di Catania, Siracusa e Ragusa ed è l'infrastruttura viaria utilizzata in particolare per gli scambi commerciali tra i luoghi di produzione dell'entroterra ragusano ed i mercati regionali, nonché i nodi portuali, aeroportuali ed interportuali. La strada dunque svolge un ruolo fondamentale per lo sviluppo economico della provincia di Ragusa e per il raggiungimento di centri di attrazione turistica di valenza nazionale (Comiso, Modica, Ragusa Ibla).

L'ammodernamento dell'itinerario ha l'obiettivo di colmare un gap infrastrutturale nevralgico nel sistema relazionale della Sicilia sud-orientale, migliorando le condizioni di sicurezza e di percorribilità e contribuendo a completare l'ammodernamento dell'armatura territoriale siciliana.

Il progetto definitivo sviluppa e approfondisce il progetto e apporta alcune ottimizzazioni che trovano fondamento nelle prescrizioni formulate in sede di approvazione da parte del CIPE e negli approfondimenti conoscitivi di tipo tecnico ed ambientale derivanti dalle campagne di indagini e rilievi effettuate preliminarmente all'avvio della progettazione.

Il tracciato si snoda in larga parte sull'attuale sede delle S.S. 514 e S.S. 194, discostandosene solo nei tratti in cui l'adeguamento è impossibile per la presenza di parametri geometrici non compatibili con le norme progettuali di riferimento.

L'intervento presenta uno sviluppo di circa 68,6 km, così suddiviso:

- circa 39 km lungo la S.S. 514, dall'area di Ragusa all'attuale innesto con la S.S. 194 presso Vizzini;
- circa 29 km lungo la S.S. 194 dall'innesto con la S.S. 514 sino a fine intervento, presso Carlentini;

ed è collegato:

- a sud, con la SS 115 Sud Occidentale Sicula, che collega le città di Trapani e Siracusa;
- a nord, con l'Autostrada Catania – Siracusa (A18).

La piattaforma stradale presenta una larghezza pari a 22 m, in accordo con la sezione tipo B del D.M. n. 6792 del 05.11.2001: "Norme geometriche e funzionali per la costruzione delle strade". I 68,66 km di tracciato si snodano prevalentemente in rilevato o trincea, con una consistente presenza di viadotti (per un totale di circa 2,3 km), e gallerie, di cui la più significativa è la galleria di Francofonte, della lunghezza di circa 0,8 km.

Nel tracciato è inoltre prevista la realizzazione di dieci svincoli di collegamento tra il nuovo asse viario e la rete stradale di secondo livello interferita, più l'interconnessione con l'autostrada Catania – Siracusa, svincoli tutti localizzati in corrispondenza delle strade provinciali e dei principali centri urbani presenti lungo il tracciato, oltre alla realizzazione di viabilità secondarie complanari, rappresentate da una serie di infrastrutture di servizio finalizzate alla ricucitura del tessuto viario locale dove questo risulti alterato dalla necessità di sopprimere i numerosi accessi diretti attualmente esistenti e non compatibili con la nuova infrastruttura.

Le opere d'arte maggiori che caratterizzano il tracciato di progetto sono rappresentate da diversi viadotti che andranno a sostituire gli attuali e da una galleria:

- n. 11 viadotti su entrambe le carreggiate; la lunghezza complessiva su viadotto è pari a circa 2.312 m

- sulla carreggiata sinistra (direzione Ragusa) e 2.325 m sulla carreggiata destra (direzione Catania);
- n. 1 galleria naturale di lunghezza pari a 803 m circa sulla carreggiata sinistra (direzione Ragusa) e 790 m circa sulla carreggiata destra (direzione Catania);
- n. 1 manufatto di attraversamento ferroviario.

Le opere d'arte minori, quali ponti secondari, cavalcavia, sottovia, tombini, muri di sostegno e paratie che completano l'intervento dell'infrastruttura viaria sono costituiti da:

- n. 20 cavalcavia di nuova realizzazione, 17 a singola campata isostatica realizzati in sistema misto acciaio-calcestruzzo, e 3 a due luci con appoggio sulle estremità e continuità in mezzeria sulla pila in spartitraffico;
- n. 21 sottovia stradali, realizzati con manufatti scatolari e muri di imbocco in c.a.;
- n. 3 attraversamenti idraulici;
- n. 34 tombini idraulici a sezione scatolare, realizzati con manufatti in c.a., di cui la maggior parte interamente di nuova realizzazione, e i rimanenti in prosecuzione di opere già esistenti;
- n. 75 tombini idraulici a sezione circolare in calcestruzzo vibrocompresso, di cui 70 interamente di nuova realizzazione e 5 in prosecuzione di opere già esistenti;
- n. 96 opere di sostegno, per una lunghezza complessiva pari a oltre 10 km, costituite da muri in c.a. (di controripa, di sottoscarpa e di sostegno), paratie di pali, muri in T.R., cordoli in c.a. di sostegno delle barriere acustiche. I muri in c.a. e le paratie presentano il paramento esterno verticale rivestito in pietra locale, per le opere ricadenti nel lotto 1, e con rivestimento a matrice per i lotti successivi.

Dal punto di vista operativo, per la gestione delle lavorazioni dell'intero tracciato, il cantiere è stato suddiviso in 8 unità di riferimento, "lotti funzionali", così individuate:

- ❖ Lotto 1: si estende dalla progressiva al km 0+000 al km 11+360;
- ❖ Lotto 2: si estende dalla progressiva al km 11+360 al km 18+180;
- ❖ Lotto 3: si estende dalla progressiva al km 18+180 al km 26+95;
- ❖ Lotto 4: si estende dalla progressiva al km 26+95 al km 30+540;
- ❖ Lotto 5: si estende dalla progressiva al km 30+540 al km 36+970;
- ❖ Lotto 6: si estende dalla progressiva al km 36+970 al km 49+050;
- ❖ Lotto 7: si estende dalla progressiva al km 49+050 al km 60+300;
- ❖ Lotto 8: si estende dalla progressiva al km 60+300 al km 68+660.

Lungo il tracciato sono previsti una serie di impianti necessari all'esercizio dell'infrastruttura, che possono essere distinti in diverse categorie:

- Impianti di sicurezza in itinere;
- Illuminazione svincoli;
- Impianti di sicurezza in galleria
- Impianto di esazione.

L'impianto di esazione previsto dal progetto è di tipo a "flusso libero" (Multilane Free Flow), privo quindi di barriere e caselli tradizionali. L'adozione di tale sistema è motivata da numerose considerazioni di carattere economico (abbattimento del costo di realizzazione e minori costi operativi), ambientale (minore consumo di suolo, riduzione delle emissioni, riduzione dei consumi energetici) ed operativo (nessuna perturbazione del traffico). Il sistema sarà costituito da 10 portali, posti tra ciascuna coppia di svincoli, interconnessi tra loro e con il Centro di Controllo mediante rete geografica.

Le viabilità di accesso ai cantieri sono costituite principalmente dalle viabilità esistenti e dalle complanari opportunamente individuate. La viabilità per l'accesso ai cantieri e di collegamento alle cave, depositi e discariche è stata individuata nel rispetto delle aree residenziali, cercando di limitare al minimo l'interferenza con esse e predisponendo, ove necessario, le opportune opere di prevenzione/mitigazione degli impatti. L'intero quadro viabilistico è stato studiato in modo tale da avere sempre una viabilità alternativa nel caso in cui la via preferenziale di accesso alle aree di lavorazione dovesse essere interrotta per cause eccezionali.

Nell'area di influenza della nuova infrastruttura viaria non si trovano ubicati stabilimenti a rischio.

Il costo complessivo dell'intervento è stato stimato dal proponente in € 673.741.904,00, esclusa IVA, dei quali € 520.128.042,05 per lavori al netto del ribasso d'asta, compresi gli oneri per la sicurezza.

3.3 COERENZA DELL'OPERA CON GLI ALTRI PIANI

L'area di studio è localizzata nel settore sud-orientale della Sicilia e interessa un territorio di sette Comuni compresi tra le provincie di Ragusa, Catania e Siracusa, di seguito elencati:

- ✓ Ragusa;
- ✓ Chiaramonte Gulfi (RG);
- ✓ Licodia Eubea (CT);
- ✓ Vizzini (CT);
- ✓ Francofonte (SR);
- ✓ Lentini (SR);
- ✓ Carlentini (SR).

Il proponente ha trattato l'inquadramento dell'opera nell'ambito dei diversi livelli di pianificazione nazionale, regionale e locale verificando che l'intervento è coerente a livello nazionale:

- con il Programma Operativo Nazionale Reti e mobilità 2007-2013, in quanto prefigura la realizzazione di un collegamento autostradale veloce e sicuro tra due città fulcro della piattaforma tirrenico – ionica (Catania e Ragusa) e dell'intero territorio-snodò della Sicilia orientale, rimarcando e sostenendo il ruolo strategico che l'infrastruttura attuale assume nella parte orientale dell'isola per la promozione e lo sviluppo del "Corridoio Meridiano";
- con il Programma Operativo Infrastrutture e Reti 2014-2020 (PON), in quanto prefigura la realizzazione di un collegamento autostradale veloce e sicuro tra due aree metropolitane del Mezzogiorno e nel contempo favorisce l'eliminazione dell'isolamento di importanti aree produttive interne alla regione. L'infrastruttura può costituire un sostegno allo sviluppo dell'*Area Logistica Integrata* individuata nel quadrante sud orientale della Sicilia.

A livello regionale, l'intervento di ammodernamento previsto sull'asse stradale esistente risulta in linea con alcuni degli obiettivi fondamentali individuati all'interno del Piano Regionale dei Trasporti, come il potenziamento e la velocizzazione dei collegamenti tra l'area costiera e l'entroterra e l'innalzamento delle condizioni di sicurezza.

Nell'ambito del Piano urbano della Mobilità di Catania (PUM) e dei Piani Territoriali Provinciali di Siracusa e di Ragusa, si conferma ulteriormente la necessità e l'importanza dell'intervento per favorire lo sviluppo di aree attualmente poco servite sotto il profilo infrastrutturale, e per garantire l'integrazione sia tra il nuovo aeroporto di Comiso e quello di Fontanarossa, sia tra l'aeroporto di Vittoria e la piattaforma logistica di Catania.

3.4 VINCOLI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI

L'intervento interferisce con alcune aree sottoposte a vincolo di cui al D.L.gs. n. 42/04 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio":

- a) art. 136, ex L.1497/39: Immobili e aree di notevole interesse pubblico, esclusivamente nella parte finale dell'intervento;
- b) art 134, c): Ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dal Piano Paesaggistico,
- c) art 142, c): Fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) art 142, g): Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- e) art 142, m): Aree e siti di interesse archeologico (Comuni di Chiaramonte Gulfi, Francofonte e Lentini).

Lo stesso intervento interferisce con il Piano Paesistico di Ragusa - Ambiti regionali 15, 16 e 17, con il Piano Paesistico di Siracusa - Ambiti regionali 14 e 17 e con il Piano paesistico di Catania e, in alcuni tratti, il tracciato stradale ricade in zone individuate con il livello di tutela 3.

Il progetto, inoltre, interferisce direttamente con: aree sottoposte a vincolo idrogeologico (L. R. 6 aprile 1996, n. 16; R.D. 30 dicembre 1923 n. 3267).

Il corridoio Ragusa-Catania non ricade né all'interno di Parchi e Riserve, né all'intero di siti di interesse comunitario della Rete Natura 2000.

L'area sulla quale si snoda l'arteria autostradale non ricade in zona classificata a Rischio Geomorfologico o Rischio Idraulico molto elevato (R4) ed elevato (R3), ai sensi del D.A.07.07.2000 e non è classificata come area in cui viene individuata una Pericolosità, un Rischio o un sito di attenzione ai sensi delle Norme Tecniche di Attuazione dei Piani Stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino in cui ricade l'area.

3.5 ASPETTI AMBIENTALI

3.5.1 RETE NATURA 2000 – SIC E ZPS

In prossimità della zona in cui va inserita l'infrastruttura, sono presenti i seguenti Siti di Importanza Comunitaria che non sono direttamente interferiti dal progetto:

- ↓ SIC ITA 080001 Foce del Fiume Irmínio (Ragusa);
- ↓ SIC ITA 080002 Alto corso del Fiume Irmínio (Ragusa);
- ↓ SIC ITA 080003 Vallata del Fiume Ippari (Pineta di Vittoria) (Ragusa);
- ↓ SIC ITA 080004 Punta Braccetto, Contrada Cammarana (Ragusa);
- ↓ SIC ITA 080006 Cava Randello, Passo Marinaro (Ragusa);
- ↓ SIC ITA 080010 Fondali Foce del Fiume Irmínio (Ragusa);
- ↓ SIC ITA 090022 Bosco Pisano (Francofonte, Vizzini);
- ↓ SIC ITA 090023 Monte Lauro (Vizzini);
- ↓ SIC ITA 090015 Torrente Sapillone (Carlentini).

e la Zona di Protezione Speciale, anch'essa non interferita direttamente dal progetto:

- ↓ Z.P.S. ITA 070029 Biviere di Lentini, tratto del Fiume Simeto e area antistante la foce (Lentini).

3.5.2 COMPONENTE ATMOSFERA

Lo studio effettuato dal proponente riguarda l'impatto sulla componente atmosfera dell'opera di ammodernamento a quattro corsie della S.S. 514 di Chiaramonte e della S.S. 194 Ragusana, dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S. 114.

Lo studio riguarda lo stato di fatto, la fase di cantierizzazione (ove si hanno le maggiori criticità) e gli scenari previsionali una volta messo in esercizio il nuovo tracciato autostradale.

Il proponente prevede opere di mitigazione e contenimento delle emissioni con l'uso di mezzi pesanti muniti di cassone con adeguata copertura.

3.5.3 COMPONENTE AMBIENTE IDRICO

Gli afflussi meteorici nell'area sono maggiormente concentrati nel periodo invernale: i mesi più piovosi mediamente sono dicembre e gennaio, mentre il mese più asciutto generalmente è luglio.

L'asse stradale interferisce con alcuni fiumi rilevanti e con altri minori per cui si ha una potenziale modifica del regime idraulico e della qualità delle acque dei corpi idrici superficiali, sia nella fase di costruzione, dell'opera che nella fase di esercizio.

Il proponente ha previsto degli interventi di mitigazione e compensazione sia in fase di costruzione dell'infrastruttura sia in fase di gestione della stessa.

3.5.4 COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO

L'analisi del tracciato ha consentito di individuare i terreni interessati al tratto stradale che sono di natura prevalentemente carbonatica, sabbioso arenacea e vulcanica e presentano caratteristiche geotecniche da discrete a buone.

Dal punto di vista geomorfologico l'area può considerarsi compulsivamente stabile non esistendo, situazioni morfogenetiche e strutturali in atto, o potenziali, di una certa rilevanza, tali da potere arrecare pregiudizio alla fattibilità dell'opera e alla relativa stabilità nel tempo.

Sono presenti zone in cui sono attivi fenomeni gravitativi che non interferiscono direttamente con l'infrastruttura viaria. Tuttavia, per quel che riguarda la presenza di dissesti lungo il tracciato sono state previste le opportune opere di mitigazione e consolidamento che consentono di escludere possibili riattivazioni dei fenomeni rilevati.

Nel corso dello studio sono state analizzate le modalità di deflusso delle acque sotterranee al fine di valutare le implicazioni delle stesse con l'inserimento ambientale del tracciato di progetto.

Gli acquiferi di alimentazione della falda sono del tipo freatico o a falda libera.

Nell'area in esame si sono riscontrate solamente alcune sorgenti localizzate a Nord di Ragusa.

3.5.5 COMPONENTE VEGETAZIONE FLORA E FAUNA

L'analisi della vegetazione, della flora e della fauna nell'area di riferimento all'interno della quale inquadrare le potenziali interferenze determinate dal corridoio Ragusa-Catania ha consentito la caratterizzazione delle specie presenti e della loro importanza naturalistica.

L'opera in progetto non interferisce direttamente con nessuna IBA.

Dagli studi condotti dal proponente si possono escludere effetti significativi su questa componente, visto che la superficie sottratta per realizzare il corridoio autostradale, sebbene sia relativamente estesa interessa aree di scarso pregio. Inoltre, non sono state censite specie di pregio per quanto riguarda l'analisi botanico-vegetazionale, eccezion fatta per la *Zelkova sicula* (specie endemica di notevole valore biogeografico).

La sottrazione di habitat per le specie faunistiche presenti non è trascurabile sotto il profilo quantitativo anche se qualitativamente molto modesta.

Dallo studio eseguito dal proponente emerge che le interferenze sulla flora, sulla vegetazione e sulla fauna sono molto basse e non sono pronosticabili scomparse di specie.

3.5.6 COMPONENTE RUMORE E VIBRAZIONI

Lo studio condotto dal proponente è stato approfondito nel dettaglio con simulazioni utilizzando per il calcolo dei livelli acustici generati dall'infrastruttura considerata utilizzando il SoundPlan 7.2. Il software consente di realizzare simulazioni acustiche di infrastrutture stradali, ferroviarie, industriali ed aeroportuali. Per una corretta valutazione dell'impatto acustico dell'infrastruttura di progetto, i singoli ricettori sono stati caratterizzati in base alla loro destinazione d'uso, individuando, così come previsto dalla normativa vigente, anche tutti i ricettori "sensibili". Nella simulazione acustica non sono stati valutati, seppur censiti, i ricettori non ritenuti rilevanti dal punto di vista acustico, come ruderi, edifici demoliti, capanni degli attrezzi, magazzini, pertinenze agricole, ecc.

Le velocità considerate nello studio state:

- ❖ nello scenario *ante operam* le velocità medie considerate sono: 80 km/h per i veicoli leggeri e 60 km/h per quelli pesanti,
- ❖ nello scenario *post operam* le velocità medie considerate sono: 100 km/h per i veicoli leggeri e 80 km/h per quelli pesanti.

Nell'ambito dello studio eseguito gli effetti di disturbo derivanti dalle lavorazioni di cantiere sono stati suddivisi in due categorie:

- Effetti di medio/lungo periodo, che si protraggono per quasi tutta la durata dei lavori, e sono dovuti essenzialmente agli impatti derivanti dai traffici dei mezzi d'opera e dalla presenza delle attrezzature fisse operanti nei cantieri "base";
- Effetti temporanei, dovuti ai cantieri mobili lungo tratta (scavi, sbancamenti, imbocchi gallerie, ecc.) che hanno una durata limitata nel tempo ma spesso un potenziale più elevato in termini di impatto, a causa della natura dei macchinari impiegati e delle lavorazioni effettuate.

Nel primo caso l'analisi delle immissioni acustiche dei cantieri base e della viabilità indotta dalle attività di cantiere ha evidenziato come l'incremento rispetto ai livelli osservati nello scenario *ante operam* sia inferiore a 1,5 dB(A) in ogni ricettore in cui i limiti acustici siano superati

Dall'analisi dei dati si è evidenziato come la modifica delle attuali condizioni di circolazione dei mezzi (velocità ridotta), l'incremento dei transiti dei mezzi pesanti e la presenza dei cantieri base non comporterà verosimilmente un deterioramento rilevante del clima acustico

Per quanto riguarda il secondo caso, le analisi di dettaglio effettuate sul fronte avanzamento lavori (cantieri mobili), hanno mostrato che, considerando situazioni estremamente gravose in termini di impiego contempo-

raneo di più macchinari, sarà possibile registrare un superamento dei limiti normativi inferiore a 5 dB(A) in 7 ricettori; per ovviare a tale problema, è possibile ricorrere alle deroghe previste dal Decreto Assessorato della Sanità 11/09/2007, ferma restando comunque la possibilità di adottare opportuni accorgimenti, quali l'installazione di barriere acustiche mobili, qualora in fase di monitoraggio dovessero riscontrarsi situazioni di particolari criticità. Tali criticità si sono riscontrate nei lotti 1 e 6, ove si prevedono, infatti, le attività di escavazione più rilevanti in terreni caratterizzati da rocce dure (calcari/calcareni e vulcaniti/basalti).

Per quanto riguarda gli impatti derivanti dai cantieri messi in opera per la realizzazione della galleria di Francofonte, lo studio ha evidenziato che tali attività non determineranno verosimilmente superamenti rispetto ai limiti previsti dalla normativa vigente.

Al fine di contenere gli impatti acustici causati dalle attività di cantiere il proponente prevede di installare schermi acustici modulari e mobili possibilmente in prossimità delle sorgenti di rumore maggiormente impattanti.

Dall'analisi dei dati dello studio del rumore post operam emerge che gli interventi di risanamento acustico progettati sono in grado di mitigare tutti i ricettori considerati, ad eccezione del D 231_residenza assistenziale (recettore sensibile di tipo ospedaliero dotato di 40 posti letto), sito nel comune di Lentini, per il quale sarà necessario intervenire mediante interventi diretti al ricettore come l'installazione di infissi ad elevato potere fonoisolante tali da rispettare, per le facciate, le prescrizioni del D.P.C.M 5/12/97 "Requisiti acustici passivi degli edifici (D2m,nT,w \geq 45 dB)". Tale ricettore risente, in maniera importante, dal punto di vista acustico della presenza di Via Etna (strada di tipo locale con un elevato traffico automobilistico di carattere urbano). Gli interventi che il proponente intende realizzare sono:

- Barriere acustiche, così come riportate in Tabella 11;
- Asfalto fonoassorbente (riduzione delle emissioni acustiche della strada di 1,7 dB) in prossimità delle rampe di accesso ed uscita degli svincoli 10 e 11;
- Installazione di infissi ad elevato potere fonoisolante, per la Residenza Sanitaria Assistenziale Sant'Antonio.

L'analisi relativa alla componente vibrazioni, ha evidenziato potenziali criticità nei lotti 1 e 6, ove si prevedono, infatti, le attività di escavazione più rilevanti in terreni caratterizzati da rocce dure (calcari/calcareni e vulcaniti/basalti). Per ovviare a tali rischi sono state individuate, come misure gestionali per contenere le emissioni di vibrazioni durante le attività di cantiere, opportune campagne di monitoraggio riportate nel Piano di Monitoraggio Ambientale. Le azioni preventive e di controllo si estrinsecheranno nel monitoraggio dei livelli di disturbo per i residenti negli edifici per valutare i potenziali effetti indotti dalle lavorazioni. Tale monitoraggio sarà svolto durante le fasi di lavorazioni ritenute più critiche (scavo con escavatore cingolato) con l'ausilio di analizzatore a otto canali e terne accelerometriche per la valutazione del disturbo per la popolazione (norma UNI 9614).

Dai risultati della campagna di monitoraggio vibrazioni, in fase di esercizio, non si sono avuti superamenti né rispetto al singolo passaggio né rispetto al periodo di misura, ad eccezione del VIB1 periodo diurno, ed inoltre sulla maggior parte dei ricettori monitorati, i livelli misurati nell'intero periodo di misura sono risultati inferiori anche alle soglie di percezione stabiliti dalla norma UNI 9614 (74 dB per l'asse Z e 71 dB per gli assi X, Y), pertanto i livelli vibrazionali risultano impercettibili, si può affermare che la realizzazione di tale opera, non comporterà il superamento dei limiti normativi per la componente vibrazioni.

3.5.7 COMPONENTE PAESAGGIO

La realizzazione dell'opera comporta una trasformazione irreversibile dell'attuale paesaggio caratterizzato in parte da un paesaggio agrario (campi chiusi caratterizzati da un fitto reticolo di muretti a secco che conferiscono una peculiare identità al territorio, con presenza di vaie colture seminative e arboree) in parte da un paesaggio urbano (condizionato dagli impianti industriali dislocati s Siracusa e Augusta) da un paesaggio artificiale (caratterizzato dalla presenza di serre e di impianti di coltivazione specializzati) e da un paesaggio fluviale (costituito da numerosi fiumi quali il Dirillo, l'Irminio, il Tellaro, l'Anapo ecc..).

Le principali interferenze sono legate alla presenza di beni culturali e ambientali la cui integrità e inserimento nel paesaggio potrebbero risentire della realizzazione dell'opera.

La realizzazione dell'opera comporta una trasformazione dell'attuale paesaggio con una modifica inevitabile

dell'immagine dello stesso. L'impatto ambientale dell'opera sarà maggiore nei tratti in cui l'infrastruttura sarà realizzata in sopraelevata o in viadotto e minore nei tratti in cui poggerà sul terreno assecondandone le linee naturali. Per ridurre gli impatti sulla componente paesaggio sono state adottate delle scelte progettuali mirate da parte del proponente.

Per verificare le modifiche indotte al paesaggio il proponente ha realizzato delle foto simulazioni.

Per quanto riguarda potenziali interferenze con i beni culturali e ambientali presenti nell'area (castelli, mulini, cave torri, case rurali, case sparse), rappresentati e cartografati dalla Soprintendenza ai BB.CC.AA. competente per territorio, il proponente fa presente che grazie alle scelte progettuali adottate sono state evitate.

3.6 OPERE DI COMPENSAZIONE E MITIGAZIONE

Il documento redatto dal concessionario/proponente *Relazione attestante la rispondenza del progetto alle prescrizioni CIPE (art. 166 co 1 D.Lgs. 163/06) Addendum - Relazione sulle opere di compensazione Rispondenza alla prescrizione n.1* (pubblicato sul portale della Direzione Ministero dell'Ambiente), elenca quali opere di compensazione ambientale sono state previste nel Progetto, nel rispetto della prescrizione n.1 della Delibera CIPE N. 3/2010 di approvazione del Progetto preliminare, che impone di *destinare non meno del 4% dell'importo complessivo dei lavori alla realizzazione di interventi di compensazione ambientale.*

Tra gli interventi di compensazione previsti in progetto si possono elencare:

- *Interventi contro il dissesto idrogeologico di aree non direttamente interessate dal tracciato*
- *Interventi destinati alla creazione di aree vegetate con esemplari espianati rinvenuti nelle aree oggetto dei lavori*
- *Proposta di rimboschimento in aree interessate da incendio, Sicilia 2017*
- *Interventi di naturalizzazione come la realizzazione di greenway*
- *Interventi di naturalizzazione e rimodellamento destinati al recupero delle aree degradate*
- *Viabilità secondaria inserita in alternativa a viabilità esistente utile a ridurre l'impatto su territori con elevata densità abitativa.*
- *Interventi per il potenziamento della fruizione turistica dell'area archeologica di C.da Castiglione (RG)*

i cui importi sono sintetizzati nella seguente tabella:

	Intervento	Importo (Ml €)
1	Interventi contro il dissesto idrogeologico di aree non direttamente interessate dal tracciato	1,851
2	Interventi destinati alla creazione di aree vegetate con esemplari espianati rinvenuti nelle aree oggetto dei lavori	0,908
3	Proposta di rimboschimento in aree interessate da incendio, Sicilia 2017	1,700
4	Interventi di naturalizzazione come la realizzazione di greenway	0,546
5	Interventi di naturalizzazione e rimodellamento destinati al recupero delle aree degradate	2,170
6	Viabilità secondaria in alternativa a viabilità esistente per ridurre l'impatto su territori con elevata densità abitativa	0,429
7	Interventi per il potenziamento della fruizione turistica dell'area archeologica di C.da Castiglione (RG)	0,217

Gli interventi contro il dissesto idrogeologico si possono così catalogare:

1. *Lotto 1 - intervento di stabilizzazione località casa Occhipinti tra progr 6.140 e 6.290 della SS.514;*
2. *Lotto 3 - intervento di stabilizzazione località Mulino grammatico tra pk 26.435 e 26.493 della SS.514;*
3. *Lotto 4 - intervento di stabilizzazione località Quattro poggi tra progr 29.320 e 29.615 della ss514;*
4. *Lotto 5 - intervento di stabilizzazione tra le progr 36.279 e km 36.339 della ss514;*
5. *Lotto 7 - intervento di stabilizzazione tra le progr 27.000 e km 27.400 della ss194.*

Gli Interventi destinati alla creazione di aree vegetate con esemplari espianati rinvenuti nelle aree oggetto dei lavori si possono così elencare:

1. *Lotto 1 - Espianti e Trasporto a Comune di Vittoria;*
2. *Lotto 2 - Espianti e Trasporto a Comune di Vittoria;*
3. *Lotto 3 - Espianti e Trasporto a Comune di Vittoria;*
4. *Lotto 4 - Espianti e Trasporto a Comune di Vittoria;*
5. *Lotto 5 - Espianti e Trasporto a Comune di Vittoria;*

6. Lotto 6 - Espianti e Trasporto a Comune di Vittoria;
7. Lotto 7 - Espianti e Trasporto a Comune di Vittoria;
8. Lotto 8 - Espianti e Trasporto a Comune di Vittoria.

Proposta di rimboschimento in aree interessate da incendio, Sicilia 2017

Interventi di naturalizzazione

1. Lotto 1 - Greenway Viadotto Vallone delle Coste;
2. Lotto 3 - Greenway Viadotto Passo Mandorlo;
3. Lotto 6 - Greenway Francofonte.

Interventi destinati al recupero delle aree degradate

1. Lotto 1 - Intervento da km 4.000 a km 4.800 area complessa Vallone delle Coste;
2. Lotto 3 - Intervento da km 6.100 a km 6.700 area complessa Viadotto Passo Mandorlo;
3. Lotto 4 - Intervento da km 1.200 a km 1.450 area complessa adiacente l'area di servizio autostradale;
4. Lotto 5 - Intervento al km 1.600 piazzale area di servizio;
5. Lotto 5 - Intervento km 4.000 Svincolo Vizzini Scalo;
6. Lotto 6 - Intervento da km 3.300 a 4.000 area demaniale e recupero forestale della viabilità esistente;
7. Lotto 6 - Intervento al km 9.900;
8. Lotto 7 - Intervento su area interclusa dal km 6.625 a km 6.750;
9. Lotto 8 - Intervento Area San Leonardo;

Viabilità secondaria alternativa utile a ridurre l'impatto su territori con elevata densità abitativa

1. Lotto 6 - Viabilità alternativa per accesso all'area PIP del comune di Francofonte.

Interventi di ampliamento della viabilità per il miglioramento della fruizione turistica

1. Lotto 1 - Allargamento Cavalcavia alla Prog. 1.483, accesso area archeologica di C.da Castiglione.

Interventi destinati al recupero delle aree degradate - Espropri

1. Lotto 1 - Intervento da km 4.000 a km 4.800 area complessa Vallone delle Coste;
2. Lotto 3 - Intervento da km 6.100 a km 6.700 area complessa Viadotto Passo Mandorlo;
3. Lotto 4 - Intervento da km 1.200 a km 1.450 area complessa adiacente l'area di servizio autostradale;
4. Lotto 5 - Intervento al km 1.600, piazzale area di servizio;
5. Lotto 7 - Intervento su area interclusa dal km 6.625 a km 6.750;
6. Lotto 8 - Intervento Area San Leonardo.

Canone compensativo annuo per 35 anni per un importo stimato di 14 milioni di euro (pari a 2/3 dell'intero valore delle opere di compensazione).

Inoltre, il proponente prevede in progetto, ulteriori oneri per opere di mitigazione, per un ammontare complessivo di 18 milioni di euro, costituite prevalentemente da:

- Interventi a verde e costruzione di Landmark;
- Interventi di sistemazione a verde delle nuove aree derivate dal progetto;
- Interventi di naturalizzazione delle aree in dismissione della viabilità primaria e secondaria;
- Interventi di inserimento nella rete ecologica;
- Interventi di espianto e trapianto in aree limitrofe al progetto (lungo linea e aree intercluse);
- Intervento di integrazione delle opere accessorie;
- Interventi di ripristino delle aree di cantiere;
- Mitigazioni acustiche;
- Rivestimenti di elementi prefabbricati con matrici.

3.7 PIANO DI CANTIERIZZAZIONE

Per la realizzazione delle opere sono state individuate due tipologie di cantiere:

- cantiere base
- cantiere operativo

Lungo il tracciato sono state inoltre individuate delle potenziali aree di stoccaggio da utilizzarsi nel caso di sopravvenuta necessità nel corso dei lavori per deposito temporaneo degli inerti provenienti dagli scavi o necessari per la costruzione dei rilevati al fine di ridurre il trasporto di materia lungo i lotti e ridurre il traffico

di cantiere. le aree sono localizzate in zone incolte o con colture non di pregio e in lontananza di zone abitate e le superfici sono state dimensionate in base al minimo funzionale.

Le aree di cantiere facilmente raggiungibili dalla viabilità esistente sono state perimetrare tenendo nel dovuto conto i vincoli ambientali, archeologici e urbanistici. Per quanto riguarda i percorsi dei mezzi di cantiere, infatti, è stato previsto l'utilizzo della sede stradale attuale, S.S. 514 e S.S. 194, e in alternativa su strade locali da adibire a viabilità di cantiere, evitando ovunque possibile l'attraversamento di centri abitati. Le viabilità cava – cantieri sono state identificate nell'ambito del piano di gestione delle materie in relazione alle esigenze progettuali.

Alla fine dei lavori le aree di cantiere ed i percorsi di cantiere, che impegneranno il territorio in misura ridotta, saranno recuperate mediante ripristino dei luoghi o nella creazione di altri valori paesaggistici ad eccezione delle piste di cantiere dei viadotti che verranno mantenute ed usate per la manutenzione.

3.7.1 CANTIERI BASE

I cantieri base sono costituiti da due aree distinte: una prima parte è destinata alla "logistica" e alla installazione di strutture ed attrezzature necessarie a direzione di commessa, direzione dei lavori, alloggio di tecnici e maestranze, refettorio/mensa.

Una seconda parte "operativa" è destinata ad attività direttamente legate al ciclo produttivo con installazioni per la produzione del calcestruzzo con le relative opere accessorie (vasche di lavaggio, aree stoccaggio inerti) ed aree di pertinenza, officine, aree deposito attrezzature e ricovero mezzi, area predisposta per lo stoccaggio temporaneo del materiale proveniente dagli scavi, piattaforma di recupero materiale proveniente da demolizioni.

Lo smaltimento delle acque reflue avverrà ove possibile presso recapiti fognari ovvero esse saranno trattate mediante l'utilizzo di fosse settiche (tipo Imhoff /depuratori biologici ad ossidazione totale). le aree individuate per il posizionamento dei cantieri sono dislocate in zone prive di vincoli e di zone non di pregio ambientale lontano da centri abitati, e dotati di ricettori acustici per controllare che le emissioni acustiche siano inferiore a livelli soglia prestabiliti.

3.7.2 CANTIERI OPERATIVI

Lungo la linea, in corrispondenza delle principali opere d'arte (imbocchi della galleria e in prossimità dei viadotti) è stata prevista l'installazione di cantieri operativi, (quelli relativi alla galleria identificati con la sigla C.AG, mentre quelli relativi ai viadotti con la sigla C.AV.), per i quali, alla fine dei lavori, è previsto il completo ripristino ambientale.

In corrispondenza di un'opera particolarmente significativa è stato previsto un cantiere operativo speciali CAS (opera di sottopasso a spinta sotto alla ferrovia CT-SA, al km. 3+660 del lotto 8, con dotazioni di attrezzature ed impianti stabiliti secondo le effettive necessità locali).

Le aree dei cantieri operativi sono state posizionate, ove possibile, in aree prive di vincoli, salvo i casi in cui la stessa opera da realizzare interferisca con zone soggette a vincolo (ad es. negli attraversamenti fluviali). In ogni caso si è cercato di ridurre al minimo l'occupazione di aree di pregio ambientale, ed è stata prevista l'impermeabilizzazione delle aree e la realizzazione di sistemi di drenaggio, raccolta e smaltimento liquidi.

I cantieri operativi di viadotto (C.AV) saranno adibiti, ove necessario, al pre-assemblaggio delle parti di carpenteria metallica e/o alla spinta dei manufatti in opera; per i viadotti in c.a.p. saranno previste aree di stoccaggio delle travi.

In corrispondenza delle opere d'arte maggiori, quali i viadotti, si prevedono opere di rinaturalizzazione e mitigazione ambientale.

Il Progetto definitivo ha inteso ottimizzare il dimensionamento e l'ubicazione delle aree di cantiere, accorpando nei cantieri-base tutte le funzioni collegate alla installazione di macchinari, attrezzature, capannoni, aree di stoccaggio sorvegliate ecc.. Alla fine dei lavori, gli impianti saranno smantellati e le aree occupate saranno ripristinate nelle condizioni iniziali.

Per quanto riguarda le aree di cava per l'estrazione del materiale di costruzione necessario alla realizzazione dei rilevati e dei manufatti, esse sono state individuate nell'ambito di poli estrattivi già in attività, e pertanto

la destinazione di tali aree al termine dell'escavazione è già indicata negli specifici documenti di piano.

Per quanto concerne le aree interessate da manufatti stradali esistenti, (che il progetto prevede di dismettere perché non più necessari o perché sostituiti con altre opere) sono stati individuati di volta in volta gli utilizzi più consoni alle specifiche esigenze delle singole aree, volgendo in particolar modo l'attenzione agli interventi di mitigazione ambientale e paesaggistica nei confronti della costruenda strada.

3.7.3 INGRESSO AI CANTIERI E VIABILITÀ

I cantieri saranno dotati d'ingressi carrabili e pedonali con cancelli a battente in ferro, in corrispondenza dei quali dovrà essere apposta la dovuta segnaletica, e delimitati con recinzione realizzata con rete e paletti in profilati metallici con altezza max 2,50. Verranno tenuti separati gli accessi delle persone da quelli degli autoveicoli, in particolare dei mezzi pesanti.

La viabilità utilizzata dai mezzi coinvolti nei lavori è prevista costituita sia da piste di cantiere realizzate specificatamente per l'accesso o la circolazione nelle aree di lavoro e dalla rete stradale esistente. Si prevede inoltre di utilizzare la rete stradale esistente per l'approvvigionamento dei materiali da costruzione ed il trasporto dei materiali scavati, diretti ai centri di smaltimento e/o stoccaggio, scelte con i seguenti criteri:

- minimizzazione dei percorsi in aree residenziali o lungo viabilità con elementi di criticità;
- scelta delle strade a maggiore capacità di traffico;
- scelta dei percorsi più rapidi per il collegamento cantiere/area di lavoro e la viabilità a lunga percorrenza.

La viabilità, utilizzata per la costruzione dei viadotti, sarà parzialmente demolita alla fine dei lavori, mantenendo una larghezza agibile di 3 m, e verrà utilizzata dalla società di gestione per la manutenzione ordinaria e straordinaria dei rilevati. La viabilità pubblica sarà mantenuta in esercizio garantendo la transitabilità ai veicoli durante tutta la fase di realizzazione dell'opera, mediante adeguate deviazioni di pari rango delle suddette viabilità.

3.7.4 SUDDIVISIONE IN LOTTI

Dal punto di vista operativo, per la gestione delle lavorazioni dell'intero tracciato di progetto, il cantiere è stato suddiviso in 8 unità di riferimento, definite "lotti funzionali" (le progressive si riferiscono alla somma delle progressive della carreggiata direzione Catania dei singoli lotti), comprendono:

- ☐ Lotto 1: dalla progressiva al km 0+000 al km 11+361.
- ☐ Lotto 2: dalla progressiva al km 11+361 al km 18+181.
- ☐ Lotto 3: dalla progressiva al km 18+181 al km 26+096.
- ☐ Lotto 4: dalla progressiva al km 26+096 al km 30+542.
- ☐ Lotto 5: dalla progressiva al km 30+542 al km 36+973.
- ☐ Lotto 6: dalla progressiva al km 36+973 al km 49+050.
- ☐ Lotto 7: dalla progressiva al km 49+050 al km 60+305.
- ☐ Lotto 8: dalla progressiva al km 60+305 al km 68+656.

Lotto 1 (L= km 11+361)

Lungo il tratto è presente un cantiere base (C.1), un cantiere operativo per la realizzazione del viadotto Valone delle Coste e 5 potenziali aree di stoccaggio (superficie totale di stoccaggio di circa 66.630 mq).

Lotto 2 (L= km 6+820)

Lungo il tratto è stato previsto un cantiere base (C.2) e una potenziale area di stoccaggio di circa 23.000 mq.

Lotto 3 (L= km 7+915)

Lungo il tratto è presente un cantiere base (C.3), n° 3 cantieri operativi per i viadotti Dirillo, Passo Mandorlo e Tenchio, una potenziale area di stoccaggio di superficie complessiva pari a 26.290 m².

Lotto 4 (L= km 4+446)

Lungo tale tratto è presente un cantiere base (C.4), 2 cantieri operativi per i viadotti Quattro Poggi e Scorciovitelli e due aree potenziali di stoccaggio di superficie complessiva di circa 13.710 m².

Lotto 5 (L= km 6+431)

Lungo tale tratto è presente un cantiere base (C.5), il cantiere operativo per il viadotto Piano delle Rose e due aree potenziali di stoccaggio di superficie complessiva pari a circa 37.420 m².

Lotto 6 (L= km 12+077)

Lungo tale tratto è presente un cantiere base (C.6) e cinque aree potenziali di stoccaggio di superficie complessiva pari a circa 77.150 m².

Lotto 7 (L= km 11+255)

Lungo tale tratto è presente un cantiere base (C.7), 2 cantieri operativi per i viadotti Barbaiani e Margi, 2 cantieri agli imbocchi della galleria Francofonte, un cantiere operativo per la realizzazione di un sottovia (pk 2+600) e sei aree potenziali di stoccaggio di superficie complessiva di circa 47.560 m².

Lotto 8 (L= km 8+351)

Lungo tale tratto è presente un cantiere base (C.8), due cantieri operativi per viadotto San Leonardo e Ponte Buonafede, un cantiere in corrispondenza del sottopasso ferroviario (pk 3+680) e tre aree potenziali di stoccaggio di superficie complessiva pari a circa 39.310 m².

4. PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Progetto di Monitoraggio Ambientale accluso al progetto composto dai seguenti documenti:

- Relazione Generale del Piano di Monitoraggio Ambientale
- Planimetrie Ubicazioni Indagini
- Relazioni specialistiche (aggiuntive) per le Componenti Ambientali:
 - o Componente Atmosfera
 - o Componente Rumore
 - o Componente Vibrazioni

nelle tre fasi temporali di seguito riportate.

4.1 ARTICOLAZIONE TEMPORALE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

▪ Monitoraggio ante operam

Il monitoraggio della fase ante operam si conclude prima dell'inizio delle attività interferenti con la componente ambientale, ossia prima dell'insediamento dei cantieri e dell'inizio dei lavori e si prefigge di fornire un quadro conoscitivo dell'ambiente prima degli eventuali disturbi generati dalla realizzazione dell'opera. La durata per tutti i monitoraggi è prevista in 1 anno.

▪ Monitoraggio in corso d'opera

Il monitoraggio in corso d'opera riguarda il periodo di realizzazione dell'infrastruttura, dall'apertura dei cantieri fino al loro completo smantellamento ed al ripristino dei siti. Questa fase è strettamente legata all'avanzamento dei lavori e influenzata dalle eventuali modifiche nella localizzazione ed organizzazione dei cantieri apportate dalle imprese aggiudicatrici dei lavori.

Pertanto il monitoraggio in corso d'opera è condotto per fasi successive, articolate in modo da seguire il fronte avanzamento lavori. Preliminarmente si definisce un piano volto all'individuazione delle lavorazioni critiche della realizzazione dell'opera per le quali si ritiene necessario effettuare la verifica durante i lavori. Le indagini sono condotte per tutta la durata dei lavori con intervalli definiti e distinti in funzione della componente ambientale indagata. Le fasi temporali sono aggiornate in corso d'opera sulla base dell'andamento dei lavori.

▪ Monitoraggio post operam

Il monitoraggio post operam comprende le fasi di pre-esercizio ed esercizio dell'opera, e deve iniziare tassativamente non prima del completo smantellamento e ripristino delle aree di cantiere. La durata del monitoraggio è variabile in funzione della componente ambientale specifica oggetto di monitoraggio, in generale di 1 anno, e di 2 anni per la componente Paesaggio.

4.1.1 ELABORAZIONE DEI DATI E DEGLI ESITI DEL MONITORAGGIO

Per l'acquisizione e la restituzione delle informazioni, sono state predisposte specifiche schede di rilevamento che contengono sia informazioni riguardanti la campagna di monitoraggio, quali l'esatta localizzazione dei punti di rilevamento e i dati grezzi registrati durante la stessa, sia elementi relativi al contesto territoriale (es. distribuzione dell'edificato, sua tipologia, ecc.), alle condizioni al contorno (es. infrastrutture secondarie di

trasporto e relative caratteristiche locali di traffico), sia, infine, elaborazioni dei dati raccolti (es. elaborazioni grafiche dei risultati delle misure). Nel caso in cui il rilevatore osservasse fenomeni singolari o anomali riguardanti la componente ambientale monitorata, riguardanti il contesto locale o le condizioni ambientali al contorno, annoterà i commenti a riguardo all'interno delle schede suddette.

In fase ante operam, per ogni componente ambientale, saranno prodotti stralci cartografici, corredati da fotografie prese da diverse angolazioni, allo scopo di fornire un inequivocabile reperimento dei punti di rilevamento nelle successive fasi del monitoraggio ambientale.

Per ciascuna componente ambientale saranno redatte, per tutte le fasi del monitoraggio, delle planimetrie, derivate da quelle allegate al presente progetto di monitoraggio ambientale, dove sono indicate le opere, le infrastrutture, la viabilità, ed i punti di monitoraggio. Tali planimetrie dovranno essere integrate e modificate sulla base degli eventuali cambiamenti che il PMA subirà nel corso della costruzione dell'opera.

▪ **Restituzione dati, definizione dei valori di soglia e gestione anomali e**

Al fine di garantire l'acquisizione, la validazione, l'archiviazione, la gestione, la rappresentazione e la consultazione delle informazioni acquisite nello sviluppo del Monitoraggio Ambientale si utilizzerà un Sistema Informativo Territoriale che gestirà i dati misurati e le analisi relative alle diverse componenti ambientali. Tale sistema risponderà non solo ad esigenze di archiviazione, ma anche di acquisizione, elaborazione, comparazione, pubblicazione e trasmissione dei diversi dati. Tali dati, rilevati durante le campagne di misura, saranno restituiti con tempistiche tali da poter consentire la gestione di eventuali eventi anomali attraverso l'adozione di tempestive azioni correttive.

4.1.2 DETTAGLIO SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

▪ **Atmosfera**

Il monitoraggio ambientale della componente in esame ha l'obiettivo di valutare la qualità dell'aria nelle aree interessate dall'opera, verificando gli eventuali incrementi nel livello di concentrazione delle sostanze inquinanti derivanti dalla realizzazione dell'opera stessa, considerando sia la fase di cantiere che di esercizio.

▪ **Rumore**

Il monitoraggio ambientale della componente in esame ha lo scopo di caratterizzare, dal punto di vista acustico, l'ambito territoriale interessato dalla realizzazione dell'infrastruttura in progetto con l'obiettivo di:

- verificare il clima acustico nella situazione precedente all'apertura dei cantieri;
- documentare l'eventuale alterazione dei livelli acustici rilevati AO e individuare eventuali situazioni critiche che si dovessero verificare in fase realizzativa, per porre in atto le relative misure mitigatrici;
- verificare il clima acustico ad opera realizzata, ed in particolare l'efficacia delle misure di mitigazione adottate nel progetto.

▪ **Vibrazioni**

Il monitoraggio ambientale della componente in esame ha lo scopo di verificare che i ricettori interessati dalla realizzazione dell'infrastruttura siano soggetti a livelli vibrazionali in linea con le previsioni progettuali e con gli standard di riferimento. Le attività di monitoraggio permettono di rilevare e segnalare eventuali criticità in modo da poter intervenire in maniera idonea per ridurre al minimo possibile l'impatto sui ricettori interessati.

▪ **Acque superficiali**

Le principali problematiche a carico della componente "ambiente idrico superficiale", in fase di costruzione, derivano dalla realizzazione delle nuove opere di attraversamento, per le quali è prevedibile un'interferenza diretta con il corpo idrico.

I potenziali impatti si esprimono sia in termini di alterazione temporanea delle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche delle acque sia di variazione del regime idrologico. Pertanto il monitoraggio delle acque superficiali ha lo scopo di esaminare le eventuali variazioni, risalendone, ove possibile, alle cause. La finalità delle campagne di misura consiste nel determinare se le variazioni rilevate siano imputabili alla realizzazione dell'opera e nel suggerire gli eventuali correttivi da porre in atto, in modo da ricondurre gli effetti rilevati a dimensioni compatibili con l'ambiente idrico preesistente.

▪ **Acque sotterranee**

Il monitoraggio dell'ambiente idrico sotterraneo consiste nella caratterizzazione della qualità degli acquiferi in relazione alle possibili interferenze dovute alle attività di costruzione.

Il monitoraggio ante operam avrà lo scopo di ricostruire lo stato di fatto della componente attraverso la predisposizione di specifiche campagne di misura e la ricostruzione aggiornata del quadro idrogeologico, desunto dai rilevamenti di dettaglio e dalle indagini di caratterizzazione svolte ai fini della progettazione.

Il monitoraggio in corso d'opera avrà lo scopo di controllare che l'esecuzione dei lavori per la realizzazione degli interventi in progetto non induca alterazioni dei caratteri qualitativi del sistema delle acque sotterranee e di fornire le informazioni utili per attivare tempestivamente le eventuali azioni correttive in caso di interferenza con la componente.

Infine il monitoraggio post operam avrà lo scopo di accertare eventuali modificazioni indotte dalla costruzione dell'opera tramite il confronto con le caratteristiche ambientali rilevate durante la fase ante operam.

▪ **Suolo e sottosuolo**

Il monitoraggio della componente suolo ha lo scopo di analizzare e caratterizzare dal punto di vista pedologico e chimico i terreni interessati dalle attività di cantiere. Obiettivo principale dell'attività è il controllo delle possibili alterazioni di tali caratteristiche, a valle delle operazioni di impianto dei cantieri stessi e delle relative lavorazioni in corso d'opera, al momento della restituzione dei terreni stessi al precedente uso. Quindi il monitoraggio verrà realizzato nella fase ante operam, in modo da fornire un quadro base delle caratteristiche del terreno, in corso d'opera, finalizzato al controllo di eventuali eventi accidentali, e nella fase post operam, con lo scopo di verificare il ripristino delle condizioni iniziali.

Il monitoraggio della componente sottosuolo ha invece lo scopo di verificare l'eventuale presenza ed entità di fattori di interferenza dell'opera nelle zone più problematiche del tracciato, interessate da fenomeni di dissesto idrogeologico reali o potenziali (da verificare in tutte le fasi di realizzazione dell'opera).

▪ **Vegetazione, flora, fauna, ecosistemi**

Sulla base degli approfondimenti condotti sulla componente nell'ambito del progetto definitivo, in continuità con gli "Indirizzi preliminari per il monitoraggio ambientale" vengono definiti nel presente Piano, gli indicatori e le metodologie di monitoraggio necessarie per verificare la variazione della qualità naturalistica ed ecologica nelle aree direttamente o indirettamente interessate dalla realizzazione della Strada.

▪ **Paesaggio**

Il monitoraggio della componente paesaggio ha lo scopo di verificare l'idoneità delle scelte effettuate dal progetto in termini di trasformazioni degli aspetti fisionomici, storici, culturali, strutturali, che concorrono alla definizione del quadro d'insieme dei luoghi in cui le comunità locali si identificano. Obiettivo principale dell'attività è il controllo delle modificazioni delle suddette caratteristiche e la verifica dell'idoneità e della coerenza degli interventi di mitigazione e compensazione previsti dal progetto.

Quindi il monitoraggio verrà realizzato nella fase ante operam (1 anno), in modo da fornire un quadro base delle caratteristiche del quadro scenico (codice attività PAE-01), in corso d'opera finalizzato al controllo del rispetto delle indicazioni progettuali (codice attività PAE-02), e nella fase post operam (2 anni), con lo scopo di verificare la congruenza del tipo ecologico e paesaggistico (VEG – PAE03).

5. PIANO DI UTILIZZO TERRE

Il Proponente ha trasmesso in data 08/06/2017, aggiornando quello presente nel Progetto Definitivo, il *Piano di utilizzo terre e rocce da scavo*, redatto ai sensi del DM. 161/2012, collegato agli elaborati di Progetto Definitivo, Piano così articolato:

- Relazione piano di gestione materiali;
- Sinottico generale del piano gestione materiali;
- Tabella di sintesi del piano di gestione materiali;
- Planimetrie ubicazione indagini per Piano di utilizzo;

oltre ad altri documenti e planimetrie utili al fine di valutare la conformità del Piano di Utilizzo delle Terre e

rocce da scavo alle prescrizioni del D.M. 161/2012.

È stato effettuato uno studio preliminare volto ad identificare eventuali interferenze dell'opera in progetto con siti o aree sottoposte a procedimenti di bonifica ai sensi del titolo V, parte quarta del D. Lgs. 152/2006 e a censire eventuali siti considerati fonti di inquinamento. L'attività di screening del territorio interessato dall'opera è stata svolta con la finalità di realizzare un'indagine sistematica, così da individuare i siti per i quali si possa evidenziare un rischio di passato e/o presente inquinamento, con i seguenti risultati:

- l'area del tracciato non attraversa nessun sito di interesse nazionale;
- non sono presenti siti contaminati di interesse regionale per la categoria "punti vendita di carburante".
- Per quanto riguarda la categoria "pali Enel" (dove la necessità di bonifica si verifica occasionalmente a causa di sversamenti provocati generalmente dalla manomissione dei trasformatori) lo studio conclude che, in virtù della tipologia di inquinamento prodotto, non vi sono problematiche per il sito in esame;
- sia dal punto di vista provinciale che regionale non sono emerse criticità lungo il tracciato di progetto.

5.1 PIANO DI CAMPIONAMENTO E ANALISI

5.1.1 MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO

La caratterizzazione ambientale è stata svolta per accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale dei materiali da scavo. Le metodologie di scavo previste non determinano rischio di contaminazione per l'ambiente, pertanto non sarà necessario ripetere le stesse caratterizzazioni ambientali durante l'esecuzione dell'opera.

L'opera di progetto si configura come un'opera infrastrutturale lineare, pertanto si è previsto di effettuare indicativamente un campionamento ogni circa 500 metri lineari di tracciato.

Per i tratti in cui l'esecuzione dei campioni ante operam non risulta possibile (aree difficilmente raggiungibili con i mezzi necessari per il campionamento, cospicue profondità di campionamento), la caratterizzazione verrà fatta in corso d'opera, con gli stessi criteri utilizzati per le fasi di campionamento ed analisi ante operam. La caratterizzazione ambientale è stata eseguita mediante scavi esplorativi (pozzetti o trincee).

Incorso d'opera i campionamenti potranno eventualmente essere estesi, se richiesto, con eventuali sondaggi a carotaggio e/o prelievi in fondo scavo, per scavi che interessano profondità rilevanti, vedi grandi trincee e gallerie.

I pozzetti hanno profondità massima di circa 2 m dal p.c., cui corrisponde un campionamento che fornisce anche informazioni circa l'eventuale alterazione antropica degli strati. Al fine di considerare una rappresentatività media, si prospettano le seguenti casistiche:

- campione composito di fondo scavo
- campione composito su singola parete o campioni composti su più pareti in relazione agli orizzonti individuabili e/o variazioni laterali.

L'individuazione dei punti di campionamento è riportata negli elaborati grafici "Planimetrie ubicazioni indagini per Piano di utilizzo" (e tabelle in Allegato A) e nell'allegato B per la "Relazione illustrativa della campagna di caratterizzazione ambientale" e relativi rapporti di prova di laboratorio.

In base alle indagini geognostiche effettuate, non sono previsti scavi che interessano la porzione satura del terreno. Nel caso in campo si rilevassero scavi che interessino la porzione satura del terreno, sarà effettuato anche un campione delle acque sotterranee.

5.1.2 MODALITÀ DI ANALISI

I campioni da portare in laboratorio devono essere privi della frazione maggiore di 2 cm (scartati in campo) e le determinazioni analitiche in laboratorio sono condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm).

Il set di parametri analitici da ricercare è definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera. Il set analitico individuato è il seguente:

- Arsenico; Cadmio; Cobalto; Nichel; Piombo; Rame; Zinco; Mercurio;
- Idrocarburi C>12; Cromo totale; Cromo VI; Amianto; BTEX; IPA.

5.1.3 OPERAZIONI DI NORMALE PRATICA INDUSTRIALE

In fase di realizzazione dell'opera alcune operazioni di normale pratica industriale saranno attuate per migliorare le caratteristiche geotecniche dei materiali di scavo in funzione del loro riutilizzo. Sono previste:

- selezione granulometrica del materiale da scavo;
- riduzione volumetrica mediante macinazione;
- riduzione della presenza nel materiale di elementi/materiali, sia a mano che con mezzi meccanici.
- stesa al suolo per consentire l'asciugatura e la maturazione del materiale da scavo al fine di conferire allo stesso migliori caratteristiche di movimentazione e l'umidità ottimale.
- stabilizzazione a calce/cemento o altra forma idoneamente sperimentata per conferire ai materiali da scavo le caratteristiche geotecniche necessarie per il loro utilizzo, anche in termini di umidità.

In considerazione del fatto che il progetto dell'autostrada Ragusa-Catania si configura come un'opera infrastrutturale viaria, i limiti di riferimento per il riutilizzo in sito sono quelli di cui alla colonna B di CSC (Tabella 1 allegato 5, al Titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152/2006 o ai valori di fondo naturali).

Con riferimento a quanto emerso dalle indagini di caratterizzazione ambientale, riportate in Allegato al progetto, nessuno dei campioni analizzati ha presentato valori che superano i limiti di colonna B e in particolare per i campioni prelevati in Lotto 2 e 3 non è stato riscontrato nessun superamento dei valori di CSC di colonna A; pertanto risulta confermata la possibilità di riutilizzo del materiale scavato all'interno del cantiere.

5.1.4 SITI DI UTILIZZO E SITI DI DEPOSITO TEMPORANEO

Il materiale di scavo (sia allo stato naturale sia sottoposto alle operazioni di normale pratica industriale) sarà riutilizzato nel sito di progetto, se in corso d'opera si ravvisasse la necessità di individuare ulteriori siti di utilizzo, questi saranno comunicati preventivamente agli enti interessati, ossia ad Arpa Sicilia ed ai comuni in cui sono situati i siti di utilizzo. I siti di deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo sono indicati negli elaborati grafici e descritti nella "Relazione piano di gestione materiali". In caso di loro variazione, ne verrà data comunicazione preventiva ad Arpa Sicilia ed ai comuni in cui sono situati i siti di utilizzo.

Il deposito di materiale scavato sarà fisicamente separato e gestito in modo autonomo rispetto ai rifiuti eventualmente presenti nel sito in un deposito temporaneo. Inoltre il deposito del materiale escavato sarà identificato tramite apposita segnaletica posizionata in modo visibile, contenente le informazioni relative al sito di produzione, le quantità del materiale depositato, nonché gli estremi del Piano di Utilizzo.

5.1.5 MODALITÀ DI TRASPORTO

Il materiale da scavo movimentato, a mezzo strada, sarà riutilizzato nel sito di progetto, utilizzando la viabilità di cantiere, e i segmenti di SS194 e SS514 compresi nel cantiere.

Nel caso in cui per la movimentazione del materiale di scavo si renda necessario transitare per altra viabilità, rientrando successivamente nell'ambito del cantiere, sarà compilato il modulo di cui all'allegato 6 del DM 161/2012. Tale modulo sarà predisposto in triplice copia: una per l'esecutore, una per il trasportatore ed una per il destinatario. Qualora il proponente e l'esecutore siano diversi, una quarta copia della documentazione deve essere conservata presso il proponente.

Non vengono classificati come transiti su pubblica viabilità e quindi esclusi dall'utilizzo del modulo di trasporto, i meri attraversamenti di strada pubbliche in corrispondenza delle piste di cantiere ed i casi di transito dei mezzi su strade classificate per definizione aree di cantiere aperte al traffico oggetto di apposita ordinanza (ad esempio, deviazioni provvisorie).

Sarà comunque tenuta la tracciabilità dei movimenti di terre e rocce da scavo all'interno del sito di progetto.

5.1.6 VALIDITÀ DEL PIANO DI UTILIZZO

Il presente piano di utilizzo sarà valido fino alla conclusione dell'opera. Prima dell'inizio delle attività di scavo saranno comunicate all'ente competente il nominativo e le generalità dell'esecutore dell'opera, che farà proprio quanto previsto nel presente piano di utilizzo.

5.1.7 DICHIARAZIONE DI AVVENUTO UTILIZZO

L'avvenuto utilizzo del materiale escavato in conformità al Piano di Utilizzo sarà attestato dall'esecutore mediante una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, in conformità all'allegato 7 del DM 161/2012 e corredata della documentazione completa richiamata al predetto allegato. Tale dichiarazione sarà effettuata entro il termine in cui il piano di utilizzo cessa di avere validità, sarà conservata per cinque anni e sarà resa disponibile all'autorità di controllo che ne faccia richiesta.

6. MATRICE DI OTTEMPERANZA

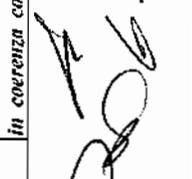
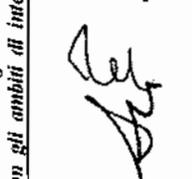
Nelle pagine seguenti viene riportata la matrice di ottemperanza relativa alla redazione conforme alle sole Prescrizioni, di cui alla Delibera CIPE n. 3/2010, in cui le suddette prescrizioni sono elencate e riportate con la loro numerazione originaria, i risultati dell'analisi delle documentazioni presentate, e infine la colonna con il giudizio sintetico sull'esito di tale esame.

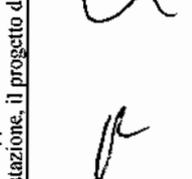
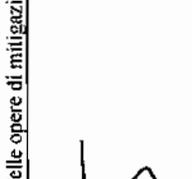
Nella colonna descrittiva della Prescrizione, inoltre, viene riportata l'origine della stessa (CTVA o MIBACT) e la sua numerazione originaria nel documento di riferimento, per un immediato riscontro. Il risultato della singola verifica, espresso sinteticamente nella colonna finale della tabella, tiene conto delle valutazioni conseguenti alla risposta data dal Proponente alla Richiesta di Integrazioni della Commissione VIA, esaminata nei paragrafi precedenti. In relazione al giudizio sintetico riportato in tabella si precisa che si è utilizzata la seguente scala di valutazione:

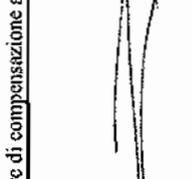
- OTTEMPERATA (La prescrizione è stata soddisfatta);
- NON OTTEMPERATA (La prescrizione non è stata soddisfatta);
- PARZIALMENTE OTTEMPERATA (Una parte della prescrizione non è stata ottemperata per le ragioni poi esposte);
- RECEPITA (le prescrizioni sono state ottemperate ma sono da verificare in fase di attuazione);
- PARZIALMENTE RECEPITA (Una parte della prescrizione è stata recepita pur mancando ancora di qualcosa per le ragioni esposte).

QUADRO SINOTTICO DI OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI / OSSERVAZIONI - ALLEGATO 1 DELIBERA CIPE N°3/2010

Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaromonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114		Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010	
N.	TESTO della PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE	Sintesi Argomentazioni del Proponente	ESITO VERIFICA
	PARTE 1a - PRESCRIZIONI		
	CTVA (n° 1) Destinare non meno del 4% dell'importo complessivo dei lavori alla realizzazione di interventi di compensazione ambientale, nel dare applicazione a quanto previsto dalle prescrizioni CIPE delle precedenti Delibere n. 79/2006 e n. 51/2007, da recepire nel progetto definitivo, sotto riportate ai punti da 2 a 32, nonché alle ulteriori prescrizioni appresso riportate.	La prescrizione trova rispondenza nelle misure di compensazione adottate nell'ambito del progetto, il cui importo risulta interamente ricompreso nell'importo dei lavori. Tali misure sono rappresentate da vasto impiego di pannelli con matrici in pietra naturale, opere a verde, rimodellamenti e rimaturalizzazioni dei tratti stradali dismessi, l'adozione di importanti sezioni trasversali per alcune significative opere di attraversamento superiori alle attuali sezioni stradali, ricostruzione di manufatti (tipici del paesaggio ed altre opere di compensazione e valorizzazione paesaggistica ed ambientale (muretti a secco, rivestimenti in pietra, recuperi di tratti stradali dismessi, ecc.), barriere acustiche, ecc.	NON OTTEMPERATA Tale prescrizione dovrà essere ottemperata in fase di PE, tenendo conto delle criticità riscontrate e riportate nel Parere, come indicato al Quadro Prescrittivo, distinguendo altresì gli interventi di mitigazione da quelli di compensazione ambientale. Riferimenti: - Quadro Economico - Relazione interventi di tutela paesaggistico e ambientale - Interventi d' inserimento paesaggistico e ambientale in esercizio - Tipologie di interventi d' inserimento paesaggistico/ambientale
1.			
2.	CTVA (n° 2) Sviluppare ulteriormente nel progetto definitivo gli interventi di mitigazione, secondo le indicazioni presenti nello Studio d'Impatto Ambientale esaminato ed integrarli alla luce delle presenti prescrizioni, in coerenza con gli ambiti di interesse naturalistico-paesaggistico,	Gli interventi di mitigazione e compensazione degli impatti ambientali previsti nell'ambito del PD derivano dall'approfondimento delle correlative misure individuate nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale approvato con Delibera CIPE 03/10. In continuità con tale impostazione, il progetto delle opere di mitigazione/compensazione re-	RECEPITA La prescrizione è stata recepita (da verificare in fase di attuazione), ma la valutazione definitiva di tali interventi proposti potrà avvenire in fase di Progetto Esecutivo dove dovranno essere maggiormente dettagliati e distinti dalle opere di compensazione ambientale.


<p align="center">Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114</p> <p align="center">Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010</p>		<p>ESTIO VERIFICA</p>
<p>N</p>	<p>TESTO della PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE</p>	<p>Sintesi Argomentazioni del PropONENTE</p>
	<p>dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione e i costi analitici. Dovranno essere esplicitate le relazioni e i rapporti con eventuali indicazioni di tutela della pianificazione vigenti al momento dell'emissione del progetto definitivo, in particolare per quel che riguarda gli strumenti di programmazione attualmente in via d'emanazione.</p>	<p>Il presente PD è stato approfondito e sviluppato, ad un livello coerente con la fase progettuale, con lo specifico intento di massimizzare gli obiettivi definiti in fase di S.I.A.</p>
3.	<p>CTVA (n° 3) Inserire nei documenti progettuali relativi agli oneri contrattuali dell'appaltatore dell'infrastruttura (capitolati d'appalto) le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione e quelle relative alla conduzione delle attività di cantiere.</p>	<p>La prescrizione è stata adottata nella redazione del progetto, e trova in particolare riscontro nelle specifiche esecutive inserite ai fini della mitigazione degli impatti in fase di costruzione durante le attività di cantiere (vedi riferimento all'elaborato in calce), che sono opportunamente riportate nei Capitolati d'Appalto.</p>
4.	<p>CTVA (n° 4) Anticipare nel programma definitivo dei lavori, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto alla realizzazione delle opere in progetto.</p>	<p>Per le loro caratteristiche gli interventi potranno essere attuati solo nelle fasi finali dell'intervento, quando si potrà procedere con il pieno recupero delle aree allucate dalle lavorazioni dei cantieri e degli ambiti da rinaturalizzare. Sussistono tuttavia alcuni interventi, definiti "compensativi", per i quali è stato possibile prevedere una anticipazione dei corrispondenti lavori, che potranno essere eseguiti contestualmente alle opere stradali in progetto; essi sono riconducibili in particolare alle seguenti categorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compensazione del sistema agricolo; • Sistemi agricoli/naturali oggetto di espianco e trapianto; <p>Tali interventi saranno attuati nel corso delle lavorazioni, in coordinamento con l'avanzamento delle fasi costruttive dell'infrastruttura.</p>
5.	<p>CTVA (n° 5) Aggiornare la ricognizione dei siti di cava e scaricare disponibili, dettagliando l'effettiva disponibilità dei materiali nei siti di cava proposti.</p>	<p>Nell'ambito della redazione del Progetto Definitivo è stata inviata, nel gennaio 2013, al Distretto Minerario di Catania, formale richiesta di acquisizione della documentazione ufficiale sull'effettiva disponibilità dei siti di cava presenti nei territori comunali interessati direttamente o indirettamente dall'intervento, con i dati identificati e localizzati delle cave presenti ed attive nelle province interessate dal progetto (Catania, Ragusa e Siracusa), ma non quelli quantitativi.</p> <p>Successivamente è stato effettuato un primo screening selezionando le cave produttrici di materiali potenzialmente idonei al quadro di progetto e rispondenti all'ulteriore requisito di essere ubicata entro un raggio di circa 15 km dal nuovo asse stradale, suddividendo così i siti potenzialmente idonei in siti di cava "primaria" e di cava "secondaria", sulla base delle distanze effettive dai cantieri.</p> <p>Un ulteriore screening, con sovrapposizione di diversi fattori quali: ef-</p>

**Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra
Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114
Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010**

ESITO VERBALE

Sintesi Argomentazioni del PropONENTE

TESTO DELLA PRESERIZIONE RACCOMANDAZIONE

	<p>feativa tipologia di materiale escavato, potenzialità di fornitura, durata dell'autorizzazione, possibilità e capacità ricettive di inerti da smaltire, con la consultazione del database regionale della Sicilia nel 2016, alla data di redazione del Pr. Definitivo, selezionando 16 cave potenzialmente idonee tra quelle inizialmente fornite dal competente Distretto Minerario, uniformemente distribuite lungo il tracciato in progetto. Dal punto di vista quantitativo, dalle verifiche effettuate è scaturito che la maggior parte delle ditte contattate hanno potenzialità sia di fornitura sia di smaltimento di inerti molto elevate (in molti casi dichiarate superiori a 1.000.000 di mc), e pertanto tali da garantire il soddisfacimento dei fabbisogni progettuali, comunque ridotti rispetto al Pr. Preliminare (vedere anche prescrizione n. 7). È stata effettuata anche un'indagine volta ad individuare i siti di discarica autorizzati per lo smaltimento dei materiali di rifiuto speciale, derivanti dalle demolizioni e dalle altre attività di cantiere presenti nel corridoio di progetto, indagine che ha individuato i pochi siti di discarica (13 nelle tre Province interessate) utilizzabili anche se relativamente distanti dal tracciato di progetto, anche se la considerazione delle minime quantità di tali rifiuti fa prevedere che non sussisteranno criticità in fase di canticizzazione dell'opera ai fini dello smaltimento. Per quanto riguarda lo smaltimento delle rocce e terre da scavo di scarto, si è accertato che queste potranno essere utilizzate per i rimodellamenti morfologici ed i recuperi ambientali previsti da progetto (si veda risposta alla prescrizione n. 6).</p>	<p>CTVA (n° 6) Nel progetto definitivo, dettagliare i quantitativi e le caratteristiche dei materiali di scavo con riferimento alle inferiori analisi ante operam; per lo smaltimento di quelli in esubero, definire il piano di deposito temporaneo e di smaltimento, individuando le aree di stoccaggio definitivo; individuare le modalità di conservazione della colture vegetale ove previsto il riutilizzo.</p>	
<p>NON OTTEMPERATA La prescrizione considera aspetti di interesse del Piano di Utilizzo delle Terre, come per altro si evince dalle stesse risposte fornite dal PropONENTE. La prescrizione si potrà considerare ottemperata a esito positivo della revisione del PUT, come previsto nel Quadro prescrittivo. Riferimenti: - Relazione piano di gestione materiali; - Linee guida per il Piano di utilizzo terre e rocce da scavo; - Sintotico generale del piano di gestione materiali. - Studi ambientali e paesaggistici - Siti inquinati - Relazione sulle aree a rischio ambientale - Pianimetria di localizzazione dei Siti Potenzialmente inquinati</p>	<p>Nell'ambito del Progetto Definitivo è stato studiato ed elaborato un Piano di Gestione dei Materiali con l'obiettivo di ottimizzare l'utilizzo delle risorse sia in relazione ai singoli lotti di progetto, sia per il bilancio globale riferito all'intero intervento. Il piano costituisce la base fondamentale e propedeutica alla redazione del Piano di Utilizzo di cui all'art. 5 del DM 161/2012, che sarà completato nella fase di progettazione esecutiva e presentato all'Autorità competente almeno 90 giorni prima dell'inizio dei lavori. Per quanto concerne la colture vegetale, richiamata nella prescrizione, nell'ambito del piano, è previsto che il materiale vegetale derivante dallo scotico superficiale del terreno scavato (spessore 0.20m) venga riutilizzato per la ricostituzione del substrato vegetale e l'inerbimento di scarpate, rilevati, e superfici denudate in genere. Nell'ambito dello studio del bilancio delle materie si è valutata la possibilità di riutilizzare i materiali provenienti dalla demolizione della pavimentazione ("fresato"), a seconda delle caratteristiche e composizioni, dopo essere stati sottoposti al processo di vagliatura e ricomposti per ottenere il fuso granulometrico previsto da capitolato per il corrispondente riutilizzo, se necessario con l'aggiunta di aggregati specifici.</p>	<p>CTVA (n° 7) Dettagliare qualitativamente e quantitativamente i materiali derivanti dalla demolizione dei tratti di strada esistente dismessi, ed indicarne le modalità di smaltimento, nonché le modalità di rinaturalizzazione dei siti.</p>	

[Handwritten signatures and initials are present in the right margin, including a large signature at the top right and several smaller ones below it.]

Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114		ESISTO VERIFICA	
ANALISI DELLA PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE		Sintesi Argomentazioni del Proponente	
<p>CTVA (n° 8) Relativamente alla fase di cantiere: 8.1 prevedere il ripristino integrale delle aree utilizzate come aree di cantiere in accordo con gli Enti locali; 8.2 approfondire l'analisi degli impatti, specificatamente per le componenti acustiche e vibrazionali; 8.3 definire in dettaglio la dislocazione delle aree operative e la relativa logistica, privilegiando aree prive di vincoli e riducendo comunque al minimo l'occupazione di aree di pregio ambientale; 8.4 predisporre un piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, che abbia valenza contrattuale e che contenga i dettagli operativi di questa attività in termini di: - percorsi impegnati; - tipo di mezzi e caratterizzazione delle emissioni in atmosfera; - volume di traffico, velocità di percorrenza, calendario e orari di transito; percorsi alternativi in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati; - percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate con particolare riferimento all'abitato di Francofonte, per il quale si richiede una variante alternativa e/o il dettaglio degli interventi di mitigazione; - messa in evidenza, se del caso, delle misure di salvaguardia degli edifici sensibili; - prevedere in dettaglio gli interventi di riorganizzazione fondiaria, di ricomposizione della maglia viaria minore e podereale.</p>	<p>catamente individuati e provenienti da cava. Si è provveduto quindi alla perimetrazione delle aree dove si prevedeva la dismissione della viabilità preesistente, al fine di quantificare l'entità del materiale in argomento e successivamente, con l'ausilio di prove di caratterizzazione del conglomerato bituminoso esistente effettuate su carote prelevate sulla pavimentazione. Si è verificata la possibilità di riutilizzo sia dal punto di vista tecnico-normativo che economico. Le analisi condotte sull'infrastruttura esistente hanno però mostrato evidenti zone di disomogeneità strutturale lungo il tracciato e la difficoltà di riutilizzabilità di tali materiali per cui, nell'ambito del piano di gestione delle materie, è stato previsto il reimpiego del materiale proveniente dalla demolizione della pavimentazione esistente esclusivamente per la realizzazione della nuova fondazione stradale.</p>	<p>pure ex DM 161/2012). La Prescrizione è da attemperarsi in sede di PE, tenendo conto delle criticità accertate e descritte al cap. 4, e come previsto nel Quadro prescrittivo</p>	<p>8.1 - OTTEMPERATA 8.2 - PARZIALMENTE OTTEMPERATA Vedi anche Criticità Residua di cui alla Prescrizione CIPE N. 20) Nella documentazione allegata (Studi ambientali e paesaggistici - Relazione Rumore e Vibrazioni - elaborato D01-T100-AM039-I-RG-001-01A), è opportuno che il Proponente integri il Piano di Monitoraggio Ambientale, per la verifica dei livelli di rumore immessi nell'ambiente con: a) monitoraggio ACUSTICO (corso d'opera e fase avanzamento lavori) per i ricettori a ridosso delle aree dei cantieri (fissi e mobili anche se temporanei) per il confronto dei valori acustici con i valori limite di emissione e di immissione di cui al DPCM 14.11.97 (nelle more della Zonizzazione Acustica Comunale valgono i Limiti di Immissione previsti dall'articolo 2 del Decreto Ministeriale 1444/68), con particolare riferimento alle situazioni di criticità individuate dal Proponente: - le 15 aree critiche di scavo (per i cantieri mobili), indagate lungo il collegamento autostradale; - i superamenti dei limiti normativi su 11 ricettori ubicati nelle vicinanze di cantieri mobili, - i superamenti dei limiti normativi sui ricettori sensibili. b) integrazione dei punti di misura nei lotti 6, 7 ed 8, dove il progetto lambisce le aree periferiche dei centri abitati di Francofonte e Lentini, in merito alle: - misure tipo LF: Rilevamento di rumore indotto dalle lavorazioni effettuate sul fronte di avanzamento lavori (24 h); - misure tipo LC: Rilevamento del rumore indotto dalle lavorazioni effettuate all'interno delle aree di cantiere (24 h); - misure tipo LM: Rilevamento di rumore indotto dal traffico dei mezzi di cantiere (7gg.).</p>
<p>8.1 Nell'ambito del progetto è stato previsto il recupero delle aree di cantiere con l'obiettivo di ottenere oltre che il ripristino dei luoghi, il potenziamento, ove possibile, di elementi di naturalità preesistenti, come siepi e filari. Sono state redatte apposite schede grafiche che illustrano, per ogni area di cantiere, le opportune prescrizioni per il contenimento degli impatti e le modalità di recupero da attuare al termine dei lavori (vedi elaborato di riferimento). 8.2 Rumore: è stata realizzata una valutazione previsionale dell'impatto acustico prodotto dalle attività di cantiere, finalizzata alla bonifica delle eventuali criticità acustiche. Nell'ambito dello studio gli effetti di disturbo derivanti dalle lavorazioni di cantiere sono stati suddivisi in due categorie: • Effetti di medio/lungo periodo, per quasi tutta la durata dei lavori, dovuti essenzialmente agli impatti da traffico dei mezzi d'opera e dalla presenza delle attrezzature fisse operanti nei cantieri "base"; • Effetti temporanei, dovuti ai cantieri mobili lungo tratta (scavi, sbancamenti, imbocchi gallerie, ecc.), con durata limitata nel tempo ma spesso un potenziale più elevato in termini di impatto, a causa della natura dei macchinari impiegati e delle lavorazioni effettuate. In relazione al primo punto è stata effettuata una modellazione dello scenario in corso d'opera relativa all'intero tracciato, in cui, ai valori di traffico dell'ante operam, sono stati aggiunti quelli relativi ai mezzi d'opera ed ai cantieri fissi, considerando anche le penalizzazioni delle velocità di esercizio dovute alle lavorazioni. Vibrazioni: Tra le lavorazioni che, durante la costruzione dell'opera in progetto, possono avere maggiore impatto in termini di vibrazioni, la principale è rappresentata dalla fase di scavo durante il fronte avvan-</p>	<p>catamente individuati e provenienti da cava. Si è provveduto quindi alla perimetrazione delle aree dove si prevedeva la dismissione della viabilità preesistente, al fine di quantificare l'entità del materiale in argomento e successivamente, con l'ausilio di prove di caratterizzazione del conglomerato bituminoso esistente effettuate su carote prelevate sulla pavimentazione. Si è verificata la possibilità di riutilizzo sia dal punto di vista tecnico-normativo che economico. Le analisi condotte sull'infrastruttura esistente hanno però mostrato evidenti zone di disomogeneità strutturale lungo il tracciato e la difficoltà di riutilizzabilità di tali materiali per cui, nell'ambito del piano di gestione delle materie, è stato previsto il reimpiego del materiale proveniente dalla demolizione della pavimentazione esistente esclusivamente per la realizzazione della nuova fondazione stradale.</p>	<p>pure ex DM 161/2012). La Prescrizione è da attemperarsi in sede di PE, tenendo conto delle criticità accertate e descritte al cap. 4, e come previsto nel Quadro prescrittivo</p>	<p>8.1 - OTTEMPERATA 8.2 - PARZIALMENTE OTTEMPERATA Vedi anche Criticità Residua di cui alla Prescrizione CIPE N. 20) Nella documentazione allegata (Studi ambientali e paesaggistici - Relazione Rumore e Vibrazioni - elaborato D01-T100-AM039-I-RG-001-01A), è opportuno che il Proponente integri il Piano di Monitoraggio Ambientale, per la verifica dei livelli di rumore immessi nell'ambiente con: a) monitoraggio ACUSTICO (corso d'opera e fase avanzamento lavori) per i ricettori a ridosso delle aree dei cantieri (fissi e mobili anche se temporanei) per il confronto dei valori acustici con i valori limite di emissione e di immissione di cui al DPCM 14.11.97 (nelle more della Zonizzazione Acustica Comunale valgono i Limiti di Immissione previsti dall'articolo 2 del Decreto Ministeriale 1444/68), con particolare riferimento alle situazioni di criticità individuate dal Proponente: - le 15 aree critiche di scavo (per i cantieri mobili), indagate lungo il collegamento autostradale; - i superamenti dei limiti normativi su 11 ricettori ubicati nelle vicinanze di cantieri mobili, - i superamenti dei limiti normativi sui ricettori sensibili. b) integrazione dei punti di misura nei lotti 6, 7 ed 8, dove il progetto lambisce le aree periferiche dei centri abitati di Francofonte e Lentini, in merito alle: - misure tipo LF: Rilevamento di rumore indotto dalle lavorazioni effettuate sul fronte di avanzamento lavori (24 h); - misure tipo LC: Rilevamento del rumore indotto dalle lavorazioni effettuate all'interno delle aree di cantiere (24 h); - misure tipo LM: Rilevamento di rumore indotto dal traffico dei mezzi di cantiere (7gg.).</p>

<p style="text-align: center;">Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114</p> <p style="text-align: center;">Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010</p>		ESTIO VIABILE
TESTO DELLA PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE	Sintesi Argomentazioni del Proponente	ESTIO VIABILE
	<p>n. 42, in cui si descrive lo studio previsionale dell'impatto atmosferico in corso d'opera.</p> <p>3. Per la valutazione dei traffici è opportuno osservare come la presenza dei cantieri mobili lungo il tracciato stradale comporti verosimilmente una significativa riduzione della velocità dei mezzi circolanti. Nella fase di modellazione che ha caratterizzato le verifiche di tipo acustico ed atmosferico è stata pertanto assegnata una velocità massima dei veicoli circolanti pari a 50 km/h, conseguente alle penalizzazioni della carreggiata stradale attuale previste nel corso dei lavori di adeguamento. I valori così individuali sono stati attribuiti agli assi stradali utilizzati come dorsali di collegamento tra i lotti, determinando, per ogni singola tratta, l'incremento del volume di traffico di mezzi pesanti prevedibile.</p> <p>4. Diversamente dal Progetto Preliminare di caratterizzazione, in prossimità del comune di Francfonte, è previsto l'utilizzo esclusivamente di viabilità extraurbane, così da non interferire in alcun modo con l'abitato e con il traffico ordinario.</p> <p>5. Nel corso del progetto della cantierizzazione non si sono ravvisati, lungo il corridoio di progetto, elementi di criticità relativi alla presenza di edifici sensibili in prossimità delle aree di lavorazione, tali da rendere necessaria l'adozione di accorgimenti speciali rispetto a quanto indicato negli studi dell'impatto in corso d'opera effettuati per le componenti atmosfera, rumore e vibrazioni.</p> <p>6. Un'area interessata dai lavori, sono stati individuati gli interventi di riorganizzazione fondiaria e ricomposizione della maglia stradale. Nei casi di interruzione della maglia viaria e di interdizione degli accessi a proprietà esistenti per effetto dell'inserimento dell'infrastruttura in progetto, sono state previste opportune viabilità secondarie ed è stato sempre ricucito il tessuto stradale interrotto, riprogettando nel dettaglio il reticolo delle strade secondarie.</p>	
<p>CTVA (n° 9) Prevedere, relativamente alle interferenze derivanti dalla realizzazione di consolidamenti spondali, in corrispondenza degli attraversamenti, la realizzazione di interventi di rinaturalizzazione da attuare attraverso il ripristino ambientale dei luoghi e il raccordo con la vegetazione esistente.</p> <p style="text-align: right;">9.</p>	<p>Le opere di mitigazione lungo i corsi d'acqua sono prevalentemente finalizzate al mantenimento o al potenziamento delle connessioni ecologiche. In corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua intercorsi da interventi di consolidamento spondale sono previsti degli interventi di rinaturalizzazione delle aree mediante la messa a dimora di specie arbustive di interesse paesaggistico e di specie arbustive variabili a seconda dell'ambito paesaggistico entro cui l'area ricade.</p> <p>In concomitanza dei viadotti su corsi d'acqua, la naturalizzazione avviene mediante la messa a dimora di specie erbacee riferite al tifetofragmito e al canneto-cariceto e specie arbustive del saliceto. In alcuni casi è prevista la formazione di boschetto mesofilo con essenze arbustive ed arboree.</p> <p>Ove le opere idrauliche prevedano la presenza di gabbioni, l'area è</p>	<p>RECEPITA Le prescrizioni sono state ottemperate ma sono da verificare in fase di attuazione</p>

<p align="center">Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiararamonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114</p> <p align="center">Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010</p>		<p align="center">Esito Verifica</p>
<p align="center">N.</p>	<p align="center">TESTO DELLA PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE</p>	<p align="center">Sintesi Argomentazioni del PropONENTE</p>
		<p>prevista una area d'invito tra piano campagna e gabbioni con messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico di appartenenza.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nell'ambito della progettazione definitiva è stata eseguita una attività di censimento dei punti d'acqua (pozzi, sorgenti e piezometri) ricadenti all'interno del corridoio di progetto, integrando i punti d'acqua già censiti in sede di progetto preliminare con nuove localizzazioni di punti d'acqua reperiti presso vari enti e/o individuati nei sopralluoghi in campagna. Le strade statali esistenti, ed il relativo allargamento in progetto, interferiscono con le aree di rispetto di n. 8 punti d'acqua destinati al consumo umano, individuati, in base al D.Lgs. 152/2006, all'art.94 comma 6, attraverso "un'estensione di 200 m di raggio rispetto al punto di captazione", dal momento che la Regione Sicilia non ha definito un diverso criterio di perimetrazione. Nei tratti di interferenza con le aree di salvaguardia, a loro garanzia, la rete di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma è stata progettata in modo tale da convogliare le stesse al di fuori delle zone di rispetto, evitando l'inserimento di vasche di prima pioggia e di relativi punti di scarico, creando le condizioni per evitare la possibilità di inquinamento anche in caso di malfunzionamento del sistema di trattamento delle acque di piattaforma.
10.	<p>CTVA (n° 10) Per la salvaguardia dei pozzi e degli acquiferi destinati al consumo umano, e relative zone di rispetto ai sensi del D.Lgs. n. 152/99:</p> <ul style="list-style-type: none"> aggiornare il censimento dei pozzi pubblici e privati esistenti, specificandone la destinazione d'uso; verificare eventuali interferenze del tracciato con le zone di salvaguardia dei pozzi; in aggiunta alle già previste vasche di prima pioggia, ove necessario prevedere accorgimenti progettuali riguardanti l'impermeabilizzazione delle pavimentazioni stradali e il sistema di raccolta e allontanamento delle acque di piattaforma in modo da assicurare il convogliamento delle acque di dilavamento fuori dalle aree di salvaguardia dei pozzi. 	<p>OTTEMPERATA</p>
11.	<p>CTVA (n° 11) Dettagliare, per le acque di piattaforma, il dimensionamento e la localizzazione delle opere di raccolta e canalizzazione, dei manifesti di separazione e trattamento e del sistema di trincee e pozzi disperdenti per il recepimento finale, nonché le modalità di gestione dei sistemi di trattamento stessi, anche in relazione al verificarsi di condizioni accidentali di sversamento di inquinanti.</p> <p>CTVA (n° 12) Approfondire attraverso indagini geognostiche e idrogeologiche, prove di laboratorio e/o prove in situ estese alle zone più problematiche del tracciato, lo stato di conoscenza delle caratteristiche meccaniche e idrogeologiche dei terreni, con particolare attenzione: - alle zone in condizioni di dissesto idrogeologico; - ai tratti in galleria artificiale, onde dettagliare le soluzioni tecniche adottate.</p>	<p>OTTEMPERATA</p> <p>Al fine di impedire lo sversamento diretto nei corsi d'acqua naturali delle sostanze inquinanti immesse per dilavamento o accidentalmente nella rete di drenaggio, è previsto un sistema di canalizzazioni di tipo chiuso che intercetta tutta l'acqua di pioggia ricadente sulla sede viaria e la convoglia in punti controllati, a valle dei quali avviene lo scarico nella rete idrografica naturale. Previsti fossi di guardia e opere di canalizzazione.</p> <p>È stata eseguita una consistente campagna di indagini geognostiche e idrogeologiche su tutto il tracciato di progetto, con particolare attenzione alle aree più sensibili, corredata da prove di laboratorio unitamente a prove e monitoraggio in situ che hanno consentito di valutare in dettaglio le caratteristiche meccaniche e idrogeologiche dei terreni. Tutti i sondaggi geognostici sono stati eseguiti a carotaggio continuo al fine ed equipaggiati con strumentazione geotecnica: a) 118 piezometri per il controllo ed il monitoraggio della falda, b) 20 inclinometri per le aree interessate da dissesti reali o potenziali c) 46 tubi per prospezioni sismiche in foro, Down Hole d) Prelevati n. 258 campioni indisturbati, n. 348 campioni rimaneggiati e n. 198 campioni lapidei</p>
13.	<p>CTVA (n° 13)</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA</p>

<p align="center">Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114</p> <p align="center">Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010</p>			
<p align="center">N.</p>	<p align="center">TESTO della PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE</p>	<p align="center">Sintesi Argomentazioni del Proponente</p>	<p align="center">ESITO VERIFICA</p>
	<p>Verificare, mediante studi e indagini di dettaglio, che la realizzazione di gallerie artificiali e di scavi in trincea non interferisca con il regime delle falde acquifere (modifiche della circolazione idrica sotterranea), prevedendo eventualmente opportuni accorgimenti che garantiscano nel tempo la continuità della falda.</p>	<p>La eseguita una rilevante campagna di indagini geognostiche e idrogeologiche che ha consentito di ricostruire il modello idrogeologico dell'area interessata dal progetto in esame.</p> <p>La ricostruzione di tale modello ha evidenziato che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I tratti in trincea non interferiscono con le falde acquifere: i piezometri disposti nel corso della campagna indagini hanno evidenziato che la falda si posiziona sempre ad una quota massima significativamente inferiore alla quota di scavo; • In merito ai tratti in galleria artificiale della Galleria Francofonte si presentano due situazioni differenti: all'imbocco lato Ragusa la quota della falda risulta prossima alla quota di intradosso dell'arco rovescio (di fatto non interferisce con la stessa), mentre per l'imbocco lato Catania gli scavi sono ubicati in un'area con falda assente. 	<p>È necessario che venga riconsiderata l'interferenza falda-imbocco lato Ragusa della Galleria Francofonte, nella sua reale consistenza e variabilità temporale, esplicitando le modalità realizzative dell'opera e i necessari provvedimenti per evitare ogni tipo di contaminazioni e alterazioni irreversibili sull'acquifero.</p>
14.	<p>CTVA (n° 14) Prevedere per la fase di realizzazione dei ponti e/o laddove siano interessate falde acquifere, che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni di pile e spalle, dei diaframmi per le gallerie artificiali, non determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione; • l'utilizzazione dei fanghi di perforazione non riduca la permeabilità nelle formazioni litologiche interessate. 	<p>I terreni di fondazione in cui saranno realizzati i viadotti sono costituiti prevalentemente da marne e argille, per cui non si ritiene necessario l'utilizzo di fluidi di perforazione.</p> <p>Nei terreni prevalentemente sabbiosi le perforazioni saranno eseguite mediante utilizzo di tubo forma in lamierino per il contenimento del terreno circostante durante gli scavi.</p> <p>Si ritiene pertanto che le misure adottate siano tali da escludere l'insorgere del rischio di diffusione di sostanze inquinanti nelle falde acquifere a seguito di perforazione di pali rivellati.</p>	OTTEMPERATA
15.	<p>CTVA (n° 15) Approfondire lo studio della componente faunistica, così da poter assicurare la corretta progettazione di corridoi protetti di attraversamento della fauna in numero, forma e dimensioni adeguati.</p>	<p>L'indagine sulla fauna vertebrata d'acqua dolce e terrestre, incapace di spostamenti aerei delle specie, si è basata sui dati geografici registrati sul database più completo, aggiornato e affidabile presente in Italia, ovvero quello del progetto CKmap 2000, su base geografica con maglia di 10 km. Nello studio sono stati presi in considerazione tutte le specie di pesci, anfibi e rettili presenti nelle tre province interessate dall'opera. Per i mammiferi, in considerazione della loro maggior altitudine agli spostamenti, sono state valutate tutte le specie presenti nell'isola, ad esclusione di quelle senza interesse faunistico in quanto inestanti o alloctone (ratti e nutrie).</p> <p>È stato pertanto creato un database su base locale e, successivamente, si sono incrociati i dati di presenza nei quadranti insistenti sul buffer dell'opera con gli habitat ivi presenti. Il metodo adottato è stato quello di individuare cartograficamente tutti i punti di contatto tra il manufatto e le aree di maggior pregio ambientale, ossia i punti di ubicazione dei corridoi ecologici e le aree a maggior valore ecologico. Tale studio ha permesso di individuare i tratti del tracciato dove è necessario introdurre interventi atti a favorire l'attraversamento e la mobilità della fauna terrestre, puntualmente individuati e descritti nel progetto degli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale.</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA Gli studi di approfondimento forniti chiariscono i dati posti alla base degli interventi programmati, nel PE dovranno però essere dimensionati tutti i corridoi ecologici verificandoli a valle delle apposite campagne di monitoraggio AO.</p> <p>Riferimenti: - Planimetrie di sintesi per gli aspetti paesaggistici e ambientali (codici RE, RES e REP)</p>

**Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra
Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114
Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010**

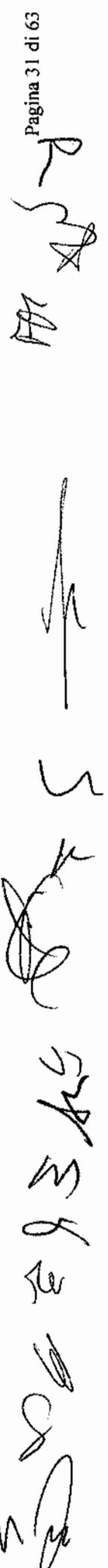
TESTO DELLA PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE		Sintesi Argomentazioni del Proponente		ESITO VERIFICA	
16.	<p>CTVA (n° 16) Definire l'effettiva consistenza e tipologia ante-operam del patrimonio avifaunistico presente nelle aree protette e il programma di monitoraggio dello stesso previsto durante la fase di cantiere e gli interventi di mitigazione e compensazione implementabili.</p>	<p>Per la definizione dell'effettiva consistenza del patrimonio faunistico è stato effettuato un monitoraggio per l'individuazione dei nidificanti e degli svernanti. Sono state individuate 25 stazioni da cui effettuare i punti di ascolto a una distanza variabile in relazione alla complessità del mosaico ambientale da 1 a 5 km. Le stazioni sono state collocate ad una distanza di alcune centinaia di metri rispetto alle sedi stradali, e in corrispondenza dei due SIC/ZPS presenti nei pressi del tracciato stradale e già analizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> ITA090022 Bosco Pisano (SIC), a circa 2.5 km di distanza dal tracciato. Sono state fatte ricadere all'interno del sito le stazioni 18 e 20; ITA070029 Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Sirmeto e area antistante la foce (ZPS), localizzato a circa 2.5 km di distanza dal tracciato. All'interno del sito è stata posta la stazione 23. I periodi in cui sono stati effettuati i censimenti degli svernanti sono stati i mesi di gennaio 2013, giorno 22 e 24, e il 18 febbraio 2013. I monitoraggi degli uccelli nidificanti il 16 aprile e il 30 maggio. <p>Nel complesso l'indagine ha rafforzato quanto già emerso in fase di V.I.A., permettendo di cartografare le stazioni e le zone più sensibili per l'avifauna, e predisponendo conseguentemente il Progetto di Monitoraggio Ambientale (vedasi prescrizione nr. 20).</p>	<p>OTTEMPERATA</p>		
17.	<p>CTVA (n° 17) Approfondire l'analisi delle vibrazioni generate dal traffico stradale atteso sulla futura opera, mediante esame e valutazione puntuale in corrispondenza dei punti di criticità. Tale analisi andrà condotta prendendo come riferimento la generazione e propagazione delle vibrazioni in relazione alla conformazione geologica del sottosuolo, alle caratteristiche degli edifici, alla velocità di transito ed al tipo di pavimentazione utilizzato nella realizzazione dell'opera, prevedendo gli interventi di mitigazione delle vibrazioni così da garantire il rispetto dei limiti delle norme UNI 9614.</p>	<p>Per lo studio in argomento si è utilizzato un metodo sulla modellazione della sorgente di vibrazioni ed un modello di propagazione, ipotizzando, in fase AO una velocità media di 80 Km/h per le autovetture e di 60 km/h per i mezzi pesanti, e in fase PO velocità medie di 100 km/h per le autovetture e 80 km/h per i mezzi pesanti, sono quindi stati stimati i valori di (SEVL - Single Event Vibration Level) ai vari ricevitori, posizionati a varie distanze lungo il tracciato. Dall'analisi dei dati scaturiti dalla modellazione, considerando che:</p> <ul style="list-style-type: none"> i risultati della campagna di monitoraggio vibrazioni, gennaio 2013, senza superamenti né rispetto al singolo passaggio né rispetto al periodo di misura, ad eccezione del VIB I periodo diurno; che sulla maggior parte dei ricevitori monitorati, i livelli misurati nell'intero periodo di misura sono risultati inferiori anche alle soglie di percezione stabilite dalla norma UNI 9614 (74 dB_Z e 71 dB_{X,Y}). <p>La realizzazione dell'opera non mostra di comportare superamenti dei limiti normativi per la componente vibrazioni in fase di esercizio.</p>	<p>OTTEMPERATA <i>Riferimenti:</i> - Studi ambientali e paesaggistici - Relazione rumore e vibrazioni</p>		
18.	<p>CTVA (n° 18) Fornire un numero adeguato di fotosimulazioni con le simulazioni ante e post operam riferite alle opere d'arte principali ed ai punti di vista</p>	<p>Sono state realizzate n° 16 fotosimulazioni ante e post-operam riferite alle opere d'arte principali (svincoli, viadotti, imbocchi gallerie e tratti in nuovo tracciato) e ai punti di vista più significativi legati alla sensibilità di percezione stabilite dalla norma UNI 9614 (74 dB_Z e 71 dB_{X,Y}).</p>	<p>OTTEMPERATA Il proponente ha realizzato n° 16 fotosimulazioni ante e post-operam riferite alle opere d'arte principali (svincoli, viadotti, imbocchi gallerie e</p>		

(Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the right and several smaller ones on the left.)

<p style="text-align: center;">Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114</p> <p style="text-align: center;">Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010</p>		ESITO VERIFICA	
N.	TESTO della PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE	Sintesi Argomentazioni del PropONENTE	
	<p>più significativi.</p>	<p>bilità dei luoghi e/o in relazione al livello di frequentazione. A completamento dello studio del progetto, sono state redatte n. 32 "tavole pittoriche" al fine di caratterizzare il progetto infrastrutturale sin rispetto agli ambiti paesaggistici individuati sia per valutare l'efficacia degli interventi di mitigazione e di inserimento paesaggistico. Così come nel caso delle fotosimulazioni, le tavole pittoriche sono riferite ad opere d'arte principali (svincoli, viadotti, imbocchi gallerie e tratti in nuovo tracciato) e ai punti di vista più significativi legati alla sensibilità dei luoghi e/o in relazione al livello di frequentazione.</p>	<p>tratti in nuovo tracciato) e a punti di vista significativi. Il proponente presenta inoltre n. 32 "tavole pittoriche" al fine di valutare l'efficacia degli interventi di mitigazione e di inserimento paesaggistico. Le tavole sono riferite alle opere d'arte principali e ai punti di vista più significativi. Con esempi di barriere antirumore con differenti colorazioni; abacchi contenenti elementi strutturanti del paesaggio con forme, materiali, elementi naturali e colori presenti nelle aree; foto simulazioni; sistemazioni paesaggistiche di progetto; tipologie di rivestimenti; dettagli di allestimento con particolari della vegetazione utilizzata; schemi di reimpianto degli olivi; sezioni delle sistemazioni delle opere idrauliche per il passaggio della fauna, etc.</p>
19.	<p>CTVA (n° 19) Fornire, al fine delle verifiche di cui all'art. 185, comma 4, del D. Lgs n. 163/2006, le tavole dettagliate nelle quali vengano indicate ed evidenziate le opere, le particolarità progettuali, le misure mitigatrici e compensative con le quali sono state ottenute le prescrizioni espresse nel parere CIPE, accompagnate da una relazione descrittiva specifica</p>	<p>OTTIMIZZATA Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planimetrie di confronto del progetto definitivo con il progetto preliminare con indicazione delle aree impegnate - Planimetrie di sintesi delle otteniperanze alle prescrizioni per gli aspetti paesaggistici ed ambientali 	
20.	<p>CTVA (n° 20) Redigere il Progetto di Monitoraggio Ambientale, il cui costo deve essere inserito nel Quadro economico, redatto secondo le Linee Guida della Commissione Speciale VIA; l'ambito da monitorare sarà esteso non solo all'area interessata direttamente dal progetto, ma anche alle aree adiacenti interessate dai corridoi ecologici e dalle aste fluviali</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA (Ambiente idrico):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si ritiene, che la caratterizzazione dei corpi idrici superficiali debba tenere presente la più recente normativa di settore (D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., nonché i relativi decreti attuativi), le cui prescrizioni sono idonee a selezionare i parametri indicativi degli elementi di qualità biologica, ecotossicologica, idromorfologica e chimico-fisica più sensibili alla le pressioni significative alle quali i corpi idrici sono soggetti. • È necessario evidenziare negli elaborati una carta relativa al reticolo idrografico con l'ubicazione dei punti di monitoraggio e la relativa specificità di quali siano a monte e quali a valle dell'opera. • Non si forniscono indicazioni sui criteri di scelta dei parametri chimico-fisici e microbiologici (presentato a pag.15) e non è chiaro, a quale normativa si faccia riferimento. • Non si riportano serie di dati recenti presenti su siti istituzionali inerenti il monitoraggio delle acque superficiali. • L'indice IBE di cui si parla, è stato superato dal singolo descrittore LIMeco (Livello di inquinamento dai Macrodesertori per lo stato ecologico), utilizzato per derivare la classe di qualità. • Nel documento in esame non c'è evidenza del PMA inerente il monitoraggio delle aree adiacenti le aste fluviali e di quelle adiacenti i corridoi ecologici. • In generale si suggerisce di consultare il documento del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio- Linee Guida per la pre- 	

**Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra
Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114
Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010**

N°	TESTO DELLE PRESCRIZIONI/RACCOMANDAZIONE	Sintesi Argomentazioni del Proponente	ESTIO VERIFICA
	<p>delle eventuali prescrizioni e raccomandazioni formulate nel provvedimento di compatibilità ambientale.</p> <p>Il monitoraggio si articola in tre fasi temporali: AO, CO e PO.</p> <p>Il monitoraggio della fase AO (ante operam) si conclude prima dell'inizio delle attività interferenti con la componente ambientale, ossia prima dell'insediamento dei cantieri e dell'inizio dei lavori e si prefigge di fornire un quadro conoscitivo dell'ambiente prima degli eventuali disturbi generati dalla realizzazione dell'opera.</p> <p>Il monitoraggio in CO (corso d'opera), relativo al periodo di realizzazione dell'infrastruttura, dall'apertura dei cantieri fino al loro completo smantellamento ed al ripristino dei siti, è condotto per fasi successive, articolate in modo da seguire il fronte avanzamento lavori. Preliminarmente si definisce un piano volto all'individuazione delle lavorazioni critiche della realizzazione dell'opera per le quali si ritiene necessario effettuare la verifica durante i lavori. Le indagini sono condotte per tutta la durata dei lavori con intervalli definiti e distinti in funzione della componente ambientale indagata. Le fasi temporali individuate per gli accertamenti in via preliminare sono aggiornate in corso d'opera sulla base dell'andamento dei lavori.</p> <p>In fine il monitoraggio PO (post operam) comprende le fasi di esercizio ed esercizio dell'opera, e avrà avvio non prima del completo smantellamento e ripristino delle aree di cantiere. La durata del monitoraggio è variabile in funzione della componente ambientale specifica oggetto di monitoraggio.</p> <p>Per l'acquisizione e la restituzione delle informazioni, sono state predisposte specifiche schede di rilevamento che contengono sia informazioni riguardanti la campagna di monitoraggio, quali l'esatta localizzazione dei punti di rilevamento e i dati grezzi registrati durante la stessa, sia elementi relativi al contesto territoriale (es. distribuzione dell'edificato, sua tipologia, ecc.), alle condizioni al contorno (es. infrastrutture secondarie di trasporto e relative caratteristiche locali di traffico), che, infine, elaborazioni dei dati raccolti.</p> <p>Al fine di garantire l'acquisizione, la validazione, l'archiviazione, la gestione, la rappresentazione e la consultazione delle informazioni acquisite nello sviluppo del Monitoraggio Ambientale si utilizzerà un Sistema Informativo Territoriale che gestirà i dati misurati e le analisi relative alle diverse componenti ambientali.</p> <p>Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PMA: Relazione; - PMA: Relazione specialistica componente Rumore; - PMA: Relazione specialistica componente Atmosfera. 	<p>disposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale, nello specifico quello inerente gli "Indirizzi metodologici specifici: Ambiente Idrico - Capitolo 6.2- rev. I del 17/06/2015" pubblicate su www.va.minambiente.it in relazione a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivi specifici del Monitoraggio Ambientale. - Localizzazione aree di indagine e punti di monitoraggio. - Parametri descrittivi (indicatori) - Frequenza /durata dei monitoraggi. - Metodologie e valori standard di riferimento. <p>OTTIMIZZAZIONE OTTEMPERATA (Flora, Fauna, Vegetazione, Ecosistemi):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manca una chiara individuazione/descrizione delle aree adiacenti a quelle interferite dall'opera a cui dovrebbe essere esteso il monitoraggio. • I singoli ambiti sensibili nei quali si effettuerà il monitoraggio andrebbero descritti singolarmente almeno con un inquadramento floristico-vegetazionale di massima che ne motivi la scelta (numero, tipologia, localizzazione). In quest'ottica, sarebbe utile anche una cartina in cui i siti di monitoraggio siano sovrapposti alle unità di uso del suolo/vegetazione per capire quali siano i sistemi ambientali di riferimento. • Non viene riportata l'estensione delle aree che verranno sottoposte a monitoraggio. Neanche per la carta delle unità vegetazionali viene detto a quale estensione superficiale farà riferimento. • Fra gli indicatori di degrado in corso d'opera viene considerata la comparsa di specie sinantropiche. Andrebbe chiarito se il Proponente comprende in questo gruppo anche le ruderali e le esotiche, come indicato nel Capitolo 6.4 delle Linee Guida dedicato alla Biodiversità (Indirizzi metodologici specifici: Biodiversità (Vegetazione, Flora, Fauna, Rev.1 del 13.03.2015). Inoltre, nello specifico caso di esotiche invasive in contesti di particolare pregio naturalistico o paesaggistico andrebbero stabilite soglie di attenzione e di intervento (eradicazione). <p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA (Rumore e Vibrazioni):</p> <p>Con riferimento a quanto riportato anche nella Criticità Residua della Prescrizione n. 8.2, è opportuno che il Proponente integri il PMA, per la verifica dei livelli di rumore immessi nell'ambiente con:</p> <p>a) monitoraggio ACUSTICO (post operam e post mitigazioni) per la verifica delle modifiche del clima acustico, affinché venga garantito il rispetto dei limiti di legge per tutti i ricettori interessati</p>	<p>www.va.minambiente.it in relazione a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obiettivi specifici del Monitoraggio Ambientale. - Localizzazione aree di indagine e punti di monitoraggio. - Parametri descrittivi (indicatori) - Frequenza /durata dei monitoraggi. - Metodologie e valori standard di riferimento. <p>OTTIMIZZAZIONE OTTEMPERATA (Flora, Fauna, Vegetazione, Ecosistemi):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manca una chiara individuazione/descrizione delle aree adiacenti a quelle interferite dall'opera a cui dovrebbe essere esteso il monitoraggio. • I singoli ambiti sensibili nei quali si effettuerà il monitoraggio andrebbero descritti singolarmente almeno con un inquadramento floristico-vegetazionale di massima che ne motivi la scelta (numero, tipologia, localizzazione). In quest'ottica, sarebbe utile anche una cartina in cui i siti di monitoraggio siano sovrapposti alle unità di uso del suolo/vegetazione per capire quali siano i sistemi ambientali di riferimento. • Non viene riportata l'estensione delle aree che verranno sottoposte a monitoraggio. Neanche per la carta delle unità vegetazionali viene detto a quale estensione superficiale farà riferimento. • Fra gli indicatori di degrado in corso d'opera viene considerata la comparsa di specie sinantropiche. Andrebbe chiarito se il Proponente comprende in questo gruppo anche le ruderali e le esotiche, come indicato nel Capitolo 6.4 delle Linee Guida dedicato alla Biodiversità (Indirizzi metodologici specifici: Biodiversità (Vegetazione, Flora, Fauna, Rev.1 del 13.03.2015). Inoltre, nello specifico caso di esotiche invasive in contesti di particolare pregio naturalistico o paesaggistico andrebbero stabilite soglie di attenzione e di intervento (eradicazione). <p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA (Rumore e Vibrazioni):</p> <p>Con riferimento a quanto riportato anche nella Criticità Residua della Prescrizione n. 8.2, è opportuno che il Proponente integri il PMA, per la verifica dei livelli di rumore immessi nell'ambiente con:</p> <p>a) monitoraggio ACUSTICO (post operam e post mitigazioni) per la verifica delle modifiche del clima acustico, affinché venga garantito il rispetto dei limiti di legge per tutti i ricettori interessati</p>

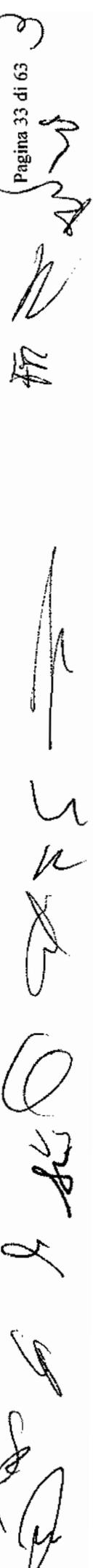


 Pagina 31 di 63

Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114 Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010			
N.	TESTO della PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE	Sintesi Argomentazioni del Proponente	ESITO VERIFICA
		<ul style="list-style-type: none"> - PMA: Relazione specialistica componente Vibrazioni; - PMA: Planimetrie ubicazione indagini. - PMA: Planimetrie di sintesi delle ottenimpranze alle prescrizioni per gli aspetti paesaggistici ed ambientali 	<p>dall'opera, ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • per il ricettore sensibile D231 (residenza assistenziale di tipo ospedaliero), per il quale deve essere assicurato il rispetto dei limiti previsti dal DPR 30.03.2004 n. 142 (35 dB(A) Leq notturno - interno). <p>Si tiene a precisare che l'area, per il Monitoraggio Ambientale, deve essere estesa oltre le fasce di pertinenza, non solo per i ricettori sensibili, al fine di individuare gli eventuali ricettori più prossimi ai limiti delle fasce stesse, eventualmente impattati dall'infrastruttura in fase di esercizio (Area di influenza - UNI 9884:1997 e UNI 11143-1:2005).</p> <p>b) Monitoraggio VIBRAZIONALE (post operam), secondo quanto previsto dalla UNI 9614 e dalla UNI 9916, con adeguati rilievi di accelerazione nelle tre direzioni fondamentali e con caratterizzazione, in termini di analisi settoriale ed occorrenza temporale, secondo le modalità previste dalla Norma, per la verifica delle modifiche dei livelli vibrazionali presso i ricettori potenzialmente impattati dall'opera, affinché venga garantito il rispetto dei valori limite.</p> <p>OTTEMPERATA (Paesaggio): È necessario tuttavia che il proponente dia evidenza della presenza di punti di monitoraggio prescelti tra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alcune aree adiacenti a quelle interferite dall'opera (come indicato espressamente dalla prescrizione) • tutte le "aree complesse" individuate dal proponente (ad es. n. D01-T1LI-AM084-1-PZ-004-0A Loto1 Ambiente, Interventi d'inscrimento paesaggistico e ambientale, Planimetrie aree complesse: Rimodellamento L.1-3 Tavola 4 di 5)
21.	<p>CTVA (n° 21) Redigere gli elaborati, anche successivi al progetto definitivo, in conformità alle specifiche del sistema cartografico di riferimento.</p>	<p>Tutti gli elaborati cartografici relativi al presente Progetto Definitivo sono stati redatti in conformità con il sistema geodetico nazionale, Gauss-Boaga fuso est. Il passaggio dal sistema Gauss-Boaga al sistema locale di coordinate rettilinee è stato realizzato con l'utilizzo del software LGO 6.0 di Leica ponendo come origine del sistema il vertice della poligonale V.38, baricentrico rispetto al rilievo.</p>	OTTEMPERATA
22.	<p>CTVA (n° 22) Predisporre quanto necessario per adottare, entro la consegna dei lavori, un Sistema di gestione ambientale conforme alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 76112001).</p>	<p>È stato elaborato un documento contenente sia le metodologie che le normative ad oggi in vigore ai fini dell'adozione di un Sistema di Gestione Ambientale, sia le linee guida per la redazione del Manuale di Gestione Ambientale stesso, contenente specifiche indicazioni, calate sul progetto, per l'implementazione di misure di salvaguardia del territorio e della salute umana, scaturite dagli studi effettuati in fase di progettazione definitiva.</p>	<p style="text-align: center;">OTTEMPERATA Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interventi d'inscrimento paesaggistico e ambientale: Linee guida per la realizzazione di un sistema di Gestione Ambientale nei cantieri.
23.	<p>CTVA (n° 23) Presentare alla Soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Ragusa un progetto riguardante la tratta tra progressive 1100 (sez. 23) e</p>	<p>Dal punto di vista archeologico, è stato effettuato uno studio che ha comportato l'analisi del territorio attraverso l'esame delle testimonianze documentarie e dei rinvenimenti archeologici disponibili allo stato</p>	<p style="text-align: center;">OTTEMPERATA Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Castiglione (RG) - Piano operativo per le indagini archeologiche

**Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra
Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114
Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010**

N	TESTO della PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE	Sintesi Argomentazioni del Proponente	ESTRATTO VERBALE
	1500 (sez. 31) per la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 96 del D.Lgs. 163/2006, ed effettuare comunque tutti gli accertamenti archeologici necessari sull'intero percorso di progetto.	attuale, l'interpretazione delle cartografie, delle ortofoto e delle foto dei luoghi, e la raccolta di ulteriori dati rilevanti attraverso ricognizioni e campagne d'indagine sul posto. È stato conseguentemente elaborato, in coordinamento con la competente Soprintendenza di Ragusa, un piano operativo per approntare tali indagini archeologiche preventive. (Vedere la risposta prescrizione 60).	preventive - Relazione tecnica - Castiglione (RG) - Piano operativo per le indagini archeologiche preventive - Quadro d'insieme - Stralci planimetrici - Sezioni stratigrafiche.
24.	CTVA (n° 24) Dovrà indicarsi la trasformazione delle aree residue inutilizzate attraverso la loro rinaturalizzazione; nei tratti scoscesi con la piantumazione di essenze tipiche come fico d'india, etc., o il loro riutilizzo come piazzole di sosta e/o belvedere.	Gli interventi del tipo di quelli richiesti sono riconducibili alla categoria individuata come: "Interventi di sistemazione a verde delle nuove aree derivate dal progetto" la cui localizzazione è riassunta nelle "Planimetrie di sintesi delle ottemperanze alle prescrizioni per gli aspetti paesaggistici ed ambientali" con i codici: - NARI: scarpate dei rilevati - NATR: scarpate delle trincee - NAVI: interventi nelle aree pertinenziali dei viadotti - NAAI: interventi nelle aree interclusse. In funzione dell'ambito paesaggistico di appartenenza di ciascun intervento, è prevista la messa a dimora di specie arbustive e/o arboree con essenze tipiche del territorio. La trasformazione di aree residue per un utilizzo alternativo, come indicato nella prescrizione, è prevista in alcune aree in dismissione della viabilità, per la valorizzazione ricreativa e turistica, la riqualificazione delle risorse naturali, la promozione di uno sviluppo sostenibile e il recupero dei paesaggi degradati.	OTTEMPERATA Riferimenti: - Planimetrie di sintesi delle ottemperanze alle prescrizioni per gli aspetti paesaggistici ed ambientali - Interventi d'insediamento paesaggistico e ambientale - Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di esercizio; - Tipologici degli interventi di insediamento paesaggistico-ambientale; - Sesti d'impianto; - Tipologici degli interventi di insediamento paesaggistico-ambientale; - Sesti d'impianto
25.	CTVA (n° 25) Dovrà essere indicato il programma di inerbimento dei versanti e delle nuove scarpate con essenze tipiche locali	Gli interventi di strutturazione della cortica erbosa dei tratti in rilevato e in trincea consistono nell'inerbimento da realizzarsi con tecniche diversificate in relazione all'accessibilità dei luoghi e con miscugli di varie essenze tipiche locali. Il progetto di mitigazione e compensazione comprende diverse tipologie di inerbimento in relazione agli obiettivi del recupero. Pertanto, oltre a inerbimenti di tipo naturalistico con specie erbacee associate a quelle arbustive, sono previsti anche quelli aventi finalità agricole. La composizione dei diversi miscugli è stata effettuata privilegiando la serie delle macroterme.	OTTEMPERATA Riferimenti: - Planimetrie di sintesi delle ottemperanze alle prescrizioni per gli aspetti paesaggistici ed ambientali - Interventi d'insediamento paesaggistico e ambientale - Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di esercizio; - Tipologici degli interventi di insediamento paesaggistico-ambientale; - Sesti d'impianto; - Interventi d'insediamento paesaggistico e ambientale - Piano di manutenzione opere a verde.
26.	CTVA (n° 26) Limitare l'impiego dei muri di sostegno o di controscarpa dove strettamente necessari e ove possibile realizzare scarpate naturali con gabbionate ricoperte di terreno e rinverdire, terre armate o opere di ingegneria naturalistica.	Il progetto ha previsto un capillare utilizzo di strutture di sostegno realizzate con Terre Rinforzate al posto delle tradizionali opere in cemento armato laddove non è risultato possibile realizzare scarpate con pendenze naturali. Per la quasi totalità delle scarpate, oltre all'inerbimento, sono stati previsti interventi di mitigazione con l'insediamento di specie arbustive opportunamente differenziate in funzione del contesto e dell'altezza delle scarpate, così come previsto nel progetto di insediamento paesaggistico ed ambientale dell'opera.	OTTEMPERATA Riferimenti: - Planimetrie di sintesi delle ottemperanze alle prescrizioni per gli aspetti paesaggistici ed ambientali - Interventi d'insediamento paesaggistico e ambientale - Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di esercizio; - Tipologici degli interventi di insediamento paesaggistico-ambientale; - Sesti d'impianto; - Efficacia degli interventi di insediamento paesaggistico - ambientale;



 Pagina 33 di 63

**Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra
Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114**

Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010

N	TESTO DELLA PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE	Sintesi Argomentazioni del Proponente	ESITO VERIFICA
27.	<p>CTVA (n° 27) Configurare la nuova arteria come una vera e propria "infrastruttura verde", con l'ammissione ove possibile di spazi demaniali e con il riciclo delle aree libere e residuali presenti lungo il tracciato e/o comunque di pertinenza dell'infrastruttura e la loro interconnessione attraverso elementi puntuali, areali e fasce alberate. Queste aree, fatte salve le distanze minime libere prescritte per la sicurezza, dovranno essere trattate come zone a riforestazione continua in cui dovrà essere impiantata la vegetazione appartenente a quella potenziale, e quindi originaria, riscontrabile nei relitti di bosaglia ancora esistente e che vengono in parte intercettati dalla nuova infrastruttura. Le essenze da piantare, quindi, dovranno appartenere alla fascia dell'Oleo-Ceraton e del Querion ilcis compresa naturalmente tutta la varietà di arbusti, siepi e cespugli della macchia mediterranea, e a seconda delle condizioni pedologiche e microclimatiche delle varie zone e secondo regole morfologiche di tipo naturalistico e non geometrico.</p>	<p>Gli interventi finalizzati al potenziamento della naturalità diffusa rientrano nella tipologia realizzative a sesto d'impianto regolare, ovvero siepi (stiepe arbustiva, siepe mista arborea arbustiva), sieponi arbustivi, filari (filare misto ambito frangia urbana, filare misto ambito area agricola, filare monospecifico) e alberi isolati di pregio oggetto di espianamento e successivo trapianto. L'applicazione di tali interventi ha avuto un utilizzo limitato alle superfici a prevalente sviluppo lineare di estensione inferiore a quello previsto per le unità minime degli interventi di potenziamento naturalistico.</p> <p>Per quanto riguarda gli alberi isolati, si tratta di esemplari di pregio sia sotto l'aspetto forestale che quello agrario, ubicati in aree boscate di pregio ecologico o di oliveti direttamente interferite dall'infrastruttura in progetto. Questi saranno oggetto di espianamento e successiva messa a dimora sia a completamento di interventi di mitigazione sia come elementi compensativi lungo l'infrastruttura e in aree demaniali individuali nei territori comunali di Chiaramonte Guli e Vizzini.</p> <p>Per il recupero naturalistico di aree intercluse, superfici in dismissione, aree di compensazione e per il potenziamento del loro sistema arboreo e arbustivo naturalistico, sono stati progettati interventi tipo a sesto d'impianto irregolare e densità medio - alta.</p> <p>I recuperi a valenza naturalistica proposti sono relativi alla realizzazione di macchie (macchia arbustiva, macchia arbustiva densa, macchia arbustivo-arborea), fasce (fascia arbustiva e fascia arboreo-arbustiva), gruppi arbustivi, boschetti mesofili, allestimenti di opere di presidio idraulico.</p>	<p>RECEPITA Le prescrizioni sono state ottemperate ma sono da verificare in fase di attuazione.</p> <p>Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interventi d'inserimento paesaggistico e ambientale: Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di esercizio; - Interventi d'inserimento paesaggistico e ambientale: Tipologici degli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale; - Album monografico della vegetazione arborea interferita e individuazione degli esemplari da reimpiantare
28.	<p>CTVA (n° 29) Recuperare gli esemplari arborei di pregio presenti sul tracciato (alivi, mandorli etc.) tramite appositi macchinari escavatori e sollevatori e reimpiantanti previa apposita progettazione del paesaggio, negli appositi spazi di cui al punto 27.</p>	<p>L'individuazione degli esemplari arborei di pregio lungo il tracciato è stata effettuata attraverso il puntuale censimento delle essenze in grado di soddisfare almeno uno dei seguenti requisiti:</p> <p>alberi appartenenti al "Censimento Nazionale degli alberi di notevole interesse" del Corpo Forestale dello Stato, anno 1982 e successivi;</p> <p>alberi appartenenti all'Albo delle Piante Monumentali della Sicilia;</p> <p>alberi adulti o vetusti non iscritti in nessuna lista specifica di tutela ma che concorrono alla definizione degli ambienti paesaggistici;</p> <p>Le specie arboree che saranno trapiantate appartengono principalmente a sistemi agricoli di pregio come gli uliveti, carrubeti e mandorli a gruppi o isolati, e a sistemi forestali a diverso grado di evoluzione.</p>	<p>RECEPITA Le prescrizioni sono state ottemperate ma sono da verificare in fase di attuazione.</p> <p>Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interventi d'inserimento paesaggistico e ambientale: Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di esercizio; - Album monografico della vegetazione arborea interferita e individuazione degli esemplari da reimpiantare
29.	<p>CTVA (n° 30) Salvaguardare nelle aree agrumate ricadenti all'interno degli spazi di pertinenza dell'infrastruttura la qualità paesistica esistente garantendo la sopravvivenza dell'impianto con la previsione di necessari sistemi di irrigazione e manutenzione in alternativa dovrà prevedersi l'impianto di nuova vegetazione tra un sesto e l'altro in modo da sostituire gradualmente l'agrumeto con la copertura arborea originaria dei</p>	<p>Nell'ambito dell'intervento non si ritenuto necessario prevedere la tipologia di mitigazione richiesta nella prescrizione, in quanto non si vengono a determinare aree agrumate all'interno dei spazi di risultapertinenza dell'infrastruttura.</p>	<p>NON OTTEMPERATA L'affermazione riportata che "non si vengono a determinare aree ad agrumeto all'interno dei spazi di risultapertinenza dell'infrastruttura" non sembra supportata negli elaborati cartografici (Carte dell'uso del suolo e della vegetazione naturale, Tavole 1-8), dove nei lotti 7 e 8 relativi ai territori di Francofonte e Lentini il tracciato sembra attraversare estese aree ad agrumeto (cod. CORINE Biotopes 83.16). In sede di</p>

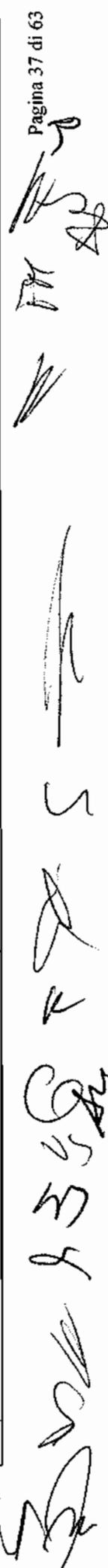
Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114		Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010	
N.	TESTO DELLA PRESERIZIONE/RACCOMANDAZIONE	Sintesi Argomentazioni del Proponente	ESITO VERIFICA
	luoghi.		PE fornire maggiori dettagli o chiarimenti in merito come da quadro prescrittivo, adeguandosi al Quadro Prescrittivo.
30.	CTVA (n° 31) Dovranno essere utilizzate tecniche di ingegneria naturalistica. Dovrà essere redatto per i punti precedenti apposito schema progettuale da sottoporre alle valutazioni preventive della Soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Siracusa.	La progettazione dei sistemi di riqualificazione ambientale delle aree contornanti l'infrastruttura è totalmente ispirata agli interventi a valenza naturalistica. Pertanto ove possibile, sono state effettuate esplicite scelte progettuali ispirate alle tecniche d'ingegneria naturalistica; diversamente, ove queste non fornivano adeguate garanzie di riuscita, sono stati adottati schemi d'intervento assimilabili a tali tecniche. Per quanto riguarda l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica per la realizzazione di scarpate e opere di sostegno (gabbionature, terre rinforzate), si rimanda a quanto illustrato nella prescrizione 26. Relativamente allo "schema progettuale da sottoporre alle valutazioni preventive della Soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Siracusa", in questa fase è stata appositamente aggiornata la Relazione Paesaggistica al fine di fornire alle competenti Soprintendenze gli elementi necessari per la formulazione dei pareri di competenza. Sull'argomento si veda anche quanto illustrato alla prescrizione n. 33.	OTTEMPERATA Riferimenti: - Studi ambientali e paesaggistici - Relazione generale sugli studi ambientali - Studi ambientali e paesaggistici - Relazione paesaggistica di fase di esercizio; - Elementi in pietra: muri, gabbioni e pavimentazioni - Passaggi fauna - Sistemazione a verde e sezioni tipo - Naturalizzazione aree in dismissione e integrazione - Sesi d'impianto; - Album monografico della vegetazione arborea interferita e individuazione degli esemplari da reimpiantare. - Opere di sostegno - Muri in T.R - Sezioni tipo;
31.	CTVA (n° 32) Tutte le attività di escavazione del sottosuolo interessanti i comuni di Vizzini e Licodia Eubea dovranno eseguirsi sotto l'alta sorveglianza dell'Area Soprintendenza per i beni culturali e ambientali di Catania, che potrà disporre ogni tipo di iniziativa per la salvaguardia e la tutela di beni archeologici che eventualmente venissero alla luce.	La prescrizione si intende riferita alla fase esecutiva dell'opera, ed in quella sede verrà ottemperata a cura del Concessionario e delle imprese esecutrici sotto l'alta sorveglianza delle competenti Soprintendenze.	RECEPITA Le prescrizioni sono state ottemperate ma sono da verificare in fase di attuazione.
32.	CTVA (n° 33) Coordinare la progettazione definitiva con la Provincia di Ragusa, tenendo conto di quanto alla nota prot. 0018035 del 2.4.2009 nonché delle ulteriori eventuali interferenze tecnico-ambientali derivanti dalla realizzazione dei collegamenti stradali all'aeroporto di Comiso	Nelle fasi preliminari alla redazione del progetto definitivo si sono tenute una serie di riunioni (17/01/2013 e 29/01/2013) con i tecnici della Provincia di Ragusa al fine di conseguire l'obiettivo del più stretto coordinamento tra il progetto dell'infrastruttura ed il progetto del collegamento stradale all'aeroporto di Comiso (cosiddetta "Bretella di Comiso") che sarà connessa all'autostrada in progetto tramite lo svincolo N. 2. Il tema dell'integrazione tra l'Autostrada Ragusa - Catania ed il collegamento con l'aeroporto, peraltro, era stato già oggetto delle precedenti delibere CIPE n. 79/06 e 51/07 relative al Progetto Preliminare inizialmente promosso dall'ANAS. Sono state pertanto analizzate due soluzioni relative allo svincolo 2 sulla S.P. 7, per la connessione tra le due infrastrutture viarie: - la prima, che prevedeva la realizzazione di un'unica rotatoria di grande diametro e due opere di attraversamento (sottopassi), riprodotte quanto prospettato nella nota prot. 0018035 del 02/04/2009; - la seconda con una configurazione a losanga con due rotatorie di svincolo ed un'unica opera di attraversamento in sottopasso. Quest'ultima soluzione, decisamente di minore impatto dal punto di vi-	OTTEMPERATA Riferimenti: - Studi preparatori del progetto definitivo - Tavola 3 di 16 - Svincolo 2 su SP7 - Planimetrie svincolo rampe 1,3 e rotatoria 1 - Svincolo 2 su SP7 - Planimetrie svincolo rampe 2, 4, 5, 6, 7 e rotatoria 2

[Handwritten signatures and notes in the right margin]

Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114 Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010		ESITO VERIFICA
N.	TESTO DELLA PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE	Sintesi Argomentazioni del Proponente
		<p>sia ambientale ed al contempo pienamente compatibile e funzionale con il progetto del collegamento con l'aeroporto di Comiso, ha trovato il consenso dei tecnici della Provincia di Ragusa, ed è stata, perciò, sviluppata nel corso della progettazione definitiva.</p>
33.	<p>CTVA (n° 35) Il progetto definitivo, previo uno studio approfondito delle valenze e delle componenti del paesaggio interjerito, dovrà essere realizzato sulla base di criteri omogenei ed unitari, centrati sulla qualificazione e riqualificazione del paesaggio, sul recupero e potenziamento della rete ecologica adottando le tecniche di ingegneria naturalistica.</p>	<p>Rimandando a quanto già detto in merito alle prescrizioni n. 2 e 27, nonché agli elaborati di riferimento, si riporta un elenco sintetico degli interventi di contenimento mitigazione e compensazione individuati nel progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interventi di connotazione del progetto infrastrutturale - Sistemazione a verde delle nuove aree derivate dal progetto - Interventi di inserimento nella rete ecologica - Interventi di integrazione delle opere accessorie - Interventi di inserimento paesaggistico dei presidi ambientali - Interventi di naturalizzazione delle aree in dismissione della viabilità primaria e secondaria - Interventi di riqualificazione delle aree di cantiere - Interventi di compensazione. <p>Per quanto riguarda l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica per la realizzazione di scarpate e opere di sostegno (gabbionature, terre rinforzate), si rimanda a quanto già illustrato relativamente alla prescrizione 26.</p>
34.	<p>CTVA (n° 36) Definire caso per caso gli attuali tassi di erosione ed i valori incrementati prevedibili in ragione del restringimento delle sezioni di deflusso, per i numerosi corsi d'acqua in attraversamento che risultano soggetti a fenomeni attivi di erosione concentrata di fondo alveo e/o di sponda. Ciò al fine di poter verificare la compatibilità delle scelte progettuali adottate con i fenomeni naturali di approfondimento e migrazione degli alvei e, in sede di progettazione definitiva, determinare le quote di fondazione delle pile dei viadotti.</p>	<p>Nel PD sono stati individuati dapprima tutti i corsi d'acqua in attraversamento potenzialmente interessati da fenomeni di erosione concentrata di fondo alveo e/o di sponda e successivamente si è proceduto ad una valutazione del fenomeno erosivo, attraverso un bilancio di tipo sedimentologico, tra la portata solida in arrivo da monte e la capacità di trasporto solido totale di ogni singolo tratto di asta in esame, sia in condizioni ante operam che post operam.</p> <p>Nel caso di interesse la capacità di trasporto solido è stata poi valutata utilizzando la formula di Meyer-Peter Muller.</p> <p>Sulla base dei risultati del modello monodimensionale a moto permanente implementato per ciascuna asta oggetto del presente studio, è stato possibile eseguire il bilancio sedimentologico e successivamente un'analisi della potenziale evoluzione altimetrica del fondo.</p> <p>Sulla base di tali risultanze e di ulteriori studi finalizzati alla valutazione dei fenomeni di erosione localizzata in corrispondenza di pile e spalline interessate dal deflusso della piena duecentennale, sono stati definiti interventi di protezione realizzati con gabbioni metallici e materassi tipo Reno riempiti con pietrame.</p>
35.	<p>CTVA (n° 37) Prevedere la protezione dei piedi dei rilevati o dei viadotti rispetto al rischio di erosione a seguito di esondazioni, attraverso adeguati provvedimenti.</p>	<p>Come già descritto nella risposta alla Prescrizione n. 34, è stata condotta un'analisi specifica finalizzata alla valutazione dei fenomeni idrodinamici e morfologici indotti dall'interazione dell'alveo dei corsi</p>

**Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra
Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaromonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114
Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010**

N	TESTO della PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE	Sintesi Argomentazioni del PropONENTE	ESITO VERIFICA
	vedimenti di protezione.	d'acqua interferiti con le opere viarie così da definire gli interventi di protezione delle pile e delle spalle dei viadotti, interessate dal deflusso della piena biennale. Sono stati condotti, inoltre, specifici studi idraulici per i tratti in cui il tracciato corre parallelamente a corsi d'acqua dai quali è emersa la necessità di prevedere interventi di protezione del piede del rilevato da potenziali fenomeni erosivi nelle tratte di seguito elencate, mediante l'impiego di gabbioni metallici e materassi tipo Reno riempiti con pietrame.	- Per ciascun Lotto: Sistemazione corsi d'acqua.
36.	CTVA (n° 38) Al km 7, a parità di tracciato, studiare una soluzione in rilevato piuttosto che con viadotto (L = 120 m, inserito fra le "opere d'arte minori" negli elaborati), per un miglior inserimento paesaggistico.	La prescrizione è stata adottata in corrispondenza del km 6 del progetto preliminare, ove è stata eliminata la pressistente soluzione in Viadotto ed è stata ora proposta una soluzione in rilevato che risulta contenuto sul lato sinistro da muro di sostegno.	OTTEMPERATA
37.	CTVA (n° 39) Poco prima del km 8, ferma restando la galleria in direzione Catania di lunghezza L 530,80 m (C.G.N. 01" negli elaborati), studiare un'alternativa alla breve galleria parietale a valle (L = 187,87 m) attraverso un lieve scostamento di tracciato e una realizzazione in trincea con gradonata inerbita a mezza costa.	La prescrizione ha portato all'adozione di una soluzione all'aperto per la carreggiata direzione Ragusa, eliminando la galleria parietale prevista nel progetto preliminare. L'approfondita analisi del tracciato ed i sopralluoghi condotti nelle fasi antecedenti l'avvio della progettazione definitiva, hanno consentito di evidenziare una problematica sostanzialmente analoga a quella segnalata (galleria parietale), anche nei primi 400 m della stessa galleria per la carreggiata in direzione Catania. Per tale motivazione, anche per questa carreggiata è stata sviluppata, nel rispetto degli intenti e degli obiettivi della prescrizione, una soluzione all'aperto, più rispettosa dell'attuale tracciato della strada statale.	OTTEMPERATA Riferimenti: - Planimetrie di confronto del progetto definitivo con il progetto preliminare con indicazione delle aree impegnate" - Tav 2. - Progetto dell'infrastruttura - Asse principale - Planimetrie di progetto - Tavola 5 di 7
38.	CTVA (n° 40) Tener conto del valore paesaggistico e naturalistico della vallata in cui si inserisce il "viadotto 03" (codice negli elaborati, con L = 320 m) fra i km 9 e 10, p.es. con realizzazione più sottile in acciaio.	In fase di progettazione definitiva è stata sviluppata una variante planimetrica, contenuta nell'ambito del perimetro delle aree impegnate, che ha comportato una traslazione dell'infrastruttura in progetto più a monte rispetto a quanto previsto nel preliminare, molto più in adiacenza all'attuale sede stradale della SS 514. La distanza tra l'infrastruttura in progetto e la SS 514, infatti, è stata ridotta di circa 100 m (da 190 a 90 m circa), consentendo di salvaguardare un'ampia porzione di territorio. Ciò ha permesso di eliminare l'impatto diretto determinato dal progetto preliminare, di limitare l'effetto di frammentazione della vallata e, in ultimo, di sostituire il viadotto previsto nel progetto preliminare con una soluzione in rilevato, con conseguente minimizzazione dell'impatto paesaggistico e naturalistico. Per l'area interclusa che si viene a creare tra la sede della strada statale esistente e la nuova autostrada viene previsto, alla dismissione dei cantieri, la realizzazione di un'area di naturalizzazione che prevede il ri-modellamento del terreno e la sua rinaturalizzazione mediante interventi di inerbimento e messa a dimora di specie arboree ed arbustive.	OTTEMPERATA Riferimenti: - Planimetrie di confronto del progetto definitivo con il progetto preliminare con indicazione delle aree impegnate" - Tav 3.
39.	CTVA (n° 41)	È stata recepita la richiesta, sviluppando una soluzione che prevede	OTTEMPERATA



 Pagina 37 di 63

<p align="center">Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chianamonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114</p> <p align="center">Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010</p>		<p>ESTIO VERIFICA</p>
<p>N. TESTO della PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE</p>	<p>Sintesi Argomentazioni del PropONENTE</p>	
	<p>Al km 24, con un lieve scostamento di tracciato, studiare l'eliminazione delle gallerie attraverso il prolungamento del "Viadotto 06" ora previsto con L = 380 m.</p>	<p>Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lotto 3 - Progetto dell'infrastruttura - Asse principale - Planimetrie di progetto - Tavola 5 di 6
<p>40.</p> <p>CTVA (n° 42) Spostare il cantiere fra il km 30 e il km 31 entro lo Svincolo di Grammichele, sul lato carreggiata Sud.</p>	<p>L'eliminazione delle gallerie previste nel progetto preliminare; il nuovo tracciato ha consentito di riutilizzare maggiormente il sedime esistente della SSS14, di evitare il viadotto tra 23+500 e 23+560 in carreggiata Catania, le gallerie e gli sbancamenti che sarebbero stati necessari per appropinquare gli imbocchi delle gallerie.</p> <p>Il cantiere è stato spostato fra il km 30 e il km 31 presso lo Svincolo di Grammichele, sul lato carreggiata Sud, in una zona di minor pregio e più idonea all'installazione delle relative attrezzature.</p>	<p>OTTEMPERATA</p> <p>Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lotto 5: Cantiere base C.5
<p>41.</p> <p>CTVA (n° 43) Studiare in dettaglio la dinamica futura dei movimenti franosi localizzati attorno ai km 50 e 51.</p>	<p>Nell'area compresa tra il km 50+000 e km 51+000 circa del Progetto Preliminare in corrispondenza dell'esistente svincolo nord della S.S. 194 per Francoforte ricade un dissesto, individuato nell'ambito del progetto definitivo tra le progressive 2+500 e 2+750 circa del Lotto 7. Si tratta di un movimento tipo colamento la cui direzione è concorrente da tre lati verso le incisioni torrentizie presenti. La lunghezza complessiva è di circa 300 m, una larghezza di circa 210 m ed un dislivello di circa 30 m, con uno spessore massimo della frana di circa 6,0-7,0 m. Ai fini della stabilizzazione del corpo in frana, nell'ambito dell'attuale fase progettuale è stato previsto un consolidamento tramite trattamenti colonnari lunghi 10m con disposizione planimetrica a quinconce inferiormente alla base del rilevato autostradale, con funzione di stabilizzare la fondazione del corpo del rilevato e di riduzione dei cedimenti.</p>	<p>OTTEMPERATA</p> <p>Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monografie delle frane censite - Capitolo L. Lotto 7; - Sondaggi geognostici - Piano indagini geognostiche - Prove Standard Penetration Test; - Piano indagini - Planimetria ubicazione indagini; - Relazione tecnica - Interventi di stabilizzazione di versanti; - Intervento in DX e SX dal km 2+540 al km2+750.
<p>CTVA (n° 44) Contestualmente alla presentazione del progetto definitivo, fornire ulteriori elementi sul calcolo dei fattori di emissione inedi in atmosfera, sul parco veicolare e sulle simulazioni modellistiche, riportando le tavole di simulazione, sulla base dei dati statistici a quel momento più aggiornati.</p>	<p>Per calcolare i fattori di emissione di ogni tratto stradale oggetto dello studio di impatto atmosferico si sono stimate le emissioni totali del parco provinciale (province di Ragusa, Siracusa e Catania) nelle condizioni di traffico di interesse attraverso il software COPERT 4 (Computer Programme to calculate Emissions from Road Transport), il modello di riferimento europeo per le simulazioni delle emissioni da traffico CORINAIR.</p> <p>Le emissioni inquinanti considerate (PM10, NOX, CO16, SO2, Benz(a)pirene) sono state simulate a partire dai dati relativi al parco veicolare immatricolato ACI più recenti disponibili per le province di Ragusa, Siracusa e Catania, riferiti all'anno 2011.</p> <p>Sono state realizzate, mediante il modello di calcolo CALINE 4, le mappe di isoconcentrazione, (ISPPRA e US Environmental Protection Agency - EPA) per stimare l'impatto di importanti infrastrutture viabilistiche quali quelle oggetto della presente analisi.</p> <p>Le concentrazioni stimate al suolo degli inquinanti emessi in atmosfera nei 3 scenari analizzati (AO, CO, PO) evidenziano il rispetto della legislazione vigente, con assenza di criticità già evidenziata nel SIA pubblicato nel 2009, con valori sotto agli standard per la qualità dell'aria.</p> <p>Nello studio sulla componente "atmosfera" sono state effettuate, mediante il modello CALINE 4, delle simulazioni oltre che nello scenario</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA</p> <p>Il Proponente nello studio a pag. 35 ("D01-T100-AM047-J-RG-001-0A - Parte generale - Ambiente - Studi ambientali e paesaggistici: Relazione Atmosfera") dichiara che le emissioni inquinanti considerate (PM10, NOX, CO16, SO2, Benz(a)pirene) sono state simulate a partire dai dati relativi al parco veicolare immatricolato ACI più recenti disponibili per le province di Ragusa, Siracusa e Catania, riferiti all'anno 2011.</p> <p>Si ritiene opportuno che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vengano utilizzati come dati di partenza per le simulazioni quelli relativi al parco veicolare ACI più aggiornati rispetto all'anno 2011, (ad esempio dal sito http://www.aci.it/aci/studi-e-ricerche/dati-e-statistiche/autoritratto/autoritratto-2016.html) sono disponibili dati relativi all'anno 2016 per le province di Ragusa, Siracusa e Catania); • vengano aggiornati: il calcolo dei fattori di emissione e le simulazioni modellistiche; • venga aggiornata l'analisi sulla qualità dell'aria, considerando dati più aggiornati rispetto all'anno 2011.
<p>43.</p> <p>CTVA (n° 45) Per quanto riguarda la fase di cantiere, integrare lo studio sulla com-</p>	<p>Nello studio sulla componente "atmosfera" sono state effettuate, mediante il modello CALINE 4, delle simulazioni oltre che nello scenario</p>	<p>OTTEMPERATA</p> <p>Riferimenti:</p>

**Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra
Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114
Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010**

N	TESTO DELLE PRESCRIZIONI/RACCOMANDAZIONE	Sintesi Argomentazioni del Proponente	ESITO VERBALE
	<p>ponente "atmosfera" con la stima dell'impatto sull'inquinamento legato alla viabilità alternativa, sulla base di un piano dettagliato di cantierizzazione.</p>	<p>ante operam (situazione di traffico e tracciato stradale attuale) e post operam (con l'ammodernamento dell'infrastruttura) anche nello secondo corso d'opera, dove la situazione di traffico e tracciato corrispondono a quelle previste durante la fase di cantiere. In questo scenario vengono considerato, infatti, anche le strade da/per le cave e si tiene conto della diversa velocità veicolare e dell'aggravio dei flussi dovuto alla presenza dei mezzi pesanti di cantiere. Dall'analisi dei risultati, si nota come le concentrazioni degli inquinanti considerati siano sempre sensibilmente entro i limiti di legge; le concentrazioni massime sono rilevate in corrispondenza degli svincoli stradali e negli archi maggiormente trafficati, in particolare nei comuni di Lentini e Carlini, ove i livelli di traffico ante operam sono, già oggi, più elevati che in tutte le altre parti del tracciato.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Studi ambientali e paesaggistici: Relazione Atmosfera; - Studi ambientali e paesaggistici - Atmosfera: Concentrazione degli inquinanti NO2 - Corso d'opera; - Studi ambientali e paesaggistici - Atmosfera: Concentrazione degli inquinanti PM10 - Corso d'opera
44.	<p>CTVA (n° 46) Approfondire, anche attraverso adeguate e dettagliate indagini, in coordinamento con l'Autorità regionale con competenze di Bacino, il livello di conoscenza delle condizioni geomorfologiche e idrauliche in rapporto alla pericolosità e al rischio, tenendo conto che l'implementazione progettata dovrà adeguarsi alle risultanze dei suddetti approfondimenti. Verificare, attraverso la stessa Autorità regionale, l'eventuale necessità, per gli attraversamenti sui corsi d'acqua a carattere torrentizio non interessati dalla delimitazione delle fasce fluviali, di assumere una portata di progetto con tempo di ritorno superiore a 200 anni, adeguando eventualmente le verifiche idrauliche e la progettazione delle opere.</p>	<p>OTTEMPERATA Il Proponente descrive in maniera dettagliata la componente geomorfologica prendendo in esame anche quanto indicato dagli elaborati di Pianificazione territoriale vigenti, quali la Carta dei Dissesti edita dal PAI della Regione Sicilia e la cartografia interattiva dell'IPFI (inventario dei Fenomeni Fransi in Italia), corredata da foto, analisi dei risultati delle indagini in campo e monografie delle frane censite. In rispetto della prescrizione il proponente presenta le relazioni tecniche e di calcolo con gli interventi di stabilizzazione di versante per ogni Lotto interessato dai movimenti fransivi. Con riferimento alla componente idraulica, il Proponente dichiara che l'infrastruttura non interessa né aree a pericolosità idraulica né a rischio, inoltre nel corso della progettazione, è stata verificata, attraverso contatti con i tecnici del "Servizio III - Assetto del territorio e difesa del suolo" dell'Assessorato Regionale al Territorio e Ambiente della Sicilia l'assenza di ulteriori zone di attenzione idraulica eventualmente individuate dallo stesso Servizio in studi non ancora pubblicati. Gli stessi tecnici del Servizio III non hanno evidenziato situazioni di criticità per le quali fosse necessario assumere una portata di progetto con tempo di ritorno superiore a 200 anni. Riferimenti: - Relazione geologica; - Allegato alla Relazione geologica - Monografie delle frane censite; - Relazione idrologica; - Relazione idraulica; - Carte geomorfologiche - Planimetrie aree di esondazione - Sezioni batimetriche di rilievo - Relazione tecnica Interventi di stabilizzazione di versante</p>	<p>PARZIALMENTE RECEPITA</p>
45.	<p>CTVA (n° 47)</p>	<p>Il sistema di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma è stato</p>	

Pagina 39 di 63

<p style="text-align: center;">Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114</p> <p style="text-align: center;">Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010</p>		<p>ESITO VERIFICA</p>	
<p>N.</p>	<p>TESTO della PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE</p>	<p>Sintesi Argomentazioni del PropONENTE</p>	
	<p><i>Verificare, in coordinamento con la stessa Autorità regionale con competenze di Bacino, l'adeguatezza del tempo di ritorno ventennale individuato per le acque di piattaforma, accertando comunque, anche attraverso rilievi di campagna, l'effettiva idoneità agli scarichi idrici dei recettori prescelti, individuando altresì interventi efficaci atti ad evitare possibili interferenze con i processi geomorfologici in atto, tra cui i fenomeni di creep presenti in aree prossime alle aste fluviali interessate dagli scarichi idrici medesimi.</i></p>	<p>dimensionato differenziando il tempo di ritorno in relazione alla funzione dell'elemento (raccolta o convogliamento), utilizzando, comunque, valori sempre superiori ai 20 anni considerati nel progetto preliminare.</p> <p>Gli elementi di raccolta (sacche bordo banchina, caditoie) sono dimensionati con tempi di ritorno pari a 25 anni, in quanto un loro malfunzionamento comporta solo disfunzioni locali.</p> <p>Gli elementi di convogliamento (collettori, fossi di guardia di comescapiti finali) sono dimensionati con tempo di ritorno maggiore, pari a 50 anni, in quanto un loro malfunzionamento comporta disfunzioni che si ripercuotono anche a monte.</p> <p>È stato verificato che i corsi d'acqua individuati quali recettori finali del sistema di raccolta e trattamento delle acque di piattaforma siano in grado di smaltire le portate corrispondenti a tempo di ritorno cinquantennale nelle condizioni PO; le variazioni di tirante idrico rispetto alle condizioni ante operam risultano notevolmente contenute (dell'ordine di qualche centimetro e, comunque, sempre inferiori a 10 cm).</p>	<p>Gli studi sono stati condotti, ma non si è potuto ottenere la definizione dei criteri di progettazione in quanto, pur contattati, i tecnici del "Servizio III - Assetto del territorio e difesa del suolo" (Assessorato Regionale al Territorio e Ambiente della Sicilia (che svolge le funzioni dell' Autorità di Bacino ancora non istituita) hanno evidenziato il fatto che tali aspetti non rientrano nelle loro competenze.</p> <p>Si chiedono approfondimenti in fase di attuazione</p> <p>Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione sistema di drenaggio e presidio idraulico dell'infrastruttura - Per ciascun Lotto - Planimetrie idrauliche; - Sistemazione corsi d'acqua; - Carta geomorfologica.
<p>46.</p>	<p>CTVA (n° 48)</p> <p><i>Adottare idonei interventi di mitigazione, secondo principi di ingegneria naturalistica, atti a salvaguardare lo stato dei luoghi e a ricomporre e recuperare la funzionalità, laddove necessario, delle aree fluviali di basso ordine gerarchico sede di scarico delle acque di piattaforma, nonché dei corsi d'acqua oggetto di interventi di consolidamento spondale e eventualmente necessari per la fondazione delle opere di attraversamento in progetto.</i></p>	<p>È stata condotta un'analisi puntuale dei recettori finali degli scarichi del sistema di raccolta, trattamento e smaltimento acque di piattaforma. Per i corsi d'acqua naturali, di basso ordine gerarchico sono stati previsti interventi di mitigazione, secondo principi di ingegneria naturalistica, con l'impiego di gabbioni metallici e materassi tipo Reno.</p> <p>Nei casi in cui i recettori siano costituiti da canali agricoli, non si è ritenuto opportuno invece prevedere interventi specifici.</p> <p>Nei casi dei corsi d'acqua maggiori, oggetto di intervento di consolidamento spondale, sono stati previsti interventi di strutturazione della vegetazione ripariale.</p>	<p>OTTEMPERATA</p> <p>Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione sistema di drenaggio e presidio idraulico infrastruttura - Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di esercizio;
<p>47.</p>	<p>CTVA (n° 49)</p> <p><i>In relazione alla scelta progettuale di attraversare in rilevato la presenza dei numerosi fossi interferiti dallo sviluppo del tracciato, con tombamento dei medesimi, verificare caso per caso, in sede di progettazione definitiva, la realizzabilità di attraversamenti in viadotto, da preferirsi allo sviluppo in rilevato, ottimizzando peraltro, attraverso studi di dettaglio, la compatibilità idraulica di tutte le opere di attraversamento dei corsi d'acqua.</i></p>	<p>In sede di Progettazione Definitiva è stata condotta un'analisi puntuale di tutte le opere di attraversamento previste nel Progetto Preliminare, anche mediante specifici sopralluoghi, al fine di valutare l'opportunità di ottimizzare le scelte progettuali in relazione alle caratteristiche dei corsi d'acqua interferiti.</p> <p>A seguito di tale studio è stata conservata la tipologia di attraversamento mediante tombatura solo per le incisioni minori, caratterizzate da una larghezza dell'alveo di magra non superiore ai 7 m, mentre per i restanti corsi d'acqua è stato previsto l'inserimento di opere aventi maggiore luce, come verrà nel seguito dettagliato.</p> <p>In particolare, rispetto a quanto previsto nel Progetto Preliminare, sono stati sostituiti 3 attraversamenti mediante tombini scotolari con 3 ponti.</p>	<p>OTTEMPERATA</p> <p>Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parte generale - Idrologia e idraulica - Relazione idrologica - Parte generale - Idrologia e idraulica - Relazione idraulica - Per ciascun Lotto - Idrologia e idraulica - Planimetrie arco di esondazione - Asse principale - Planimetrie di progetto - Profili longitudinali - Opere d'arte maggiori - Viadotti - Opere d'arte minori - Opere idrauliche
<p>48.</p>	<p>CTVA (n° 50)</p> <p><i>In sede di progettazione definitiva si provveda ad individuare spazi</i></p>	<p>Ai fini della minimizzazione degli impatti sul suolo e sulle acque, sono state previste, per tutte le aree di cantiere ove vengano stoccati, movi-</p>	<p>OTTEMPERATA</p> <p>Riferimenti:</p>

**Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra
Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114
Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010**

N.	TESTO DELLA PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE	Sintesi Argomentazioni del PropONENTE	ESITO VERBALE
	<p>idonei per la localizzazione, all'interno dei siti di cantiere, delle aree impermeabilizzabili comprensive di sistemi di drenaggio, raccolta e smaltimento di liquidi, adibite alla movimentazione e/o allo stoccaggio di idrocarburi e miscele cementizie o similari, da prevedersi contro gli sversamenti accidentali, aree opportunamente dimensionate in funzione delle attività e delle movimentazioni previste. È comunque da escludere la presenza di detti spazi nelle aree golenali.</p>	<p>mentati od utilizzati materiali potenzialmente inquinanti (idrocarburi, vernici, solventi, additivi, materiali di risulta delle demolizioni, ecc...), compresi i piazzali per il lavaggio dei macchinari, idonee impermeabilizzazioni e sistemi di drenaggio, raccolta e smaltimento delle acque.</p>	<p>- Relazione di cantierizzazione; - Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di esercizio;</p>
49.	<p>CTVA (n° 51) Sia disposto un piano di cantierizzazione e di fasi realizzative dettagliato comprendente fra l'altro: • mappature acustiche "in itinere" per il tracciato dell'opera, con l'ubicazione sul tracciato dei cantieri di base ed ausiliari, nonché la presenza di eventuali ricettori nelle immediate vicinanze; • documentazione relativa all'eventuale percorso dei mezzi pesanti nell'esercizio del trasporto materiali, che generalmente transitano durante la fase di cantiere, e quindi sull'incremento di traffico veicolare che potrebbe incidere anche sui eventuali ricettori presenti in zone acustiche diverse da quella del cantiere stesso, definendo per ogni ricevitore il livello diurno/notturno e lo scostamento rispetto al limite ammissibile, ivi incluse le eventuali mitigazioni (tipologia e consistenza delle barriere, nonché l'individuazione dei ricettori da schermare).</p>	<p>In rispondenza alla prescrizione è stata realizzata una valutazione previsionale dell'impatto acustico prodotto dalle attività di cantiere, considerando l'attuale scenario (A.O.) più la fase di cantiere, realizzando 8 tavole con le mappe acustiche di tutto il tracciato, ed inoltre sono state realizzate 15 mappe di dettaglio relative alle aree, con la presenza di edifici, prossime ai cantieri mobili (fronte avanzamento lavori). Oltre alle simulazioni, effettuate con il software SoundPlan, di tipo grafico, sono state realizzate delle simulazioni puntuali (single point) con lo scopo di individuare puntualmente i ricettori più impattati e quindi prevedere gli interventi mitigativi. L'analisi delle immissioni acustiche dei cantieri base e della viabilità indotta dalle attività di cantiere ha evidenziato come l'incremento rispetto ai livelli osservati nello scenario ante operam sia dell'ordine di 1,1 dB(A). L'analisi di dettaglio effettuata sul fronte avanzamento lavori ha portato all'individuazione di 11 ricettori presso i quali si ha il superamento dei limiti normativi; per ognuno di essi, in base all'entità del superamento previsto, si sono prospettate le azioni mitigative (amministrative e tecniche) più adeguate.</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA È necessario che nel Progetto Esecutivo vengano maggiormente dettagliata la documentazione relativa ai percorsi dei mezzi dedicati al trasporto materiali, che generalmente transitano durante la fase di cantiere, comportanti un incremento di traffico veicolare che potrebbe incidere anche sui ricettori attualmente non impattati. Riferimenti: - Relazione di cantierizzazione; - Rumore - Relazione rumore e vibrazioni; - Rumore: Isofoniche - Corso d'opera</p>
50.	<p>CTVA (n° 52) Per la componente "rumore" siano programmate campagne di monitoraggio acustico in corso d'opera (fase di cantiere), sui ricettori più prossimi alla viabilità interessata dalla movimentazione dei mezzi di cantiere, nonché alle attività connesse allo stesso. Si considerino altresì, fino alla progettazione definitiva, gli eventuali aggiornamenti su tutti gli strumenti attuativi derivanti dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 e s.m.i.</p>	<p>Nell'ambito della redazione del Progetto di Monitoraggio Ambientale, per il monitoraggio della componente rumore, sono state individuate le seguenti tipologie di misure: Complessivamente sono state previste: - 4 postazioni di misura con frequenza trimestrale, tipologia LC; - 4 postazioni di misura con frequenza semestrale, tipologia LM. Per quanto concerne gli strumenti attuativi derivanti dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 e s.m.i., nell'ambito dello studio sono stati verificati tutti gli aggiornamenti normativi e pianificatori aventi potenziali ricadute sulle analisi e le valutazioni effettuate.</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA Vedi Criticità Residue di cui alla Prescrizione CIPE N. 8.2 Riferimenti: - Relazione specialistica componente Rumore; - Planimetrie ubicazioni indagini;</p>
51.	<p>CTVA (n° 53) Sia redatto anche un "Piano di manutenzione delle opere a verde", integrando i provvedimenti sulla componente "paesaggio" di cui a tutte le precedenti Prescrizioni.</p>	<p>Al fine di conservare la funzionalità, la fruibilità e il buono stato di salute del patrimonio vegetale nel tempo e di preservare la qualità paesaggistica, è stato predisposto un Piano di manutenzione delle opere a verde.</p>	<p>OTTEMPERATA Riferimenti: - Piano di manutenzione opere a verde.;</p>
52.	<p>CTVA (n° 54) Le aree di sosta e di servizio dovranno costituire degli episodi di rilevante qualità architettonico-paesaggistico-ambientale, con particolare</p>	<p>Le aree di sosta, essendo costituite da elementi di minimo ingombro rispetto alla piattaforma stradale (+3,5 m), sono state oggetto di mitigazione nell'ambito del progetto delle corrispondenti opere di mitigazione</p>	<p>RECEPITA (AREA DI SERVIZIO) Criticità residua: Con riferimento alle aree di sosta la prescrizione richiede "episodi di rilevante qualità", il proponente indica che in cor-</p>



<p align="center">Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114</p> <p align="center">Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010</p>		<p>ESITO VERIFICA</p>	
<p>N.</p>	<p>TITOLO della PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE</p>	<p>Sintesi Argomentazioni del Proponente</p>	
	<p><i>Riferimento a soluzioni di architettura ecosostenibile e all'adozione di soluzioni a risparmio energetico e con l'impiego di energie rinnovabili.</i></p>	<p>ne paesaggistica ed ambientale relative all'asse stradale principale Per quanto concerne le aree di servizio, si specifica che il progetto prevede la predisposizione di un'unica area destinata a tale funzione ubicata in posizione approssimativamente baricentrica rispetto all'intero sviluppo dell'infrastruttura, presso il km 1 del Lotto 4.</p> <p>Si segnala che il presente progetto prevede la sola predisposizione dei piazzali, mentre i restanti attrezzature (edifici, impianti, servizi, ecc.) saranno oggetto di successiva progettazione da parte dei soggetti cui il Concessionario si farà garante del rispetto della prescrizione, promuovendo una progettazione di elevata qualità architettonica ed ispirata a criteri di inserimento ambientale e paesaggistico e di risparmio energetico.</p>	<p>rispondenza di queste sono stati adottati i consueti interventi di mitigazione giustificando la mancata realizzazione di tali "episodi" in quanto si tratta di aree di sosta di minimo ingombro rispetto alla piattaforma stradale. Si segnala che nel Dlgs.285/1992 s.m.i. "Nuovo codice della strada" non è stata riscontrata una definizione del termine "area di sosta" quindi è difficile dire se la prescrizione non è pertinente alla tipologia di intervento realizzato in quanto nell'intenzione del decreto di compatibilità era indirizzata ad aree di sosta più ampie e maggiormente strutturate (come evidentemente ha inteso il proponente) o se era rivolta a tutte le aree di sosta ed in questo caso si può ritenere che il proponente non abbia ottemperato alla richiesta. Con riferimento all'area di servizio il proponente rimanda l'ottemperanza della prescrizione ad una fase successiva, quindi dovrà essere monitorato tale passaggio.</p>
<p>53.</p>	<p><i>CTVA (n° 55) Anche i sistemi d'illuminazione e di segnalatica da prevedersi a norma di legge, devono adottare soluzioni a risparmio energetico e prevedere l'impiego di energie rinnovabili.</i></p>	<p>Il progetto dell'impiantistica è ispirato a principi di risparmio energetico; in particolare, rispetto al progetto preliminare, le lampade per l'illuminazione originariamente previste a vapori di sodio ad alta pressione sono state sostituite con lampade a led, ai fini del risparmio energetico e della riduzione dei costi di gestione dell'infrastruttura.</p>	<p>OTTEMPERATA</p>
<p>54.</p>	<p><i>CTVA (n° 56) Nello studiare in via definitiva la ricintra puntuale della maglia della viabilità locale, sia data evidenza dello studio atto a minimizzare l'occupazione di suolo e l'impatto sul paesaggio.</i></p>	<p>Il progetto definitivo ha inteso, in linea con quanto previsto nel progetto preliminare, garantire la massima efficienza della rete viaria secondaria allo scopo di salvaguardare i collegamenti a livello locale e gli accessi alle proprietà private e garantire, al contempo, un elevato livello di accessibilità dell'infrastruttura a tutta la popolazione presente lungo la fascia territoriale interessata dal progetto.</p> <p>Risultano emblematici, in tal senso gli svincoli a servizio dell'abitato di Francofonte e di Licodia Eubea. Per quest'ultimo il progetto definitivo evita di allungare i percorsi, nel solco della prescrizione in oggetto e di altre analoghe della Del. CIPE 03/10.</p>	<p>OTTEMPERATA Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di esercizio, paragrafo F.7; - Relazione paesaggistica, paragrafo F.1. - Rimodellamento presso la Galleria di Licodia Eubea).
<p>55.</p>	<p><i>CTVA (n° 57) Nello studiare in via definitiva l'inserimento dei viadotti e delle barriere antirumore, sia data evidenza dei criteri architettonici adottati per il migliore inserimento paesaggistico.</i></p>	<p>La progettazione degli elementi strutturali è stata integrata con quella degli interventi di mitigazione; in particolare, per quanto riguarda i viadotti, in considerazione dell'ampiezza dei tratti di intervento e della permeabilità del tracciato, sono state individuate le sistemazioni più idonee al fine di garantire sia la permeabilità ecologica, assegnando loro una funzione di "ecodotto", sia il mascheramento degli elementi di artificialità dati dalla presenza di un'opera d'arte di grande impatto visivo. Pertanto, le attività di sistemazione a verde prevedono la messa a dimora di specie arbustive ed arboree nonché l'inerbimento con apposite miscele di semi. In prossimità delle pile si prevede la disposizione di massi naturali provenienti da cave o reperiti in loco.</p>	<p>OTTEMPERATA Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione interventi tutela paesaggistico-ambientale in esercizio; - Relazione paesaggistica; - Efficacia degli interventi paesaggistico – ambientale; - Album delle foto simulazioni; - Relazione descrittiva delle barriere antirumore - Ubicazione e progetto architettonico delle barriere antirumore; - Descrizione criteri e scelte progettuali adottate per i viadotti; - Relazione di sintesi generale - Per ciascun Lotto, relativamente al progetto dei viadotti: <ul style="list-style-type: none"> - Pianta impalcato, prospetti e sezioni.
<p>56.</p>	<p><i>CTVA (n° 58) Redigere studi di dettaglio sulle conseguenze degli scavi in gallerie re-</i></p>	<p>I rilievi, gli studi e le indagini condotte in corrispondenza delle gallerie naturali di progetto (G.N. Francofonte) hanno evidenziato le condizioni</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA (Gli studi non definiscono esattamente la posizione della falda (e sua</p>

**Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra
Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114**

Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010

N.	TESTO DELLA PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE	Sintesi Argomentazioni del PropONENTE	ESITO VERIFICA
	Innanzitutto agli effetti sulle falde intercentrate.	idrogeologiche di seguito riportate: - G.N. Francofonte: l'imbocco sud della galleria Francofonte è interressato, solo per un breve tratto iniziale, dal contatto con il livello idrico rilevato dai piezometri installati nei fori di sondaggio. In tale tratto il livello lambisce l'intradosso dell'arco rovescio della galleria artificiale dell'imbocco sud. Superato questo primo tratto la galleria si sviluppa nell'ambito del complesso argilloso a bassa permeabilità (Piezometri S180p, S182p, S183p e Relazione geologica Par. G.4.4). Non si prevedono, quindi, possibili alterazioni di circuiti idrogeologici che possano dar luogo a modifiche quali-quantitative delle falde presenti, le quali sono a carattere locale ossia di ridotte estensioni areali.	variabilità nel tempo) e di conseguenza la possibilità di interferenza con le opere, qui come in altri tratti del tracciato. Si rende necessario un approfondimento dettagliato sulla reciproca posizione dei livelli di scavo con le quote di falda lungo tutto il tracciato e in un arco temporale adeguato Vedere Quadro prescrittivo Riferimenti: - Geologia e geotecnica - Geologia - Carta idrogeologica; - Piezometri e letture piezometriche; - Profilo geologico asse destro - Catania-Ragusa; - Profilo geologico asse sinistro - Ragusa-Catania; - Opere d'arte maggiori - Galleria naturale - Galleria Francofonte - Profilo geotecnico/geomeccanico SX;
57.	CTVA (n° 50) Sulla base dei dati risultanti dalla progettazione definitiva, anche in base alle modifiche di solizioni derivanti dalle precedenti prescrizioni, dare evidenza delle modalità di impiego dello smarino in conformità alle Normative vigenti e agli strumenti di pianificazione, in particolare per quel che riguarda il riutilizzo dei materiali estratti.	Si rimanda alla risposta alla prescrizione n. 6 (C.6) ove viene descritta la rispondenza del progetto alle prescrizioni inerenti alle modalità di gestione delle rocce e delle terre da scavo, ivi comprese le modalità di riutilizzo/smaltimento dei materiali di scavo delle gallerie naturali.	NON OTTEMPERATA La prescrizione considera aspetti di interesse del Piano di Utilizzo delle Terre, come per altro si evince dalle stesse risposte fornite dal PropONENTE. La prescrizione si potrà considerare ottemperata a esito positivo della revisione del PUT, in sede di PE, tenendo conto delle criticità accertate e descritte al cap. 4, e come previsto nel Quadro Prescrittivo
58.	MIBACT (n°1) Tutte le movimentazioni di terra dovranno essere eseguite sotto l'Alta Sorveglianza della Soprintendenza competente che potrà disporre ogni tipo di iniziativa per la salvaguardia e tutela dei beni archeologici che eventualmente venissero alla luce.	La prescrizione si intende riferita alla fase esecutiva dell'opera, ed in quella sede verrà ottemperata a cura del Concessionario e delle imprese esecutrici sotto l'alta sorveglianza delle competenti Soprintendenze.	RECEPITA La prescrizione è da verificare in fase di attuazione.
59.	MIBACT (n°2) Particolare attenzione dovrà essere rivolta alle zone di maggiore criticità archeologica in provincia di Catania elencate di seguito:	In relazione alla prescrizione nel gennaio del 2013, presso gli uffici della Soprintendenza BB.CC.AA. di Catania, si è tenuta una riunione preliminare per la valutazione della necessità o meno di indagini archeologiche preventive. L'analisi si è concentrata sull'unica "zona di interesse archeologico" marginalmente interessata dal tracciato, in c.da Grotticelle, in territorio di Lido di Eubea, presso lo svincolo attuale della S.S. 514 per Granmi- chele, convenendo sull'opportunità di operare dei sopralluoghi mirati per appurare in loco la potenzialità archeologica dell'area. I sopralluoghi sono stati condotti da un archeologo appositamente incaricato a metà febbraio 2013 nei settori a maggiore rischio archeologico, e le prospezioni operate sul terreno non hanno riscontrato la presenza sul terreno di aree di frammenti fittili o di reperti lirici, né di altre evidenze archeologicamente significative, tali da poter prospettare l'esistenza di depositi archeologici di una certa consistenza. L'esito negativo delle ricerche non hanno quindi indotto a prospettare la necessità di effettuare indagini archeologiche preventive nell'area. La prescrizione, pertanto, verrà ottemperata nella fase esecutiva	RECEPITA La prescrizione è da verificare in fase di attuazione. Riferimenti: - Piano operativo per le indagini archeologiche preventive

FA

58 59

3

Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114		Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010	
TESTO DELLA PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE		Sintesi Argomentazioni del Proponente	
ESITO VERIFICA			
60.	<p>MIBACT (n°3) In località Castiglione, svincolo n. 1, SS115 - progressiva non. 21-31, il tracciato non dovrà prevaricare inferiormente ad ovest l'attuale percorso al fine di evitare ogni interferenza con l'area delle necropoli greco-arcaiche (VI sec. A.C.) di Castiglione, prevedendo in ogni caso uno scavo archeologico preventivo nell'area che coincide con la zona interalati;</p>	<p>Il progetto definitivo ha previsto la salvaguardia del limite lato ovest della SS 514 esistente, il cui margine coincide approssimativamente con il confine dell'area archeologica delle necropoli greco-arcaiche (VI sec. A.C.) di Castiglione. Inoltre, come già descritto nelle "Planimetrie di confronto del progetto definitivo con il progetto preliminare con indicazione delle aree impegnate" nell'ambito del progetto definitivo è stato ottimizzato l'assetto della viabilità secondaria al fine di consentire un più agevole accesso all'area archeologica ed alla relativa zona di parcheggio. Dal punto di vista archeologico, inoltre, è stato effettuato uno studio a valle del quale è stato predisposto il piano delle indagini preventive da effettuare, prima dell'avvio dei lavori, sui siti ritenuti a maggior rischio del tratto ricadente in Provincia di Ragusa, in accordo con quanto prescritto dalla Soprintendenza BB.CC.AA. competenti per territorio (si veda al riguardo anche la risposta alla Prescrizione n. 23).</p>	<p>RECEPIVA La prescrizione è da verificare in fase di attuazione. Riferimenti: - Planimetrie di confronto del progetto definitivo con il PP - Planimetrie di progetto - Tavola 1 di 7 - Castiglione (RG) - Piano operativo per le indagini archeologiche preventive - Relazione tecnica - Castiglione (RG) - Piano operativo per le indagini archeologiche preventive - Quadro d'insieme - Castiglione (RG) - Piano operativo per le indagini archeologiche preventive - Stralcio planimetrico con ubicazione delle aree di indagine - C.da Castiglione - Castiglione (RG) - Piano operativo per le indagini archeologiche preventive - Sezione stratigrafica tipo delle trincee</p>
61.	<p>MIBACT (n°4) Preliminarmente alla elaborazione del progetto definitivo dovranno essere effettuate le indagini archeologiche nei tre siti di interesse archeologico "Marsi", "Tenuella-Ranne" e "C. da Carrubbuza - Bonigliere - Rieputo" concordate con il Servizio Archeologico di Lentini ed Aree Archeologiche di Lentini e Megara;</p>	<p>In relazione alla prescrizione, è stato predisposto un apposito studio archeologico che ha consentito di individuare, in accordo con la Soprintendenza di Siracusa, le zone su cui effettuare le indagini archeologiche preventive e le relative modalità di esecuzione. In conseguenza dello studio effettuato è stato predisposto il piano delle indagini preventive da effettuare, prima dell'avvio dei lavori, sui siti ritenuti a maggior rischio del tratto ricadente in Provincia di Siracusa, in accordo con quanto prescritto dalla Soprintendenza BB.CC.AA. competente per territorio.</p>	<p>RECEPIVA La prescrizione è da verificare in fase di attuazione. Riferimenti: - Planimetrie di confronto del progetto definitivo con il PP - Lentini (SR) - Piano operativo per le indagini archeologiche preventive - Relazione tecnica - Lentini (SR) - Piano operativo per le indagini archeologiche preventive - Quadro d'insieme - Lentini (SR) - Piano operativo per le indagini archeologiche preventive - Stralcio planimetrico con ubicazione aree di indagine</p>
62.	<p>MIBACT (n°5) Le attività di scavo dovranno avvenire, a mano, sotto stretta e diretta sorveglianza del personale della Soprintendenza competente, a carico del proponente, prevedendo la presenza sul cantiere di uno o più archeologi ed effettuate da ditte specializzate ed autorizzate ad effettuare scavi archeologici</p>	<p>La prescrizione si intende riferita alla fase esecutiva dell'opera, ed in quella sede verrà ottemperata a cura del Concessionario e delle imprese esecutrici sotto l'alta sorveglianza delle competenti Soprintendenze.</p>	<p>RECEPIVA La prescrizione è da verificare in fase di attuazione.</p>
63.	<p>MIBACT (n°6) Dovranno essere presi i contatti con le Soprintendenze competenti con congruo anticipo rispetto alla data di inizio lavori al fine di predisporre tempi e modalità degli accertamenti il cui esito potrà condizionare le previsioni progettuali;</p>	<p>La prescrizione si intende riferita alla fase esecutiva dell'opera, ed in quella sede verrà ottemperata a cura del Concessionario e delle imprese esecutrici sotto l'alta sorveglianza delle competenti Soprintendenze.</p>	<p>RECEPIVA La prescrizione è da verificare in fase di attuazione.</p>
64.	<p>MIBACT (n°8) Le essenze arboree esistenti ricadenti lungo il tracciato verranno in-</p>	<p>Come già anticipato nelle risposte alle prescrizioni 27 e 28, nell'ambito del progetto sono state accuratamente selezionate le specie arboree di</p>	<p>RECEPIVA Le prescrizioni sono state recepite ma sono da verificare in fase di at-</p>

Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114
Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010

N.	TESTO DELLA PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE	Sintesi Argomentazioni del Proponente	RIFERIMENTI
	<p>piegate negli stessi luoghi, utilizzate negli svincoli o per le aree di sosta; pertanto dovranno essere spianate, imballate, trasportate e reimpiantate, le eventuali eccedenze ricollocate su un'area di proprietà del Demanio Regionale;</p>	<p>Tali specie saranno soggette ad espianto e a successiva messa a dimora sia a completamento di interventi di mitigazione sia come elementi compensativi lungo l'infrastruttura e in aree demaniali individuate nei territori comunali di Chiaramonte Gullfi e Vizzini, come previsto nel progetto delle opere di mitigazione ambientale facente parte del presente progetto definitivo.</p>	<p>RIFERIMENTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Album monografico della vegetazione arborea interferita e individuazione degli esemplari da reimpiantare.
65.	<p>MIBACT (n°9) Si dovrà porre la massima cura nelle predette operazioni sia per quanto riguarda i tempi dell'espianto, che dovranno essere esclusivamente limitati ai mesi di novembre, dicembre, gennaio e febbraio, che alle necessarie cure colturali con opportuni accorgimenti affinché tutte le piante non risentano dei traumi del trasferimento e possano attecchire con successo nel sito prescelto, restando confermato che le fallanze dovranno essere reintrovate con esenzze della medesima specie ed età; in ogni caso le operazioni di espianto e reimpianto dovranno essere condotte sotto l'alta sorveglianza e alla presenza di un tecnico della Soprintendenza;</p>	<p>Tali prescrizioni sono state recepite integralmente (fatta salva la parte riferita alle fasi esecutive), come illustrato negli elaborati di riferimento riportati in calce, ed in particolare nella relazione del piano di manutenzione delle opere a verde.</p>	<p>RECEPITA Le prescrizioni sono state recepite ma sono da verificare in fase di attuazione</p> <p>Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Album monografico della vegetazione arborea interferita e individuazione degli esemplari da reimpiantare. - Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di esercizio; - Piano di manutenzione opere a verde
66.	<p>MIBACT (n°12) Dovrà essere previsto il recupero delle acque piovane, previo trattamento e filtrazione anche attraverso la creazione di stagni o laghetti di tipo naturalistico;</p>	<p>Nell'ambito di un'infrastruttura autostradale, il recupero delle acque piovane finalizzato al loro successivo riutilizzo trova tipica applicazione in corrispondenza delle aree di servizio, in cui le zone adibite a rifornimento carburante, officina e parcheggio devono essere dotate di una rete di raccolta avente quale recapito finale un sistema di sedimentazione e disoleazione conforme alla norma UNI EN 858. Le cisterne devono essere equipaggiate con filtro a coalescenza munito di un otturatore a galleggiante di sicurezza, così da garantire una concentrazione di idrocarburi nell'effluente inferiore a 5 mg/l, valore limite previsto dal D.Lgs 152/06 per scarichi in acque superficiali.</p> <p>Le acque così recuperate possono essere utilizzate per l'alimentazione degli scarichi dei servizi igienici e del sistema di irrigazione delle aree a verde. Le acque in esubero, dalle caratteristiche conformi a quanto previsto dal D.Lgs 152/06, saranno recapitate al reticolo idrografico superficiale.</p> <p>Tali presidi non sono tuttavia stati puntualmente sviluppati in quanto nel presente progetto è compresa esclusivamente la realizzazione dei piazzali delle aree di servizio ma non di tutte le strutture, servizi e sottoservizi, che saranno demandati ai soggetti sub-concessionari.</p> <p>Come già detto in merito alla prescrizione n. 52, il Concessionario provvederà a una progettazione delle aree di servizio di elevata qualità architettonica ed ispirata a criteri di inserimento ambientale e paesaggistico e di risparmio energetico.</p>	<p>RECEPITA Le prescrizioni sono state recepite ma sono da verificare in fase di attuazione</p>

(Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several initials on the right.)

N.	TESTO della PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE	Sintesi argomentazioni del Proponente	ESITO VERIFICA
	<p>MIBACT (n°13) Ove possibile con il rispetto dei valori prescritti, andranno limitate le barriere fonoassorbenti a favore di barriere vegetali.</p>	<p>Al fine di corrispondere alle indicazioni della prescrizione, nell'ambito dello studio acustico è stata effettuata un'analisi volta a verificare la possibilità di realizzare barriere integrate comprendenti dune artificiali inerbite.</p> <p>Il tratto di strada ove sono stati riscontrati superamenti dei limiti normativi presso l'ospedale di Lentini è risultato l'unico, in tutto il tracciato, in cui è stato possibile valutare l'ipotesi di realizzare delle dune artificiali interamente in terra o sormontate da barriere acustiche in PMMA. Le caratteristiche delle dune acustiche considerate sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altezza 1,5 m; - Pendenza lati $\approx 33^\circ$; - Larghezza della sommità 2,8 m. <p>I risultati delle simulazioni hanno fornito indicazioni incoraggianti in merito all'efficacia di tale sistema, dal punto di vista dell'attenuazione acustica; tuttavia, la realizzazione delle dune in tale tratto non è stata ritenuta comunque tecnicamente realizzabile, in quanto il tracciato presenta altezze dei rilevati piuttosto elevate (circa 6 metri) che, unite alle caratteristiche geomorfologiche dei terreni non ottimali, avrebbero comportato l'occupazione di un'area molto vasta per la sua realizzazione (oltre 12 metri a lato dell'infrastruttura), impattando fortemente con le colture ad agrumeto circostanti. Pertanto, anche in tale tratto, è stato ritenuto opportuno intervenire mediante la realizzazione di barriere acustiche in acciaio e PMMA, che comportano comunque un contenuto impatto percettivo.</p>	<p>OTTEMPERATA Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studi ambientali e paesaggistici. Relazione rumore e vibrazioni
67.	<p>MIBACT (n°15) Dovranno essere recuperati i tratti stradali dismessi, soprattutto in corrispondenza delle curve rese più ampie e scorrevoli, attraverso processi di rinverdimento ovvero di riutilizzo per il transito locale; in questi ipotesi i tracciati dismessi dovranno avere una loro razionale concessione alla viabilità esistente o di progetto. Diversamente dovrà essere prevista la riduzione in pristino;</p>	<p>Il recupero dei tratti stradali dismessi è stato oggetto di particolare attenzione nell'ambito del progetto; Infatti, in tutti i casi in cui è risultato impossibile l'adeguamento in sede delle strade esistenti e non si è ritenuto necessario od opportuno mantenere la funzionalità ad uso locale, nell'ambito degli interventi di mitigazione sono stati approntati appositi progetti di recupero che rientrano nella specifica classe "Interventi di naturalizzazione delle aree in dismissione della viabilità primaria e secondaria".</p> <p>Gli interventi individuati mirano a limitare il degrado delle zone derivate dall'abbandono e a riqualificare il territorio; tali interventi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistemazioni a verde (NAAn e NAURb); - rimodellamenti delle superfici, finalizzati a rispecchiare la morfologia del territorio (NAR); - conversione dei tratti dismessi in percorsi per la fruizione naturalistica (NAw). <p>Gli interventi di rimodellamento (NAR) consistono nella riqualificazione paesaggistica di tratti stradali attraverso rimodellamenti morfologici finalizzati al miglioramento dell'inserimento nel contesto territoriale mediante sistemazioni a verde e l'eventuale mascheramento di</p>	<p>OTTEMPERATA Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di esercizio; - Planimetrie interventi di inserimento paesaggistico – ambientale; - Efficacia degli interventi paesaggistico – ambientale; - Album delle foto simulazioni; - Planimetrie delle aree complesse: rimodellamento Lx-x
68.			

**Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra
Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114
Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010**

TESTO DELLA PRESCRIZIONE E RACCOMANDAZIONE		Sintesi Argomentazioni del Proponente		ESITO VERIFICA	
69.	<p>MIBACT (n°16) L'assetto vegetazionale per la scelta delle specie piantumate e per l'intensità e modalità di piantumazione non si dovrà comunque connotare quale semplice 'bordura' ma dovrà essere progettata in maniera da creare dissolvenze e continuità con macchie o zone caratterizzate da presenze intensive di tipo vegetazionale, evitando in tal modo di enfatizzare l'effetto intrusivo delle opere.</p>	<p>elementi di detrazione; una volta asportato il sedime stradale, la modellazione viene effettuata sfruttando le terre e rocce da scavo derivanti dalle lavorazioni per la costruzione dell'infrastruttura in progetto. Infine è prevista la messa a dimora, su terreno vegetale, di specie arboree e arbustive nonché l'inerbimento delle superfici con apposite tecniche e miscele di sementi.</p> <p>Le opere di mitigazione e riqualificazione fanno riferimento principalmente alla serie del Quercion-Illicis, e sono proposte quasi sempre in sesti a geometria irregolare e a libera evoluzione. Pertanto le formazioni lineari sono state applicate solo ed esclusivamente ove vi erano limitazioni di disponibilità delle aree, per condizionali esterni, o in contesti a maggiore valenza urbana, dove possono prevalere le istanze ornamentali rispetto a quelle naturalistiche e/o ecologiche.</p>	<p>RECEPITA Le prescrizioni sono state recepite ma sono da verificare in fase di attuazione</p> <p>Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipologici degli interventi di inserimento - Passaggi fauna; - Tipologici degli interventi di inserimento - Sesti d'impianto; - Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in esercizio; - Efficacia degli interventi paesaggistico - ambientali; - Album delle foto simulazioni; - Planimetrie interventi di inserimento paesaggistico-ambientale. 		
70.	<p>MIBACT (n°17) A fine lavori dovranno essere recuperate tutte aree e i percorsi di cantiere, che comunque dovranno impegnare il territorio in misura più ridotta possibile, prevedendo nella fase di progettazione definitiva se lo recupero consisterà nel ripristino dei luoghi o nella creazione di altri valori paesaggistici, come potrebbe avvenire nel recepimento della prescrizione n. 65 del presente elenco;</p>	<p>Le aree di cantiere, facilmente raggiungibili dalla viabilità esistente, sono state perimetrare tenendo conto dei vincoli ambientali, archeologici e urbanistici, e localizzate in zone incolte o con colture non di pregio e in lontananza di zone abitate, avendo cura di limitare le superfici di occupazione al minimo necessario.</p> <p>Alla fine dei lavori è previsto che le aree di cantiere ed i percorsi di cantiere vengano recuperati mediante ripristino dei luoghi e, ove possibile, migliorate dal punto di vista paesaggistico con opportuni interventi, ad eccezione delle piste di cantiere dei viadotti che verranno in parte conservate, previa opportuna sistemazione definitiva, per permettere l'accesso per la manutenzione delle opere. In alcuni casi si prevede il recupero delle porzioni rimanenti di superficie mediante interventi di connessione, consistenti per lo più in allestimenti di tipo agronomico.</p>	<p>OTTIMIZZATA</p> <p>Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di cantiere. 		
71.	<p>MIBACT (n°18) Dovrà essere prestata particolare attenzione nella realizzazione di tutte le opere di ingegneria pervenendo ad una progettazione di qualità architettonica.</p>	<p>Rispondenza alla Prescrizione n. 71</p> <p>L'inserimento architettonico e paesaggistico delle opere nel contesto territoriale è stato un elemento basilare nell'impostazione del progetto definitivo delle opere presenti lungo il tracciato; a conferma di tale impostazione si possono, a titolo esemplificativo, descrivere alcune delle principali scelte tecniche adottate per le singole tipologie di opere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viadotti; - Gallerie; - Opere di sostegno in c.a. (muri e paratie); - Cavalcavia - Grandi trincee <p>Ogni opera d'arte, inoltre, è corredata da interventi accessori di sistemazione a verde, appositamente studiati per migliorarne ulteriormente</p>	<p>OTTIMIZZATA</p> <p>Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efficacia degli interventi paesaggistico - ambientali; - Album delle foto simulazioni; - Relazione di sintesi generale; <p>Per ciascuna Lotta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carpenteria spalle; - Pianta inpalcato, prospetti e sezioni; - Opere di sostegno - Muri in c.a. - Tipologici muri; - Opere di sostegno - Paratie - Tipologici; - Opere di sostegno Muri in T.R. - Tipologico muri; - Lotto 4 e 8 - Ambiente - planimetria delle aree complesse. 		

Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114 Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010		
N. TESTO della PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE	Sintesi Argomentazioni del Proponente	ESTIO VERIFICA
<p>MIBACT (n°19) Dovranno essere redatti, unitamente al progetto definitivo, appositi elaborati grafici e descrittivi relativi agli interventi di mitigazione e di compensazione paesaggistica, da realizzare lungo il tracciato, finalizzati all'ottimizzazione dell'inserimento paesaggistico dell'opera, in relazione alle valenze naturalistiche dei siti attraversati, adottando i criteri progettuali espressi nelle prescrizioni di cui sopra.</p>	<p>l'inserimento nel contesto, Infine, si evidenzia che il progetto prevede analoghi principi di qualità architettonica e formale anche per la progettazione degli edifici, come già indicato nella rispondenza alla prescrizione n. 52.</p> <p>Sulla base degli studi di approfondimento degli aspetti paesaggistici, vegetazionali, fitosociologici, ecologici e microclimatologici, morfologici e pedologici, sono state definite le linee progettuali, che al loro volta sono state esplicitate in elaborati descrittivi (Relazione degli interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di esercizio e in fase di cantiere e Relazione paesaggistica).</p> <p>In conseguenza degli studi paesaggistici ed ambientali sopra descritti, stati redatti appositi elaborati grafici progettuali concernenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipologici degli interventi, - planimetrie in scala 1:2.000 e con dettagli in scala 1:100 - sezioni caratteristiche. <p>Elaborati che illustrano compiutamente la localizzazione degli interventi lungo il tracciato in progetto ed esplicitano in dettaglio le caratteristiche qualitative e quantitative ai fini della corretta computazione delle opere e del successivo sviluppo del progetto esecutivo.</p> <p>Si veda al riguardo anche la rispondenza alla Prescrizione n. 2.</p>	<p>OTTEMPERATA Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipologici degli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale; - Planimetrie degli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale; - Planimetrie delle aree complesse; - Sezioni correnti interventi paesaggistico - ambientale; - Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in esercizio; - Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di cantiere.
<p>72.</p>		
<p>N. PARTE 2a - RACCOMANDAZIONI CTVA (n° 28) Preferire per i tratti in trincea una soluzione che preveda l'inserimento tra i massi di rocce di terreno vegetale che ospitino idonea alberatura di alto fusto di tipo storicizzato o comunque ormai metabolizzato all'interno del paesaggio in modo da ricercare gli effetti di un paesaggio che contribuisca con saldo ambientale positivo l'intervento antropico.</p>	<p>In tutti i tratti dell'infrastruttura che si sviluppano in trincea, sono stati previsti interventi di sistemazione "a verde" studiati in base alle diverse situazioni di pendenza, altezza, caratteristiche del terreno, interventi volti a migliorare la fruizione percettiva dell'infrastruttura stessa, in particolare modulando visivamente le trincee per l'osservatore che percorre la strada e limitando "l'effetto galleria".</p> <p>In base alla disponibilità di superfici e alle loro pendenze, è prevista la messa a dimora di specie arbustive e/o arboree ed eventualmente l'impiego di particolari tecniche di inerbimento (idrosemina a radicazione profonda, idrosemina o semina a spaglio di apposite miscele di sementi).</p> <p>Inoltre, nel caso di trincee in roccia aventi inclinazione 3 su 2, in cui l'inerbimento risulta problematico, è prevista la realizzazione di nicchie della biodiversità vegetale a impianto con terriccio miscelato con semi di specie erbacee ed arbustive. Tali interventi trovano applicazione in particolare modo, ma non solo, nei Lotti 1 e 6, a causa delle caratteristiche geologiche delle aree interessate dal tracciato (calcarei e vulcanici in prevalenza).</p> <p>Sono previsti anche interventi di sistemazione dei tratti in rilevato, i cui obiettivi sono riconducibili alla modulazione dell'effetto di frammentazione della trama paesaggistica, alla mitigazione dell'effetto barriera</p>	<p>OTTEMPERATA Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di esercizio; - Tipologici degli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale - Sesti d'impianto
<p>a)</p>		

Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114 Analisi Prescrizioni Delibera CIPE n° 3 del 2 gennaio 2010			
N.	TESTO della PRESCRIZIONE/RACCOMANDAZIONE	Sintesi Argomentazioni del Proponente	ESTRATTO VERIFICA
	<p>MIBACT (n°14) Dovrà essere minimizzato l'impatto delle opere di attraversamento fluviale, attraverso l'adozione di tutte le strategie che ne riducano gli ingombri e ne mimetizzino la presenza, attraverso, per esempio, la prefabbricazione di piloni all'interno dell'alveo, prevedendo colorazioni e forme architettoniche che contribuiscano ad inserire meglio l'opera nel contesto paesaggistico tutelato, in particolare nel tratto di attraversamento della valle del Fiume San Leonardo</p> <p>b)</p>	<p>visiva, alla riqualificazione e segnalazione dell'ambito "strada" nel paesaggio.</p> <p>Le strutture dei viadotti sono state posizionate in modo da non interferire con i corsi d'acqua; sono state previste, a protezione delle opere, sistemazioni idrauliche con gabbrioni e materassi tipo reno (es. viadotti Margi, Barbatanni, San Leonardo); in presenza di argini esistenti, per la realizzazione delle opere sono state previste specifiche opere provvisorie, al fine di non interferire con tali protezioni in fase esecutiva (es. ponte Buonafede).</p> <p>In corrispondenza del fiume San Leonardo la scelta delle luci è stata dettata dalla scansione delle campate del viadotto esistente, al fine di disporre le nuove strutture allineate con le pile dell'attuale opera e mantenere contenuta l'altezza dell'impalcato; tale soluzione ha consentito di minimizzare l'elevazione dell'opera rispetto al piano campagna circostante e soddisfare le verifiche idrauliche del corso d'acqua sottostante.</p> <p>Per quanto riguarda i criteri architettonici generali adottati nella progettazione delle opere d'arte, si rimanda alla risposta al punto 71.</p>	<p>RECAPITA Le prescrizioni sono state recepite ma sono da verificare in fase di attuazione</p> <p>Riferimenti: - Idrologia e idraulica - Sistemazione corsi d'acqua: Lotto 8 - Progetto dell'infrastruttura - Asse principale - Planimetrie di progetto - Tavola 5 di 6; - Lotto 8 - Progetto dell'infrastruttura - Asse principale - Profili longitudinali - Asse RG-CT - Tavola 5 di 6;</p>

6.1 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Dall'esame effettuato nella precedente tabella, e sulla base delle documentazioni e considerazioni effettuate dal Proponente, si evince una sostanziale ottemperanza del Progetto Definitivo alle prescrizioni di cui alla Delibera CIPE n° 3/2010 del 02/01/2010, pur nella considerazione che per alcune di esse risulta necessaria la verifica delle indicazioni progettuali in corso di attuazione. Per l'esame analitico delle prescrizioni e delle relative modalità di ottemperanza si rimanda a quanto riportato nella "Tabella di ottemperanza" sopra riportata.

Per effetto di quanto esposto in precedenza, ai fini della Verifica di Ottemperanza del Progetto Esecutivo ed al proseguimento della fase di Attuazione, la Commissione ha concluso il suo esame del Progetto Definitivo relativo al "Collegamento Viario con caratteristiche Autostradali compreso tra Lo Svincolo della S.S.514 "Di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114", giungendo alle seguenti conclusioni:

- Le prescrizioni CIPE sono state esaminate suddivise nelle due categorie:
- Prescrizioni: - dalla n. 1 alla n. 72 (con 9 sotto-prescrizioni, per un totale di 81);
 - Raccomandazioni: - dalla n. a) alla n. b) (per totali 2 Raccomandazioni).

Le verifiche hanno portato a ritenere:

Ottemperate n° 39 Prescrizioni (n° 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 51, 53, 54, 55, 67, 68, 70, 71 e 72) e la Raccomandazione a);

- **Parzialmente Ottemperate** (sottoposte a nuove prescrizioni) n° 7 Prescrizioni (la n° 7, 13, 15, 42, 49, 50 e 56);
- **Recepite** (da verificare in fase di Verifica dell'Attuazione) n°17 Prescrizioni (la n° 2, 3, 9, 27, 28, 31, 52, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66 e 69); e la Raccomandazione *b*)
- **Parzialmente Recepite** (sottoposta a nuova prescrizione) n° 3 Prescrizioni (la n° 4, 5 e 45);
- **Non Ottemperate** (sottoposte a nuova prescrizione) n° 4 Prescrizioni (la n° 1, 6, 29 e 57).
- Da notare n°2 Prescrizioni che, dato l'ampio ventaglio di ambiti ambientali trattati, hanno dato in essi esiti diversi, le Prescrizioni n° 8 e 20, di cui:
 - **Ottemperate** n°2 Prescrizioni la n° 8.1 e 8.3
 - **Parzialmente Ottemperate** n°1 Prescrizione, la n° 8.2
 - Risulta per la Prescrizione n° 8.4
 - **Ottemperate** n° 2 Prescrizioni la n° 8.4.1 e 8.4.5
 - **Parzialmente Ottemperate** n°1 Prescrizione la n° 8.4.2
 - **Recepite** n° 3 Prescrizioni la n° 8.4.3, 8.4.5 e 8.4.6
 - **Ottemperate** n°2 Prescrizioni la n° 20.b (Suolo) e 20.d (Paesaggio)
 - **Parzialmente Ottemperate** n°2 Prescrizioni la n° 20.a (Ambiente Idrico) e 20.c (Flora, Fauna, Vegetazione, Ecosistemi)

7. CONSIDERAZIONI FINALI DI ISTRUTTORIA

7.1 CRITICITÀ RELATIVE AGLI ASPETTI GENERALI

Oltre alle criticità già evidenziate nella Matrice di Ottemperanza, si vuole evidenziare che, sulla base delle analisi condotte dal proponente per individuare le opere di compensazione emergono, a giudizio di questa Commissione, delle ulteriori criticità, condivise con la Regione Sicilia, quali:

- ◆ le opere di compensazione non sono state concordate con gli Enti territoriali competenti coinvolti nella realizzazione dell'opera (Comuni, Province e Regione Siciliana);
- ◆ le aree in cui il proponente intende intervenire con "opere compensative" sono prossime al tracciato autostradale e funzionali allo stesso, per cui non possono essere annoverate nell'alveo delle opere di compensazione, ma nell'ambito degli interventi di stabilizzazione per contrastare i fenomeni franosi inerenti tratti direttamente interessati dal tracciato autostradale. Non si può quindi considerarli come valore aggiunto di carattere ambientale né costituire un beneficio in termini di risparmio economico per la collettività nel breve termine (stabilità dei versanti per i fenomeni rilevati in forma "attiva") o nel lungo termine (per i fenomeni rilevati in forma "quiescente");
- ◆ la proposta di rimboschimento in aree interessate da incendio, deve essere corroborata dalla fattibilità tecnica, tenuto conto di quanto stabilito dall'art. 10, comma 1, della Legge n. 353/2000 e s.m.i.;
- ◆ la scelta del concessionario di destinare ben 14 milioni di euro, quale somma compensativa, per un canone di manutenzione sull'arco temporale di 35 anni, non è accettabile, per cui tale somma va destinata a reali opere compensative che possano costituire un reale beneficio per la collettività.

Inoltre, va predisposto idoneo cronoprogramma delle opere compensative che va, anche questo, concordato con gli Enti territoriali competenti coinvolti nella realizzazione dell'opera (Comuni, Province e Regione Siciliana) e Ministeri Competenti (MATTM e MIBACT). A tali opere dovrà essere destinato un importo pari ad almeno il 4% dell'importo complessivo dei lavori (delibera CIPE n. 3/2010 prescrizione n. 1);

7.2 PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE

Il progetto definitivo contiene una Relazione Propedeutica al Piano di utilizzo dei Materiali da Scavo, redatta per esporre le linee di sviluppo del PUT di progetto redatto ai sensi del DM 161/12, relativo alla gestione dei circa 4.657.705 mc di materiali della produzione complessiva.

Dall'analisi dei documenti prodotti per la verifica di ottemperanza sono emerse delle criticità tali da necessitare di una nuova elaborazione del documento progettuale relativo al Piano di Utilizzo di Rocce e Terre da scavo per delle mancanze sia sul piano normativo che di completezza del documento.

Contesto Normativo

Dal punto di vista normativo si nota come con la comunicazione SARC S.r.l. del 01/06/2017, il Proponente trasmetta il PUT e con esso la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà avente valore ai fini di quanto richiesto dalla Norma con una formulazione formale e non sostanziale come evidenziato nell' Allegato 6 *Dichiarazione di utilizzo di cui all' articolo 21 – Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà (Articolo 38 e articolo 45 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, art. 5, comma 2)*.

Inoltre il regime normativo cui il Proponente fa riferimento non è univoco per l'intera Opera. Le terre da scavo sono riutilizzate, in parte, ai sensi dell'art. 185, comma 1, lettera "c", del D.Lgs. 152/2006 e, in parte, ai sensi del DM 161/2012.

Alla luce delle due differenti modalità di gestione delle terre e rocce da scavo è necessario che il PUT presenti un bilancio di tutti i quantitativi in gioco. In particolare vanno chiaramente distinti i volumi gestiti ai sensi dell'art. 185 da quelli gestiti ai sensi del DM 161/2012 e, trattandosi di una gestione "mista", dovranno essere indicati sia i siti di produzione che quelli di utilizzo; nel caso della gestione ex art. 185, c.1, lett. c. tale indicazione dovrà essere particolarmente puntuale, alla luce della considerazione che nel DM 161/2012 il sito di utilizzo può differire dal sito di produzione, diversamente dal dettame dell'art.185 del D.Lgs. 152/2006 in cui ciò non è ammissibile.

Contesto Documentale

In generale si nota come molte informazioni (come gli inquadramenti territoriale, urbanistico e geologico-idrogeologico e come il bilancio dei materiali) sono contenute, in parte o totalmente, in altri elaborati (talora in modo non esaustivo) così da non costituire un documento unico e auto-consistente (e soprattutto immediatamente leggibile), in cui siano presenti tutti gli elementi previsti dall'allegato 5 del DM 161/2012. È neces-

sario che il Proponente individui e indichi, puntualmente, quali siano i siti di produzione e di destinazione.

Interferenze legate alla presenza di acquiferi – Piano di Campionamento

Nel PUT sono assenti tutti gli inquadramenti prescritti dall'allegato 5 della Norma e dovrà essere integrato con tutte le informazioni territoriali di carattere geologico e idrogeologico, evidenziando, oltre alla profondità (o alle profondità) dell'intervento, la soggiacenza dell'acquifero superficiale sottostante e la presenza di livelli piezometrici legati al reticolo idrografico interagente con l'Opera, in maniera particolare in corrispondenza delle Opere d'arte e/o di tutti quegli interventi che richiedano scavi profondi.

Per lo stesso motivo si evidenzia la necessità che il Proponente dichiari quale sia la profondità massima raggiunta dall'opera ovvero dagli scavi e, di conseguenza, la profondità delle indagini geognostiche, non tralasciando il fatto che le opere d'arte possono determinare l'esigenza di indagare, localmente, profondità maggiori di quella indicata nel PUT, con relative indicazioni puntuali del numero di campioni basato sulle reali profondità di indagine.

Dalla lettura del PUT si apprende, inoltre, che sono prevedibili indagini in corso d'opera, per le quali si dovrà verificare la congruenza all'allegato 8 della Norma.

Bilancio di massa

In merito al bilancio delle terre e rocce da scavo, il PUT non riporta alcuna informazione, l'argomento è infatti trattato nel Piano Gestione Materiali, in linea con la considerazione precedente che esso non costituisca un documento unico e auto-consistente.

Il paragrafo "*C- Analisi dei fabbisogni*" del Piano Gestione Materiali fornisce, in modo non puntuale, i quantitativi di materiali necessari alla realizzazione dell'opera distinti tra rilevati, inerbimenti, strati di fondazione e pavimentazione stradale, riempimenti, rimodellamenti e mitigazioni ambientali.

Il paragrafo "*D- analisi delle risorse: terre e rocce da scavo*" del PGM presenta la disponibilità di materiali consistenti in terre e rocce da scavo derivanti dalle attività di progetto da cui si ricava un totale di 6.393.412 mc, di cui:

- Scavi, per 4.657.705 mc;
- Coltre e bonifica (i 10-110 cm successivi ai primi 20 di scotico superficiale), per 1.536.405 mc;
- Scavo galleria naturale del lotto 7 (Francofonte), per 199.302 mc;
- Volumi derivanti dalla realizzazione delle opere d'arte, fossi di guardia e sistemazioni idrauliche per 1.818.000 mc" (in altro punto definiti in 1.840.881);
- Scotico superficiale consistente nei primi 20 cm di terreno che "sarà accumulato in aree di deposito temporaneo e riutilizzato, al completamento dell'opera, per l'inerbimento delle scarpate e/o dei rimodellamenti" Tale quantitativo, "per il solo asse principale", è posto pari a circa 440.000 mc (in altro punto 550.000 mc)
- Inoltre, nel Piano Gestione Materiali si afferma che "*Per i materiali in eccedenza o non idonei ai precedenti impieghi, sono state considerate ulteriori destinazioni, non comprese nel diagramma ed esterne al sito di progetto, alternative allo smaltimento in discarica*":
 - interventi di recupero ambientale;
 - recupero in impianto di trattamento."

È necessario che il PUT contenga un bilancio dei materiali prodotti dalle attività di scavo dal quale chiaramente desumibili informazioni circa tutti i volumi prodotti, la loro origine e il loro puntuale destino (riutilizzo interno o esterno, recupero a fini produttivi, smaltimento) nonché circa il regime normativo di gestione (ex art. 185 D.Lgs. 152/2006 oppure ex DM 161/2012), comprensivi delle quantità in eccedenza o ritenute non idonee con la definizione delle loro caratteristiche chimico-fisiche e/o la coerenza tra le caratteristiche ambientali di eventuali siti di destinazione esterni con le dei materiali provenienti dal sito di progetto, mentre per il recupero in impianti di trattamento vale quanto stabilito nell'allegato 4 della Norma.

Normale pratica industriale

In merito alla stabilizzazione di terreni a calce, a cemento o altro legante, il Proponente dichiara che essa "assume notevole importanza nell'ambito del progetto, dato che il trattamento è previsto per oltre 3 Mm³".

A tale proposito si fa presente che a seguito di rilievi della Commissione Europea (Pilot 5554/13/ENVI) circa la potenziale violazione della direttiva 2008/98/CE (articolo 5 sui sottoprodotti), le Autorità Italiane hanno riconosciuto che le attività di cui al terzo e al quinto punto della norma, costituiscono operazioni di gestione

dei rifiuti, e non operazioni di trasformazioni rientranti nella normale pratica industriale.

Deposito del materiale in attesa di utilizzo

In merito al deposito del materiale scavato, il PUT non fornisce alcuna informazione, né gli elaborati grafici consultati (al di là della generica dicitura in legenda "Aree potenziali di stoccaggio temporaneo") offrono migliori indicazioni.

Nel Piano deve essere quindi indicato il sito o i siti di deposito intermedio dove le terre e le rocce scavate in attesa di utilizzo vengono allocate, qualora necessario, all'interno dei siti di produzione oppure dei siti di utilizzo oppure nei siti di deposito intermedio e dove essi siano collocati ovvero se siano unicamente previste aree di deposito all'interno dei siti di produzione e di utilizzo.

Conclusioni

Il documento presentato non può costituire il PUT finale di progetto, che dovrà essere rielaborato e presentato a questa Commissione 90 giorni prima della trasmissione del Progetto Esecutivo.

7.3 PARERE REGIONE SICILIA

La Regione Sicilia, interessata dal progetto del Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S.115 e lo svincolo della S.S.194 "Ragusana, ha espletato il proprio iter di Verifica Ambientale con l'emissione del Parere n°159/2017 del 05/10/2017, positivo con prescrizioni, nel quale si evidenziano:

- Alcune criticità generali, quali l'interferenza aree con livello di tutela 3 nei Piani Paesaggistici delle Province di Catania, Siracusa e Ragusa, per cui è necessario adeguare il progetto esecutivo alle prescrizioni dettate dalle Soprintendenze competenti per territorio;
- La necessità di calibrare al massimo la progettazione per minimizzare la perdita di continuità ecologica del territorio e il consumo di suolo;
- La necessità di rielaborare il progetto delle opere di compensazione indicate dal Proponente, in accordo con gli Enti territoriali competenti coinvolti nella realizzazione dell'opera (Comuni e Province) e con la Regione Siciliana – Assessorato Territorio e Ambiente – Servizio Valutazioni Ambientali, istituendo apposito tavolo tecnico, onde pervenire ad una soluzione condivisa prima dell'approvazione del progetto esecutivo o, al limite, contestualmente all'approvazione dello stesso.

E si dettano Prescrizioni relative a:

- Obbligo di esecuzione di scavi in aree a vincolo o di interesse archeologico sotto l'alta sorveglianza delle Soprintendenze ai BB.CC.AA. competenti per territorio;
- Adeguate soluzioni progettuali dei corridoi protetti di attraversamento della fauna in numero, forma e dimensioni, onde evitare l'interruzione degli stessi;
- Progettazione esecutiva conforme ai pareri e alle richieste formulate dai Comuni territorialmente coinvolti (Città Metropolitana di Catania, Liberi Consorzi Comunali di Ragusa e Siracusa) in sede delle CdS svoltesi al MIT nei giorni 05.06.2017 e 10.07.2017;
- Implementare nella progettazione esecutiva le prescrizioni impartite dalle Soprintendenze ai BB.CC.AA. di Catania, Ragusa e Siracusa;
- Predisposizione di tutto quanto necessario per adottare, prima della consegna dei lavori, un sistema di gestione ambientale conforme alle norme ISO 14001 o al sistema EMAS (Regolamento CE761/2001);

e, relativamente alla fase di esecuzione dei lavori:

- Prescrizione circa l'obbligo di approvvigionamento materiali con utilizzo esclusivo delle cave presenti nelle aree di cantiere, regolarmente autorizzate dal Corpo Regionale delle Miniere, munite di piano di escavazione e ripristino ambientale;
- Prescrizioni per le aree di cantiere, relative all'operatività nelle stesse e nell'implementazione delle necessarie mitigazioni, oltre alle procedure per il deposito di sostanze inquinanti, movimentazione dei mezzi d'opera e ripristino finale alla riconsegna dei siti utilizzati.

Tutte Osservazioni e Prescrizioni che si intendono integralmente riportate nel presente Parere.

Tutto ciò PREMESSO

CONSIDERATO che il regime normativo cui il Proponente fa riferimento non è univoco per l'intera opera in quanto si prevede che le terre e rocce siano riutilizzate, in parte, ai sensi dell'art. 185, comma 1, lettera "c" del D. Lgs. 152/2006 e, in parte, ai sensi del DM 161/2012;

VALUTATO che l'art. 185 del D. Lgs 152/06 esclude le Terre e Rocce da Scavo, nel caso di riutilizzo a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato, dal regime dei rifiuti, ma non dal regime normativo relativo alle Terre e Rocce da Scavo in generale e, quindi, dall'applicazione della disciplina nel frattempo entrata in vigore, quale quella contenuta nel D.M. n. 161/2012;

VALUTATO che il citato art. 185 del D.Lgs 152/06, tra i materiali espressamente esclusi dal campo di applicazione della Parte IV dello stesso decreto (relativa alla gestione dei rifiuti), comprende, come detto, *"il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato"* (comma 1, lett. c), sicché i requisiti e le condizioni necessarie per applicare tale disciplina sono quelli di seguito indicati: a) deve trattarsi di suolo non contaminato; b) deve trattarsi di materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione; c) tale materiale deve essere riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato;

CONSIDERATO che l'articolo 3 del D.M. 161/2012, nel definire l'ambito di applicazione ed i casi di esclusione del regolamento, prevede l'applicazione della disciplina regolamentare alla gestione dei materiali da scavo con la sola esclusione dei rifiuti provenienti direttamente dall'esecuzione di interventi di demolizione di edifici o altri manufatti preesistenti, la cui gestione è disciplinata ai sensi della parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006;

VALUTATO quindi che, allo stato attuale, l'unica normativa di dettaglio alla quale potersi riferire per avere parametri certi e trattare in modo omogeneo situazioni analoghe, è quella contenuta dal D.M. n. 161/2012;

CONSIDERATO che la norma (art. 1, comma 1, lettera m), definisce in modo puntuale il sito di produzione come *"uno o più siti perimetrati in cui è generato il materiale da scavo"*, individuando i singoli cantieri quali elementi fondamentali nell'impianto della norma;

CONSIDERATO che l'indicazione del sito di progetto come generico sito di utilizzo non è sufficiente a garantire la conformità ai requisiti richiesti dalla norma (art. 1, lettera n) è necessario che il proponente individui ed indichi puntualmente quali siano i siti di produzione e di destinazione;

CONSIDERATO che il PUT non contiene un bilancio dei materiali prodotti dalle attività di scavo dal quale siano chiaramente desumibili informazioni circa tutti i volumi prodotti, la loro origine e il loro puntuale destino (riutilizzo interno o esterno, recupero a fini produttivi, smaltimento) nonché circa il regime normativo di gestione (art. 185 D. Lgs 152/06 ovvero DM 161/2012);

CONSIDERATO che il proponente fa riferimento (*paragrafo D.8 Valutazione delle potenzialità di riutilizzo dei prodotti di scavo*) ad interventi di recupero ambientale - recupero in impianto di trattamento è necessario che vengano rendicontati anche questi quantitativi nonché comprovata la coerenza tra le caratteristiche ambientali di eventuali siti di destinazione esterni con le caratteristiche chimico-fisiche dei materiali provenienti dal sito di progetto o quanto stabilito nell'allegato 4 della norma per il recupero in impianti di trattamento;

CONSIDERATO necessario che il PUT presenti un bilancio di tutti i quantitativi in gioco distinguendo chiaramente i volumi che si intendono gestire ai sensi dell'art. 185 da quelli gestiti ai sensi del D.M. 161/12, indicando e distinguendo puntualmente i siti di produzione e quelli di utilizzo;

VALUTATO necessario aggiornare la quantità di sottoprodotto movimentate, suddivise per WBS, motivando la scelta dei depositi definitivi, definendo la capienza degli stessi, acquisendo le approvazioni ed autorizzazioni dei diversi Piani di ripristino;

VALUTATO che il Piano di Utilizzo delle Terre, non contenendo tutti gli elementi previsti dall'allegato 5 del D.M. 161/12, non costituisce un documento unico e auto-consistente;

VISTO il rilievo della Commissione Europea (Pilot 5554/13/ENVI) circa la potenziale violazione della diret-

tiva 2008/98/CE (articolo 5 sui sottoprodotti) a seguito del quale è stata aperta una procedura di infrazione poiché le operazioni di trattamento a calce non costituirebbero pertanto operazioni di trasformazione rientranti nella normale pratica industriale;

VISTO l'articolo 27 del DPR 120/2017 che, superando ogni criticità anche sul tema della definizione di normale pratica industriale, ribadisce la legittimità della previgente definizione.

La Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS è del

PARERE CHE

1. Sussista una sostanziale coerenza del progetto definitivo al progetto preliminare oggetto della Delibera CIPE n°3 del 02/01/2010.
2. La fase di cantierizzazione risulta sostanzialmente coerente con le previsioni del progetto preliminare, fatti salvi gli aspetti di maggior dettaglio presenti negli elaborati, e la suddivisione delle aree di cantiere per zone funzionali risulta dettagliata;
3. Il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA), nelle linee generali di impostazione, è condivisibile ma dovrà essere modulato ed armonizzato secondo quanto previsto dalla Normativa vigente e ricalibrato in modo da rappresentare un documento capace di intercettare le criticità che dovessero presentarsi nella realtà. Questo è tanto più vero per i monitoraggi in corso d'opera (che seguono lo sviluppo dei cantieri) e per componenti quali rumore e vibrazioni il cui effetto è puntualmente riconducibile alla sorgente inquinante.
4. Il PMA non richiama e non è correlato ai risultati delle indagini finalizzate alla redazione del Piano di Utilizzo Terre e risulta privo di una indicazione di richiesta di contraddittorio con ARPA per l'esecuzione, ove necessario (o la sua esclusione), di un piano di accertamento per la definizione dei valori di fondo naturale, attività propedeutica necessaria alla redazione del PUT.

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO e VALUTATO

la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS, esaminato il Progetto Definitivo del Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S.115 e lo svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114, ed il Piano di Utilizzo ai sensi del D.M. 161/12 ad esso allegato, ai fini dell'emissione del provvedimento finale, ex art. 185 commi 4 e 5 del D.Lgs n. 163/2006, da parte della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS, per effetto di quanto esposto in precedenza, ritiene che :

A. IN RIFERIMENTO AL PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE

Che il Proponente provveda ad una revisione del Piano come indicato nelle Prescrizioni seguenti:

1. Rielaborare il PUT finale di progetto, da rappresentare a questa Commissione 90 giorni prima della trasmissione del Progetto Esecutivo.
- **Attestazione dei requisiti ambientali e Contesto Normativo:**
 2. Adeguare la formula della dichiarazione di attestazione dei Requisiti Ambientali (Allegato 6 - Dichiarazione di utilizzo di cui all' articolo 21) di cui alla norma e, alla luce delle due differenti modalità di gestione delle terre e rocce da scavo dichiarate nel PUT, presentare un bilancio di tutti i quantitativi in gioco, distinguendo chiaramente i volumi gestiti ai sensi dell'art. 185 da quelli gestiti ai sensi del DM 161/2012 e, trattandosi di una gestione "mista", indicando in maniera puntuale sia i siti di produzione che quelli di utilizzo; nel caso della gestione ex art. 185, c.1, lett. c, fatto salvo comunque l'unitarietà sostanziale del Piano di Gestione.
 - **Individuazione dei siti di produzione e dei siti di utilizzo**
 3. Ridefinire il Piano di Utilizzo Terre, definendo puntualmente siti di produzione, siti di deposito intermedio e siti di deposito finale compresi i percorsi di deposito, con l'indicazione dei relativi volumi di utilizzo suddivisi nelle diverse tipologie e sulla base della provenienza dai vari siti di produzione.

4. Il Piano dovrà aggiornare la quantità di sottoprodotto movimentate, suddivise per WBS, con l'indicazione dei relativi volumi in banco suddivisi nelle diverse litologie, motivare e giustificare la scelta dei depositi definitivi, definire la capienza degli stessi, procurare tutte le approvazioni ed autorizzazioni dei diversi Piani di ripristino.
 5. Il Piano dovrà aggiornare, in merito ai siti di riutilizzo finale esterno, l'indicazione dei quantitativi dei materiali rientranti in colonna A e di quelli rientranti in colonna B oltre alle quantità da allocare in ciascun sito esterno individuato.
 6. Presentare un bilancio dei materiali prodotti dalle attività di scavo dal quale siano chiaramente desumibili informazioni circa tutti i volumi prodotti, la loro origine e il loro puntuale destino (riutilizzo interno o esterno, recupero a fini produttivi, smaltimento) nonché circa il regime normativo di gestione (ex art. 185 D.Lgs 152/2006 oppure ex DM 161/2012), come definito alla Prescrizione n°1, in cui siano rendicontati anche i quantitativi dei materiali derivanti dalle demolizioni o aventi origine comunque diversa dalle terre e rocce da scavo (eccezion fatta per i riporti di cui all'allegato 9 della Norma).
 7. Comprovare la coerenza tra le caratteristiche ambientali di eventuali siti di destinazione esterni con le caratteristiche chimico-fisiche dei materiali provenienti dal sito di progetto, o per il recupero in impianti di trattamento ai sensi dell'allegato 4 della Norma.
- **Interferenze legate alla presenza di acquiferi**
8. Integrare il PUT con tutte le informazioni territoriali di carattere geologico e idrogeologico, evidenziando, oltre alla/alle profondità raggiunte dalle opere, la soggiacenza dell'acquifero superficiale sottostante e la presenza di livelli piezometrici legati al reticolo idrografico interagente con l'Opera.
- **Procedure di normale pratica industriale**
9. Integrare il PUT anche alla luce dei rilievi della Commissione Europea (Pilot 5554/13/ENVI) circa la potenziale violazione della direttiva 2008/98/CE (articolo 5 sui sottoprodotti), nonché da quanto disposto dall'art. 27 DPR 120/2017 in merito alla legittimità della previgente definizione di normale pratica industriale.
- **Piano di campionamento e analisi**
10. Rielaborare il Piano di campionamento indicando in ogni punto soggetto ad indagine quale sia la profondità massima raggiunta dall'opera ovvero dagli scavi, in maniera da identificare univocamente la necessaria profondità delle indagini geognostiche, e localmente, la quota di approfondimento delle lavorazioni connesse alla realizzazione di opere d'arte/opere accessorie (l'indagine geognostica TRC136 arriva sino a una profondità di 1 m dal pc), i volumi da esse derivanti, le modalità di accertamento del possesso dei requisiti di qualità ambientale ex art. 4 DM 161/2012 e il numero di campioni che debbono essere prelevati ai sensi della Norma (allegato 2). Per le indagini in corso d'opera prevedere procedure conformi all'allegato 8 della Norma.
- **Deposito del materiale in attesa di utilizzo**
11. Indicare se sono previsti e dove siano localizzati i siti di deposito intermedio ovvero se siano unicamente previste aree di deposito all'interno dei siti di produzione e di utilizzo, nonché i siti di "deposito temporaneo" riferiti ai rifiuti.
 12. Come già precisato dal Proponente nel PUT, il medesimo Piano rimane "valido fino alla conclusione dell'opera", salvo ricordare che a esso.
- **Programma Lavori e durata del PUT**
13. Il Proponente dovrà provvedere alla definizione di dettaglio del Cronoprogramma lavori, da trasmettere al MATTM per approvazione, che tenga conto degli eventuali elementi di novità che emergeranno nel corso della progettazione esecutiva e di ogni altra variazione che potrà prevedibilmente scaturire durante le procedure di approvazione presso gli Enti e le Autorità competenti.
 14. La durata del Piano di Utilizzo non potrà superare la durata programmata dei lavori, come verrà de-

finita dal cronoprogramma di dettaglio richiesto per la fase di PE; ad esso dovrà essere dato avvio entro 2 anni dalla sua presentazione e con termine, in ogni caso, alla conclusione dei lavori.

B. AI FINI DELL'EMISSIONE DELLA VALUTAZIONE SULLA COMPATIBILITA' AMBIENTALE DELL'OPERA INDICATA IN PREMESSA

ESPRIME PARERE POSITIVO

ai sensi degli articoli 166 e 167 del D. Lgs n. 163/2006, al progetto definitivo relativo al Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S.115 e lo svincolo della S.S.194 "Ragusana" con la S.S.114, con le seguenti prescrizioni, tenuto conto del Parere espresso dalla Regione Sicilia (Parere n. 159/2017 del 05.10.2017), che qui si intende riportato integralmente, fatte salve tutte le autorizzazioni e gli adempimenti previsti dalla normativa vigente, anche in sede europea, all'atto della presentazione del nuova fase progettuale, **condizionato all'ottemperanza delle prescrizioni di seguito indicate, con la precisazione che qualora gli esiti degli approfondimenti prescritti dovessero evidenziare significative modifiche del quadro conoscitivo posto a base del presente parere si dovrà procedere alla ripubblicazione delle parti del progetto interessate dalle suddette variazioni:**

▪ **Ante Operam - Prima dell'inizio dei lavori - Progettazione Esecutiva:**

Ente Vigilante: Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

15. In accordo con le risultanze del Parere Regionale, dovranno essere rielaborate ex novo, sia qualitativamente che quantitativamente, le opere di compensazione proposte (con il relativo cronoprogramma lavori), concertate mediante istituzione di un apposito Tavolo Tecnico, con tutti gli Enti territorialmente competenti, quali:

1. Comuni di: Ragusa, Chiaramonte Gulfi (RG),
2. Comuni di: Licodia Eubea (CT), Vizzini (CT),
3. Comuni di: Francofonte (SR), Lentini (SR) e Carlentini (SR)
4. Città Metropolitana di Catania, i Liberi Consorzi Comunali di Ragusa e Siracusa;
5. Uffici Competenti della Regione Siciliana;
6. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.

Tale tavolo tecnico, con oneri (sia organizzativi che economici) a carico e cura del Proponente, sarà coordinato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

A tali opere dovrà essere destinato un importo non inferiore al 4% dell'importo complessivo dei lavori (delibera CIPE n. 3/2010 prescrizione n. 1), escludendo dalla proposta qualunque intervento direttamente connesso con la realizzazione del corridoio autostradale Ragusa-Siracusa.

16. In fase di Progetto Esecutivo dovranno essere presentate, in sede della 1a fase di Attuazione, tutte le specifiche istanze di concessione, corredate dalle singole analisi di dettaglio, formulate per ogni attraversamento di corso d'acqua demaniale illustrandone soluzione finale e fase cantieristica;

17. Prima dell'avvio dei cantieri si dovrà procedere all'effettuazione di apposite campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) in fase ante operam, di durata pari a 30 giorni in accordo con ARPA SICILIA. In merito alle precauzioni generali da attuare per ridurre la produzione e il sollevamento delle polveri, si prescrive quanto segue:

- a) la bagnatura periodica delle aree di movimentazione materiale e dei cumuli;
- b) la periodica pulizia delle strade pubbliche interessate dalla viabilità di cantiere da valutare in accordo con le Amministrazioni locali;
- c) la copertura dei mezzi pesanti adibiti al trasporto di inerti;
- d) la limitazione della velocità dei mezzi all'interno dei cantieri, con velocità max 30 km/h;
- e) lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dal cantiere;
- f) l'installazione di dispositivi anti particolato sui mezzi operanti all'interno del cantiere e l'uso di veicoli omologati Euro 4/ Stage IIIB;
- g) la bagnatura delle piste di cantiere, funzione delle condizioni operative e meteorologiche;
- h) Informazione e formazione delle maestranze sulle prescrizioni impartite al fine di ridurre al mi-

nimo le dispersioni di polveri.

18. Dovranno essere garantiti dal periodo di cantiere a fine lavori sia la continuità della viabilità poderalia che l'accesso ai fondi e la continuità del sistema idraulico (irriguo e di scolo). I passaggi e le strutture irrigue dovranno avere adeguate dimensioni.

▪ **Ambiente Idrico:**

19. Rielaborare la caratterizzazione dei corpi idrici superficiali ai sensi della più recente normativa di settore (D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., e relativi decreti attuativi), le cui prescrizioni sono idonee a selezionare i parametri indicativi degli elementi di qualità biologica, ecotossicologica, idromorfologica e chimico-fisica più sensibili alle /e pressioni significative alle quali i corpi idrici sono soggetti.

▪ **Flora, Fauna ed Ecosistemi**

20. Considerato che fra gli indicatori di degrado in corso d'opera viene considerata la comparsa di specie sinantropiche, chiarire se sono compresi in questo gruppo anche le ruderali e le esotiche, e stabilire, nello specifico caso di esotiche invasive in contesti di particolare pregio naturalistico o paesaggistico, specifiche soglie di attenzione e di intervento (eradicazione).

▪ **Cantieri:**

21. A valle della progettazione esecutiva, il Proponente dovrà aggiornare – ove necessario – i piani di cantierizzazione, con, per ogni cantiere:

- a) la localizzazione esatta del cantiere, confini, eventuali interferenze con altri cantieri in zona.
- b) Indicazione dei macchinari che saranno utilizzati nei diversi cantieri e nelle diverse fasi di lavorazione, con le relative specifiche a livello di emissioni inquinanti, di potenza acustica etc. e le relative specifiche per la manutenzione di tutta la strumentazione necessaria; ogni macchinario sarà selezionato nel rispetto delle più recenti direttive europee;
- c) i layout definitivi di cantiere, con indicazioni sulle zone operative, sulle zone di deposito macchinari, sulle zone di manutenzione, sulle zone di deposito temporaneo dei materiali;
- d) una accurata progettazione degli impianti di gestione delle acque per ogni singolo sito/cantiere, specificando le superfici di riferimento di ogni impianto, le modalità di gestione, trattamento e allontanamento delle acque di prima e seconda pioggia, i recapiti finali etc.
- e) un piano di gestione delle eventuali emergenze per ogni singolo cantiere, con l'individuazione dei meccanismi di attivazione del piano, la definizione delle responsabilità e la descrizione delle risorse specificamente dedicate

Per i contenuti dei piani di cantierizzazione riguardanti le attività di monitoraggio e le mitigazioni si vedano le specifiche prescrizioni contenute nei successivi capitoli "PMA" e "Mitigazioni" del presente quadro prescrittivo.

Tale relazione di cantierizzazione, con tutti i contenuti più sopra definiti, dovrà essere presentata al MATTM per approvazione al termine della progettazione esecutiva e prima dell'inizio dei lavori.

22. Il Proponente provvederà a redigere il Progetto Esecutivo delle soluzioni idrauliche presentate nel SIA, concordandole con gli Enti/Autorità competenti nel territorio e ricevendone l'approvazione finale. Il Progetto Esecutivo, con i pareri dei suddetti Enti/Autorità, dovrà essere trasmesso al MATTM al termine della progettazione esecutiva e prima dell'inizio dei lavori.

23. Rielaborare il programma definitivo dei lavori, a valle della definizione delle opere di compensazione ambientale, evidenziando, ed anticipando per quanto possibile, le opere di mitigazione rispetto alla realizzazione delle opere in progetto

24. Aggiornare la ricognizione dei siti di cava e discarica disponibili, dettagliando l'effettiva disponibilità dei materiali nei siti di cava proposti, definendo in modo univoco i siti prescelti, le loro ricettività e disponibilità, tenendo conto delle criticità specifiche di ogni sito.

25. Verificare, in coordinamento con l'Autorità regionale con competenze di Bacino o individuando altro Ente Territoriale competente, l'adeguatezza dei tempi di ritorno ventennali utilizzati per le acque di piattaforma, accertando comunque, anche attraverso rilievi di campagna, l'effettiva idoneità agli

scarichi idrici dei recettori prescelti.

▪ **Piano di Monitoraggio Ambientale**

26. Il Proponente provvederà ad aggiornare e ad estendere il piano di monitoraggio presentato nel SIA, concordandolo con l'ARPA Regionale, e stabilendo con loro – sia a livello procedurale che esecutivo – le modalità operative con le quali condurre i monitoraggi, i punti di campionamento, le strumentazioni da adottare, le modalità di misura, le frequenze, le durate, i parametri da rilevare e le modalità di restituzione dei dati, incluse le responsabilità annesse e connesse, ante operam, corso d'opera (cantiere) e post operam (esercizio). In questo piano dovrà essere data particolare attenzione a:

- a) il progetto di monitoraggio dell'aria per la componente "atmosfera", dovrà essere ricalibrato, sia in fase ante-operam che di cantiere e post-operam. nella fase ante operam, infatti, le misurazioni dovranno essere svolte su un arco temporale di almeno di 8 settimane. distribuite uniformemente lungo l'intero periodo AO, per poi essere mantenuto sulle stesse postazioni per tutto il periodo di CO, definendo anche le opportune misure di mitigazione qualora vengano raggiunte e superate determinate soglie di significatività degli impatti, in accordo con ARPA Sicilia;
- b) il progetto di monitoraggio dell'ambiente idrico per la componente "acque superficiali", con i parametri relativi alla qualità biologica, come previsti dal D. Lgs. 152/06 ss.mm.ii., definendo anche le opportune misure di mitigazione qualora vengano raggiunte e superate determinate soglie di significatività degli impatti; in accordo con ARPA Sicilia;
- c) il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "acque sotterranee", prevedendo, in accordo con ARPA, il controllo di alcuni punti critici (sia a monte che a valle delle aree fisse di cantiere situate in prossimità dei corsi d'acqua) attraverso opportuni indicatori, come, ad Es., i punti di dispersione nel suolo delle acque di piattaforma. La localizzazione delle aree d'indagine dei punti di monitoraggio dovrà seguire le indicazioni del punto 6.2.1.2 delle "Linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMMA) delle opere soggette alle procedure di VIA (Ispra 2014);
- d) il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "suolo e sottosuolo", in particolare per verificare l'efficacia degli accorgimenti e delle mitigazioni proposti in fase di progettazione definitiva;
- e) il progetto di monitoraggio ambientale per la componente "rumore e vibrazioni", per il quale dovranno essere definiti tipologia e numero di centraline fisse e/o mobili, da installare sia per le fasi di cantiere che per le fasi post-operam di esercizio, al fine di verificare strumentalmente il non superamento dei limiti di legge per tutti i ricettori censiti nel SIA e potenzialmente impattati, garantendo sempre il rispetto del DPCM 14/12/1997 ed escludendo in ogni caso la possibilità di lavorazioni in deroga, con particolare attenzione alle criticità già segnalate, per alcuni ricettori situati nei lotti 1 e 6, ove si prevedono le attività di escavazione più rilevanti in terreni caratterizzati da rocce dure (calcari/calcareni e vulcaniti/basalti), ferma restando comunque la possibilità di adottare opportuni accorgimenti, quali l'installazione di barriere acustiche mobili, qualora in fase di monitoraggio dovessero riscontrarsi situazioni di particolari criticità.

Il piano dei suddetti monitoraggi e la versione finale aggiornata e completa del PMA (che, quindi, dovrà anche includere i monitoraggi proposti dal Proponente nella documentazione integrativa presentata) dovranno essere concordati con le ARPA regionali e trasmessi al MATTM per approvazione prima dell'avvio dei lavori.

Le modalità di conduzione degli stessi monitoraggi e i loro esiti (ed ogni altra attività ante operam, in corso d'opera e post operam ad essi correlata) saranno invece controllati e approvati direttamente da ARPA SICILIA.

27. Nel Progetto Esecutivo produrre degli elaborati, in scala adeguata, che presentino una cartografia relativa al reticolo idrografico con l'ubicazione dei punti di monitoraggio previsti nel PMA, con la relativa specifica di quali siano a monte e quali a valle dell'opera.

28. Nel Progetto Esecutivo produrre degli elaborati, in scala adeguata, che presentino una cartografia che permettano una chiara individuazione/descrizione delle aree adiacenti a quelle interferite dall'opera a cui dovrebbe essere esteso il monitoraggio, sovrapponendo i siti di monitoraggio alle unità di uso del suolo/vegetazione per capire quali siano i sistemi ambientali di riferimento.

29. Prevedere una postazione di Monitoraggio per il ricettore sensibile D231 (residenza assistenziale di tipo ospedaliero), per il quale deve essere assicurato il rispetto dei limiti previsti dal DPR 30.03.2004 n. 142 (35 dB(A) Leq notturno - interno).

▪ **Mitigazioni e Compensazioni**

30. Il Proponente, in fase di progettazione esecutiva, provvederà alla progettazione di dettaglio di tutti gli interventi di mitigazione previsti nel SIA, che saranno presentati in un unico documento organico, che comprenda anche un programma di controllo e manutenzione degli interventi stessi, specificato per ogni tipologia di mitigazione.

La relazione contenente le misure di mitigazione sarà condivisa con l'ARPA Sicilia e poi trasmessa al MATTM per approvazione prima dell'avvio dei lavori

31. Indicare precise misure di compensazione a valenza agricola (da ricomprendere nella lista di cui alla Prescrizione 1), per evitare effetti pregiudizievoli a danno delle aree ad agrumeto interessate dal progetto proposto e per impedire successive eventuali conseguenze sulla redditività e la coerenza produttiva del territorio di qualità interferito.

32. Fornire ulteriori elaborati cartografici, in scala adeguata (Carte dell'uso del suolo e della vegetazione naturale), per tutta l'area di pertinenza dell'infrastruttura nei territori dei Comuni di Francofonte e Lentini, dove il tracciato sembra attraversare estese aree ad agrumeto, verificandone o l'assenza di qualsivoglia interferenza o proponendo opportuni interventi di mitigazione e/o (ove non possibile evitare l'impatto) di compensazione in ambito agro-economico.

▪ **Cronoprogramma dei Lavori**

33. Il Proponente in fase ante operam provvederà a trasmettere al MATTM per approvazione un cronoprogramma dei lavori aggiornato, che tenga conto degli eventuali elementi di novità che emergeranno nel corso della progettazione esecutiva e di ogni altra variazione che potrà prevedibilmente scaturire durante le procedure di approvazione presso gli Enti e le Autorità citati a vario titolo nel presente quadro prescrittivo.

▪ **Corso d'Opera – Fase di Realizzazione:**

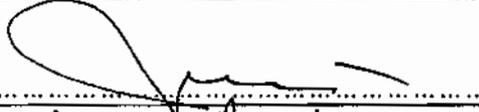
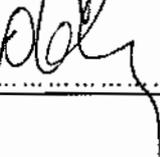
Ente Vigilante: ARPA Regionale

34. Con riferimento alla prescrizione n°26 estendere, in accordo con ARPA SICILIA, le campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) di cui alla prescrizione citata, alla fase di corso d'opera, con frequenza trimestrale, su tutti i punti monitorati in concomitanza alle attività più impattanti dal punto di vista dell'emissione delle polveri.

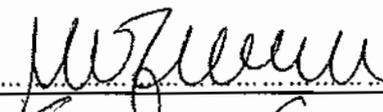
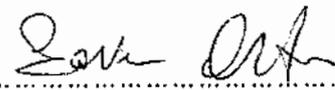
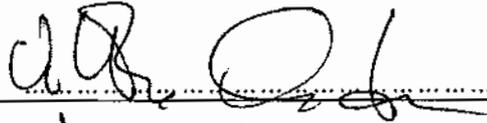
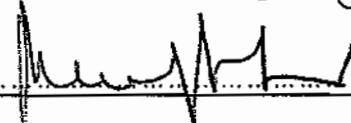
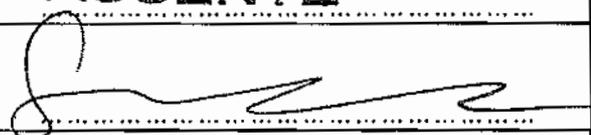
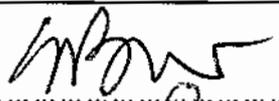
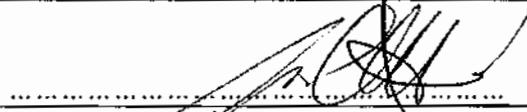
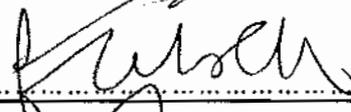
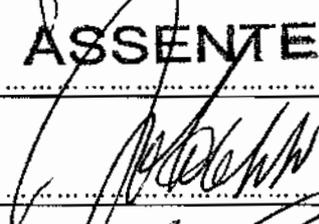
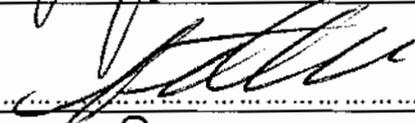
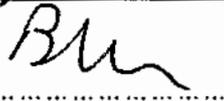
▪ **Post Operam – Fase di Esercizio:**

Ente Vigilante: ARPA Regionale

35. Con riferimento alla prescrizione n°26 estendere le campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) di cui alla prescrizione citata, alla fase di post operam per una durata pari a 30 giorni, eseguita in accordo con ARPA SICILIA.

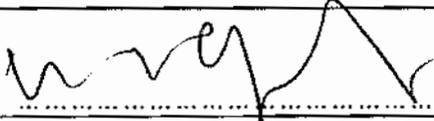
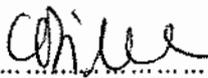
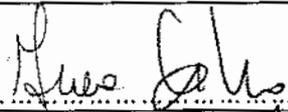
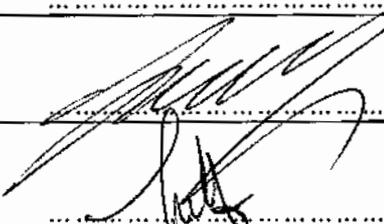
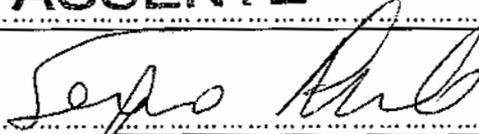
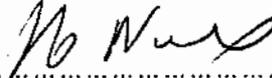
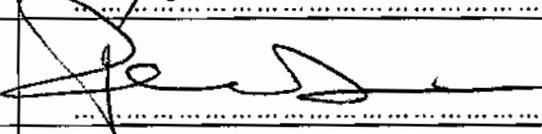
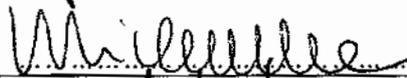
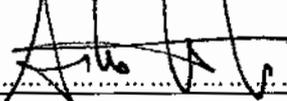
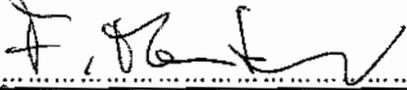
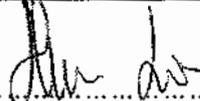
Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	

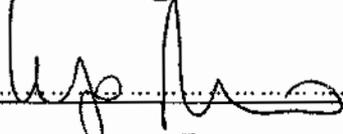
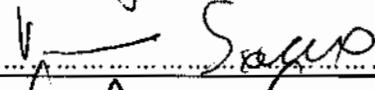
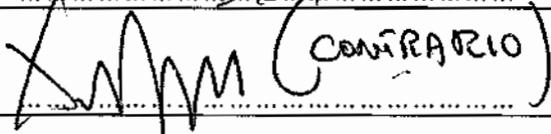
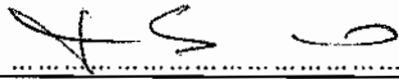
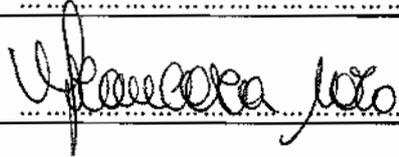
3

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	ASSENTE
Ing. Stefano Bonino	
Dott. Andrea Borgia	ASSENTE
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	
Prof. Carlo Collivignarelli	ASSENTE
Dott. Siro Corezzi	
Dott. Federico Crescenzi	
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	





Cons. Marco De Giorgi	
Ing. Chiara Di Mambro	
Ing. Francesco Di Mino	
Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	ASSENTE
Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	
Avv. Michele Mauceri	
Ing. Arturo Luca Montanelli	
Ing. Francesco Montemagno	
Ing. Santi Muscarà	

Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Cons. Roberto Proietti	
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	
Dott. Paolo Saraceno	
Dott. Franco Secchieri	ASSENTE
Arch. Francesca Soro	
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	ASSENTE
Ing. Roberto Viviani	ASSENTE
Arch. Giovanni Piero Di Magro (Rapp. Regione Sicilia)	ASSENTE





*Ministero
dei beni e delle attività culturali e del
turismo*

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA
BELLE ARTI E PAESAGGIO
SERVIZIO V 'Tutela del paesaggio'

Al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Dipartimento per le Infrastrutture, i Sistemi
Informativi e Statistici – Direzione Generale per
la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali
segreteria.svca@mit.gov.it
svca@pec.mit.gov.it

Alla Regione Siciliana
Dip.to Beni Culturali e dell'Identità Siciliana
dipartimento.beni.culturali@certmail.regione.sicilia.it

Alla Soprintendenza BB.CC.AA. di Catania
sopriact@certmail.regione.sicilia.it

Alla Soprintendenza BB.CC.AA. di Ragusa
sopriarg@certmail.regione.sicilia.it

Alla Soprintendenza BB.CC.AA. di Siracusa
soprisr@certmail.regione.sicilia.it

E p.c.

Al Gabinetto del Ministro
S E D E

Al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Struttura tecnica di missione per l'indirizzo
strategico, lo sviluppo delle infrastrutture e
l'alta sorveglianza
segreteria.nuovastm@pec.mit.gov.it

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio e del Mare
Direzione Valutazioni e autorizzazioni
Ambientali
DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

M_INF-SVCA
D.G. per la Vigilanza sulle Concessionarie
Autostradali
SVCA
REGISTRO UFFICIALE
Prot: 0014489-03/08/2017-INGRESSO

Prot. n. 22215
Class 34.19.04/553

Roma 31/7/2017

Oggetto: "Autostrada Ragusa-Catania" – Infrastruttura strategica Legge 443/2001.

Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana»
dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114. **Proponente SARC S.r.l.**

Procedura di approvazione del progetto definitivo regolata dall'art. 161 del D.Lgs. 163/2006.

CONFERENZA DI SERVIZI

VISTO il Decreto legislativo 20 ottobre 1998, n. 368, recante "Istituzione del Ministero per i Beni e le Attività Culturali a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 250 del 26 ottobre 1998;

VISTA la Legge 24 giugno 2013, n. 71, art. 1, commi 2 e 3, recante, tra l'altro, il trasferimento di funzioni in materia di turismo al Ministero per i beni e le attività culturali, il quale di conseguenza ha assunto la denominazione di "Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo";

VISTO il Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n.137" s.m.i., pubblicato nel S.O. n. 28 alla Gazzetta Ufficiale n. 45 del 24 febbraio 2004;

VISTO il DPCM n. 171 del 29 agosto 2014 recante "Regolamento di organizzazione del Ministero dei beni e le attività culturali e del turismo";

VISTO l'art. 4, commi 3 e ss.mm.ii, del D.M. 27 novembre 2014, concernente "Articolazione degli uffici dirigenziali di livello non generale del Ministero dei beni e le attività culturali e del turismo", registrato dalla Corte dei Conti il 19.12.2014 al foglio 5624;

VISTO il Decreto del Ministero dei beni e le attività culturali e del turismo n. 44 del 23 gennaio 2016 recante "Riorganizzazione del Ministero dei beni e le attività culturali e del turismo ai sensi dell'art. 1 comma 327 della legge 28 dicembre 2015, n.208" registrato alla Corte dei Conti il 29 febbraio 2016, n. 583 del registro dei Provvedimenti, e pubblicato in G.U.R.I. l'11 marzo 2016, Serie Generale n. 59, ed entrato in vigore il 26 marzo 2016;

VISTA la Circolare n. 14 del 25 marzo 2016 del Segretario Generale del Ministero dei beni e le attività culturali e del turismo, avente ad oggetto "Riorganizzazione del Ministero dei beni e le attività culturali e del turismo ai sensi dell'art. 1 comma 327 della legge 28 dicembre 2015, n.208";

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 29 aprile 2016, registrato dalla Corte dei Conti il 14 giugno 2016 al foglio 2403, con il quale è stato conferito alla dott.ssa Caterina Bon Valsassina l'incarico di funzione dirigenziale di livello generale di Direttore generale archeologia, belle arti e paesaggio ai sensi dell'articolo 19, comma 4, del decreto legislativo, n. 165/2001 e successive modificazioni;

CONSIDERATO che con nota prot. n.100/U del 06.04.2017, assunta agli atti il 19.04.2017 con ns. prot.n. 34.19.04/12068, la società SARC S.r.l. ha trasmesso a questo Ministero l'istanza di parere riguardante il progetto definitivo "Autostrada Ragusa-Catania" – Infrastruttura strategica Legge 443/2001. Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana» dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114;

CONSIDERATO che il citato progetto definitivo, allegato su supporto digitale alla citata nota, è relativo alla fase successiva alla progettazione preliminare dell'intervento in questione per cui questo Ministero, con nota prot. n. 34.19.04/10032 del 28.07.2009, ha espresso un parere favorevole a condizione che fossero rispettate una serie di prescrizioni finalizzate alla tutela archeologica e paesaggistica del territorio interessato dalle opere previste;

CONSIDERATO che la già Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio con nota prot. n. 34.19.04/ 12497 del 24.04.2017 ha chiesto alle Soprintendenze interessate nello spirito della leale e fattiva collaborazione tra Stato e Regione, di voler trasmettere le proprie valutazioni in merito all'ottemperanza alle prescrizioni contenute nella Delibera CIPE 3 del 2010, anche per ciò che riguarda la verifica preventiva dell'interesse archeologico;

CONSIDERATO che il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica con Deliberazione del 22 gennaio 2010 ha approvato il progetto preliminare. (Deliberazione n. 3/2010) "Programma delle infrastrutture strategiche (legge n. 443/2001): itinerario Ragusa – Catania: ammodernamento a quattro corsie della SS 514 «di Chiaramonte» e della SS 194 «Ragusana» dallo svincolo con la SS 115 allo svincolo con la SS 114 (CUP F12C03000000001);

CONSIDERATO che con nota prot. 7569 del 02.05.2017 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Dipartimento per le Infrastrutture, i Sistemi Informativi e Statistici – Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali, ha comunicato la convocazione della Conferenza dei Servizi per il prossimo 05.06.2017;

CONSIDERATO che in sede di Conferenza dei Servizi sono emerse le problematiche connesse con l'intervento riguardanti la conformità con i Piani Paesaggistici siano essi approvati, in fase di approvazione o in fase di redazione e che si rendeva necessario una ulteriore verifica con l'interferenza con i beni vincolati e con la normativa di pianificazione;

CONSIDERATO che con nota prot. 11720 del 26.06.2017 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Dipartimento per le Infrastrutture, i Sistemi Informativi e Statistici – Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali, ha comunicato che giorno 10.07.2017 si sarebbe svolta la seconda seduta della Conferenza dei Servizi;

CONSIDERATO che con nota prot. n. 1969 del 07.07.2017 la Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Ragusa ha comunicato che le suddette criticità sono state oggetto di ulteriore documentazione trasmessa dalla Società proponente e di incontri con il Dipartimento Regionale dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana, al fine del superamento delle stesse;

CONSIDERATO che con nota prot. 2143 del 24.07.2017 la Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Ragusa ha trasmesso il proprio parere, già inoltrato al citato Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con nota prot.n. 2147 del 24.07.2017, con il quale, visti i contenuti del *Decreto Interassessoriale n.3401 del 19/07/2017*, è espresso un parere favorevole per il progetto in argomento in quanto *“Come previsto dall’art. 12 delle norme del Piano Paesaggistico approvato con Decreto n. 1346 del 05-04-2016, relativamente al paesaggio vegetale naturale e seminaturale, nel punto “B norme di attuazione” è previsto, per quanto riguarda la vegetazione forestale, la conservazione orientata e il miglioramento dei complessi boscati; tuttavia, per i casi “di opere di interesse pubblico da sottoporre a specifica autorizzazione paesaggistica” sono previste “comunque misure di compensazione degli impatti sulla vegetazione”*.

La stessa Soprintendenza sottolinea, inoltre, che richiamando quanto disposto dall’art.1 comma 2 del *Decreto Interassessoriale n. 3401 del 19/07/2017 “In tutte le aree boscate le Soprintendenze possono applicare l’istituto della compensazione degli impatti sulle aree tutelate”*, nella fattispecie, trattandosi di opera di interesse pubblico, è possibile autorizzare interventi sul territorio a fronte di adeguate misure di compensazione nell’accezione di cui *infra, in linea con i criteri di compensazione di cui al D.lgs. 18 maggio 2001, n. 227”*;

CONSIDERATO che il parere favorevole suddetto è condizionato alla realizzazione di opere di opere di compensazione costituite dal rimboschimento di aree indicate dalla stessa Soprintendenza *“con un rapporto, in termini di superficie, non inferiore a metri quadrati 1 a 20”* e al rispetto delle prescrizioni di seguito testualmente riportate, nel rispetto delle direttive delle Norme del Piano Paesaggistico della Provincia di Ragusa:

Ai fini della tutela paesaggistica, “il Concessionario dovrà conformarsi alle seguenti condizioni:

1. *Nelle aree di cantiere non si dovranno realizzare opere in c.l.s. o con composti bituminosi, ma si dovrà utilizzare solo materiale drenante. Nelle aree dove è prevista la frantumazione le barriere fonoassorbenti dovranno essere mimetizzate con siepi o pareti inverdite, rete metallica, paletti e filtro verde. A l termine dei lavori tutte le aree di cantiere dovranno essere opportunamente ripristinate, bonificate e rinaturalizzate.*
2. *L’ area di cantiere prevista al Km 10,750 (tav. 3 di 16 “Parte generale ambiente, Quadro programmatico e vincoli Carte dei vincoli”) dovrà essere riposizionata fuori dall’area sottoposta a vincolo poiché, ubicata in prossimità di un torrente, sito particolarmente sensibile ai fenomeni di inquinamento causato dallo stoccaggio dei materiali.*
3. *I muri di sostegno in cemento armato nonché le rampe di accesso, ove non sono previste scarpate inerbite, dovranno essere rivestite con conci informi di adeguata pezzatura di pietra calcarea dura locale, lavorata a spacco con bordi irregolari, senza stuccature o sigillature tra conci. Il risultato finale dovrà dare la trama del classico muro a secco ibleo.*
4. *I muri a secco, previsti in progetto, (rotatorie, svincoli, confini ecc.) dovranno essere realizzati con la sovrastante “traversa”.*
5. *Tutte le aree relative ai lotti 1, 2 e 3, ricadenti nel Libero Consorzio Comunale di Ragusa, in qualunque modo interessate ai movimenti terra, siano essi di rilevati o di sbancamento, dovranno essere sistemate a verde e sottoposte a rinaturalizzazione seguendo le tecniche di ingegneria naturalistica e utilizzando specie autoctone che garantiscano il migliore attecchimento nel terreno. Le operazioni di rinaturalizzazione dovranno essere seguite da un tecnico con esperienza nel campo della propagazione delle specie vegetali autoctone, in grado di controllare e verificare sia la fase di reperimento del materiale di propagazione nonché di quella di messa a dimora e di esecuzione delle prime cure colturali.*

6. Il Concessionario dovrà garantire l'espianto e la messa a dimora degli alberi oggi esistenti nelle aree interessate dai lavori attraverso la ricollocazione che assicuri il ciclo vitale degli stessi.
7. Tutti gli interventi previsti nella relazione "Piano manutenzione opere a verde" dovranno essere estesi anche alla gestione del successivo periodo di garanzia dell'attecchimento, al fine di mantenere il rinverdimento per una migliore mitigazione paesaggistica così come previsto nel suddetto piano.
8. Il viadotto denominato "vallone della costa" (lotto 1) dovrà essere realizzato con quattro piloni, l'intero versante prospiciente l'area del viadotto interessato dai lavori dovrà essere rinaturalizzato utilizzando interventi di ingegneria naturalistica.
9. Nel tratto del lotto 1 sino al Km 0+700 il tracciato si sviluppa in area non direttamente sottoposta a vincolo, tuttavia poiché la strada si apre con un nuovo percorso, ai sensi dell'art. 152 del Codice dei Beni Culturali D.Lgs. 42/04 il vecchio tratto stradale non dovrà essere abbandonato ma dovrà essere rinaturalizzato seguendo la morfologia naturale del versante.
10. Tutte le porzioni del vecchio tracciato, non interessate dalla nuova infrastruttura, dovranno essere rinaturalizzate seguendo la morfologia naturale dei versanti.
11. Nel lotto 1, nei tratti meglio rappresentati nelle sezioni pk 1+000, e pk 3+500, (tav 1 di 5 "Parte generale ambiente, Studi ambientali e paesaggistici, Regimi Normativi.....") e pk 5+750, pk 7+650 e pk 7+800, (tav 2 di 5 "Parte generale ambiente Studi ambientali e paesaggistici, Regimi Normativi.....") vengono messi in evidenza allargamenti e riempimenti del tracciato eseguiti su entrambi i lati della carreggiata esistente ove la morfologia si presenta già alterata trattandosi di sbancamenti già eseguiti per la realizzazione del vecchio tracciato. In detti tratti i versanti dovranno essere opportunamente rinaturalizzati con tecniche di ingegneria naturalistica che puntino a mitigare gli interventi attraverso la mimetizzazione. I muri di sostegno dovranno essere rivestiti in pietra tipo "muri a secco" e le altre opere d'arte dovranno essere migliorate dal punto di vista paesaggistico con l'impianto di essenze arboree costituite da specie endemiche perfettamente integrate con il paesaggio circostante, al fine di garantire un bilancio positivo tra l'alterazione del paesaggio presente nell'attuale infrastruttura e l'aspetto definitivo a cui contribuiranno le sistemazioni a verde previste nel progetto e quelle indicate nelle condizioni dettate da questa Soprintendenza.
12. Nel tratto individuato nella sezione pk 6+300 della tavola 2 di 5 "Parte generale ambiente" si dovrà operare in aderenza alla strada esistente che potrà essere opportunamente allargata, evitando così l'asportazione dell'intera collina così come previsto nel progetto presentato. L'allargamento del vecchio tracciato, in alternativa a quanto proposto dal progettista, consentirà una maggiore adattabilità alla morfologia del terreno evitando eccessivi sbancamenti e alterazioni che possono compromettere e portare grave danno al paesaggio.
13. La porzione del tracciato stradale del lotto 1 che incontra il paesaggio locale 8h del vigente Piano Paesaggistico, nell'area circostante il Km 6+318, in forza di quanto certificato dal Comando Corpo Forestale Servizio 14 - Ispettorato Ripartimentale di Ragusa - Direzione, con la nota richiamata in premessa prot.85493 del 21/07/2017, risulta priva delle caratteristiche necessarie per la classificazione quale "area boscata" ai sensi della L.R. 16/1996; priva delle caratteristiche della macchia mediterranea ai sensi del DPRS del 26/06/2000 e non percorsa dal fuoco a decorrere dall'anno 2012.
14. Lungo le progressive del lotto 1, Km 6+750, Km 7+125, Km 7+650, Km 7+850, laddove l'infrastruttura interferisce con il paesaggio locale 8h con livello di tutela 3, in virtù dell'art. 12 del Piano Paesaggistico della Provincia di Ragusa e dell'art.1 secondo comma del Decreto Interassessoriale n.3401 del 19/07/2017, sarà possibile realizzare l'opera progettata a fronte delle compensazioni afferenti le aree di tutela 3 e con la completa rinaturalizzazione di tutta l'area interessata.
15. Nel lotto 2, nei pressi del km 5+300, (Tav 4 di 5 "Parte generale ambiente, Studi ambientali e paesaggistici, Regimi Normativi.....") il tracciato incontra il paesaggio locale 4h di livello di tutela 3 che, in forza di quanto certificato dal Comando Corpo Forestale Servizio 14 - Ispettorato Ripartimentale di Ragusa - Direzione, ..., risulta privo delle caratteristiche necessarie per la classificazione quale "area boscata" ai sensi della vigente normativa; privo delle caratteristiche

M. A.

della macchia mediterranea ai sensi del DPRS del 26/06/2000 e non percorso dal fuoco a decorrere dall'anno 2012.

Pertanto, in applicazione dell'art.2 del Decreto Interassessoriale n.3401 del 19/07/2017 e dell'art.152 del Codice dei Beni Culturali (D.Lgs. 42/2004) l'infrastruttura potrà essere realizzata come previsto in progetto.

• *Da un conteggio di massima le aree interessate dalla compensazione risultano essere: ha. 3 appartenenti al Demanio Forestale, a. 40 di aree boschive.*

Il tutto comporta una previsione di compensazione, attraverso rimboschimento, di circa ha. 70".

Ai fini della tutela architettonica *"il Concessionario dovrà conformarsi alla seguente condizione:*

16. *Per i Beni Isolati denominati "Fontana" di cui alla tavola grafica L1_scheda-9+525 (Fontana - Lotto 1 - Comune di Chiaramonte Gulfi) e "Case Dicchiara" tavola grafica L3_scheda-0+025 (Case Dicchiara - Lotto 3 - Comune di Chiaramonte Gulfi), si dovranno prevedere delle adeguate schermature arboree.*

I beni isolati ubicati nei pressi del nuovo tracciato stradale e costituiti da:

- *Case Tumino (Lotto 1 - Comune di Ragusa)*
- *Case Boscarino (Lotto 1 - Comune di Ragusa);*
- *Villa Comitini (Lotto 1 - Comune di Ragusa);*
- *Masseria Coste (Lotto 1 - Comune di Ragusa);*
- *Case Sulsenti (Lotto 1 - Comune di Ragusa);*
- *Case Schembari (Lotto 1 - Comune di Ragusa);*
- *Mulino Soprano (Lotto 1 - Comune di Chiaramonte Gulfi);*
- *Case Rosso (Baglio Lotto 2 - Comune di Chiaramonte Gulfi);*
- *Villa (Lotto 2 - Comune di Chiaramonte Gulfi);*
- *Masseria Rizza (Lotto 2 - Comune di Chiaramonte Gulfi);*
- *Opificio Rizza (Lotto 2 - Comune di Chiaramonte Gulfi);*

non subiscono interferenze dall'opera di ammodernamento stradale in quanto passa ad una distanza adeguata.

In ordine alla tutela archeologica il Concessionario, dovrà conformarsi alle seguenti condizioni:

17. *Nella misura in cui le indagini archeologiche di cui in premessa dovessero dare esito negativo, sarà possibile realizzare il cavalcavia a servizio dell'area archeologica di Castiglione e delle abitazioni private così come da rimodulate previsioni progettuali.*

18. *In contrada Castiglione i manufatti in progetto, nonché le aree di cantiere dovranno distaccarsi almeno m. 5 dalle emergenze archeologiche.*

19. *Nel corso della realizzazione dell'intero percorso il Concessionario dovrà garantire sul cantiere la presenza di uno o più archeologi lungo tutto il tragitto dell'autostrada.*

20. *In corso d'opera, prima di ogni attività di sbancamento o riempimento, nelle aree più prossime a quelle interessate ad emergenze archeologiche, si dovrà procedere, preventivamente, alla scerbatura e allo scotico dei piani e dei versanti rocciosi al fine di evitare interferenze con livelli archeologici che dovessero eventualmente riscontrarsi.*

CONSIDERATO che con nota prot.n. 9067 del 25.07.2017 la Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Siracusa ha comunicato il proprio parere favorevole con prescrizioni, in considerazione del fatto che gran parte del tracciato previsto dal progetto ripercorre l'andamento della strada esistente, dei contenuti del Piano Paesaggistico Adottato Ambiti 14 e 17, ricadenti nella Provincia di Siracusa, e, infine, di quanto espresso nel Decreto Interassessoriale del 19/07/2017 (riguardante la possibilità che vengano prescritte opere di compensazione degli impatti sulle aree boscate sottoposte a tutela I);

CONSIDERATO che il parere di cui sopra della citata Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Siracusa è condizionato all'assoluto recepimento delle prescrizioni di seguito elencate e riportate testualmente: *"che si utilizzino, relativamente ai rivestimenti dei piloni dei viadotti e dei cavalcavia, soluzioni alternative utilizzando intonacature a grana grossolana a colorazione tenue nelle tonalità del beige, tenendo conto dei paesaggi; che si utilizzino pannelli prefabbricati avente finitura superficiale con matrice in pietra ad orditura regolare; che, relativamente alla risposta B.5 punto S, si utilizzino delle tipologie di pannelli con materiali e/o cromatismi il più possibile coerenti con il contesto paesaggistico utilizzando l'acciaio tipo "corten"; che tutti gli interventi previsti nella*



relazione "Piano manutenzione opere a verde" dovranno essere estesi anche alla gestione del successivo periodo di garanzia dell'attecchimento, al fine di mantenere il rinverdimento per una migliore mitigazione paesaggistica così come previsto nel suddetto piano". Per quanto riguarda gli aspetti connessi alla tutela archeologica del sito, la stessa Soprintendenza riconferma le prescrizioni espresse con nota prot. n. 3438 del 31.05.2017, di seguito riportate integralmente: "Visti gli elaborati progettuali e la relazione preliminare sull'esecuzione dei saggi archeologici, trasmessa in data 22 maggio 2017 prot. n.5958, dalla quale è scaturita l'assenza di emergenze archeologiche significative Considerato tuttavia che il piano saggi approvato da questa Soprintendenza con nota 4095 del 04.04.2017 è stato subordinato alla disponibilità dei terreni per i quali la 'Committenza aveva già acquisito le necessarie autorizzazioni di occupazione e che quindi le indagini svolte non possono considerarsi esaustive;

Per quanto sopra questa Soprintendenza, ai sensi del comma 9 dell'art.25 del D.Lgs 50/2019, non considerando conclusa la procedura di verifica dell'interesse archeologico approva il progetto definitivo alle seguenti condizioni:

1) Tutti i lavori di scavo per la posa dell'impianto, nonché per la realizzazione delle opere connesse e di cantiere dovranno essere realizzati con la supervisione di personale tecnico (archeologi specializzati), secondo le modalità previste da questa S.17.5 che dovrà, pertanto, essere avvertita dell'inizio dei lavori con largo anticipo contattando direttamente il Dirigente Dott. Patanè; 2) Prima dell'inizio dei lavori di realizzazione delle opere in progetto, si prescrive l'effettuazione di ulteriori saggi archeologici preventivi, nel numero e nella consistenza che sarà valutata da questa Soprintendenza nelle seguenti aree del Comune di Lentini: Carfallotto; Casa del Giudice; Seggio/Burrione; Riceputo/Burrione; Riceputo/Ponterotto; Bottigliere. Nel caso in cui durante i lavori di scavo dovessero venire alla luce manufatti o strutture di interesse archeologico la cui tutela risultasse incompatibile con la realizzazione delle opere in progetto, fermi restando 'gli obblighi di cui all'art. 90 del D.Lgs 42/2004, dalla cui osservanza discendono le sanzioni di cui agli artt. 161 e 175 del citato D.Lgs 42/2004 e s.m. i., la Scrivente si riserva una variante allo stesso";

CONSIDERATO che con nota prot.n. 14210 del 26.07.2017 la Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Catania, dopo un'ampia premessa richiamante le norme di pianificazione della Regione Siciliana ha espresso il proprio parere favorevole, ai sensi dell'art. 146, comma 2 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. per l'opera in argomento;

PRESO ATTO delle valutazioni sopra riportate ed in esito all'istruttoria tecnica degli atti progettuali pervenuti per quanto attiene gli aspetti di competenza relativi la tutela del Patrimonio Culturale,

si esprime

PARERE FAVOREVOLE

per l'attuazione del Progetto "Autostrada Ragusa-Catania" – **Infrastruttura strategica Legge 443/2001. Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana» dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114.** trasmesso dalla società SARC S.r.l. con nota prot. n.100/U del 06.04.2017, assunta agli atti della Direzione Generale ABAP il 19.04.2017 con prot.n. 34.19.04/12068, con l'assoluto rispetto delle prescrizioni espresse dalle Soprintendenze Beni Culturali e Ambientali di Ragusa e Siracusa e testualmente riportate in premessa.

Il Responsabile dell'U.O.T.T. 2
Arch. Maria Maddalena Alessandro

Il Direttore del Servizio
Arch. Roberto Banchini

IL DIRETTORE GENERALE
Dott.ssa Caterina Bon Valsassina

Da: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it
Inviato: mercoledì 2 agosto 2017 10:13
A: segreteria.svca@mit.gov.it; svca@pec.mit.gov.it;
dipartimento.beni.culturali@certmail.regione.sicilia.it; soprict@certmail.regione.sicilia.it;
soprirg@certmail.regione.sicilia.it; soprivr@certmail.regione.sicilia.it;
segreteria.nuovastm@pec.mit.gov.it; dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it;
mbac-udcm@mailcert.beniculturali.it
Cc: mariamaddalena.alessandro@beniculturali.it
Oggetto: AUTOSTRADA " RAGUSA - CATANIA " - AMMODERNAMENTO A QUATTRO CORSIE
DELLA S.S.514 < di CHIARAMONTE> e DELLA S.S.194< RAGUSANA> DALLO SVINCOLO
CON LA S.S. 115 ALLO SVINCOLO CON LA S.S. 114
Allegati: NOTA DG ABAP SERVIZIO V n° 22215_31072017.pdf

Relativamente a quanto in oggetto, si trasmette in allegato la nota n.
22215 del 31 luglio 2017
Cordiali saluti.



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo

Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
Tutela del Paesaggio - Servizio 5°
via di S.Michele, 22 - 00153 Roma, scala A, piano 2°,
stanza 246
telefono - 06-67234554 - fax 06-67234416 / 4499
e-mail: mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it
rispette la natura, se non è necessario non stampare questa e-mail



Regione Siciliana
Assessorato regionale dei Beni Culturali e dell'Identità
Siciliana
**Dipartimento regionale dei beni culturali e
dell'identità siciliana**
www.regione.sicilia.it/beniculturali
Indirizzo di posta elettronica certificata:
dipartimento_beni_culturali@certmail.regione.sicilia.it

Soprintendenza
**Beni Culturali e Ambientali
di Ragusa**

P.zza libertà n. 2 - 97100 RAGUSA
tel. 0932\249411-622150 – fax 0932-623044
e-mail: soprirg@regione.sicilia.it
www.regione.sicilia.it/beniculturali/soprirg
Soprintendente: arch. Calogero Rizzuto

Partita Iva 02711070827

Codice Fiscale 80012000826

Il Soprintendente
tel. 0932 – 249438 fax 0932-623044
e-mail: soprirg@regione.sicilia.it

Rif. nota prot. n. del

Posta certificata del Servizio:
soprirg@certmail.regione.sicilia.it

Ragusa, Prot. n. 2142^{sop} del 24 LUG. 2017

Oggetto: Ragusa – Catania. Ammodernamento a quattro corsie della S.S. 514 “di Chiaramonte” e della S.S. 194 “Ragusana” dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114. **Parere “progetto definitivo”**

Al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Direzione Generale della Vigilanza
sulle Concessionarie Autostradale
Via Nomentana, 2
00161 ROMA
svca@pec.mit.gov.it
giovanni.proietti@mit.gov.it

In riferimento al progetto inviato in data 06-04-2017 prot.n.00100/U e assunto al nostro protocollo il 10-04-2017 al n. 1743, relativo all' Ammodernamento a quattro corsie della S.S 514 “di Chiaramonte” e della S.S. 194 “Ragusana” dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114 e alla successiva integrazione del 03/07/2017 pervenuta in data 05-07-2017 e assunta al nostro protocollo con il n. 3200.

Visto il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio D. L.gs n. 42 del 22/01/2004 e s.m.i.;

Visto il D.A. n. 1346 del 05/04/2016 pubblicato nella G.U.R.S. parte I n. 20 supplemento ordinario del 13/05/2016 con il quale l'Assessore Regionale ai Beni Culturali e dell'Identità Siciliana ha approvato il Piano Paesaggistico degli ambiti 15, 16 e 17 ricadenti nella Provincia di Ragusa;

Vista la cartografia “regime normativo” del sopracitato piano e le aree sottoposte a tutela;

Esaminati gli elaborati progettuali trasmessi;

Vista la nota prot. 1272 del 04/05/2009 della Soprintendenza di Ragusa;

Vista la delibera CIPE del 22/01/2010;

Premesso quanto già espresso con precedente parere reso in conferenza di servizi tenutasi a Roma il 05/06/2017;

Considerate le risultanze dell'incontro con i progettisti presso la Soprintendenza di Ragusa in data 09/06/2017 e le successive interlocuzioni;

Considerate le risultanze del tavolo tecnico tenutosi presso l'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente il 28/06/2017;

Visto il verbale di sopralluogo congiunto con l'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Ragusa e il tecnico del Concessionario S.A.R.C. S.r.l. acquisito al protocollo dell'Ufficio con n. 3249 del 06/07/2017;

Considerate le risultanze della Conferenza dei servizi tenutasi a Roma il 10/07/2017;

Considerate le risultanze dell'incontro convocato dal Presidente della Regione Siciliana il 12/07/2017;

Vista la nota prot. 2077 del 18/07/2017 della Soprintendenza di Ragusa, integrata con nota prot.2088 del 19/07/2017;

Vista la nota prot.85493 del 21/07/2017 del Comando Corpo Forestale Servizio 14 - Ispettorato Ripartimentale di Ragusa – Direzione;

Vista la nota inoltrata in data 7/12/2016, dall'archeologo delle Ditte SILEC e ITALCONSULT, (*dott. Giuseppe Terranova, professionista qualificato ai sensi dell'art.95 del D.Lgs.163/2006*) e acquisito al protocollo di questa Soprintendenza al n. 5425 del 13/12/2016;

Vista la nota della Soprintendenza di Ragusa, prot. n. 3602/UO4 del 21/12/2016, con la quale si autorizza l'effettuazione di scavi archeologici nei versanti antistanti l'area archeologica di Castiglione e fino all'area prossima al cd. Vallone delle Coste;

Considerato che i suddetti scavi archeologici hanno dato esito negativo;

Considerato che solo in località Castiglione, nei terreni immediatamente a settentrione dell'area sottoposta a vincolo di tutela archeologica diretta, nel corso delle stesse indagini archeologiche, sono emerse strutture antiche;

Considerato che si è ritenuto necessario incrementare il numero dei saggi archeologici per verificare la funzione e l'estensione delle strutture antiche rinvenute;

Considerato che La ditta S.A.R.C. S.r.l. per il tramite del dott. Giuseppe Terranova, in data 16/06/2017 ha inviato piano di integrazione degli accertamenti archeologici, acquisito al protocollo generale della Soprintendenza di Ragusa con prot. n. 2917 del 19/06/2017, che rispetta quanto concordato con gli archeologi della Soprintendenza di Ragusa;

Vista la nota della ditta S.A.R.C. S.r.l. acquisita al protocollo della Soprintendenza di Ragusa con n. 3189 del 4/07/2017, con cui si comunica la disponibilità ad eseguire ulteriori indagini archeologiche;

Visto il Decreto Interassessoriale n. 3401 del 19/07/2017 dell'Assessorato Beni Culturali e dell'Identità Siciliana e dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente;

Visto l'art. 40 Titolo V delle Norme del Piano Paesaggistico della provincia di Ragusa afferenti *"Interventi di rilevante trasformazione del paesaggio"*;

Ai sensi degli artt. 146 e 152 del Codice dei Beni Culturali, D.Lgs. 42/2004 ed ss.mm.ii. questa Soprintendenza, in ordine al progetto definitivo di cui si tratta, per quanto di competenza, esprime **parere favorevole alle seguenti condizioni alle quali si** premette:

- a) Come previsto dall'art. 12 delle norme del Piano Paesaggistico approvato con Decreto n. 1346 del 05-04-2016, relativamente al paesaggio vegetale naturale e seminaturale, nel punto *"B norme di attuazione"* è previsto, per quanto riguarda la vegetazione forestale, la conservazione orientata e il miglioramento dei complessi boscati; tuttavia, per i casi *"di opere di interesse pubblico da sottoporre a specifica autorizzazione paesaggistica"* sono previste *"comunque misure di compensazione degli impatti sulla vegetazione"*.

Secondo quanto disposto dall'art.1 comma 2 del Decreto Interassessoriale n. 3401 del 19/07/2017 *"In tutte le aree boscate le Soprintendenze possono applicare l'istituto della compensazione degli impatti sulle aree tutelate"*.

Ne discende che nella fattispecie, trattandosi di opera di interesse pubblico, è possibile autorizzare interventi sul territorio a fronte di adeguate misure di compensazione nell'accezione di cui infra, in linea con i criteri di compensazione di cui al D.lgs. 18 maggio 2001, n. 227.

In effetti la parola compensazione presupporrebbe un danno, tuttavia, l'intervento di compensazione può costituire un'opportunità che, laddove a fronte di un paesaggio già fortemente alterato da interventi risalenti nel tempo, può costituire un arricchimento e offrire alla popolazione che vi abita o vi transita dei vantaggi e delle nuove prospettive con un significativo miglioramento del paesaggio, dato proprio dalle citate opere di compensazione.

Nel caso specifico, quindi, la compensazione, intesa come intervento di miglioramento paesaggistico applicata lungo il tracciato stradale, intervenendo anche in aree boscate dove spesso il fuoco ha azzerato il rimboschimento fatto nei decenni trascorsi, porterà a un miglioramento dell'attuale contesto paesaggistico.

La compensazione, sotto una regia attenta e lungimirante, può apportare benefici costituiti da ripopolazione di aree devastate dal fuoco, sarciture di aree abbandonate dove la messa in posto di alberi interessi spazi liberi non oggetto di coltivazione e risanamento o sostituzione di risorse naturali danneggiate.

Per i fini di cui sopra si ritiene congrua una compensazione per mezzo di rimboschimento con un rapporto, in termini di superficie, non inferiore a metri quadrati 1 a 20.

- b) Le direttive delle Norme del Piano Paesaggistico della Provincia di Ragusa, nel caso di "Ammodernamento" del collegamento viario esistente, così come previsto all'art. 40 "Interventi di rilevante trasformazione del territorio" dispongono che si deve tener conto, in maniera prioritaria della necessità di inserirsi nel paesaggio attraversato valorizzando, con opportuni interventi e riqualificazioni, i "quadri paesaggistici", minimizzando l'impatto visivo sulle forme e la stabilità dei versanti attraverso l'opportuno rimodellamento dei profili del terreno.

Nella fattispecie, il tracciato in progetto si affianca nel lotto 1, 2 e 3 del Libero Consorzio Comunale di Ragusa, per buona parte, alla strada esistente discostandosi da questa sporadicamente. La nuova infrastruttura costituisce una progettazione stradale integrata nell'attuale percorso che attraverso gli idonei interventi di ingegneria naturalistica previsti in progetto e le condizioni dettate da questa Soprintendenza contribuirà a migliorare e riqualificare i quadri paesaggistici, minimizzando l'impatto sui versanti.

- c) Infine occorre tenere presente che i paesaggi attraversati dal tracciato stradale, oggetto del progetto di ammodernamento, si presentano in gran parte già alterati dalla realizzazione della struttura preesistente. Le opere di miglioramento, di rinaturalizzazione, di mitigazione, di riqualificazione e di compensazione, previste dal progetto di ampliamento di cui trattasi, congiuntamente alle condizioni dettate da questa Soprintendenza soddisfano i parametri di tutela paesaggistica oggi vigenti a seguito della definitiva approvazione del Piano Paesaggistico della Provincia di Ragusa.

Più in dettaglio si rappresenta che lungo il tracciato stradale, si trovano varie aree sottoposte a diversi livelli di tutela paesaggistica assoggettate a prescrizioni così come meglio specificato di seguito.

Tanto premesso

In ordine alla tutela paesaggistica il Concessionario dovrà conformarsi alle seguenti condizioni:

1. Nelle aree di cantiere non si dovranno realizzare opere in c.l.s. o con composti bituminosi, ma si dovrà utilizzare solo materiale drenante. Nelle aree dove è prevista la frantumazione le barriere fonoassorbenti dovranno essere mimetizzate con siepi o pareti inverdite, rete metallica, paletti e filtro verde. Al termine dei lavori tutte le aree di cantiere dovranno essere opportunamente ripristinate, bonificate e rinaturalizzate.

2. L' area di cantiere prevista al Km 10,750 (tav. 3 di 16 "*Parte generale ambiente, Quadro programmatico e vincoli Carte dei vincoli*") dovrà essere riposizionata fuori dall'area sottoposta a vincolo poiché, ubicata in prossimità di un torrente, sito particolarmente sensibile ai fenomeni di inquinamento causato dallo stoccaggio dei materiali.
3. I muri di sostegno in cemento armato nonché le rampe di accesso, ove non sono previste scarpate inerbite, dovranno essere rivestite con conci informi di adeguata pezzatura di pietra calcarea dura locale, lavorata a spacco con bordi irregolari, senza stuccature o sigillature tra conci. Il risultato finale dovrà dare la trama del classico muro a secco ibleo.
4. I muri a secco, previsti in progetto, (rotatorie, svincoli, confini ecc.) dovranno essere realizzati con la sovrastante "*traversa*".
5. Tutte le aree relative ai lotti 1, 2 e 3, ricadenti nel Libero Consorzio Comunale di Ragusa, in qualunque modo interessate ai movimenti terra, siano essi di rilevati o di sbancamento, dovranno essere sistemate a verde e sottoposte a rinaturalizzazione seguendo le tecniche di ingegneria naturalistica e utilizzando specie autoctone che garantiscano il migliore attecchimento nel terreno. Le operazioni di rinaturalizzazione dovranno essere seguite da un tecnico con esperienza nel campo della propagazione delle specie vegetali autoctone, in grado di controllare e verificare sia la fase di reperimento del materiale di propagazione nonché di quella di messa a dimora e di esecuzione delle prime cure colturali.
6. Il Concessionario dovrà garantire l'espianto e la messa a dimora degli alberi oggi esistenti nelle aree interessate dai lavori attraverso la ricollocazione che assicuri il ciclo vitale degli stessi.
7. Tutti gli interventi previsti nella relazione "*Piano manutenzione opere a verde*" dovranno essere estesi anche alla gestione del successivo periodo di garanzia dell'attecchimento, al fine di mantenere il rinverdimento per una migliore mitigazione paesaggistica così come previsto nel suddetto piano.
8. Il viadotto denominato "*vallone della costa*" (lotto 1) dovrà essere realizzato con quattro piloni, l'intero versante prospiciente l'area del viadotto interessato dai lavori dovrà essere rinaturalizzato utilizzando interventi di ingegneria naturalistica.
9. Nel tratto del lotto 1 sino al Km 0+700 il tracciato si sviluppa in area non direttamente sottoposta a vincolo, tuttavia poiché la strada si apre con un nuovo percorso, ai sensi dell'art. 152 del Codice dei Beni Culturali D.Lgs. 42/04 il vecchio tratto stradale non dovrà essere abbandonato ma dovrà essere rinaturalizzato seguendo la morfologia naturale del versante.

10. Tutte le porzioni del vecchio tracciato, non interessate dalla nuova infrastruttura, dovranno essere rinaturalizzate seguendo la morfologia naturale dei versanti.
11. Nel lotto 1, nei tratti meglio rappresentati nelle sezioni pk 1+000, e pk 3+500, (tav 1 di 5 "*Parte generale ambiente, Studi ambientali e paesaggistici, Regimi Normativi.....*") e pk 5+750, pk 7+650 e pk 7+800, (tav 2 di 5 "*Parte generale ambiente Studi ambientali e paesaggistici, Regimi Normativi.....*") vengono messi in evidenza allargamenti e riempimenti del tracciato eseguiti su entrambi i lati della carreggiata esistente ove la morfologia si presenta già alterata trattandosi di sbancamenti già eseguiti per la realizzazione del vecchio tracciato. In detti tratti i versanti dovranno essere opportunamente rinaturalizzati con tecniche di ingegneria naturalistica che puntino a mitigare gli interventi attraverso la mimetizzazione. I muri di sostegno dovranno essere rivestiti in pietra tipo "*muri a secco*" e le altre opere d'arte dovranno essere migliorate dal punto di vista paesaggistico con l'impianto di essenze arboree costituite da specie endemiche perfettamente integrate con il paesaggio circostante, al fine di garantire un bilancio positivo tra l'alterazione del paesaggio presente nell'attuale infrastruttura e l'aspetto definitivo a cui contribuiranno le sistemazioni a verde previste nel progetto e quelle indicate nelle condizioni dettate da questa Soprintendenza.
12. Nel tratto individuato nella sezione pk 6+300 della tavola 2 di 5 "*Parte generale ambiente*" si dovrà operare in aderenza alla strada esistente che potrà essere opportunamente allargata, evitando così l'asportazione dell'intera collina così come previsto nel progetto presentato. L'allargamento del vecchio tracciato, in alternativa a quanto proposto dal progettista, consentirà una maggiore adattabilità alla morfologia del terreno evitando eccessivi sbancamenti e alterazioni che possono compromettere e portare grave danno al paesaggio.
13. La porzione del tracciato stradale del lotto 1 che incontra il paesaggio locale 8h del vigente Piano Paesaggistico, nell'area circostante il Km 6+318, in forza di quanto certificato dal Comando Corpo Forestale Servizio 14 - Ispettorato Ripartimentale di Ragusa – Direzione, con la nota richiamata in premessa prot.85493 del 21/07/2017, risulta priva delle caratteristiche necessarie per la classificazione quale "*area boscata*" ai sensi della L.R. 16/1996; priva delle caratteristiche della macchia mediterranea ai sensi del DPRS del 26/06/2000 e non percorsa dal fuoco a decorrere dall'anno 2012.
- Pertanto, in applicazione dell'art.2 del Decreto Interassessoriale n.3401 del 19/07/2017, l'infrastruttura potrà essere realizzata a fronte delle opere di compensazione afferenti le aree di tutela 1 e la completa rinaturalizzazione di tutta

l'area interessata, riqualificando e minimizzando l'impatto visivo attraverso l'opportuno rimodellamento dei profili del terreno.

14. Lungo le progressive del lotto 1, Km 6+750, Km 7+125, Km 7+650, Km 7+850, laddove l'infrastruttura interferisce con il paesaggio locale 8h con livello di tutela 3, in virtù dell'art. 12 del Piano Paesaggistico della Provincia di Ragusa e dell'art.1 secondo comma del Decreto Interassessoriale n.3401 del 19/07/2017, sarà possibile realizzare l'opera progettata a fronte delle compensazioni afferenti le aree di tutela 3 e con la completa rinaturalizzazione di tutta l'area interessata.

15. Nel lotto 2, nei pressi del km 5+300, (Tav 4 di 5 "*Parte generale ambiente, Studi ambientali e paesaggistici, Regimi Normativi.....*") il tracciato incontra il paesaggio locale 4h di livello di tutela 3 che, in forza di quanto certificato dal Comando Corpo Forestale Servizio 14 - Ispettorato Ripartimentale di Ragusa – Direzione, con la nota richiamata in premessa prot. 85493 del 21/07/2017, risulta privo delle caratteristiche necessarie per la classificazione quale "*area boscata*" ai sensi della vigente normativa; privo delle caratteristiche della macchia mediterranea ai sensi del DPRS del 26/06/2000 e non percorso dal fuoco a decorrere dall'anno 2012.

Pertanto, in applicazione dell'art.2 del Decreto Interassessoriale n.3401 del 19/07/2017 e dell'art.152 del Codice dei Beni Culturali (D.Lgs. 42/2004) l'infrastruttura potrà essere realizzata come previsto in progetto.

Da un conteggio di massima le aree interessate dalla compensazione risultano essere: ha. 3 appartenenti al Demanio Forestale, a. 40 di aree boschive.

Il tutto comporta una previsione di compensazione, attraverso rimboschimento, di circa ha. 70.

In ordine alla tutela architettonica il Concessionario dovrà conformarsi alla seguente condizione:

16. Per i Beni Isolati denominati "*Fontana*" di cui alla tavola grafica **L1_scheda-9+525** (Fontana - Lotto 1 - Comune di Chiaramonte Gulfi) e "*Case Dicchiara*" tavola grafica **L3_scheda-0+025** (Case Dicchiara - Lotto 3 - Comune di Chiaramonte Gulfi), si dovranno prevedere delle adeguate schermature arboree.

I beni isolati ubicati nei pressi del nuovo tracciato stradale e costituiti da:

- Case Tumino (Lotto 1 - Comune di Ragusa)
- Case Boscarino (Lotto 1 - Comune di Ragusa);
- Villa Comitini (Lotto 1 - Comune di Ragusa);
- Masseria Coste (Lotto 1 - Comune di Ragusa);
- Case Sulsenti (Lotto 1 - Comune di Ragusa);
- Case Schembari (Lotto 1 - Comune di Ragusa);
- Mulino Soprano (Lotto 1 - Comune di Chiaramonte Gulfi);

- Case Rosso (Baglio Lotto 2 - Comune di Chiaramonte Gulfi);
- Villa (Lotto 2 - Comune di Chiaramonte Gulfi);
- Masseria Rizza (Lotto 2 - Comune di Chiaramonte Gulfi);
- Opificio Rizza (Lotto 2 - Comune di Chiaramonte Gulfi);

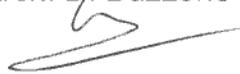
non subiscono interferenze dall'opera di ammodernamento stradale in quanto passa ad una distanza adeguata.

In ordine alla tutela archeologica il Concessionario, dovrà conformarsi alle seguenti condizioni:

17. Nella misura in cui le indagini archeologiche di cui in premessa dovessero dare esito negativo, sarà possibile realizzare il cavalcavia a servizio dell'area archeologica di Castiglione e delle abitazioni private così come da rimodulate previsioni progettuali.
18. In contrada Castiglione i manufatti in progetto, nonché le aree di cantiere dovranno distaccarsi almeno m. 5 dalle emergenze archeologiche.
19. Nel corso della realizzazione dell'intero percorso il Concessionario dovrà garantire sul cantiere la presenza di uno o più archeologi lungo tutto il tragitto dell'autostrada.
20. In corso d'opera, prima di ogni attività di sbancamento o riempimento, nelle aree più prossime a quelle interessate ad emergenze archeologiche, si dovrà procedere, preventivamente, alla scerbatatura e allo scotico dei piani e dei versanti rocciosi al fine di evitare interferenze con livelli archeologici che dovessero eventualmente riscontrarsi.

Tutte le opere in progetto dovranno essere compatibili con quanto previsto nel Piano Paesaggistico della Provincia di Ragusa approvato con Decreto Assessoriale n. 1346 del 05-04-2016.

Il Responsabile dell'U.O. 2
Arch. D. Buzzone

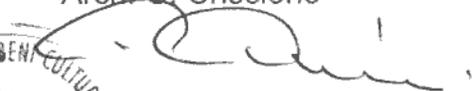


Il Responsabile dell'U.O. 3
Arch. G. Battaglia

Il Soprintendente
Arch. Calogero Rizzuto



Il Responsabile dell'U.O. 4
Arch. C. Criscione




REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA

Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana
Dipartimento dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana
Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali
Piazza Duomo, 14, 96100 Siracusa
tel. 09314508211 - fax 093121205
PEC: soprisr@certmail.regione.sicilia.it

Partita Iva 02711070827
Codice Fiscale 80012000826

Il Soprintendente
soprisr@regione.sicilia.it
Rif. istanza del 05/07/2017
Posizione: n. 17/0405

Prot. n. 9067 del 25 LUG. 2017

Allegati n. _____

Oggetto: Autostrada Ragusa-Catania, Infrastruttura strategica di preminente interesse nazionale le cui procedure di approvazione sono regolate dall'art. 161 e ss. del D.Lgs. 163/2006 e dall'art. 216 commi 3 e 27 del D.Lgs. 540/2016.

Progetto definitivo del collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo svincolo della S.S. 194 "Ragusana" con la S.S. 114. Procedimento di approvazione del Progetto Definitivo, verifica di ottemperanza e dichiarazione di pubblica utilità ai sensi degli artt. 166, 167 comma 5 del D.Lgs 163/2006.

Comuni: Carlentini, Lentini Francofonte.

Ditta: SARC S.r.l. Società Autostrada Ragusa-Catania.

SARC S.r.l.
pec: posta@pec.ragusacatania.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Dipartimento per le Infrastrutture,
i Sistemi Informativi e Statistici
Direzione Generale per la
Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali
Via Nomentana, 2
00161 ROMA
svca@pec.mit.gov.it
giovanni.proietti@mit.gov.it

Ministero dei Beni e delle Attività Culturali
e del Turismo
Direzione generale Belle Arti e Paesaggio
Servizio V Tutela del Paesaggio
Via di S. Michele, 22
00153 ROMA
mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità
Dipartimento Regionale delle Infrastrutture,
della Mobilità e dei Trasporti
Via Leonardo da Vinci, 161
90146 PALERMO
dipartimento.infrastrutture@certmail.regione.sicilia.it

Assessorato dei Beni Culturali e
dell'Identità Siciliana

Responsabile procedimento				Dott.ssa Rita Insofia				DPRS n. 19 del 28/02/2012, gurs n.14 del 06/04/2012			
Stanza	3	Piano	T	Tel	09314501111	Durata	gg.150	Adozione	gg.92	Ritardo	
Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP):				e-mail	urpsoprisr@regione.sicilia.it		Responsabile	dott.Paolo.Tiralongo			
Stanza	220	Piano	T	Tel	09314508220	Orario	Mar. 9:30 / 12:30 - Mer. 9:30 / 12:30 - 15:30 / 17:30				

Dipartimento dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana
Via delle Croci 8
90139 PALERMO
dipartimento.beni.culturali@certmail.regione.sicilia.it

Comune di Carlentini
affarigenerali@pec.comune.carlentini.sr.it

Comune di Lentini
segreteria sindaco@pec.comune.lentini.sr.it

Comune di Francofonte
segretario.generale@pec.comune.francofonte.sr.it

Con riferimento alla nota emarginata, pervenuta al protocollo n. 8302 dell'11/07/2017 di questa Soprintendenza, e in applicazione della vigente normativa paesaggistica, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al D.Lgs. n. 42 del 22/01/04 (in G.U.R.I. n. 45 del 24/02/04);

visti i pareri delle Sezioni S17.4 e S17.5;

Premesso che:

- questa Soprintendenza ha reso pareri con note n. 1696 del 12/06/2000 e n. 6826 dell'01/09/2005;
- con nota prot. n. 14793 dell'11/06/2009 il Servizio Beni P.N.N.U. di questa Soprintendenza ha rilasciato parere alla Società ANAS S.P.A. in merito al "Collegamento viario compreso tra lo svincolo di Chiaramonte con la S.S. 115 e lo svincolo della S.S. 194 "Ragusana" con la S.S. 114 - Richiesta di approvazione del Progetto Preliminare del Promotore", a condizioni;
- con la nota pervenuta al protocollo di questa Soprintendenza n. 4465 dell'11/04/2017, la SARC S.r.l. aveva fatto istanza per l'avvio della procedura di verifica dell'Ottemperanza ai sensi degli artt. 166 e 185 D.Lgs. n. 163/2006 per i lavori in oggetto e per il quale è stato reso parere in sede di seduta di Conferenza di Servizi in data 05/06/2017 con prot. 6428;
- come dichiarato dalla SARC S.r.l. il progetto rientra nelle tipologie elencate nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 1 denominato "autostrade e strade riservate alla circolazione automobilistica o tratti di esse, accessibili solo attraverso svincoli o intersezioni controllate e sulle quali sono vietati tra l'altro l'arresto e la sosta di autoveicoli" ed è inserito nell'elenco delle opere ed interventi strategici di cui alla Deliberazione del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica n. 130/2006 pubblicata sulla G.U.R.I. n. 199 del 2009 avente per oggetto "Legge 443/2001 - Rivisitazione del programma delle infrastrutture strategiche" che sostituisce - a tutti gli effetti - l'allegato 1 della Delibera n. 121/2001 del medesimo Comitato;
- il progetto preliminare dell'opera è stato approvato dal CIPE con Deliberazione n. 3 del 22/01/2010, registrata dalla Corte dei Conti il 16/07/2010 e pubblicata sulla G.U.R.I. n. 182 del 06/08/2010 avente per oggetto *Programma delle infrastrutture strategiche (legge n. 443/2001): itinerario Ragusa-Catania: ammodernamento a quattro corsie della SS 514 "di Chiaramonte" e della SS 194 "Ragusana" dallo svincolo con la SS 155 allo svincolo con la SS 114 (CUP F12CO3000000001). Approvazione progetto preliminare;*

Considerato che:

- per gran parte del tracciato previsto, il progetto, come già evidenziato nella Ns. nota n. 14793 dell'11/04/2009, ripercorre l'andamento della strada esistente;
- con D.A. n. 98 del 01/02/2012 è stato adottato il Piano Paesaggistico Ambiti 14 e 17, ricadenti nella Provincia di Siracusa: notificato al Comune di Carlentini per la sua pubblicazione all'Albo Pretorio in data 16/02/2012, prot. n. 215, pubblicato all'Albo Pretorio del Comune di Lentini in data 08/02/2012 al n. 165/2012 e all'Albo Pretorio del Comune di Francofonte in data 13/02/2012 al n. 159/2012.

Visti:

- il piano Paesaggistico Ambiti 14 e 17 dal quale si evince che lungo il tracciato dell'opera si rilevano delle interferenze in aree di tutela 3 ricadenti in aree boschive, come già rilevato nella precedente nota 6428:
 - lungo il LOTTO 6: tra Km 9,500 al Km 10,000 PL 5l (art. 142, comma 1, lettera f) TUTELA 3;
 - lungo il LOTTO 7: dal Km 2,100 un piccolo tratto : PL 4h (art. 142, comma 1, lettera f) TUTELA 3 dal Km 8,900 al Km 9,800: ai margini un tratto in PL 4h (art. 142, comma 1, lettera f) TUTELA 3;
- la relazione paesaggistica, trasmessa, via pec e scaricata dal link indicato sulla nota pervenuta al prot. n. 8146 del 06/07/2017;
- la nota della Ditta di osservazioni al piano paesaggistico del 05/07/2017, pervenute via pec al nostro prot. n. 8300 dell'11/07/2017;

- la nota del 05/07/2017 della Ditta, inviata a questa Soprintendenza per conoscenza, indirizzata all'Ispettorato ripartimentale delle foreste, pervenuta al nostro protocollo n. 8310, relativa alla richiesta di verifica di requisiti di "area boscata" delle aree sopra indicate;
- il Decreto interassessoriale dell' Assessorato BB. CC. ed I.S. e Assessorato del Territorio e Ambiente n. 3401 del 19/07/2017, che all'art. 1 Livelli omogenei di tutela delle formazioni sancisce che: "qualora non siano stati rilevati ulteriori elementi di valore paesaggistico ai sensi degli artt. 136 e 142 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio delle formazioni vegetali di cui al D.Lgs 227/01 a queste ultime viene uniformemente attribuito il livello di tutela 1. In tutte le aree boscate, le Soprintendenze per i Beni Culturali e Ambientali possono applicare l'Istituto di compensazione degli impatti sulle aree tutelate";
- la nota prot. n. 79740 del 10/07/2017 dell'Assessorato del Territorio e dell'ambiente – Comando del Corpo Forestali S15 Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Siracusa trasmessa via pec e giunta al nostro prot. n. 8444 del 12/07/2017, di risposta alla nota del 05/07/2017, che afferma che: "Visto e consultato il S.I.F. (Sistema Forestale) e le relative cartografie forestali allegate, si rileva che le aree sopra evidenziate non rientrano tra quelle definitive "aree boscate" ai sensi della L.R. 16/96, art. 4 e ss.mm.ii.";

preso atto:

- della relazione di Risposta alle osservazioni rese in CdS dalla Soprintendenza di Siracusa e pervenuta con la nota prot. 8302;

e verificato che sussistono i presupposti previsti dal sopra citato art. 1 del Decreto interassessoriale n. 3401;

la Scrivente ritiene che il progetto presentato risulta ammissibile e che le osservazioni alla nota 6428 possono essere accolte alle seguenti condizioni:

- che si utilizzino, relativamente ai rivestimenti dei piloni dei viadotti e dei cavalcavia, soluzioni alternative utilizzando intonacature a grana grossolana a colorazione tenue nelle tonalità del beige, tenendo conto dei paesaggi;
- che si utilizzino pannelli prefabbricati avente finitura superficiale con matrice in pietra ad orditura regolare;
- che, relativamente alla risposta B.5 punto 5, si utilizzino delle tipologie di pannelli con materiali e/o cromatismi il più possibile coerenti con il contesto paesaggistico utilizzando l'acciaio tipo "corten".
- che tutti gli interventi previsti nella relazione "Piano manutenzione opere a verde" dovranno essere estesi anche alla gestione del successivo periodo di garanzia dell'attecchimento, al fine di mantenere il rinverdimento per una migliore mitigazione paesaggistica così come previsto nel suddetto piano.

Per gli aspetti archeologici si conferma quanto contenuto nel precedente parere prot. 3438/int del 31/05/2017 ed interamente riportato nella nota 6428 del 31/05/2017.

La presente autorizzazione:

- costituisce atto autonomo e presupposto rispetto al permesso di costruire o agli altri titoli legittimanti l'intervento urbanistico-edilizio, ed i lavori non possono essere iniziati in difetto di essa;
- la validità, del presente atto, è stabilita dall'art. 146, comma 4, del D.Lgs. 42/04 e ss.mm. e ii..

Ogni progetto di variante, a quello approvato con il presente provvedimento, dovrà essere sottoposto a nuova autorizzazione della Scrivente prima della esecuzione, anche parziale, delle opere; in caso contrario le stesse saranno considerate abusive.

Avverso il presente provvedimento può essere proposto, entro trenta giorni dalla data di ricezione dello stesso, ricorso gerarchico all'Assessorato Regionale dei Beni Culturali ed Ambientali e dell'identità Siciliana, ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 24/11/1971 n. 1199 e s.m.i., ovvero ricorso giurisdizionale entro il termine di sessanta giorni.

L'eventuale ricorso gerarchico debitamente sottoscritto, regolarizzato in bollo, dovrà riportare le generalità del ricorrente comprensive di indirizzo di posta elettronica certificata cui effettuare comunicazioni e notifiche relative al procedimento.

Ri/dt



Soprintendente
Dott.ssa Rosalba PANVINI

Rosalba Panvini

SARC SRL

Da: Per conto di: soprisr@certmail.regione.sicilia.it <posta-certificata@pec.actalis.it>
Inviato: martedì 25 luglio 2017 13:35
A: posta@pec.ragusacatania.it; giovanni.proietti@mit.gov.it; mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it; dipartimento.infrastrutture@certmail.regione.sicilia.it; DIPARTIMENTO BENI CULTURALI
Cc: comune di Carlentini; urbanistica@pec.comune.lentini
Oggetto: POSTA CERTIFICATA: DITTA SARC SRL
Allegati: daticert.xml; postacert.eml (178 KB)
Firmato da: posta-certificata@pec.actalis.it

Priorità: Alta

Messaggio di posta certificata

Il giorno 25/07/2017 alle ore 13:34:40 (+0200) il messaggio "DITTA SARC SRL" è stato inviato da "soprisr@certmail.regione.sicilia.it" indirizzato a:
dipartimento.beni.culturali@certmail.regione.sicilia.it dipartimento.infrastrutture@certmail.regione.sicilia.it
mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it giovanni.proietti@mit.gov.it
affarigenerali@pec.comune.carlentini.sr.it urbanistica@pec.comune.lentini.sr.it posta@pec.ragusacatania.it
Il messaggio originale è incluso in allegato.
Identificativo messaggio: opec285.20170725133440.20804.10.5.1@pec.actalis.it



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI

DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

SCHEDA DI REGISTRAZIONE

Autostrada Ragusa – Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001.
Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana»
dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114. Approvazione progetto definitivo.
Procedura di approvazione regolata dall'art. 161 del D.Lgs. 163/2006.
Conferenza di Servizi (1a seduta – 5 giugno 2017).

Amministrazione di appartenenza: SOPRINTENDENZA BB. CC. AA. SIRACUSA		
Nome e Cognome: RITA INSOLIA		
Carica o funzione ricoperta: DIRIGENTE RESPONSABILE BENI PREESISTENTI E DEM.		
Eventuale provvedimento di delega (da allegare):		
Documento di riconoscimento		
Carta d'identità <input checked="" type="checkbox"/>	Patente di guida <input type="checkbox"/>	Altro <input type="checkbox"/>
n. A V 527 9512	Rilasciato da: CORUVE FLORIDIA N. 30/03/2015	

EVENTUALI ACCOMPAGNATORI:

N.	Nome e Cognome	Incarico

EVENTUALI DOCUMENTI DA DEPOSITARE AGLI ATTI:

DELEGA PROT. 6283 del 25/05/2017
PARERE PROT. 6428

REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA

Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana
Dipartimento dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana
Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali
Piazza Duomo, 14, 96100 Siracusa
tel. 09314508211 – fax 093121205
PEC: soprisr@certmail.regione.sicilia.it

Partita Iva 02711070827
Codice Fiscale 80012000826

Il Soprintendente
soprisr@regione.sicilia.it

Rif. nota prot. n. 00100/U del 06/04/2017
e nota n.0007569 del 02/05/2017
Posizione: n. 17/0405

13 MAR 2017

Prot. n. 6428 del _____

Allegati n. _____

Oggetto: Istanza per l'avvio della procedura di verifica dell'Ottemperanza ai sensi degli artt. 166 e 185 D.Lgs. n. 163/2006 relativa al Progetto definitivo: Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514" di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo svincolo della S.S. 194 "Ragusana" con la S.S. 114.

Comuni: Carlentini, Lentini Francofonte.

Ditta: SARC S.r.l. Società Autostrada Ragusa-Catania.

SARC S.r.l.
pec: posta@pec.ragusacatania.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Dipartimento per le Infrastrutture,
i Sistemi Informativi e Statistici
Direzione Generale per la
Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali
Via Nomentana, 2
00161 ROMA

da rendere in Conferenza di Servizi del 05/06/2017

Premesso che:

- questa Soprintendenza ha reso pareri con note n. 1696 del 12/06/2000 e n. 6826 dell'01/09/2005;
- con nota prot. n. 14793 dell'11/06/2009 il Servizio Beni P.N.N.U. di questa Soprintendenza ha rilasciato parere alla Società ANAS S.P.A. in merito al "Collegamento viario compreso tra lo svincolo di Chiaramonte con la S.S. 115 e lo svincolo della S.S. 194 "Ragusana" con la S.S. 114 - Richiesta di approvazione del Progetto Preliminare del Promotore", a condizioni;
- con la nota emarginata pervenuta al protocollo di questa Soprintendenza n. 4465 dell'11/04/2017, la SARC S.r.l. ha fatto istanza per l'avvio della procedura di verifica dell'Ottemperanza ai sensi degli artt. 166 e 185 D.Lgs. n. 163/2006 per i lavori in oggetto;
- come dichiarato dalla SARC S.r.l. il progetto rientra nelle tipologie elencate nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 1 denominato "autostrade e strade riservate alla circolazione automobilistica o tratti di esse, accessibili solo attraverso svincoli o intersezioni controllate e sulle quali sono vietati tra l'altro l'arresto e la sosta di autoveicoli" ed è inserito nell'elenco delle opere ed

Responsabile procedimento				Dott.ssa Rita Insolia			DPRS n. 19 del 28/02/2012, gurs n.14 del 06/04/2012				
Stanza	3	Piano	T	Tel	09314501111	Durata	gg.150	Adozione	gg.92	Ritardo	
Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP):				e-mail	urpsoprisr@regione.sicilia.it		Responsabile	dott Paolo Tiralongo			
Stanza	220	Piano	T	Tel	09314508220		Orario	Mar. 9:30 / 12:30 – Mer. 9:30 / 12:30 – 15:30 / 17:30			

interventi strategici di cui alla Deliberazione del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica n. 130/2006 pubblicata sulla G.U.R.I. n. 199 del 2009 avente per oggetto "Legge 443/2001 –Rivisitazione del programma delle infrastrutture strategiche" che sostituisce – a tutti gli effetti – l'allegato 1 della Delibera n. 121/2001 del medesimo Comitato;

- il progetto preliminare dell'opera è stato approvato dal CIPE con Deliberazione n. 3 del 22/01/2010, registrata dalla Corte dei Conti il 16/07/2010 e pubblicata sulla G.U.R.I. n. 182 del 06/08/2010 avente per oggetto Programma delle infrastrutture strategiche (legge n. 443/2001): itinerario Ragusa-Catania: ammodernamento a quattro corsie della SS 514 "di Chiaramonte" e della SS 194 "Ragusana" dallo svincolo con la SS 155 allo svincolo con la SS 114 (CUP F12CO3000000001). Approvazione progetto preliminare;

Considerato che:

- per gran parte del tracciato previsto, il progetto, come già evidenziato nella Ns. nota n. 14793 dell'11/04/2009, ripercorre l'andamento della strada esistente;
- con D.A. n. 98 del 01/02/2012 è stato adottato il Piano Paesaggistico Ambiti 14 e 17, ricadenti nella Provincia di Siracusa: notificato al Comune di Carlentini per la sua pubblicazione all'Albo Pretorio in data 16/02/2012, prot. n. 215, pubblicato all'Albo Pretorio del Comune di Lentini in data 08/02/2012 al n. 165/2012 e all'Albo Pretorio del Comune di Francofonte in data 13/02/2012 al n. 159/2012.
- Si fa rilevare che nella stesura del Progetto definitivo, non si è tenuto conto dell'adozione di tale Piano e delle interferenze del tracciato con lo stesso. Più precisamente si rilevano le seguenti interferenze:
 - lungo il LOTTO 6: tra Km 9,500 al Km 10,000: PL 5a (art. 142, comma 1, lettera c) in TUTELA 1 e PL 5l (art. 142, comma 1, lettera f) TUTELA 3;
 - lungo il LOTTO 7: dal Km 2,100 un piccolo tratto: PL 4h (art. 142, comma 1, lettera f) TUTELA 3
 - dal Km 3,400 al Km 3,700: PL 4a (art. 142, comma 1, lettera c) TUTELA 1
 - dal Km 5,000 al Km 6,800: PL 4a (art. 142, comma 1, lettera c) TUTELA 1
 - dal Km 6,900 al Km 7,700: PL 4a (art. 142, comma 1, lettera c) TUTELA 1
 - dal Km 8,900 al Km 9,800: PL 4a (art. 142, comma 1, lettera c, m) TUTELA 1
 - e ai margini un tratto in PL 4h (art. 142, comma 1, lettera f) TUTELA 3;
- lungo il LOTTO 8: dal Km 0,500 al Km 0,900: PL 4a (art. 142, comma 1, lettera c) TUTELA 1
- dal Km 1,300 al Km 2,400: PL 4b (art. 142, comma 1, lettera c, m) TUTELA 1
- dal Km 3,000 al Km 3,500: PL 4a (art. 142, comma 1, lettera c) TUTELA 1
- dal Km 4,000 al Km 6,000: PL 4b (art. 142, comma 1, lettera c, m) TUTELA 1
- dal Km 6,000 Km 7,000: PL 4f (art. 142, comma 1, lettera c, e vincolo "San Leonardo") TUTELA 2 e PL3c (vincolo "San Leonardo") Tutela 2.
- dal Km 7,800 alla fine: PL 3c (vincolo "San Leonardo") Tutela 2.

Si riportano di seguito gli estratti delle N.T.A. del P.P. relativi ai Paesaggi Locali che interferiscono con l'opera, al fine di attenzionare le problematiche inerenti gli interventi da effettuare.

LOTTO 6: 5a. Paesaggio fluviale dei torrenti e dei valloni, aree di interesse archeologica comprese. (Vallone Porcheria, S. Calogero, Torrente Canale)

Livello di tutela 1

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- rimozione dei detrattori ambientali lungo l'alveo delle aste fluviali;
- utilizzo dell'ingegneria naturalistica per qualunque intervento sul corso d'acqua e sulle aree di pertinenza;
- mantenimento dell'attività e dei caratteri agricoli del paesaggio;
- contenimento delle eventuali nuove costruzioni, che dovranno essere a bassa densità, di dimensioni tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agricolo e i caratteri specifici del sito e tali da mantenere i caratteri dell'insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale;
- tutela, riqualificazione e ripristino degli elementi di importanza naturalistica ed ecosistemica, al fine del mantenimento dei corridoi ecologici fluviali, elementi fondamentali della rete ecologica;
- tutela dei valori percettivi del paesaggio e delle emergenze geomorfologiche;
- per i nuovi impianti arborei e/o la loro riconversione si dovrà mantenere la distanza adeguata dalle sponde dei corsi d'acqua, al fine di consentirne, sia la corretta percezione visiva, che la loro rinaturalizzazione.

In queste aree non è consentita:

- realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica;
- realizzare serre;

- realizzare cave;
 - realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;
 - attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti.
- Per le aree di interesse archeologico valgono inoltre le seguenti prescrizioni:

- tutela secondo quanto previsto dalle Norme per la componente "Archeologia".

5l. Aree boscate e vegetazione assimilata

Livello di tutela 3

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- miglioramento della fruizione pubblica, recupero e valorizzazione dei percorsi panoramici, con individuazione di itinerari finalizzati alla fruizione dei beni naturali e culturali;
- potenziamento delle aree boscate, progressivo latifogliamento con specie autoctone;
- rimozione dei detrattori ambientali lungo l'alveo dei torrenti, con il recupero ambientale e la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua interessati dalla presenza di opere idrauliche non compatibili con i caratteri paesistici e ambientali originari;
- conservazione del patrimonio naturale attraverso interventi di manutenzione e rinaturalizzazione delle formazioni vegetali, al fine del potenziamento della biodiversità;
- utilizzo dell'ingegneria naturalistica per qualunque intervento sul corso d'acqua e sulle aree di pertinenza;
- conservazione e manutenzione del patrimonio naturale (vegetazione delle rupi, macchia, formazioni boscate naturali ed artificiali);
- tutela degli elementi geomorfologici, dei torrenti e dei valloni, delle emergenze idrologiche e biologiche;
- valorizzazione delle aree boscate anche in funzione ricreativa;
- tutela, recupero e valorizzazione delle emergenze naturali e culturali (architetture isolate, percorsi storici, aree archeologiche, nuclei rurali), con un loro inserimento nel circuito turistico, culturale e scientifico.

In queste aree non è consentito:

- attuare le disposizioni di cui all'art. 22 L.R. 71/78 e le varianti agli strumenti urbanistici comunali ivi compresa la realizzazione di insediamenti produttivi previste dagli artt. 35 l.r. 30/97 e 89 l.r. 06/01 e s.m.i.;
 - realizzare nuove costruzioni e aprire strade e piste, ad eccezione di quelle necessarie al Corpo Forestale per la migliore gestione dei complessi boscati e per le proprie attività istituzionali;
 - realizzare infrastrutture e reti;
 - realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati all'autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati negli edifici esistenti;
 - realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;
 - realizzare serre;
 - effettuare movimenti di terra che trasformino i caratteri morfologici e paesistici;
 - realizzare cave;
 - effettuare trivellazioni e asportare rocce, minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati;
 - realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica.
- Alle aree di rispetto dei boschi di cui alla L.R. 16/96 e s.m.i. se non già comprese all'interno dei boschi individuati ai sensi del decreto lgs. 227/2001 si applicano le disposizioni di cui al Livello di tutela 2 ad eccezione delle aree ricadenti nelle zone "C" dei vigenti PRG, per le quali si applicano le disposizioni del livello di tutela 1. Sono comunque escluse dal livello di tutela le zone "A e B" dei PRG vigenti.

LOTTO 7: 4a. Paesaggio fluviale ed aree di interesse archeologico comprese (Fiumi S.Leonardo, Barbagianni, Costanzo, Passolargo, Margi, Torrente Benante)

Livello di tutela 1

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- rimozione dei detrattori ambientali lungo l'alveo delle aste fluviali;
- utilizzo dell'ingegneria naturalistica per qualunque intervento sul corso d'acqua e sulle aree di pertinenza;
- mantenimento dell'attività e dei caratteri agricoli del paesaggio;
- contenimento delle eventuali nuove costruzioni, che dovranno essere a bassa densità, di dimensioni tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agricolo e i caratteri specifici del sito e tali da mantenere i caratteri dell'insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale;
- tutela, riqualificazione e ripristino degli elementi di importanza naturalistica ed ecosistemica, al fine del mantenimento dei corridoi ecologici fluviali, elementi fondamentali della rete ecologica;
- tutela dei valori percettivi del paesaggio e delle emergenze geomorfologiche.

In queste aree non è consentito:

- realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica;
 - realizzare serre;
 - realizzare cave;
 - realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;
 - attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti.
- Per le aree di interesse archeologico valgono inoltre le seguenti prescrizioni:

- tutela secondo quanto previsto dalle Norme per la componente "Archeologia".

4h. Paesaggio delle aree boscate e vegetazione assimilata

Livello di tutela 3

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- potenziamento delle aree boscate, progressivo latifogliamento con specie autoctone;
- rimozione dei detrattori ambientali lungo l'alveo dei torrenti, con il recupero ambientale e la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua interessati dalla presenza di opere idrauliche non compatibili con i caratteri paesistici e ambientali originari;
- conservazione del patrimonio naturale attraverso interventi di manutenzione e rinaturalizzazione delle formazioni vegetali, al fine del potenziamento della biodiversità;
- utilizzo dell'ingegneria naturalistica per qualunque intervento sul corso d'acqua e sulle aree di pertinenza;
- conservazione e manutenzione del patrimonio naturale (vegetazione delle rupi, macchia, formazioni boscate naturali ed artificiali).

In queste aree non è consentito:

- attuare le disposizioni di cui all'art. 22 L.R. 71/78 e le varianti agli strumenti urbanistici comunali ivi compresa la realizzazione di insediamenti produttivi previste dagli artt. 35 l.r. 30/97 e 89 l.r. 06/01 e s.m.i.;
- realizzare nuove costruzioni e aprire nuove strade e piste, ad eccezione di quelle necessarie al Corpo Forestale per la migliore gestione dei complessi boscati e per le proprie attività istituzionali;
- realizzare infrastrutture e reti;
- realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati all'autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati negli edifici esistenti;
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;
- realizzare serre;
- effettuare movimenti di terra che trasformino i caratteri morfologici e paesistici;
- realizzare cave;
- effettuare trivellazioni e asportare rocce, minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati;
- realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica.

Alle aree di rispetto dei boschi di cui alla L.R. 16/96 e s.m.i. se non già comprese all'interno dei boschi individuati ai sensi del decreto lgs. 227/2001 si applicano le disposizioni di cui al Livello di tutela 2 ad eccezione delle aree ricadenti nelle zone "C" dei vigenti PRG, per le quali si applicano le disposizioni del livello di tutela 1. Sono comunque escluse dal livello di tutela le zone "A e B" dei PRG vigenti.

LOTTO 8: 4a come LOTTO 7.

4b. Paesaggio del margine urbano di Lentini ed aree di interesse archeologico (Abbandonata, Bagnarella, Bonvicino, Bulgherano, C.da Armicci, C.da Timpanazzo, C.de Carrubazza – Bottigliere, Case S. Ilario, Case S. Nicola, Castello di Francafonte, Castello di Gadera, Catalicciardo, Cava Rizzaro, Chiusa, Cillepi, Leontinoi, M. S. Basilio e Castellana, Margi, Mennola – Costa Mandorle, Piscitello, Santalanea, Tenutella – Rannà, Valleruccia).

Livello di tutela 1

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- protezione e valorizzazione dell'agricoltura in quanto presidio dell'ecosistema e riconoscimento del suo ruolo di tutela ambientale;
- contenimento della crescita urbana, riduzione del consumo di suolo;
- tutela paesaggistico-ambientale ed eliminazione dei detrattori.

In queste aree non è consentito:

- realizzare cave;
- esercitare qualsiasi attività industriale;
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere.

Per le aree di interesse archeologico valgono inoltre le seguenti prescrizioni:

- tutela secondo quanto previsto dalle Norme per la componente "Archeologia".

4f. Paesaggio agrario collinare ed aree di interesse archeologico comprese (Caltagirone-Primosole, Fiume S. Leonardo, Cava Tuppulungo)

Livello di tutela 2

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- protezione e valorizzazione dell'agricoltura in quanto presidio dell'ecosistema e riconoscimento del suo ruolo di tutela ambientale;
- tutela del paesaggio agricolo da fattori di inquinamento antropico concentrato (vedi depositi, cave d'inerti, discariche ecc.);
- mantenimento della vegetazione naturale presente lungo gli alvei fluviali e conservazione degli elementi geologici, quali rocce, affioramenti rocciosi ecc. costituenti habitat d'interesse ai fini della biodiversità;
- tutela, recupero e valorizzazione delle emergenze naturali e culturali (architetture isolate, percorsi storici, aree archeologiche, nuclei rurali), con un loro inserimento nel circuito turistico, culturale e scientifico;
- contenimento delle eventuali nuove costruzioni, che dovranno essere a bassa densità, di dimensioni tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agricolo e i caratteri specifici del sito e tali da mantenere i caratteri dell'insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale;
- per i nuovi impianti arborei e/o la loro riconversione si dovrà mantenere una distanza adeguata dalle sponde dei corsi d'acqua, al fine di consentirne, sia la corretta percezione visiva, che la loro rinaturalizzazione;
- rimozione dei detrattori ambientali lungo l'alveo delle aste fluviali, con il recupero ambientale e la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua ed in particolare di quelli interessati dalla presenza di opere idrauliche non compatibili con i caratteri paesistici e ambientali originari.

In queste aree non è consentito:

- realizzare attività che comportino eventuali varianti agli strumenti urbanistici previste dagli artt. 35 L.R. 30/97 e 89 L.R. 06/01 e s.m.i.;
- realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati all'autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati negli edifici esistenti;
- realizzare cave;
- realizzare serre;
- realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica;
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;
- effettuare movimenti di terra che trasformino i caratteri morfologici e paesistici.

Per le aree di interesse archeologico valgono inoltre le seguenti prescrizioni:

- tutela secondo quanto previsto dalle Norme per la componente "Archeologia".

3c. Paesaggio agrario collinare ed aree di interesse archeologico comprese (Caltagirone-Primosole, SS. 194, Fiume S. Leonardo e Rio D'Agnone)

Livello di tutela 2

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- protezione e valorizzazione dell'agricoltura in quanto presidio dell'ecosistema e riconoscimento del suo ruolo di tutela ambientale;
- tutela del paesaggio agricolo da fattori di inquinamento antropico concentrato (vedi depositi, cave d'inerti, discariche ecc.);
- mantenimento della vegetazione naturale presente lungo il fiume S. Leonardo e conservazione degli elementi geologici, quali rocce, affioramenti rocciosi ecc. costituenti habitat d'interesse ai fini della biodiversità;
- tutela, recupero e valorizzazione delle emergenze naturali e culturali (architetture isolate, percorsi storici, aree archeologiche, nuclei rurali), con un loro inserimento nel circuito turistico, culturale e scientifico;

- contenimento delle eventuali nuove costruzioni, che dovranno essere a bassa densità, di dimensioni tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agricolo e i caratteri specifici del sito e tali da mantenere i caratteri dell'insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale;
 - per i nuovi impianti arborei e/o la loro riconversione si dovrà mantenere una distanza adeguata dalle sponde dei corsi d'acqua, al fine di consentirne, sia la corretta percezione visiva, che la loro rinaturazione;
 - rimozione dei detritori ambientali lungo l'alveo delle aste fluviali, con il recupero ambientale e la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua ed in particolare di quelli interessati dalla presenza di opere idrauliche non compatibili con i caratteri paesistici e ambientali originari. In queste aree non è consentito:
 - realizzare attività che comportino eventuali varianti agli strumenti urbanistici previste dagli artt. 35 L.R. 30/97 e 89 L.R. 06/01 e s.m.i.;
 - realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati all'autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati negli edifici esistenti;
 - realizzare cave;
 - realizzare serre;
 - realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica;
 - realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;
 - effettuare movimenti di terra che trasformino i caratteri morfologici e paesistici.
- Per le aree di interesse archeologico valgono inoltre le seguenti prescrizioni:
- tutela secondo quanto previsto dalle Norme per la componente "Archeologia".

Si porta a conoscenza che si è conclusa la fase di valutazione delle osservazioni presentate al P.P. adottato e che l'iter procedimentale del Piano Paesaggistico degli Ambiti 14 e 17 ricadenti nel territorio della provincia di Siracusa si avvia alla conclusione con l'approvazione definitiva che potrebbe variare, a seguito dell'accoglimento delle osservazioni, alcuni livelli di tutela dei paesaggi locali, soprattutto considerato che alcuni di quelli sopra indicati, attualmente con livello di tutela 3 (PI 5l, PI 4h), ricadono in aree boschive (macchia mediterranea MM9).

Alla luce di quanto sopra rappresentato, si ritiene necessario adeguare il progetto grafico e descrittivo, compresa la relazione paesaggistica alle norme dettate dai vari livelli di tutela.

Nella nuova stesura, particolare attenzione bisognerà porre agli interventi, ricadenti in tutela 1, che prevedono la realizzazione di attraversamenti dei corsi d'acqua presenti lungo i lotti 6, 7 e 8, che dovranno avere più ampie campate tali da ridurre al minimo il numero dei piloni e conseguentemente l'impatto paesaggistico.

Nelle aree di cantiere ricadenti nelle aree sottoposte a vincolo, si dovrà utilizzare materiale drenante e prevedere il totale ripristino dello stato dei luoghi;

Relativamente ai rivestimenti proposti: i piloni del viadotto, quelli dei cavalcavia, gli eventuali muri di sostegno in cemento armato nonché le rampe di accesso ove non sono previste scarpate inerbite, dovranno essere rivestite con conci di pietra locale lavorati a spacco con bordi irregolari dello spessore di almeno 20 centimetri, senza stuccature o sigillature tra conci;

Tutti gli interventi previsti nella relazione "Piano manutenzione opere a verde" dovranno essere estesi anche alla gestione del successivo periodo di garanzia dell'attecchimento, al fine di mantenere il rinverdimento per una migliore mitigazione paesaggistica così come previsto nel suddetto piano;

I pannelli fonoassorbenti da utilizzare nel tracciato ricadente nel territorio di Ragusa dovranno essere quelli raffigurati nella illustrazione B.4 "PANNELLI P M M A" (trasparenti), inserita nella relazione descrittiva delle barriere antirumore con montanti tipo corten proposta.

Relativamente alle aree ricadenti in paesaggi locali con livello di tutela 2 (PI 4f, PI 3c) è necessario far rilevare che in tali aree è vietato effettuare movimenti di terra che trasformino i caratteri morfologici e paesistici.

Nelle zone con livello 3 non sono consentite infrastrutture e reti.

Si allega, alla presente, CD contenente file Piano Paesaggistico adottato con la sovrapposizione del tracciato in progetto.

Per quanto di competenza della Sezione Beni Archeologici si riporta la nota n. 3438/int del 31/05/2017:

In riferimento al progetto sopraindicato e ai fini della predisposizione del parere finale,

Visti gli elaborati progettuali e la relazione preliminare sull'esecuzione dei saggi archeologici, trasmessa in data 22 maggio 2017 prot. n.5958, dalla quale è scaturita l'assenza di emergenze archeologiche significative Considerato tuttavia che il piano saggi approvato da questa Soprintendenza con nota 4095 del 04.04.2017 è stato subordinato alla disponibilità dei terreni per i quali la Committenza aveva già acquisito le necessarie autorizzazioni di occupazione e che quindi le indagini svolte non possono considerarsi esaustive;

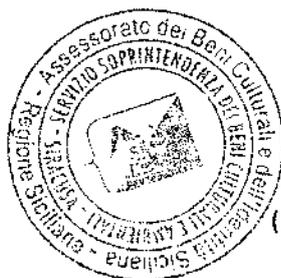
Per quanto sopra questa Soprintendenza, ai sensi del comma 9 dell'art.25 del D.Lgs 50/2016, non considerando conclusa la procedura di verifica dell'interesse archeologico approva il progetto definitivo alle seguenti condizioni:

1) Tutti i lavori di scavo per la posa dell'impianto, nonché per la realizzazione delle opere connesse e di cantiere dovranno essere realizzati con la supervisione di personale tecnico (archeologi specializzati), secondo le modalità previste da questa S.17.5 che dovrà, pertanto, essere avvertita dell'inizio dei lavori con largo anticipo contattando direttamente il Dirigente Dott. Patanè;

2) Prima dell'inizio dei lavori di realizzazione delle opere in progetto, si prescrive l'effettuazione di ulteriori saggi archeologici preventivi, nel numero e nella consistenza che sarà valutata da questa Soprintendenza nelle seguenti aree del Comune di Lentini: Carfallotto; Casa del Giudice; Seggio/Burrione; Riceputo/Burrione; Riceputo/Ponterotto; Bottigliere.

Nel caso in cui durante i lavori di scavo dovessero venire alla luce manufatti o strutture di interesse archeologico la cui tutela risultasse incompatibile con la realizzazione delle opere in progetto, fermi restando gli obblighi di cui all'art. 90 del D.Lgs 42/2004, dalla cui osservanza discendono le sanzioni di cui agli artt. 161 e 175 del citato D.Lgs 42/2004 e s.m.i., la Scrivente si riserva una variante allo stesso.

RI/AP/dt



Il Soprintendente
(Dot.ssa Rosalba PANVINI)

Rosalba Panvini



Repubblica Italiana
Regione Siciliana
Assessorato regionale dei beni culturali e dell'identità Siciliana
Dipartimento regionale dei beni culturali e dell'identità Siciliana
www.regione.sicilia.it/beniculturali

Posta certificata
dipartimento.beni.culturali@certmail.regione.sicilia.it

Soprintendenza per i beni culturali ed ambientali - Catania

via L. Sturzo, 62 - 95131 Catania
tel. +390957472111 - fax +39095539788
sopricat@regione.sicilia.it

Posta certificata
sopricat@certmail.regione.sicilia.it

Partita Iva 02711070827
Codice Fiscale 80012000826

Unità operativa di base S12.4

Sezione per i Beni Paesaggistici e demotnoantropologici

tel. +390957472214-215 - fax +39095539788
benedetto.caruso@regione.sicilia.it

Risposta a prot. n. 7569 del 02/05/2017

Catania, prot. n. 9010633/004 del 5/6/2017

Oggetto: Autostrada Ragusa-Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001.

Ammodernamento a quattro corsie della S.S. 514 "di Chiaramonte" e della S.S. 194 "Ragusana" dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114.

Approvazione progetto definitivo.

Procedura di approvazione regolata dall'art. 161 del D. Lgs. 163/2006.

Conferenza dei Servizi (5 giugno 2017) - Trasmissione parere

AL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
Dipartimento per le Infrastrutture, Sistemi Informativi e Statistici
Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali
Via Nomentana, 2
00161 - ROMA
svca@pec.mit.gov.it

Vista la nota prot. n. 7569 del 02/05/2017, acquisita da questa Soprintendenza con prot. n. 8344 del 03/05/2017, con la quale la scrivente Struttura è convocata, ai sensi dell'art. 167 comma 5 del D. Lgs. N. 163/2006, alla Conferenza dei Servizi del 5 giugno 2017 relativa all'intervento di cui in oggetto, questa Soprintendenza, esaminato il Progetto Definitivo e la documentazione inerente, formula le seguenti valutazioni e osservazioni.

Negli elaborati di progetto non si tiene conto delle prescrizioni dei Piani Paesaggistici Provinciali (Catania, Ragusa e Siracusa), nonostante il Piano Paesaggistico della provincia di Ragusa sia già approvato e quello della provincia di Siracusa adottato. Il Piano Paesaggistico della provincia di Catania ha già concluso la fase di concertazione istituzionale prevista dall'art. 144 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. e propedeutica alla sua adozione.

Il tracciato stradale ricade all'interno di tre aree a cui è stato attribuito un livello di tutela 3 dal suddetto Piano Paesaggistico della provincia di Catania.

Queste aree sono:

Responsabile del procedimento: arch. Benedetto Caruso				Responsabile dell'Istruttoria: dott.ssa Anna Sergi			
Stanza	50	Piano	1°	Tel.	+390957472214-215	Durata del procedimento	-
Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) - urpsopricat@regione.sicilia.it							
Stanza	46	Piano	1°	Tel.	+390957472304	Orario e giorni ricevimento	da Lunedì a Venerdì ore 9,00-13,00; Mercoledì anche ore 15,30-17,30

1. COMUNE DI LICODIA EUBEA:

Fascia di rispetto (150 metri dall'argine) del F. Acate – Dirillo vincolata ai sensi dell'art. 142 lett. c del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. – livello di tutela 3: contesto 37c

VIADOTTO DIRILLO

2. CONFINE AMMINISTRATIVO TRA VIZZINI E LICODIA EUBEA:

Fascia di rispetto (150 metri dall'argine) del Vallone Mangalavite vincolata ai sensi dell'art. 142 lett. c del D. Lgs. 42/2004 – livello di tutela 3: contesto 34e

VIADOTTO PIANO DELLE ROSE

In entrambi i casi nelle norme di attuazione del Piano in queste aree non è consentito aprire nuove strade e piste, realizzare infrastrutture e reti. Trattandosi tuttavia di un ampliamento e miglioramento di una rete viaria esistente caratterizzata già dalla presenza di viadotti, si ritiene di poter autorizzare l'intervento in oggetto a condizione che le campate delle pile dei nuovi viadotti siano il più possibile distanziate tra loro in modo da limitare l'effetto "muro" a seconda della prospettiva di osservazione.

3. COMUNE DI VIZZINI:

Bosco vincolato ai sensi dell'art. 142 lett. g del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. (rimboschimenti di conifere ed eucalipti estesi circa 136 ettari) – livello di tutela 3: contesto 34f

Anche in questo caso, nonostante le norme di attuazione del Piano non consentano di aprire nuove strade o realizzare infrastrutture e reti, si ritiene, trattandosi di un ampliamento di una rete viaria già esistente, di poter autorizzare l'intervento in oggetto prescrivendo un meccanismo di compensazione, previsto anche dalla normativa sui boschi (L.R. 16/96 e D. Lgs. 227/01), che consenta il reimpianto degli alberi espianati.

La Sezione per i beni architettonici storico-artistici con nota prot. 5027 del 05/06/2017, dichiara la non competenza, in quanto l'intervento in oggetto non attraversa centri storici ne interessa immobili d'interesse monumentale o storico-artistico, vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

La Sezione per i beni archeologici di questa Soprintendenza, esaminati gli elaborati trasmessi, rilascia parere favorevole all'intervento in oggetto sottolineando che tutte le attività di escavazione del sottosuolo dovranno essere eseguite sotto l'alta sorveglianza della Soprintendenza e che si dovranno realizzare saggi preventivi e approfondimenti nei punti che in corso d'opera saranno eventualmente individuati. Qualora nel corso di queste operazioni dovessero evidenziarsi situazioni

Responsabile del procedimento:	arch. Benedetto Caruso	Responsabile dell'istruttoria:	dott.ssa Anna Sergi				
Stanza	50	Piano	1*	Tel.	+390957472214-215	Durata del procedimento	-
Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) – urpsopric@regione.sicilia.it							
Stanza	46	Piano	1*	Tel.	+390957472304	Orario e giorni ricevimento	da Lunedì a Venerdì ore 9,00-13,00; Mercoledì anche ore 15,30-17,30

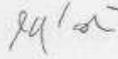
di interesse archeologico, l'U.O. 5 – Sezione per i beni archeologici della Soprintendenza BB.CC.AA. di Catania - interverrà secondo le vigenti leggi di tutela chiedendo anche in corso d'opera eventuali modifiche al progetto.

Tutto ciò premesso, questa Soprintendenza rilascia parere favorevole, ai sensi dell'art. 146 comma 2 del D. Lgs. 42/04, all'intervento in oggetto a condizione che si seguano le prescrizioni sopra indicate relative alle campate dei nuovi viadotti, al reimpianto degli alberi espianati e a quanto espresso dalla sezione per beni archeologici.

Il Dirigente dell'U.O. 04
(Arch. Benedetto Caruso)



Il Soprintendente
(Dott.ssa Maria Grazia Patanè)



Responsabile del procedimento: arch. Benedetto Caruso				Responsabile dell'istruttoria: dott.ssa Anna Sergi			
Stanza	50	Piano	1*	Tel.	+390957472214-215	Durata del procedimento	--
Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) – urpsopric@regione.sicilia.it							
Stanza	46	Piano	1*	Tel.	+390957472304	Orario e giorni ricevimento:	da Lunedì a Venerdì ore 9,00-13,00; Mercoledì anche ore 15,30-17,30



Regione Siciliana
 Assessorato regionale dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana
 Dipartimento regionale dei beni culturali e dell'identità siciliana
 www.regione.sicilia.it/beniculturali
 Indirizzo di posta elettronica certificata:
 dipartimento.beni.culturali@certmail.regione.sicilia.it

Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Ragusa

P.zza libertà n. 2 - 97100 RAGUSA
 tel. 0932\249411-622150 – fax 0932-623044
 e-mail: soprirg@regione.sicilia.it
www.regione.sicilia.it/beniculturali/soprirg
 Soprintendente: arch. Calogero Rizzuto

Partita Iva 02711070827
 Codice Fiscale 80012000826

Il Soprintendente
 tel. 0932 – 249438 fax 0932-623044
 e-mail: soprirg@regione.sicilia.it

Rif. nota prot. n. del

Posta certificata del Servizio:
soprirg@certmail.regione.sicilia.it

Ragusa, Prot. n. *3125/Sopr* del

15 NOV. 2017

Oggetto: ID_VIP:3602 – Intervento Procedura di Verifica dell’Ottemperanza ai sensi degli artt. 166 e 185 D. Lgs n.163/2006 relativa al Progetto Definitivo “Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della SS.514 di Chiaramonte e la SS. 115 e lo svincolo della SS. 194 Ragusana con la SS 114 “in merito alla revisione B dell’elaborato D01- T100- GE000- 1- RO- 002-0B

Al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
 Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
 Servizio V – Tutela del Paesaggio
 Via San Michele, 22
 ROMA

E p.c.

SARC S.r.l.

Con riferimento alla Vs richiesta afferente la Procedura di Verifica dell’Ottemperanza ai sensi degli artt. 166 e 185 D. Lgs n.163/2006 del Progetto Definitivo “Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della SS.514 di Chiaramonte e la SS. 115 e lo svincolo della SS. 194 Ragusana con la SS 114 “, in merito alla revisione B dell’elaborato D01- T100- GE000- 1- RO- 002-0B (opere di **compensazione** rispondenti alla prescrizione n.1 CIPE n.3/2010 del Progetto preliminare), questa Soprintendenza, esaminato l’elaborato trasmesso dalla SARC S.r.l. e tenuto conto di quanto disposto dal vigente Piano Paesaggistico di cui al D.A. n. 1346 del 05-04-2016, nonché dalla **Ns. nota prot. n. 2142/Sopr del 24-07-2017**, relativamente all’aspetto

Responsabile procedimento	Ayr. Salvatore Santacroce		<small>(se non compilato il responsabile è il dirigente preposto alla struttura organizzativa)</small>	
Responsabile procedimento	<small>(se non compilato il responsabile è il dirigente preposto alla struttura organizzativa)</small>			
Stanza	Piano	Tel.	Durata procedimento	Sec. legge <small>(ove non previsto da leggi o regolamenti è di 30 giorni)</small>
Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) – urpsoprirg@regione.sicilia.it - Responsabile: arch. Calogero Rizzuto				
Stanza	15	Piano	Terra	Tel. 0932-249457
Orario e giorni ricevimento			Tutti i giorni dalle 9 alle 13. Mercoledì anche dalle 15 alle 18,30.	

paesaggistico delle opere ricadenti all'interno del territorio della Provincia di Ragusa ritiene quanto segue:

- (C.2) In merito all'espianto dei 2125 esemplari e al trapianto delle stesse in numero di 506 nelle aree intercluse o lungo il tracciato e le rimanenti presso "la fattoria della legalità" (terreni sequestrati alla mafia) nel Comune di Vittoria, questa Soprintendenza con l'Ufficio per il territorio di Ragusa – Servizio17 dell'Assessorato Regionale dell'Agricoltura aveva già individuato e proposto il sito sopradetto per la collocazione definitiva dei rimanenti esemplari espianati. In riferimento al rimboschimento previsto, in fase di progetto esecutivo, oltre ad essere individuate le specie da utilizzare e le aree compatibili, verranno recuperate le aree demaniali colpite dagli incendi che hanno devastato il patrimonio boschivo della provincia.

Per quanto sopra esposto, relativamente alla valutazione della compatibilità ambientale del Progetto Preliminare, le opere previste per la compensazione ambientale sono coerenti con quanto disposto dal Piano Paesaggistico della provincia di Ragusa di cui al D.A. n°1346 del 05-04-2016.



Il Soprintendente
Arch. Calogero Rizzuto

Responsabile procedimento		Avv. Salvatore Santacroce				(se non compilato il responsabile è il dirigente preposto alla struttura organizzativa)		
Stanza	20	Piano	I	Tel.	0932/249454	Durata procedimento	giorni	(ove non previsto da leggi o regolamenti è di 30 giorni)
Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) – urpsoprng@regione.sicilia.it -						Responsabile:		
Stanza	15	Piano	Terra	Tel.	0932-249457	Orario e giorni ricevimento	Tutti i giorni dalle 9 alle 13. Mercoledì anche dalle 15 alle 18:30	



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI

DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

CONFERENZA DI SERVIZI
(1a seduta - Roma, 05 giugno 2017)

OGGETTO: Autostrada Ragusa – Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001.
Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana» dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114. Approvazione progetto definitivo.
Procedura di approvazione regolata dall'art. 161 del D.Lgs. 163/2006.

Amministrazione di appartenenza: GENIO CIVILE DI RAGUSA

Sig.: IGNAZIO - PAGANO MARIANO

MODULO per PARERE:

(riscrivere l'espressione scelta a fianco di quella prestampata):

- FAVOREVOLE (..........)
- SFAVOREVOLE (.....)

(riservato ai Comuni)

per quanto riguarda l'inserimento del progetto in esame nei confronti degli strumenti urbanistici comunali vigenti, si dichiara che l'opera risulta:

(riscrivere l'espressione scelta a fianco di quella prestampata)

- CONFORME / DIFFORME (.....)

• eventuale atto formale (delibera/decreto/altro): n° del

Testo del parere espresso in conferenza da allegare al verbale:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FIRMA

N.B. nel caso fosse insufficiente lo spazio per il testo del parere, chiedere un secondo foglio

REGIONE SICILIANA - SERVIZIO UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI RAGUSA

Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art.167, comma 5 del D.Lgs 163/2006 – Autostrada Ragusa-Catania. Infrastruttura strategica Legge 433/2001. Ammodernamento a quattro corsie della S.S. 514 “di Chiaramonte” e della S.S.194 “Ragusana” dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114. Tratta compresa nel territorio del Libero Consorzio Comunale di Ragusa.

@@@

Vista la convocazione per il giorno 05.06.2017 della Conferenza dei servizi da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DGVAC/DIV.4 - Registro Ufficiale prot.0007569-02/05/2017.

Esaminati gli elaborati - trasmessi dalla SARC s.r.l. *Società Autostrada Ragusa Catania* a questo Servizio Ufficio del Genio Civile di Ragusa - costituenti il progetto di livello definitivo, relativamente agli adempimenti di competenza di questo Genio Civile, si esprime

PARERE FAVOREVOLE

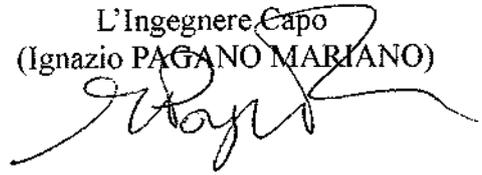
per quanto riguarda gli aspetti geologici e di compatibilità idraulica, nonché per quanto attiene al vincolo sismico di cui alla Legge 2 febbraio 1974, n°64, alle seguenti condizioni:

1. la definitiva formalizzazione del parere di compatibilità idraulica sarà resa sulla scorta del progetto esecutivo e degli elaborati pertinenti, che dovranno essere trasmessi prima dell'inizio dei lavori a mezzo di apposita istanza, anche ai fini della determinazione del canone demaniale annuo propedeutico alla concessione, come previsto dall'art.11 della L.R. n°9 del 15 maggio 2013, che sarà a carico dell'Ente proprietario della strada. Il progetto esecutivo dovrà contenere tutti i particolari costruttivi utili a definire nel dettaglio i raccordi tra le opere che si vanno a realizzare (p.e. spalle, pile, scarichi in alveo, etc.) ed i corsi d'acqua dalle stesse interessate, sia in ordine ai viadotti, che ai manufatti scatolari e tubolari, curando per questi ultimi che per i corsi d'acqua, fossi, canali, etc. non si adoperino diametri inferiori a mm 2000 (duemila);
2. che in fase di progetto esecutivo, i calcoli strutturali siano rielaborati utilizzando, per la determinazione delle azioni sismiche, una *Vita Nominale* V_N pari a 100 anni, in considerazione che l'opera in progetto rientra nel tipo di costruzioni 3 *Grandi opere, ponti, opere infrastrutturali e dighe di grandi dimensioni o di importanza strategica*, di cui alla tabella 2.4.I *Vita nominale per diversi tipi di opere*, riportata nel D.M. Infrastrutture

14.01.2008 e che - come si evince dagli elaborati progettuali - è stata adottata la Classe d'uso IV, di cui al punto 2.4.2 delle sopracitate NTC 2008;

3. che nel lotto 1, in fase di progetto esecutivo, sia risolta l'interferenza con la stazione di servizio esistente tra la chilometrica 0+605 e 0+740, non riportata negli elaborati di pertinenza.

L'Ingegnere Capo
(Ignazio PAGANO MARIANO)





Unione Europea
 REPUBBLICA ITALIANA
 Regione Siciliana

Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità
 Dipartimento Regionale Tecnico
 Servizio Ufficio Genio Civile Catania

Rif. N. 81450/17-prot. n. 94641/17

Catania 01-06-17 Prot. n. 117624

POSIZIONE N° 118644

Oggetto: Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 161 del D. Lgs. 163/2006.

Autostrada Ragusa-Catania. Infrastruttura Strategica Legge 443/2001. Ammodernamento a n. 4 corsie della corsie della S.S. 514 "di Chiaramonte e della S.S. 194 ragusana dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114. TRATA compresa nel territorio della Città Metropolitana di Catania

AL MINISTERO delle INFRASTRUTTURE e dei TRASPORTI
 Dipartimento Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali
 via Nomentana 2
ROMA
 (svca@pec.mit.gov.it)

Alla SARC s.r.l.
 Società Autostrada Ragusa -Catania
 via Principi d'Acaja n. 10
TORINO
 (info@ragusacatania.it)

VISTA la convocazione per il giorno 05/06/2017 della Conferenza di Servizi da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti prot. DGVCA/DIV.4 del 03/05/2017 assunto al protocollo di questo ufficio al n. 94641 del 03/05/2017 ,

PREMESSO CHE oggetto dell'intervento è l'ammodernamento delle SS 514 e SS 194 attraverso la realizzazione di una strada a carreggiate separate con due corsie per ogni senso di marcia e piattaforma pari a 22 m .

Il tracciato si snoda per circa 68,69 km, 39 km lungo la SS 514 e 29 km lungo la SS 194 attraversando i territori di Catania, Siracusa e Ragusa., sono previsti 10 svincoli di collegamento tra il nuovo asse viario e la rete stradale secondari interferite e l'interconnessione con l'autostrada Catania-Siracusa.

Il tratto che si sviluppa nel territorio della Città Metropolitana di Catania, di competenza di questo Genio Civile, è di circa 26 km ed interessa i lotti 3, 4, 5 e parte del 6.

Il territorio di competenza del Genio Civile di Catania è interessato dai lotti 3,4,5 e parte del 6. In tali lotti sono presenti come opere d'arte maggiori 6 viadotti. Presso lo svincolo di Vizzini (CT) sarà realizzata una Caserma di Polizia , il centro di Controllo e il Posto di Manutenzione.

Dall'esame degli allegati costituenti il progetto di livello definitivo relativamente agli adempimenti di competenza delle Unità Operative di questo Genio Civile ,è emerso che:

-lo studio geologico , di competenza dell "U.O. 6 Geologia e Assetto del Territorio", allegato al progetto esamina il tracciato stradale dal punto di vista geologico, geomorfologico, geotecnico e sismico evidenziandone le criticità ed elencando gli interventi previsti.

Sono stati effettuati sondaggi geognostici, prove di laboratorio e prospezioni geofisiche ai sensi del D.M. 14/01/2008.

Lo studio esamina le singole frane, riscontrate lungo ed in prossimità del tracciato stradale, comparandole con quelle evidenziate nel Piano Assetto Idrogeologico (P.A.I.) ed elencandone gli interventi previsti.

E' stato effettuato uno studio geotecnico e sismico relativo alle singole opere d'arte evidenziando per ogni opera la categoria di sottosuolo (Tabella 3.2.II, D.M. 14/01/2008).

Lo studio è corredato dalle previste carte tematiche dai profili generali e di dettaglio relativi alle singole opere d'arte. Per quanto riguarda gli aspetti geologici, il progetto risulta meritevole di approvazione. Si evidenzia in sede di progetto esecutivo effettuare i dovuti aggiornamenti della cartografia P.A.I. relativa alle criticità riscontrate nel percorso stradale.

Per quanto attiene le competenze della "U.O. 9-Consolidamento Opere idrauliche" visto il Progetto definitivo del collegamento viario compreso tra lo svincolo della SS. 514 con la SS. 115 e lo svincolo della SS. 194 con la SS. 114 nell'ambito delle interferenze con la rete idrografica, in ordine allo studio idrologico e

idraulico condotto, si esprime parere favorevole di compatibilità idraulica associato al livello di progettazione prodotto. La definitiva formalizzazione del presente parere sarà resa sulla scorta del progetto esecutivo, negli elaborati pertinenti, che dovrà essere trasmesso prima dell'inizio dei lavori, a mezzo di apposita istanza, in duplice copia per tutti i corsi d'acqua di cui all'elenco contenuto nel D.P.R. 16 dicembre 1970 n. 1503 ed in triplice copia per tutti gli altri corpi idrici demaniali, anche ai fini della determinazione del canone annuo propedeutico alla concessione come previsto dall'art. 11 della L. n. 9/2013 o come determinato dalla competente Agenzia del Demanio; canone che rimane a carico dell'Ente proprietario della Strada.

Il progetto esecutivo dovrà contenere tutti i particolari costruttivi utili a definire nel dettaglio il raccordo tra le opere che si vanno a realizzare, spalle, pile, scarichi in alveo, etc. e i corsi d'acqua dalle stesse interessati, sia in ordine ai viadotti che ai manufatti scatolari e tubolari, curando per questi ultimi che per i corsi d'acqua, fossi, canali, etc. non si adoperino diametri inferiori a mm 2000.

Relativamente alle competenze della "U.O.8- Infrastrutture e Trasporti – Opere Igienico Sanitarie", per quanto riguarda il vincolo sismico nel rispetto della L. 2 febbraio 1974 n. 64 e delle norme tecniche del D.M. 14/01/2008 ,dall' esame degli elaborati trasmessi a questo ufficio si rileva che:

-gli interventi strutturali sono suddivisi in opere d'arte maggiori(viadotti,gallerie) e opere d'arte minori(cavalcavia, sottovia, ponti idraulici ad una luce, tombini e opere di sostegno). Alle opere d'arte come suddetto si aggiungono la Caserma della Polizia e gli edifici annessi.

Tutte le opere d'arte e gli edifici in progetto sono corredate da relazioni tecniche e di calcolo e gli elaborati grafici progettuali per il livello di progettazione definitiva ai sensi dell'art. 24 comma 2 del D.P.R. 207/2010; -per quanto riguarda il rispetto delle norme tecniche sopra richiamate , si evidenzia che il punto 2.1 del D.M. 14/01/2008 stabilisce che *"La vita nominale di un'opera strutturale V_N è intesa come il numero di anni nel quale la struttura, purché soggetta alla manutenzione ordinaria, deve potere essere usata per lo scopo al quale è stata destinata"*.

La vita Nominale per i diversi tipi di opere viene riportata nella tabella 2.4.1 del D.M. 14/01/2008 che per quanto attiene **le opere infrastrutturali e i ponti di importanza strategica** fissa la Vita Nominale ≥ 100 anni. La funzione strategica della strada in oggetto viene anche confermata dai progettisti nella relazione sismica e nelle relazioni di sintesi delle opere d'arte(Relazioni D01-T100-GG002-1-RZ-001-0A, Do1-T100-Oa000-1-RG-001-0A e D01-T100-OM000-1-RG-001-0A) assumendo come classe d'uso la IV.

La strategicità è affermata anche dal Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento di Protezione Civile del 21 ottobre 2003 che adempiendo agli obblighi connessi all'entrata in vigore dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 nell'Allegato 1, annovera, **gli edifici utilizzati dalle Forze di Polizia e le Strade Statali ed opere connesse** , tra opere di interesse strategico di competenza statale *"la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per la finalità di protezione civile"*.

Pertanto, per quanto sopra, si ritiene che il progetto ,pur ammissibile di approvazione relativamente alla compatibilità geologica e idraulica per quanto riguarda i calcoli strutturali essi dovranno essere rielaborati utilizzando una Vita Nominale V_N di 100 anni.

IL DIRIGENTE CAPO U.O.6
(dott. geol. Marino)

IL DIRIGENTE CAPO U.O.9
(dott. ing. G. Spampinato)

IL DIRIGENTE CAPO U.O.8
(dott. ing. A. Nicolosi)



IL DIRIGENTE CAPO SERVIZIO
(dott. Ing. S. G. Ragusa)



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI

DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

CONFERENZA DI SERVIZI
(1a seduta - Roma, 05 giugno 2017)

OGGETTO: Autostrada Ragusa – Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001. Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana» dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114. Approvazione progetto definitivo. Procedura di approvazione regolata dall'art. 161 del D.Lgs. 163/2006.

Amministrazione di appartenenza: UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI SIRACUSA

Sig.: Di GRANO GIUSEPPE

MODULO per PARERE:

(riscrivere l'espressione scelta a fianco di quella prestampata):

- FAVOREVOLE (...
- SFAVOREVOLE (...

(riservato ai Comuni)

per quanto riguarda l'inserimento del progetto in esame nei confronti degli strumenti urbanistici comunali vigenti, si dichiara che l'opera risulta:

(riscrivere l'espressione scelta a fianco di quella prestampata)

- CONFORME / DIFFORME (.....)

• eventuale atto formale (delibera/decreto/altro): n° del

Testo del parere espresso in conferenza da allegare al verbale:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FIRMA

N.B. nel caso fosse insufficiente lo spazio per il testo del parere, chiedere un secondo foglio



Regione Siciliana
ASSESSORATO REGIONALE DELLE
INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'
DIPARTIMENTO REGIONALE TECNICO
UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI
SIRACUSA

Prot. 0118378

Siracusa li, 05.06.2017

OGGETTO: *Autostrada Ragusa Catania, procedure di approvazione regolate dal D.lgs. 163/2006 art. 161 e ss, e D.lgs. 50/2016 art. 216 commi 3 e 27.*

Progetto definitivo del collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 e lo svincolo della S.S. 194 "Ragusana" con la S.S. 114 – Procedimento di approvazione del Progetto Definitivo e dichiarazione di pubblica utilità ai sensi degli artt. 166,167 comma 5 del D.lgs. 163/2006.

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Dipartimento per le Infrastrutture,
Sistemi Informativi e Statistici
Direzione Generale per la Vigilanza
sulle Concessioni Autostradali
Via Nomentana, 2
00161 ROMA

SARC S.r.l
Società Autostrada Ragusa-Catania
Via Principi D'Acaja, 10
10143 TORINO

Vista la convocazione per il giorno 05.06.2017 della Conferenza dei servizi da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DGVAC/DIV.4 - Registro Ufficiale prot.0007569-02/05/2017.

Esaminati gli elaborati - trasmessi dalla SARC s.r.l. *Società Autostrada Ragusa Catania* a questo Servizio Ufficio del Genio Civile di Siracusa -costituenti il progetto di livello definitivo-, relativamente agli adempimenti di competenza di questo Genio Civile sulle opere in oggetto ricadenti nel territorio della provincia di Siracusa ed in particolare nei comuni di **Francofone, Lentini e Carlentini**, individuati in parte del lotto 6 e nei lotti 7 e 8,

si esprime

PARERE FAVOREVOLE

per quanto riguarda gli aspetti geologici e di compatibilità idraulica, nonché per quanto attiene al vincolo sismico di cui alla Legge 2 febbraio 1974, n°64, alle seguenti condizioni:

1. Il progetto esecutivo:

- a. dovrà contenere tutti i particolari costruttivi utili a definire nel dettaglio i raccordi tra le opere che si vanno a realizzare (p.e. spalle, pile, scarichi in alveo, etc.) ed i corsi d'acqua dalle stesse interessate, sia in ordine ai viadotti, che ai manufatti scatolari e tubolari; la definitiva formalizzazione del parere di compatibilità idraulica sarà resa sulla scorta del progetto esecutivo

e degli elaborati pertinenti, che dovranno essere trasmessi prima dell'inizio dei lavori a mezzo di apposita istanza, anche ai fini della determinazione del canone demaniale annuo propedeutico alla concessione, come previsto dall'art.11 della L.R. n°9 del 15 maggio 2013, che sarà a carico dell'Ente proprietario della strada;

- b. dovrà contenere una dettagliata analisi sulle strutture di edifici e manufatti esistenti siti in prossimità dell'infrastruttura al fine di censire i possibili ricettori sensibili alla realizzazione dell'intervento in progetto ed alle vibrazioni generate durante l'esecuzione dei lavori ed in esercizio;
- c. i calcoli strutturali dovranno essere rielaborati utilizzando, per la determinazione delle azioni sismiche, una *Vita Nominale* V_N pari a 100 anni, in considerazione che l'opera in progetto rientra nel tipo di costruzioni *3 Grandi opere, ponti, opere infrastrutturali e dighe di grandi dimensioni o di importanza strategica*, di cui alla tabella 2.4.1 *Vita nominale per diversi tipi di opere*, riportata nel D.M. Infrastrutture 14.01.2008 e che -come si evince dagli elaborati progettuali- è stata adottata la Classe d'uso IV, di cui al punto 2.4.2 delle sopracitate NTC 2008.

2. In corso d'opera:

- a. dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici e comportamentali attuabili al fine di ridurre al minimo la propagazione di fenomeni vibratorii indotte dalle macchine e degli impianti utilizzati sulle strutture esistenti di edifici e manufatti in genere siti in prossimità dell'infrastruttura, monitorando costantemente durante tutto il corso dei lavori gli effetti determinati da tali fenomeni;
 - b. qualora emergessero interferenze con i pozzi ivi presenti nelle aree ad alta vocazione agricola, l'eventuale chiusura di qualcuno di essi dovrà comunque garantire la continuità della disponibilità delle risorse irrigue utilizzate dai fondi serviti;
 - c. in presenza di interferenze con le acque di falda, occorrerà attenzionare le variazioni che potrebbero verificarsi nell'ambito del volume geotecnico significativo ed adottare gli opportuni accorgimenti affinché si evitino problematiche relative a cedimenti o rigonfiamenti del terreno non compatibili con quanto previsto in progetto e con la normativa vigente, ivi adeguatamente approfondendo le indagini, soprattutto quelle dirette, con prelievo di campioni indisturbati al di sotto dei piani di fondazione;
 - d. dovrà essere costantemente monitorata per tutta la sua estensione la frana cartografata in corrispondenza del lotto 7 e la relativa evoluzione, in modo da prevenire eventuali danneggiamenti alle opere di progetto e/o che con essa interferiscono; detto monitoraggio dovrà essere proseguito per tutta la vita utile dell'infrastruttura.
3. Il **collaudo strutturale** dei viadotti dovrà essere condotto attraverso prove statiche che misurino le effettive deformazioni sotto i carichi di prova in termini di abbassamenti, rotazioni, ecc. verificando la comparabilità con quelle previste in progetto, nonché attraverso prove dinamiche che misurino la rispondenza del ponte all'eccitazione dinamica, controllando in tal modo che il periodo fondamentale sperimentale sia confrontabile con quello previsto in progetto.

Il Dirigente dell'U.O.6
Ing. Giuseppe Di Grano



F.to L'Ingegnere Capo
Natale Zuccarello



Unione Europea
Repubblica Italiana
Regione Siciliana
ASSESSORATO REGIONALE
DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'
DIPARTIMENTO REGIONALE TECNICO
UFFICIO DEL GENIO CIVILE SIRACUSA
Via Brenta 77 - 96100 SIRACUSA
Tel. 0931 469911 (centr.) - Fax 0931 69580

U.O. 2 Prot. n. 118292 Siracusa, 01/06/2017

OGGETTO: *Conferenza dei Servizi - Parere di competenza sul procedimento di approvazione del progetto definitivo del collegamento viario, nell'Autostrada Ragusa-Catania, tra lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo svincolo della S.S. 194 "Ragusana" con la S.S. 114.*

Inviata solo tramite:
svcait@pec.mit.gov.it
segreteria.svcait@mit.gov.it

AL **Ministero dell'Infrastrutture e Trasporti**
Dipartimento per le Infrastrutture, i sistemi
informativi e Statistici
Direzione Generale per la Vigilanza sulle
Concessionarie Autostradali
Via Nomentana n° 2 --0161 **ROMA**

ALL' Ing. Giuseppe Di Grano

SEDE

Il sottoscritto Ing. Natale Zuccarello, Ingegnere Capo dell'Ufficio del Genio Civile di Siracusa,

DELEGA

l'Ing. Giuseppe Di Grano (Dir. III Fascia) a rappresentarlo alla C.d. S. che si terrà presso il Parlamentino del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, sito al IV piano della sede del Ministero dell'Infrastrutture e Trasporti in via Nomentana n° 2 Roma, il giorno 05 Giugno 2017 alle ore 11,00 per i lavori di cui in oggetto, e come da nota di convocazione n. 7569 del 02/05/2017.

Allo stesso sono assegnati adeguati poteri di rappresentanza ed è legittimato ad esprimere in modo vincolante la volontà di questa Amministrazione.



INGEGNERE CAPO
Natale Zuccarello (F.to)



LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI RAGUSA

già PROVINCIA REGIONALE DI RAGUSA

Settore IV – lavori Pubblici e infrastrutture

Prot. n. 0022370

04 LUG. 2017

Ragusa

Funzionario incaricato:
Ing. Salvatore Dipasquale
Tel.0932/675545.-

OGGETTO: Ammodernamento a quattro corsie della SS 514 “di Chiaramonte e della SS 194 ‘Ragusanà’ dalla svincolo con la SS 115 allo svincolo con la SS 194. Approvazione progetto definitivo ex art. 167 comma 5 dlgs 163/2006. **Conferenza di servizio del 10.07.2017.**

Trasmissione tramite: P.E.C.

AL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE
DIREZIONE VIGILANZA CONCESSIONI AUTOSTRADALI
VIA NOMENTANA 2
00165 ROMA
svca@pec.mit.gov.it

E P.C.

ALLA S.A.R.C S.R.L
SOCIETA AUTOSTRADA RAGUSA CATANIA
Via PRINCIPI D’ACAJA 109
10143 TORINO
posta@pec.ragusacatania.it

Con riferimento ai lavori della seconda seduta della conferenza di servizio indetta per giorno 10 luglio 2017 relativi all'approvazione del progetto definitivo dell'Ammodernamento a quattro corsie della SS 514 e della SS 194 dalla svincolo con la SS 115 allo svincolo con la SS 194 questo *Libero Consorzio Comunale di Ragusa* conferma il parere già espresso in merito con la nota n 0018175 del 01.06.2017 che ad ogni buon conto si allega alla presente.

Allegato sub n.1: nota n. 0018175 del 01.06.2017

IL DIRIGENTE

(dott. ing. Carlo SINATRA)



LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI RAGUSA

già PROVINCIA REGIONALE DI RAGUSA

Prot. n. 0018175

Settore IV – lavori Pubblici e infrastrutture

1 GIU. 2017

Ragusa

Funzionario incaricato:
Ing. Salvatore Dipasquale
Tel.0932/675545.-

OGGETTO: Ammodernamento a quattro corsie della SS 514 “di Chiaramonte e della SS 194 “Ragusana” dalla svincolo con la SS 115 allo svincolo con la SS 194. Approvazione progetto definitivo ex art. 167 comma 5 dlgs 163/2006. **Conferenza di servizio del 05.06.2017.**

Trasmissione tramite: P.E.C.

AL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE
DIREZIONE VIGILANZA CONCESSIONI AUTOSTRADALI
VIA NOMENTANA 2
00165 ROMA
svca@pec.mit.gov.it

AL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE PER L'INDIRIZZO STRATEGICO
E L'ALTA SORVEGLIANZA
VIA NOMENTANA 2
00165 ROMA
segreteria.nuovastm@pec.mit.gov.it

E P.C.

ALLA S.A.R.C S.R.L
SOCIETA AUTOSTRADA RAGUSA CATANIA
Via PRINCIPI D'ACAJA 109
10143 TORINO
posta@pec.ragusacatania.it

Con riferimento all'approvazione del progetto definitivo dell'*Ammodernamento a quattro corsie della SS 514 “di Chiaramonte” e della SS 194 “Ragusana” dalla svincolo con la SS 115 allo svincolo con la SS 194* la scrivente Amministrazione, nell'ambito del procedimento per la verifica di ottemperanza, ha già espresso parere trasmesso con nota protocollo n. 0015634 del 10.05.2017, alla Struttura tecnica di missione in indirizzo.

Con riguardo ai lavori della conferenza dei servizi indetta ai sensi dell'art 167 comma 5 del dlgs 163/2006 per l'approvazione del progetto definitivo dell'opera in argomento si conferma il suddetto parere che di seguito si riporta:

Si esprime, in ordine alla risoluzione delle interferenza tra la viabilità in oggetto e la viabilità extraurbana di competenza della scrivente amministrazione di seguito indicata:

Strada Provinciale n.7 "Comiso - Chiaramonte Gulfi";
Strada Provinciale n.3 "SottoChiramonte-Acate";
Strada Provinciale n.5 "Vittoria Cannamellito Pantaleo".

PARERE FAVOREVOLE

a condizione che le rampe: n 5, n 6 ed il sottovia alla Pk 0+056 dello **Svincolo n. 2. sulla S.P. n. 7 "Comiso - Chiaramonte"** siano realizzate con una piattaforma stradale larga ml 10,50 (tipologia C1 del D.M. 05.11.2001) in modo che non vi siano differenze di larghezza con la piattaforma stradale della bretella di collegamento all'aeroporto di Comiso richiamata nella prescrizione n 32 della delibere CIPE 03/2010.-



IL DIRIGENTE

(dott. ing. Carlo SINATRA)

ing. Carlo Sinatra

Oggetto: POSTA CERTIFICATA: Conferenza di servizio del 10/07/2017

Da: "Per conto di: segreteria.s7@pec.provincia.ragusa.it" <posta-certificata@pec.aruba.it>

A: svca@pec.mit.gov.it,posta@pec.ragusacatania.it

Tue, 4 Jul 2017 10:09:22 +0200

Messaggio di posta certificata

Il giorno 04/07/2017 alle ore 10:09:22 (+0200) il messaggio

"Conferenza di servizio del 10/07/2017" è stato inviato da

"segreteria.s7@pec.provincia.ragusa.it"

indirizzato a:

svca@pec.mit.gov.it posta@pec.ragusacatania.it

Il messaggio originale è incluso in allegato.

Identificativo messaggio: opec285.20170704100922.15294.07.2.69@pec.aruba.it

- **Da:** "segreteria.s7@pec.provincia.ragusa.it" <segreteria.s7@pec.provincia.ragusa.it>>
A: svca@pec.mit.gov.it, posta@pec.ragusacatania.it
Cc:
Inviato: Tue, 4 Jul 2017 10:09:22 +0200
Oggetto: Conferenza di servizio del 10/07/2017



[P20170022370.pdf](#) PDF Document - 2 MB

- [postacert.eml](#) Email message - 2 MB
- [dati-cert.xml](#) Downloadable File - 1 KB



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI

DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

CONFERENZA DI SERVIZI (1a seduta - Roma, 05 giugno 2017)

OGGETTO: Autostrada Ragusa – Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001. Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana» dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114. Approvazione progetto definitivo. Procedura di approvazione regolata dall'art. 161 del D.Lgs. 163/2006.

Amministrazione di appartenenza: CITTA' METROPOLITANA DI CATANIA

Sig.: GIUSEPPE GELICIO

MODULO per PARERE:

(riscrivere l'espressione scelta a fianco di quella prestampata):

- FAVOREVOLE (.....)
- SFAVOREVOLE (.....)

(riservato ai Comuni)

per quanto riguarda l'inserimento del progetto in esame nei confronti degli strumenti urbanistici comunali vigenti, si dichiara che l'opera risulta:

(riscrivere l'espressione scelta a fianco di quella prestampata)

- CONFORME / DIFFORME (.....)

• eventuale atto formale (delibera/decreto/altro): n° del

Testo del parere espresso in conferenza da allegare al verbale:

.....

.....

.....

.....

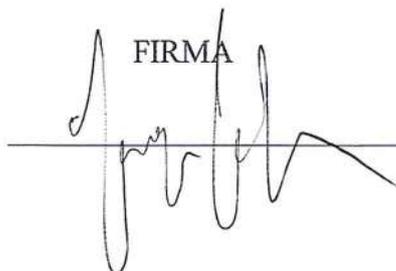
.....

.....

.....

.....

FIRMA



N.B. nel caso fosse insufficiente lo spazio per il testo del parere, chiedere un secondo foglio



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI

DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

SCHEDA DI REGISTRAZIONE

Autostrada Ragusa – Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001.
Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana»
dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114. Approvazione progetto definitivo.
Procedura di approvazione regolata dall'art. 161 del D.Lgs. 163/2006.
Conferenza di Servizi (1a seduta – 5 giugno 2017).

Amministrazione di appartenenza: <i>CITTA' METROPOLITANA CATANIA</i>		
Nome e Cognome: <i>GIUSEPPE GALIBI</i>		
Carica o funzione ricoperta: <i>ING. CAPO</i>		
Eventuale provvedimento di delega (da allegare): Documento di riconoscimento		
Carta d'identità <input type="checkbox"/>	Patente di guida <input type="checkbox"/>	Altro <input type="checkbox"/>
n.	Rilasciato/a da:	

EVENTUALI ACCOMPAGNATORI

N.	Nome e Cognome	Incarico

EVENTUALI DOCUMENTI DA DEPOSITARE AGLI ATTI



Allegato
dep. ADT

CITTA' METROPOLITANA DI CATANIA

Codice Fiscale 00397470873

CENTRO DIREZIONALE NUOVALUCE
II DIPARTIMENTO – GESTIONE TECNICA
1° Servizio Programmazione – Piano delle OO. PP. e Viabilità
Ufficio “Autorizzazioni e Concessioni”

Oggetto: Autostrada Ragusa-Catania – Infrastruttura strategica Legge n° 443/2001.
Approvazione progetto definitivo.
Procedura di approvazione regolata dall'articolo 161 del D. Lgs. n° 163/2006
Convocazione Conferenza di Servizi.

Perviene, a questo Ufficio, la nota del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Dipartimento per le Infrastrutture, i Sistemi Informativi e Statistici - Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali del 02/05/2017 protocollo n° 7569, acquisita al protocollo generale di questa Città Metropolitana di Catania al n° 23305 del 02/05/2017, con la quale viene convocata la conferenza di servizi, ai sensi dell'articolo 167 comma 5 del D. Lgs. n° 163/2006.

La predetta conferenza di servizi è stata convocata per il 05/06/2017 alle ore 11,00 presso il Parlamentino del Consiglio Superiore dei lavori Pubblici, sito al IV piano della sede del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Via Nomentana n° 2 – ROMA .

Il progetto prevede l'ammodernamento a quattro corsie della S.S. 514 “di Chiaramonte” e della S.S. 194 “Ragusana”, dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114.

Dalla disamina degli elaborati progettuali, presentati su supporto informatico, si evince che l'intervento interessa strade di competenza di questo Ente, relativamente alla realizzazione dei seguenti svincoli n° 3-4-6 e 7.

In particolare:

- Svincolo n° 3, interessa la S. P. n° 38/II, ricadente nel Comune di Licodia Eubea.
- Svincolo n° 4, interessa la S. P. n° 38/III, ricadente nel Comune di Licodia Eubea.
- Svincolo n° 6, interessa la S.P. n° 28/II, ricadente nel Comune di Vizzini.
- Svincolo n° 7, interessa la S.P. n° 28/III, ricadente nel Comune di Vizzini.

SVINCOLO n° 3 (Licodia Eubea):

Si prevede la realizzazione di una intersezione del tipo a rotatoria a quattro bracci, che interessa la S. P. n° 38/II.

Pertanto, tutta l'area interessata dalla rotatoria n° 1, resterà di competenza della SARC s.r.l., mentre le aree di sedime del relitto della S. P. n° 38/II, dovranno essere acquisite dalla SARC s.r.l., a seguito di procedura da regolarsi con apposita convenzione. Resta inteso che il nuovo caposaldo della S. P. n° 38/II, sarà in corrispondenza della cuspide della rotatoria n° 1.

SVINCOLO n° 4 (Licodia Eubea):

Si prevede la realizzazione di una intersezione del tipo a rotatoria a quattro bracci, che interessa la S. P. n° 38/III.

Pertanto, tutta l'area interessata dalla rotatoria n° 1, che va dalla cuspide iniziale della rampa n° 7, alla intersezione contrassegnata con la lettera "B" nella planimetria allegata, resterà di competenza della SARC s.r.l., mentre le aree di sedime del relitto della S. P. n° 38/III, dovranno essere acquisite dalla SARC s.r.l., a seguito di procedura da regolarsi con apposita convenzione. Resta inteso che i nuovi caposaldi della S. P. n° 38/III, saranno in corrispondenza della cuspide iniziale della rampa n° 7 ed in corrispondenza dell'intersezione contrassegnata con la lettera "B" nella planimetria allegata.

SVINCOLO n° 6 (Vizzini Scalo):

Si prevede la realizzazione di una intersezione del tipo a rotatoria a quattro bracci, che interessa la S. P. n° 28/II.

Pertanto, tutta l'area interessata dalla rotatoria n° 2, che va dall'intersezione contrassegnata con la lettera "A" nella planimetria allegata fino alla cuspide finale della rotatoria n° 2, resterà di competenza della SARC s.r.l., mentre le aree di sedime del relitto della S. P. n° 28/II, dovranno essere acquisite dalla SARC s.r.l., a seguito di procedura da regolarsi con apposita convenzione. Resta inteso che i nuovi caposaldi della S. P. n° 28/II, saranno in corrispondenza dell'intersezione contrassegnata con la lettera "A" nella planimetria allegata e la cuspide finale della rotatoria n° 2.

SVINCOLO n° 7 (Vizzini):

Si prevede la realizzazione di due intersezione del tipo a rotatoria, rispettivamente rotatoria n° 1 a quattro bracci e rotatoria n° 2 a cinque bracci, che interessano entrambe la S. P. n° 28/III.

Pertanto, tutta l'area interessata dalle due rotatorie, che va dalla cuspide iniziale della rotatoria n° 1, fino alla cuspide finale della rotatoria n° 2, resterà di competenza della SARC s.r.l., mentre le aree di sedime del relitto della S. P. n° 28/III, dovranno essere acquisite dalla SARC s.r.l., a seguito di procedura da regolarsi con apposita convenzione. Resta inteso che i nuovi caposaldi della S. P. n° 28/III, saranno in corrispondenza della cuspide iniziale della rotatoria n° 1 ed in corrispondenza della cuspide finale della rotatoria n° 2.

Eventuali strade di servizio o provvisorie in variante da realizzare durante il corso dei lavori, saranno di esclusiva competenza della SARC s.r.l., così come eventuali controversie per danni a persone o cose derivanti da incidenti stradali occorsi, restandone la Città Metropolitana di Catania sollevata.

Nessun onere finanziario dovrà gravare sul bilancio della Città Metropolitana di Catania.

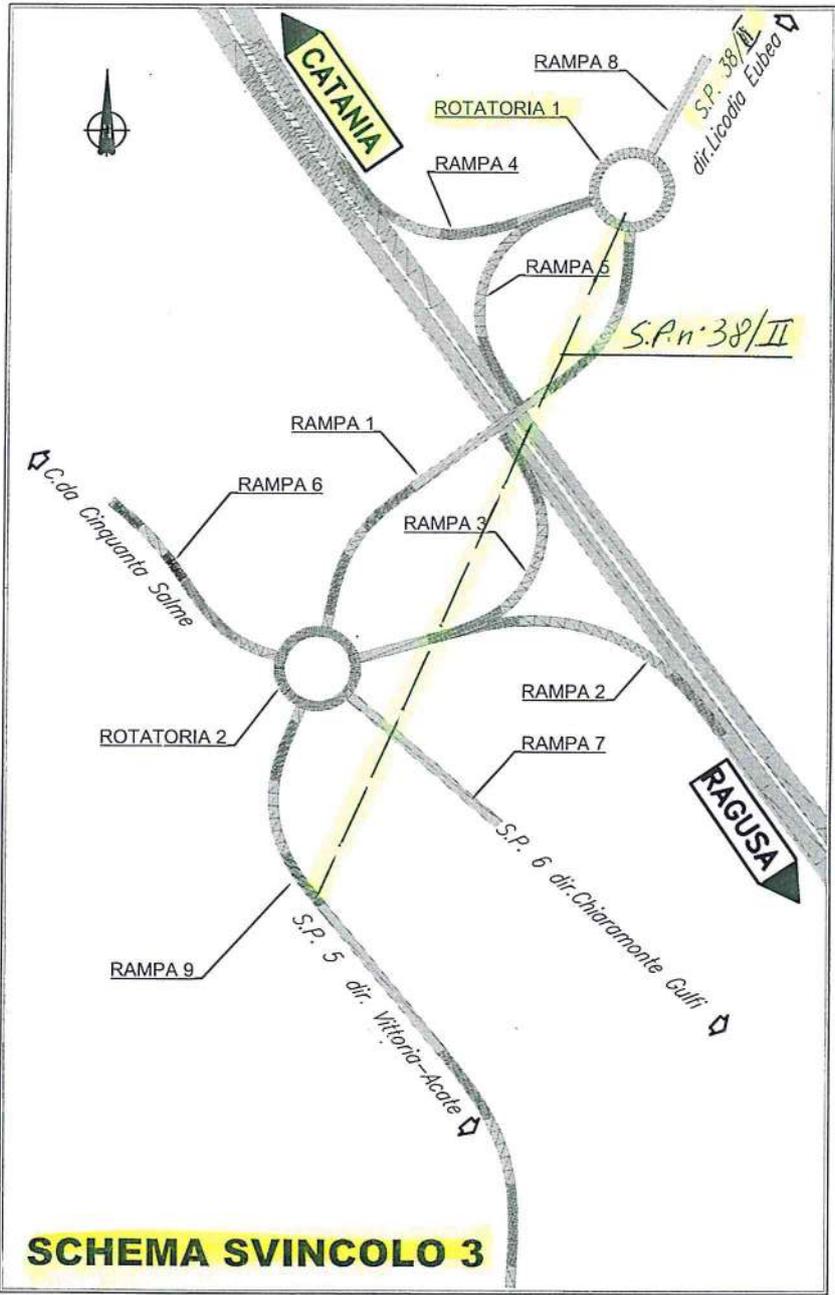
Pertanto, alla luce delle superiori considerazioni, questo Ufficio, nel prendere atto di quanto contenuto negli elaborati progettuali esaminati, per quanto di competenza, esprime parere favorevole di massima alla realizzazione delle sole opere che interessano le strade di competenza della Città Metropolitana di Catania.

Per la realizzazione delle opere, dovrà essere acquisita la necessaria autorizzazione di questa Città Metropolitana di Catania, a seguito di regolare istanza, una per ogni strada interessata, con allegato il progetto esecutivo di tutte le opere da realizzare nella sede stradale, con allegato lo schema di convenzione per la successiva cessione di tutte le opere a titolo gratuito a questo Ente, previa definizione di tutti gli adempimenti tecnico-amministrativi, compreso anche la stipula di una polizza fideiussoria a garanzia della regolare esecuzione dei lavori, in conformità alle disposizioni regolamentari.

cc 05/06/2012

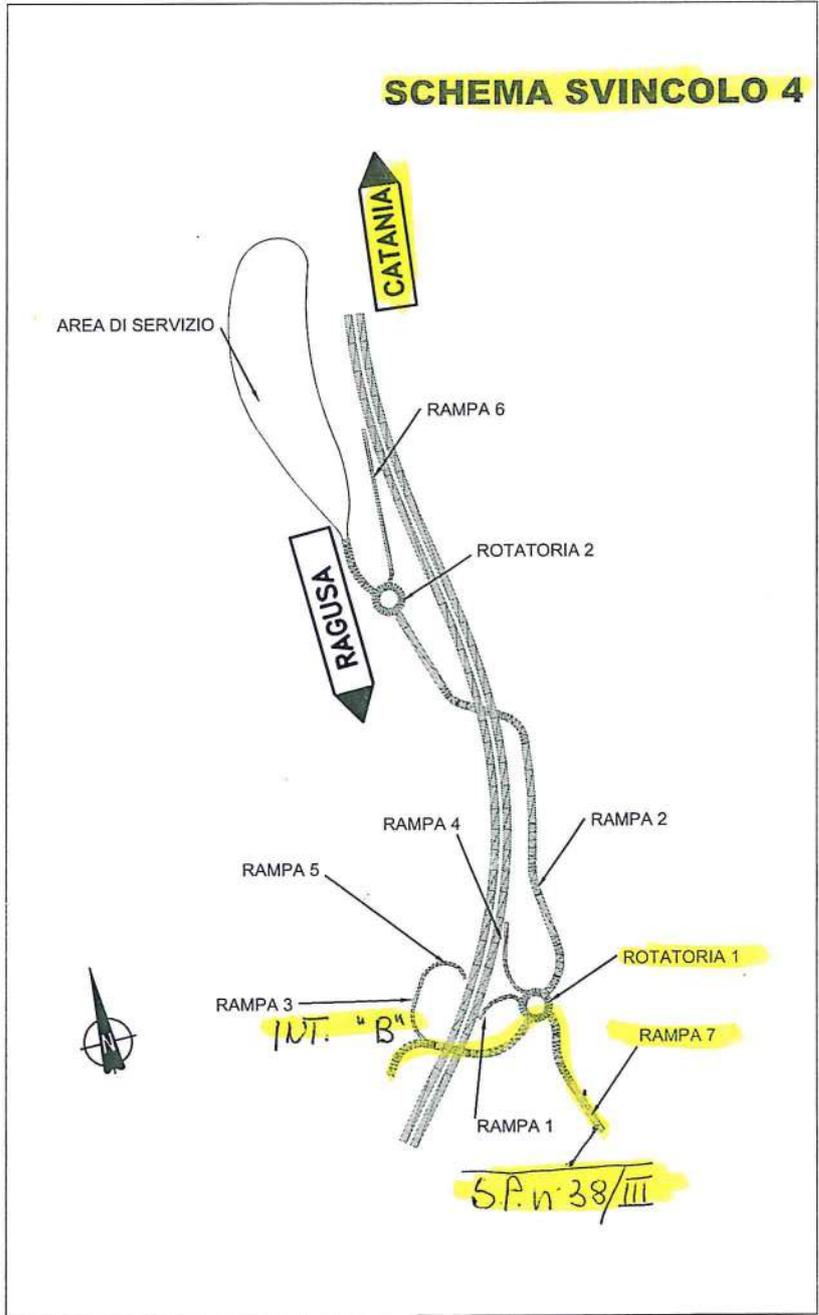
L'Ingegnere Capo
(Ing. Giuseppe Galizia)





SCHEMA SVINCOLO 3

SCHEMA SVINCOLO 4



SCHEMA SVINCOLO 6

ROTATORIA 1

RAMPA 4

CATANIA

RAMPA 6

RAMPA 3



RAMPA 5

INTERSEZIONE
"A"

ROTATORIA 2

RAMPA 7

RAGUSA

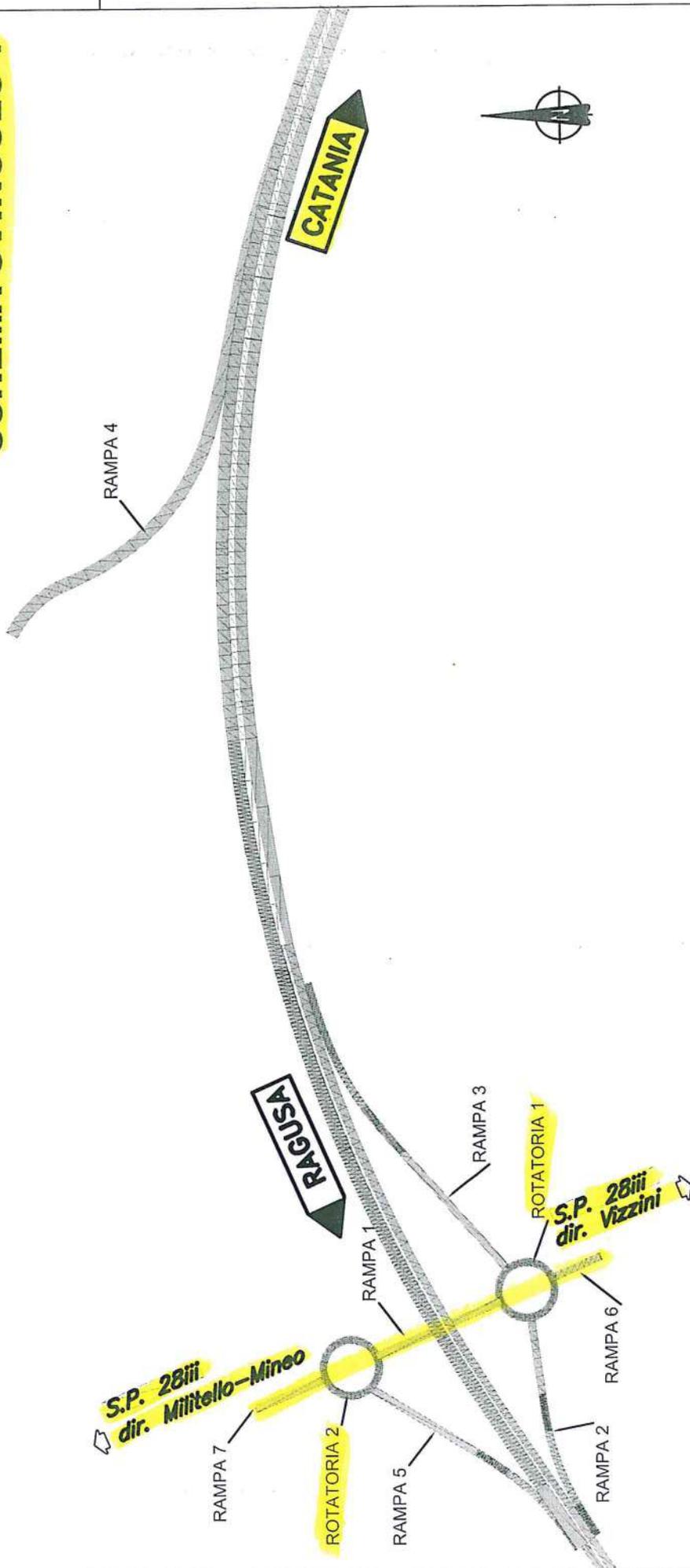
RAMPA 1

S.P. n° 28/II

RAMPA 2

B

SCHEMA SVINCOLO 7





Libero Consorzio Comunale di Siracusa
VIII Settore

Oggetto: Autostrada Ragusa – Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001.

Ammodernamento a quattro corsie della S.S. 514 <<di Chiaramonte>> e della S.S. 194 <Ragusana> dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114.

Approvazione progetto definitivo

Procedura di approvazione regolata dall'art. 161 del D.Lgs. 163/2006

Convocazione seconda seduta di conferenza dei servizi 10/07/2017

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Dipartimento per le Infrastrutture, i Sistemi Informativi e Statistici
Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali
00161 ROMA

In riferimento a quanto in oggetto:

Visto l'incontro tecnico tenutosi in data 23/01/2013, presso la sede della Provincia Regionale di Siracusa oggi Libero Consorzio Comunale, per le ottimizzazioni ricadenti sull'assetto della viabilità secondaria e sulle connessioni con il corridoio autostradale dell'opera in oggetto, da introdurre con il progetto definitivo;

Visto che nel progetto definitivo sono state apportate le modifiche oggetto di richiesta dai tecnici della Provincia Regionale di Siracusa oggi Libero Consorzio Comunale di cui al verbale di riunione del 23/01/2013;

Vista l'istanza della SARC S.r.l., acquisita al protocollo Generale di questo Ente n. 13081 del 11/04/2017, per l'avvio della procedura di Verifica dell'ottemperanza ai sensi degli artt. 166 e 185 D.Lgs. 163/2006 relativa al progetto definitivo in oggetto;

Vista la documentazione del progetto definitivo trasmessa in formato digitale;

Visto che il progetto di che trattasi, rientra nel Programma Nazionale delle Infrastrutture strategiche di preminente interesse nazionale di cui alla Legge n. 443/2001;

Vista la PEC protocollo Generale n. 15386 del 03/05/2017, con la quale codesto Ministero ha convocato in data 05/06/2017, la conferenza dei servizi ai sensi dell'art.167 comma 5 del D.Lgs. 163/2016;

Vista la PEC protocollo Generale n. 22613 del 27/06/2017, con la quale codesto Ministero ha convocato in data 10/07/2017, la seconda conferenza dei servizi ai sensi dell'art.167 comma 5 del D.Lgs. 163/2016;

Visto che gli interventi del progetto in oggetto interagiscono con la viabilità secondaria di questo Libero Consorzio Comunale, ricadenti nei territori dei Comuni di Carlentini, Lentini e Francofonte;

Visto quanto sopra, si esprime parere **FAVOREVOLE** all'approvazione del progetto definitivo **"Autostrada Ragusa – Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001. Ammodernamento a quattro corsie della S.S. 514 <<di Chiaramonte>> e della S.S. 194 <Ragusana> dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114"**, di cui in oggetto per gli interventi che interagiscono con la viabilità secondaria di questo Libero Consorzio Comunale, alle seguenti condizioni e prescrizioni:

1. I lavori dovranno essere eseguiti nel pieno rispetto delle previsioni progettuali;
2. Durante l'esecuzione dei lavori ogni variante apportata alla viabilità di questo Libero Consorzio, interagente con la realizzazione dell'opera, dovrà essere espressamente e preventivamente autorizzata da questo Ente;
3. Durante l'esecuzione dei lavori dovrà essere garantita la continuità di transitabilità nella viabilità di questo Libero Consorzio Comunale, anche, ove necessario con la realizzazione di viabilità alternativa;
4. I nuovi tratti stradali anche coincidenti con l'attuale sedime stradale del Libero Consorzio Comunale, le rotatorie, i relativi impianti e pertinenze in quanto facenti parte dell'intero sistema degli svincoli e dei raccordi con la costruenda autostrada, saranno presi in carico sia dal punto di vista patrimoniale che gestionale dall'ANAS;
5. L'ANAS, si impegna a redigere i frazionamenti e le pratiche catastali atte ad individuare univocamente le aree del Libero Consorzio Comunale oggetto di occupazione;
6. Prima dell'ultimazione dei lavori dovrà essere stipulata una convenzione tra i due Enti per definire le modalità del passaggio di proprietà delle aree di sedime, appartenenti a questo Libero Consorzio Comunale, sulle quali insisterà l'opera realizzata;
7. Tutti gli adempimenti tecnici ed amministrativi, necessari ai previsti scambi patrimoniali saranno a carico dell'ANAS e potranno essere formalizzati per la materiale presa in

possesso delle opere, solo ad avvenuto collaudo delle opere realizzate e previo parere di conformità al progetto autorizzato da parte di questo Ufficio;

Siracusa li 07/07/2017



Il Capo Settore VIII Viabilità
Geom. Michele Smiriglio



COMUNE DI RAGUSA

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA MUNICIPALE

N. 440
del 26 OTT. 2017

OGGETTO: Progetto definitivo del collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo svincolo della S.S. 194 "Ragusana" con la S.S. 114 – Presa d'atto dell'approvazione definitiva e reiterazione dei vincoli preordinati all'esproprio. Proposta per il Consiglio.

L'anno duemila diecimila Il giorno ventisei alle ore 16,00
del mese di Ottobre nel Palazzo di Città e nella consueta sala delle
adunanze, in seguito ad invito di convocazione, si è riunita la Giunta Municipale con l'intervento dei Signori:

Presiede la seduta il Vice Sindaco geom. Massimo Iannucci
Sono presenti i signori Assessori:

	Presenti	Assenti
1) geom. Massimo Iannucci		
2) dr. Stefano Martorana	Si	
3) dr. Antonio Zanotto	Si	
4) sig.ra Sebastiana Disca	Si	
5) prof. Gianluca Leggio		Si

Assiste il Segretario Generale dott. Vito Vittorio Scologre

Il Presidente, constatato che il numero dei presenti è legale, dichiara aperta la seduta e invita i convenuti a deliberare sull'argomento in oggetto specificato.

LA GIUNTA MUNICIPALE

- Vista la proposta, di pari oggetto n. 112324 /Sett. IV del 20/10/2017
- Visti i pareri favorevoli sulla proposta espressi ai sensi della L.R. 11/12/1991 n.48 e successive modifiche:
- per la regolarità tecnica, dal Responsabile del Servizio;
 - per la regolarità contabile, dal Responsabile del Servizio di Ragioneria;
 - sotto il profilo della legittimità, dal Segretario Generale del Comune;
- Ritenuto di dovere provvedere in merito;
- Visti gli art. 12, _____ della L.R. n.44/91 e successive modifiche ed integrazioni;

ad unanimità di voti resi nelle forme di legge

DELIBERA

- 1) Approvare la proposta di deliberazione indicata in premessa per farne parte integrante e sostanziale e farla propria;

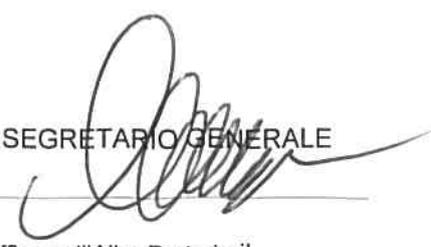
PROPOSTA PARTE INTEGRANTE

Allegati: progetto definitivo

Letto, approvato e sottoscritto.

 L'ASSESSORE ANZIANO

 IL SINDACO

 IL SEGRETARIO GENERALE

Il sottoscritto messo comunale attesta che copia della presente deliberazione è stata affissa all'Albo Pretorio il _____ fino al _____ per quindici giorni consecutivi.

Ragusa, li _____

IL MESSO COMUNALE

Certificato di immediata esecutività della delibera

() Certifico che la deliberazione è stata dichiarata immediatamente esecutiva ai sensi del 2° Comma dell'Art.12 della L.R. n.44/91.

() Certifico che la deliberazione è stata dichiarata urgente ed immediatamente esecutiva ai sensi dell'Art.16 della L.R. n.44/91.

Ragusa, li _____

IL SEGRETARIO GENERALE

() Certifico che, contestualmente all'affissione all'Albo, la deliberazione è stata trasmessa in copia ai capi gruppo consiliari, ai sensi del 4° Comma dell'Art.15 della L.R. n.44/91.

() Certifico che entro dieci giorni dall'affissione all'Albo è/non è stata formulata richiesta di sottoposizione a controllo dell'atto deliberativo, ai sensi dei commi 3° e 5° dell'Art.15 della L.R. 44/91, così come sostituito con l'Art.4 della L.R. 23/97.

Ragusa, li _____

IL SEGRETARIO GENERALE

Il sottoscritto messo comunale attesta che copia della presente deliberazione è rimasta affissa all'Albo Pretorio di questo Comune per quindici giorni consecutivi dal _____ al _____ senza opposizione/con opposizione _____

Ragusa, li _____

IL MESSO COMUNALE

Certificato di avvenuta pubblicazione della deliberazione

Vista l'attestazione del messo comunale, certifico che la presente deliberazione, è stata affissa all'Albo Pretorio di questo Comune il giorno _____ ed è rimasta affissa per quindici giorni consecutivi decorrenti dal _____ senza opposizione/con opposizione _____

Ragusa, li _____

IL SEGRETARIO GENERALE

Certificato di avvenuta esecutività della deliberazione

Certifico che la deliberazione è divenuta esecutiva dopo il decimo giorno della pubblicazione.

Ragusa, li _____

IL SEGRETARIO GENERALE



Parte integrante e sostanziale alla
Delibera di Giunta Municipale
N° 440 del 26 OTT. 2017

COMUNE DI RAGUSA

SETTORE	IV

Prot n.112324 /Sett.IV del 20.10.2017

Proposta di Deliberazione per la Giunta Municipale

OGGETTO: Progetto definitivo del collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 “di Chiaramonte” con la S.S. 115 e lo svincolo della S.S. 194 “Ragusana” con la S.S. 114 – Presa d’atto dell’approvazione definitiva e reiterazione dei vincoli preordinati all’esproprio. Proposta per il Consiglio.

Il sottoscritto Dr. Arch. Marcello Dimartino Dirigente del Settore IV propone alla Giunta Municipale il seguente schema di deliberazione

LA GIUNTA MUNICIPALE

Premesso che

- Con nota 00101 del 6 aprile 2017, la SARC S.r.l. – Società Autostrada Ragusa-Catania, ha trasmesso a questo comune su supporto magnetico, stralcio del progetto definitivo del collegamento viario, con caratteristiche autostradali, compreso tra lo svincolo della S.S. 514 “di Chiaramonte” con la S.S. 115 e lo svincolo della S.S. 194 “Ragusana” con la S.S. 114 per l’approvazione ;
- Lo stralcio del progetto definitivo, trasmesso per consentire alle amministrazioni le valutazioni in merito, si compone di:
 1. 00 – Parte Generale;
 2. 01- Inquadramento dell’intervento;
 3. 02- Documentazione Tecnico-economica;
 4. 04- Geologia e Geotecnica;
 5. 05-Idrologia e idraulica;
 6. 07- Progetto infrastruttura;
 7. 08- Opere d’Arte maggiori;
 8. 09- Opere d’arte minori;

9. 13- Cantierizzazione;
10. 14- Ambiente;
11. 15- Archeologia;
12. 16- Espropri;
13. 17- Interferenze;

- La suddetta società è concessionaria per la progettazione, costruzione e successiva gestione, del suddetto collegamento viario in virtù della convenzione sottoscritta in data 7 novembre 2014 tra MIT e SARC, di cui sono parte integrante la scrittura interpretativa, sottoscritta in data 18 febbraio 2016 e la scrittura di impegno sottoscritta in data 25 maggio 2016 divenuta efficace in data 30 agosto 2016;
- Il progetto in epigrafe rientra nel 1° programma nazionale delle infrastrutture strategiche di preminente interesse nazionale di cui alla Legge Obiettivo n. 443/2001;
- Il progetto preliminare dell'infrastruttura è stato approvato con prescrizioni e raccomandazioni dal CIPE con delibera n.3 del 22.01.2010, ai sensi e per gli effetti dell'art. 165 del D.Lgs 163/2006;
- Il procedimento di approvazione del presente progetto definitivo e la dichiarazione di pubblica utilità è effettuato ai sensi degli artt. 166 - (*Progetto definitivo. Pubblica utilità dell'opera*), 167 - (*Norme generali sulla procedura di approvazione dei progetti*) comma 5 e 185- (*Compiti della commissione speciale VIA*) comma 4 del D. Lgs 163/2006;
- Ai sensi del suddetto articolo 167 comma 5 del D. Lgs 163/2006, il progetto definitivo è istruito e approvato con le modalità ed i tempi previsti dagli articoli 165 e 166 comma 5, ovvero in conferenza di servizi. La conferenza di servizi si svolge sul progetto definitivo con le modalità previste dal suddetto articolo 165, comma 4;
- Ai sensi del suddetto art. 166 co.5 del D. Lgs 163/2006 "*L'approvazione del progetto definitivo, adottata con il voto favorevole della maggioranza dei componenti il CIPE, sostituisce ogni altra autorizzazione, approvazione e parere comunque denominato e consente la realizzazione e, per gli insediamenti produttivi strategici, l'esercizio di tutte le opere, prestazioni e attività previste nel progetto approvato. (...omissis...). Gli enti locali provvedono all'adeguamento definitivo degli elaborati urbanistici di competenza ed hanno facoltà di chiedere al soggetto aggiudicatore o al concessionario o contraente generale di porre a disposizione gli elaborati a tale fine necessari"*
- Con nota n. 63107 Gab. Sind. Del 29/05/2017 il sottoscritto Dirigente è stato delegato dal Sindaco a partecipare alla conferenza di servizi sopra richiamata;
- In data 5 giugno 2017 ed in data 10 luglio 2017 presso il Parlamentino del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, via nomentana 2- Roma, hanno avuto luogo rispettivamente la prima e la seconda seduta della conferenza di Servizi istruttoria relativa al suddetto progetto e che per ciascuna seduta è stato redatto apposito verbale trasmesso via PEC agli Enti coinvolti;
- Nelle suddette sedute sono stati acquisiti agli atti i pareri degli Enti coinvolti tra cui quello favorevole a condizione del Comune di Ragusa (prot. 7742/IV del 10 giugno 2016);

- Con nota prot. 80/204 /2017 del 18.07.2017 la SARC S.r.l. trasmetteva a questo comune su supporto digitale , gli elaborati integrativi e sostitutivi del progetto a seguito delle attività svolte nella seduta del 5 giugno 2017;
- Con nota integrativa ai verbali di conferenza di servizi di cui sopra del 23 agosto 2017 (ns. prot. 90441/2017 del 30 agosto 2017) veniva comunicato l'ulteriore parere rilasciato dal Comando Corpo Forestale .- Servizio 14 – Ispettorato Ripartimentale di Ragusa;

Visto

- La nota della Società concessionaria del 2 ottobre 2017 ;
- L'art. 42 del DECRETO LEGISLATIVO 18 agosto 2000, n. 267 Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali a norma dell'articolo 31 della legge 3 agosto 1999, n. 265 che attribuisce al Consiglio Comunale le competenze per i piani territoriali ed urbanistici;

Visti:

- La deliberazione n°54 del 04/08/2016 del Consiglio Comunale di approvazione del D.U.P. 2016-2018 e del Bilancio di Previsione 2016-2018;
- La deliberazione n°433 del 09/08/2016 della G.M. di approvazione del P.E.G. 2016-2018;

Dato atto che il provvedimento è coerente con la programmazione contenuta nel D.U.P. e nel P.E.G. sopra richiamati;

Ritenuto di dovere provvedere in merito;

Visto l'art 15 della L.R. n.44/91;

Ad unanimità di voti,resi nelle forme di legge;

DELIBERA

Di proporre al Consiglio Comunale:

- 1) di prendere atto dell'approvazione alle condizioni espresse dal Comune di Ragusa con nota prot. 7742/IV del 10 giugno 2016, del Progetto definitivo del tratto autostradale ricadente nel comune di Ragusa del collegamento autostradale Ragusa-Catania;
- 2) di esprimere il consenso sulla reiterazione del vincolo preordinato all'esproprio, già apposto con Delibera CIPE 3/2010;
- 3) dare atto che la presente delibera non comporta riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio dell'ente;

CITTA' DI RAGUSA
26 OTT. 2017

Parere di Regolarità Tecnica

Ai sensi degli artt. 49 e 147-bis del D.Lgs. 267/2000, si esprime parere favorevole di regolarità tecnica, attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, sulla proposta di deliberazione in oggetto. Si attesta, altresì, che la deliberazione:
 comporta
 non comporta
Riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio dell'Ente
Ragusa, 26 OTT. 2017 Il Dirigente

Parere di Regolarità Contabile

Ai sensi degli artt. 49 e 147-bis del D.Lgs. 267/2000 e per quanto previsto dall'art. 32 del Regolamento di Contabilità, si esprime parere favorevole di regolarità contabile, sulla proposta di deliberazione in oggetto.
Accertamento n. CAP.
Prenotazione di impegno n. CAP.
Ragusa, Il Dirigente del Servizio Finanziario

Visto Contabile

Preso visione della proposta di deliberazione in oggetto.
Ragusa, 26/10/2017 Il Dirigente del Servizio Finanziario

Parere di legittimità

Si esprime parere favorevole in ordine alla legittimità
Ragusa, 26 OTT. 2017
CITTA' DI RAGUSA
Segretario Generale
Dott. Nino V. Scalone

Motivazione dell'eventuale parere contrario:

Da dichiarare di immediata esecuzione

Allegati - Parte integrante:
1) Relazione Tecnica

Ragusa, 26 OTT. 2017

Il Responsabile del Procedimento
ARCH. Aurelio BARONE
Visto L'Assessore al ramo
Il Capo Settore
ARCH. Marcello DI MARTINO



CITTA' DI RAGUSA

www.comune.ragusa.gov.it

SETTORE IV

Pianificazione urbanistica, centri storici e Protezione Civile

Dirigente: Arch. Marcello Dimartino

P.zza San Giovanni / P.zza Pola- e-mail: m.dimartino@comune.ragusa.gov.it



Prot. n. /Sett. VI del 10/06/2017

77992

OGGETTO: Autostrada Ragusa-Catania. Infrastruttura strategica legge 443/2001. Ammodernamento a quattro corsie della S.S. 514 "di Chiaramonte" e della S.S. 194 "Ragusa" dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114. Approvazione Progetto definitivo. procedura di approvazione regolata dall'art. 161 del D. Lgs 163/2006. Seconda convocazione

Per il tratto di competenza del Comune di Ragusa si segnala, anche ai fini dell'esproprio previsto, che la parte iniziale dell'ammodernamento ricade nella Zona Territoriale Omogenea "Contesti Produttivi di Progetto" Art. 44 N.T.A. (Tav 8 P.R.G.), sempre nel tratto iniziale viene interessato un'area di servizio per rifornimento individuata in catasto al foglio 38 particella 175 del Comune di Ragusa, la rimanente parte è in Z.T.O. "Agricolo produttivo con muri a secco" Art. 48 N.T.A. (Tavv. 8, 3, 4). In tali aree acquistano rilevanza storica e paesaggistica i muri a secco che vanno mantenuti e preservati dal degrado. All'interno dell'area di rispetto vengono comprese diversi fabbricati individuati nel P.R.G. come A2 - Ville Masserie, Fattorie (Tavv. 8, 3, 4) / A3 - Case rurali (Tavv. 8, 3, 4) normate dagli artt. 38, 38.1 e 38.2 delle N.T.A.

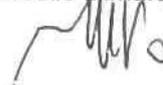
In prossimità dell'intersezione con la ex S.P. 9 ai fini del rischio geomorfologico e precisamente a monte della frana individuata con codice frana R19-080-S-I-7RA-001 R2 medio - si segnalano problematiche relative a caduta massi dai terreni a monte censiti in catasto al foglio 31 particelle 29, 45 e 35 a seguito delle quali è stata emessa l'ordinanza sindacale n. 269 del 2012.

Si rileva inoltre che il Piano Territoriale Provinciale, sovraordinato agli strumenti urbanistici locali, e approvato nel 2004 prevede già con l'azione diretta E1.c l'ammodernamento della S.S. 514.

Per quanto sopra si esprime parere favorevole alle seguenti condizioni:

1. Che vengano ripristinati eventuali muri a secco manomessi a seguito dei lavori e, per le aree espropriate, gli stessi dovranno essere oggetto di manutenzione da parte del concessionario;
2. Che vengano rispettate le norme delle zone individuate nel P.R.G. come A2/A3 (art. 38, 38.1 e 38.2 delle N.T.A.) anche ai fini del mantenimento delle strutture caratteristiche del paesaggio agricolo degli Iblei e della stessa identità del territorio;
3. Che vengano attuate apposite azioni per la mitigazione del rischio geomorfologico sopra descritto in prossimità dell'intersezione con la ex S.P. 9.

Il Dirigente del settore IV
(Arch. Marcello Dimartino)





Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI
DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

CONFERENZA DI SERVIZI (1a seduta - Roma, 05 giugno 2017)

OGGETTO: Autostrada Ragusa – Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001.
Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana» dallo
svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114. Approvazione progetto definitivo.
Procedura di approvazione regolata dall'art. 161 del D.Lgs. 163/2006.

Amministrazione di appartenenza: COMUNE DI CHIARAMONTE GULF

Sig.: FORNARO VITO

MODULO per PARERE:

(riscrivere l'espressione scelta a fianco di quella prestampata):

- FAVOREVOLE (FAVOREVOLE)
- SFAVOREVOLE (.....)

(riservato ai Comuni)

per quanto riguarda l'inserimento del progetto in esame nei confronti degli strumenti urbanistici comunali vigenti, si dichiara che l'opera risulta:

(riscrivere l'espressione scelta a fianco di quella prestampata)

- CONFORME / DIFFORME (CONFORME.....)

- eventuale atto formale (delibera/decreto/altro): ..RELAZIONE..... n° 7838... del 8.06.2017

Testo del parere espresso in conferenza da allegare al verbale:

PARERE CONDIZIONATO ALLA COESISTENZA CON IMPIANTI AGRICOLI
E FOGNARIO COME DA ALLEGATA RELAZIONE PROT. 7838 del 1.06.2017

FIRMA



COMUNE DI CHIARAMONTE GULFI
PROVINCIA DI RAGUSA

AREA TECNICA E TURISMO

Prot. n°

del

Oggetto: Autostrada Ragusa- Catania. Progetto definitivo: Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo svincolo della S.S. 194 "Ragusana" con la S.S. 114.
Interferenze con impianti comunali.
Relazione.

Racc. A.R.

Spett.le SAR.C s.r.l.
e.a. Responsabile Procedimento
Via Principe d'Acaja 10
10143 Torino

Al Sig. Sindaco
S E D E

Con riferimento al progetto in epigrafe, per quanto desumibile dallo stato di definizione progettuale e cartografico, si rileva che lo svincolo 2 sulla S.P. n°7 Comiso - Chiaramonte interferisce con impianti di acquedotto e fognari di questo comune siti tra le progressive 0+ 200 e 0+ 500 della tavola denominata "Lotto 2 - Progetto Infrastruttura Svincolo 2 sulla S.P. Planimetria di svincolo rampe 1,2,3,4,5,6,7, rotatoria 1 e rotatoria 2".

Si ritiene che la fase esecutiva della progettazione debba individuare le modalità per garantire la coesistenza della infrastruttura stradale con i suddetti impianti.
Tanto si doveva



Il Responsabile di P.O. dell'Area Tecnica e Turismo
Ing. Rosario Tumino



COMUNE DI CHIARAMONTE GULFI
PROVINCIA DI RAGUSA

IL SINDACO

OGGETTO: Delega.

Il sottoscritto **Dott. Ing. Vito Fornaro**, Sindaco pro tempore del Comune di Chiaramonte Gulfi, con la presente

DELEGA

L'Assessore **Vargetto Salvatore** a partecipare alla Conferenza di Servizi convocata per giorno 5 Giugno 2017 alle ore 11.00 presso il Parlamentino del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, relativa all'approvazione del Progetto Definitivo dell'Autostrada Ragusa-Catania, ammodernamento a quattro corsie della S.S. 514 << di Chiaramonte >> e della S.S. 194 <<Ragusana >> dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S.114.

Chiaramonte Gulfi, il 5.06.2017



IL SINDACO
Dott. Ing. Vito Fornaro



COMUNE DI VIZZINI

CITTA' METROPOLITANA DI CATANIA

SETTORE DEI SERVIZI TECNICI

Viale Buccheri s.n.
Tel. 0933 – 1937313
Fax 0933 – 961140
E_mail utc@comune.vizzini.ct.it

Prot. n. 13051/2821 U.T.

all.: ==

Vizzini, 7 luglio 2017

OGGETTO: Autostrada Ragusa-Catania. Infrastruttura strategica Legge n. 443/01. Ammodernamento a quattro corsie della S.S. 514 “di Chiaramonte” e della S.S. 194 “Ragusana” dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114 – Approvazione progetto definitivo. Procedura di approvazione regolata dall’art. 161 del D.Lgs. n. 163/06 – Conferenza di Servizi del 10/07/2017 – PARERE.

Al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Dipartimento per le Infrastrutture, Sistemi Informativi e Statistici
Direzione Generale Vigilanza sulle Concessioni Autostradali
Via Nomentana, 2
00161 ROMA

Con riferimento all’argomentazione;

Vista la nota prot. 101/U del 06/04/2017 assunta al protocollo generale di questo Comune il 07/04/2017 al n. 6735, con la quale la SARC S.r.l. ha trasmesso, in formato digitale, il progetto definitivo dell’intervento indicato in oggetto;

Vista la convocazione alla 2° seduta di CdS del 26/06/2017, prot. n. 11720, pervenuta via pec ed acquisita al protocollo generale in data 27/06/2017 al n. 12432;

Visto il progetto definitivo “Ammodernamento a quattro corsie della S.S. 514 “di Chiaramonte” e della S.S. 194 “Ragusana” dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114.;

Considerato che:

- ✓ l’accesso alle aziende agricole, zootecniche e casearie insistenti nelle contrade “Montagnola”, “Passanitello”, “Passeneto”, “Santa Domenica” e “Risicone” avviene attualmente mediante due accessi diretti sulla S.S. 194 Ragusana e più precisamente ai Km 37,2 e 35,8 e che progettualmente ne è prevista la chiusura, compromettendone l’accesso ai fondi;
- ✓ nelle predette contrade sono presenti anche vaste aree di rimboschimento e strutture forestali demaniali che danno lavoro a decine di operai residenti in questo Comune, i quali si recano quotidianamente sul luogo di lavoro direttamente dagli accessi situati sull’attuale S.S. 194, dalla quale hanno accesso anche gli indispensabili mezzi antincendio per le normali attività di manutenzione ordinaria, ma soprattutto nel caso di possibili situazioni di pericolo e di incendi all’interno dei boschi;

- ✓ l'accesso al pozzo comunale "Cordarello" insistente nell'omonima contrada avviene attualmente mediante accesso diretto sulla S.S. 194 Ragusana e che progettualmente ne è prevista la chiusura, compromettendone l'accesso;
- ✓ non sono previsti progettualmente percorsi alternativi percorribili;
- ✓ in contrada "Piano delle Rose" è presente una stazione di rifornimento alla quale si accede direttamente dalla S.S. 194 e che progettualmente non viene disciplinato l'ingresso e l'uscita;
- ✓ l'intervento deve avere come obiettivo quello dello sviluppo del territorio e non la creazione di un problema diffuso per la popolazione, i Comuni e per la sicurezza pubblica;

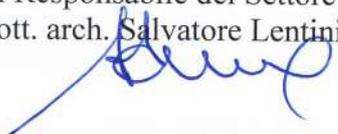
Ritenuto di dover esprimere parere favorevole al progetto in oggetto sotto il profilo tecnico-urbanistico, attesa la valenza strategica dell'infrastruttura, seppur con le osservazioni sopra citate;

SI ESPRIME PARERE FAVOREVOLE

alla realizzazione delle opere così come indicate nel progetto di cui all'oggetto, chiedendo di valutare opportunamente:

- 1) la possibilità di realizzare degli accessi diretti alla costruenda autostrada, come ad oggi presenti, o in alternativa di realizzare una viabilità secondaria praticabile e percorribile che consenta gli spostamenti degli utenti e l'utilizzo del pozzo comunale, anche mediante il riattamento di tratti di trazzere esistenti, al fine di garantire la sopravvivenza delle attività economiche, sia private che pubbliche (accesso dei mezzi di soccorso – antincendio), presenti sul territorio evitandone la compromissione;
- 2) la possibilità di mettere in atto strumenti che pubblicizzino e promuovono il territorio;
- 3) la possibilità di prevedere in alcuni punti dell'autostrada l'attraversamento da parte di animali da allevamento;
- 4) la possibilità di attenuare e/o eliminare le problematiche di interferenza con le infrastrutture (sottoservizi) pubbliche comunali del servizio idrico integrato.

Il Responsabile del Settore
dott. arch. Salvatore Lentini




Il Sindaco
dott. Vito Corlese





COMUNE DI VIZZINI

CITTA' METROPOLITANA DI CATANIA

SETTORE DEI SERVIZI TECNICI

Viale Buccheri s.n.
Tel. 0933 – 1937313
Fax 0933 – 961140
E_mail utc@comune.vizzini.ct.it

Prot. n. 13719/3001 U.T.

all.: 1

Vizzini, 17 luglio 2017

OGGETTO: Autostrada Ragusa-Catania. Infrastruttura strategica Legge n. 443/01. Ammodernamento a quattro corsie della S.S. 514 “di Chiaramonte” e della S.S. 194 “Ragusana” dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114 – Seguito parere reso in data 07/07/2017, prot. n. 13051/2821 U.T., consegnato in sede di Conferenza di Servizi del 10/07/2017.

Alla SARC s.r.l.
Via Principi d'Acaja, 10
10143 TORINO
posta@pec.ragusacatania.it

M_INF-SVCA
D.G. per la Vigilanza sulle Concessionarie
Autostradali
SVCA
REGISTRO UFFICIALE
Prot: **0013349-19/07/2017-INGRESSO**

Al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Dipartimento per le Infrastrutture, Sistemi Informativi e Statistici
Direzione Generale Vigilanza sulle Concessioni Autostradali
Via Nomentana, 2
00161 ROMA
svca@pec.mit.gov.it

Con riferimento all'argomentazione;

Richiamato il parere reso con osservazioni in data 07/07/2017, prot. n. 13051/2821 U.T., e consegnato in sede di Conferenza di Servizi del 10/07/2017;

Dato atto della disponibilità manifestata da codesta società in sede di CdS;

Vista l'e_mail del 14/07/2017 con la quale codesta società ha fatto pervenire la planimetria in scala 1:10.000 rielaborata in questo mese (elaborato D00-T100-GE00-1-C4-001-0A), n. 3 planimetrie catastali e n. 2 elenchi ditte (da procedura e da integrare) che risolve gran parte delle osservazioni contenute nel copia citato parere;

Ribadita l'importanza di garantire adeguata e funzionale viabilità di raccordo per l'accesso al pozzo comunale “Cordarello”;

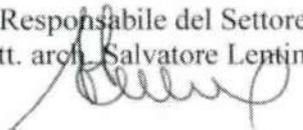
Constatato che tutti i mezzi in direzione Vizzini per addentrarsi nelle aree del sud-est della Sicilia dovrebbero arrivare alla SS 194 e successivamente alla SS 124 esclusivamente attraverso la SP 28/III direzione Vizzini, la quale risulta inadeguata al transito dei mezzi pesanti ed al traffico veicolare intenso di tutti i mezzi nel periodo invernale a causa della particolare esposizione;

SI CHIEDE

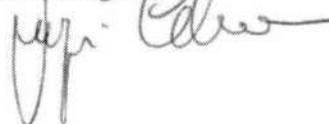
considerata l'importanza strategica del bivio di Vizzini (svincolo n. 7) che consente di connettere l'autostrada a tutta la zona interna del sud-est della Sicilia, di non effettuare lo

smantellamento del tratto di SS 514 che va dall'attuale bivio con la SP 28/III al Km 1+500 della nuova autostrada, raccordando la stessa SS 514 al Km 1+500 con la SEC. 64 attraverso un breve raccordo di facile realizzazione, garantendo così l'accesso diretto alla SS 194 ed al pozzo comunale "Cordarello", il tutto come da stralcio progettuale allegato.

Il Responsabile del Settore
dott. arch. Salvatore Lentini



Il delegato del Sindaco
dott. Luigi Calmo

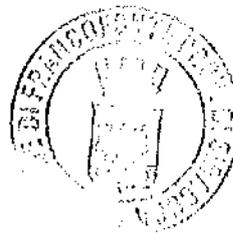


PEC

Da: protocollo <protocollo@pec.comune.vizzini.ct.it>
Inviato: lunedì 17 luglio 2017 16:38
A: posta@pec.ragusacatania.it
Cc: svca@pec.mit.gov.it
Oggetto: Autostrada RG-CT - Richiesta
Allegati: richiesta del 17.07.2017.pdf; allegato stralcio planimetrico.pdf

Priorità: Alta

REGIONE SICILIANA



COMUNE DI FRANCOFONTE

LIBERO CONSORZIO DI SIRACUSA

N° 133

Reg. del 24.07.2017

Copia

PER LA PUBBLICAZIONE

DELIBERAZIONE ORIGINALE DELLA GIUNTA COMUNALE

OGGETTO: Esecuzione del tratto autostradale ricadente nel comune di Francofonte dell'autostrada RAGUSA - CATANIA / Ammodernamento a quattro corsie della s.s. 514 "Di Chiaramonte" e della s.s. 194 "Ragusana" dallo svincolo con la s.s. 115 allo svincolo con la s.s. 114. **APPROVAZIONE**

L'anno duemiladiciasette il giorno Ventiquattro del mese di luglio alle ore 11,00 e segg., nella sala delle adunanze del Comune suddetto, convocata dal Sindaco, la Giunta comunale si è riunita con la presenza dei Signori:

CONVENUTI		PRESEN	ASSENTI
Salvatore Palermo	SINDACO	X	
Antonio Insera	VICE SINDACO	X	
Bernuzzi Emilio	ASSESSORE	X	
Gualtieri Maria	ASSESSORE		X
La Rocca Francesco	ASSESSORE	X	

Il Sindaco, constatato che gli intervenuti sono in numero legale, dichiara aperta la seduta ed invita i convocati a deliberare sull'oggetto sopraindicato. Pertanto,

LA GIUNTA MUNICIPALE

con la partecipazione del Vice Segretario Generale Dott. Salvatore Sarpi

Vista la proposta di deliberazione entro riportata;

Considerato che, in ossequio al disposto di cui all'art. 12 della L.R. 30/00 è stato reso dal responsabile dell'ufficio competente il prescritto parere e che, (ove occorra) è stata resa, ai sensi del citato articolo e dell'art. 13 della L.R. 44/91, la prescritta attestazione della relativa copertura della spesa da parte del responsabile dell'ufficio finanziario; Richiamata la parte dispositiva, così come riportata in detta proposta e che qui deve intendersi integralmente riportata ad ogni effetto di legge;

Fatto proprio il contenuto formale e sostanziale della proposta presentata e ritenuto doversi provvedere in merito; I convenuti, preso atto dei pareri espressi dai responsabili degli uffici come riportati sul retro della proposta presentata;

Con voti unanimi,

DELIBERA



Con separata unanime votazione, dichiarare la presente immediatamente esecutiva, ai sensi dell'art. 12, comma 2 della legge Regionale 44/1991.

SU PROPOSTA DEL SINDACO

Visto il D.Lgs. n. 267/2000, come modificato ed integrato dal d.Lgs. n. 126/2014;

Visto il D.Lgs. n. 118/2011;

Visto il D.Lgs. n. 165/2001;

Visto lo statuto comunale;

Visto il regolamento comunale sull'ordinamento generale degli uffici e dei servizi;

Visto il regolamento comunale di contabilità;

Visto il regolamento comunale dei contratti;

Visto il regolamento comunale sui controlli interni;

Visto la determina sindacale n.01 del 02/01/2017 di conferimento dell'incarico di responsabile del servizio;

Visti gli artt. 6 e 50 del D.Lgs n. 267/2000;

Richiamate:

1. *le tavole D00- T100-GE000-I-C4-001-0A REV. "A" LUGLIO 2017 E LA TAVOLA D00- T100-GE000-I-C4-002-0B REV. "A" E "B" LUGLIO 2017, che individuano le modifiche in merito alla viabilità secondaria richiesta dal Comune di Francofonte;*
2. *la relazione tecnica a firma dell'arch. Daniele Inserra con la quale in sintesi viene evidenziato che le richieste nel nostro comune siano state accolte nella quasi totalità, ma principalmente nella parte in cui si chiedeva la realizzazione di una viabilità secondaria, che consentisse ai mezzi che non possono transitare in autostrada (Bici, Motocicli, piccoli mezzi di trasporto) o a coloro i quali non la vogliono utilizzare, di raggiungere i paesi vicini, le proprie attività economiche o i posti di lavoro, e gli agrimetri, liberamente e senza condizionamenti.*

PER QUANTO SOPRA, ATTESO CHE NEL TAVOLO DELLA CONFERENZA DEI SERVIZI E' EMERSA LA NECESSITA' DI FORMALIZZARE CON ATTO DELIBERATIVO DELL'ENTE L'APPROVAZIONE DELLA ESECUZIONE DEL TRATTO DELL'AUTOSTRADA CATANIA-RAGUSA CHE INTERESSA IL TERRITORIO DEL COMUNE DI FRANCOFONTE

La Giunta Delibera

1. *di approvare le tavole contrassegnate con i progressivi D00- T100-GE000-I-C4-001-0A REV. "A" LUGLIO 2017 E LA TAVOLA D00- T100-GE000-I-C4-002-0B REV. "A" E "B" LUGLIO 2017, che individuano le modifiche in merito alla viabilità secondaria richiesta dal Comune di Francofonte allegati con le lettere "A" e "B";*
2. *di approvare la relazione a firma dell'arch. Inserra Daniele con la quale si dà atto che risultano essere state accolti i rilievi formulati in sede di conferenza dei servizi volti a garantire la realizzazione di una viabilità secondaria, che consentirà a coloro i quali non potranno utilizzare l'autostrada (Bici, Motocicli, piccoli mezzi di trasporto), o a coloro i quali non la vorranno utilizzare di raggiungere i paesi vicini, le contrade e le proprietà agricole liberamente e senza condizionamenti;*
3. *di approvare l'esecuzione del tratto autostradale ricadente nel comune di Francofonte dell'autostrada RAGUSA - CATANIA / ammodernamento a quattro corsie della s.s. 514 "Di Chiaramonte" e della s.s. 194 "Ragusana" dallo svincolo con la s.s. 115 allo svincolo con la s.s. 114.
Con le modifiche e adeguamenti evidenziati nelle citate tavole e nella relazione dell'arch. Daniele Inserra;*
4. *di farsi carico di predisporre apposita variazione sulla redigenda revisione del Piano Regolatore Generale in corso di redazione per l'inserimento del tratto autostradale Ragusa Catania individuato nelle tavole "A" e "B" di cui al punto uno della presente deliberazione;*
5. *di dare atto che l'autorizzazione deliberata si fonda sul presupposto che la viabilità secondaria individuata nelle tavole allegata alla presente proposta - in quanto unica alternativa al tragitto*

autostradale, sia resa funzionale ed adeguata, per dimensioni della carreggiata, qualità del manto stradale e segnaletica verticale ed orizzontale, tanto da garantirne la percorribilità in totale sicurezza;

6. di riconoscere, che l'infrastruttura da realizzare costituisce interesse pubblico generale, e che, pertanto se da un lato impone all'Amministrazione di favorirne la realizzazione, dall'altro obbliga la stessa ad agire a tutela degli interessi della comunità francofontese; che sconterà la realizzazione di un'opera che impatta fortemente sull'assetto territoriale e sull'ambiente agricolo, per cui in virtù delle indicazioni date dai portatori di interessi generali durante i dibattiti pubblici, nonché del momento di grande difficoltà socio economico della nostra comunità, l'Ente ritiene opportuno chiedere che venga concesso l'esonero del pagamento del pedaggio per i residenti, limitatamente al primo casello utile dopo Francofonte, nelle due direzioni di marcia.
7. di trasmettere il presente provvedimento:
 - all'Ufficio Segreteria per l'inserimento nella raccolta generale;
 - all'Ufficio Ragioneria per il controllo contabile e l'attestazione della copertura finanziaria della spesa;
8. di dare atto che il presente provvedimento è rilevante ai fini dell'Amministrazione trasparente di cui al d.Lgs. n. 33/2013;

Francofonte li 24 LUG. 2017



Il Sindaco
[Handwritten signature]



COMUNE DI FRANCOFONTE

Libero Consorzio Comunale di Siracusa

PALAZZO CRUYLLAS

AREA TECNICA IV SETTORE

OGGETTO: *Conferma Parere di approvazione già espresso in sede di conferenza dei servizi del 10.07.2017 per il tratto autostradale ricadente nel comune di Francofonte*

RIFERIMENTO: *AUTOSTRADA RAGUSA - CATANIA / Ammodernamento a quattro corsie della S.S. 514 "Di Chiaramonte" e della S.S. 194 "Ragusana" dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114.*

Si premette che il comune di Francofonte con proprio rappresentante ha partecipato alle conferenze di servizi istruttorie tenutesi a Roma presso il Ministero Delle Infrastrutture e dei Trasporti, Parlamentino del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici di Via Nomentana 2 in data 05.06.2017 e 10.07.2017.

Durante dette conferenze di servizi sono state rappresentate alla società SARC srl, nelle persone dei progettisti presenti in conferenza, delle criticità, trasmesse anche con la nota prot. 9384 del 23.06.2017 e ribadite il 10.07.2017, che per maggior chiarezza si riportano nelle parti salienti:

"..... Appare evidente infatti come la futura realizzazione di questa autostrada rappresenti per la macrorealtà del Sud-Est dell'isola un traguardo in termini di SICUREZZA e LAVORO, e sia intravista attraverso essa, la possibilità di un rilancio economico e sociale legato alla facilitazione delle connessioni infrastrutturali.

E' superfluo evidenziare come il nostro territorio, continui a pagare in termini di vite umane, un prezzo assurdo alla lentezza della burocrazia e alla inefficacia dei sistemi di sicurezza stradale.

Per ultimo, l'auspicio che, nel pieno rispetto delle norme e della legalità si trovi il modo, in accordo che le forze sindacali, con le camere di commercio, con le prefetture e gli uffici del lavoro, perché i territori attraversati dalla importante infrastruttura abbiano una ricaduta diretta in termini di lavoro e opportunità professionali dalla costruzione della strada stessa.

... L'Amministrazione ha promosso degli incontri con i cittadini, con le associazioni, con i portatori di interesse e con chiunque abbia ritenuto opportuno evidenziare delle idee o delle perplessità. L'ultima riunione si è tenuta il 31.05.2017 presso l'aula consiliare del comune, inaspettatamente gremita di cittadini, che hanno, in piena collaborazione con le istituzioni, espresso idee, perplessità e proposte.

Criticità evidenziate

▪ **SVINCOLO NR.8 FRANCOFONTE LATO OVEST**

- Appare anacronistico e contro ogni principio logico, pensare che per recarsi alla zona artigianale, alla zona industriale e commerciale, all'autoparco comunale e all'area per l'elisoccorso si debba attraversare il centro urbano di Francofonte. Lascio solo immaginare cosa potrebbe accadere se dei TIR o comunque mezzi di grosse dimensioni dovessero, per essere serviti e arrivare alle aeree di lavoro, attraversare l'intero paese, oltre all'impatto in termini di inquinamento acustico e dell'aria;

grosse dimensioni dovessero, per essere serviti e arrivare alle aeree di lavoro, attraversare l'intero paese, oltre all'impatto in termini di inquinamento acustico e dell'aria;

- Non meno sconcertante l'idea che per recarsi presso alcune contrade agrumetate e presso alcuni impianti zootecnici e caseari, centinaia di famiglie e lavoratori, anziché spostarsi di tre/quattro chilometri, debbano immettersi in autostrada a Francofonte, uscire allo svincolo di Vizzini e tornare indietro, percorrendo circa 17 KM, problema che riguarda le aree che si trovano, in direzione Vizzini- Ragusa, nelle c.de "Palazzedi", "Montagnola", "Passanitello", "Passaneto", "Palagonese", "Cutugno", "Santa Domenica", "Risicone" e "Monteforte" e altre contrade vicine, che oggi, mediante due accessi diretti dalla SS 194 ai km. 37,2 e 35,8, consentono ai proprietari l'ingresso ai fondi, accesso non più garantito con il nuovo progetto;

- Nei pressi di tali aree esistono delle zone di rimboschimento di importante valenza paesaggistica, che vedrebbero complicare, di parecchio, i percorsi per la loro fruizione;

- E' necessario segnalare che l'assenza di viabilità condiziona il lavoro degli operatori che si occupano giornalmente della gestione e manutenzione dell'acquedotto comunale;

▪ SVINCOLO NR.8 FRANCOFONTE LATO EST

- Anche in questo caso non appare chiara la definizione della soluzione applicata per l'accesso ai fondi agricoli e il potenziamento della viabilità secondaria. Anche in questo caso, per raggiungere alcune contrade, bisogna immettersi in autostrada, raggiungere il primo svincolo di Lentini e tornare indietro.

1. Attraverso un sistema di viabilità secondario, da potenziare, sarebbe necessario consentire a coloro i quali non potranno utilizzare l'autostrada (Bici, Motocicli, piccoli mezzi di trasporto), o a coloro i quali non la vogliono utilizzare (perché liberi di farlo) di raggiungere i paesi vicini (Lentini e Vizzini) senza penalizzarli più di tanto; Una alternativa potrebbe essere di non far pagare il transito a coloro i quali escono al primo casello utile, dopo quello di accesso, e ai pendolari;

INTERFERENZE

- Il comune di Francofonte presenta la caratteristica della coltivazione intensiva di agrumeti, che sono serviti da una serie di pozzi, pozzi trivellati, canali e condotte, che consentono la irrigazione degli stessi. Tali interferenze se legate alla conduzione degli impianti produttivi, qualora fossero interrotte o deviate, rappresenterebbero grave nocumento alla già traballante economia del paese;

- L'impianto per la fomitura di acqua potabile al centro urbano costeggia, ad Ovest del paese, direzione Vizzini, per circa 400/500 mt la SS 194 per poi immettersi nella viabilità locale, il nuovo progetto si sovrappone alla condotta;

- L'impianto di depurazione delle acque fognarie e le relative condotte di scarico attraversano a valle dello svincolo Est la Ragusana;

- La condotta che serve l'impianto di distribuzione del metano attraversa la ragusana all'altezza del cavalcavia al km. 2.042;

- Il tratto di strada che viene individuato come SEC. 89 (c.da Martelletto) in realtà è una strada/canale di gronda, su cui si riversano buona parte delle acque meteoriche del centro abitato di Francofonte;

2. CONFORMITA' ALLO STRUMENTO URBANISTICO

La proposta progettuale della nuova arteria stradale non è conforme allo strumento urbanistico, che del resto è stato approvato circa 20 anni fa.

Il PRG di Francofonte è in fase di revisione, i dati planimetrici sono stati trasmessi al progettista, quindi la nuova versione dello strumento urbanistico conterrà le indicazioni e il tracciato della nuova strada.

Il centro abitato di Francofonte è l'unico "letteralmente" attraversato dalla nuova autostrada, per cui si ritiene doveroso che vengano messe in atto delle misure a tutela dello stesso e che compensino, per quanto possibile, il peso di un tale

intervento, ci si riferisce chiaramente ad interventi di mitigazione dell'impatto ambientale e compensazione per la perdita della caratteristica di ruralità".

Ciò premesso,

Considerato che tutto quanto sopra riportato è stato reso noto anche con la nota prot. 9384 del 23.06.2017 e ribadito il 10.07.2017 in conferenza dei servizi;

Viste le tavole D00- T100-GE000-1-C4-001-0A REV. "A" LUGLIO 2017 e D00- T100-GE000-1-C4-002-0B REV. "A" e "B" LUGLIO 2017, trasmesse con mail del 21.07.2017 dall'arch. Gianni Iezza per conto della SARC srl, che recepiscono e accolgono le istanze dell'Ente, principalmente nella parte in cui si chiedeva la realizzazione di una viabilità secondaria che consentisse ai mezzi che non possono transitare in autostrada (Bici, Motocicli, piccoli mezzi di trasporto) o a coloro i quali non la vogliono utilizzare, di raggiungere i paesi vicini, le proprie attività economiche o i posti di lavoro, e gli agrumeti, liberamente e senza condizionamenti.

IL RESPONSABILE DEL IV SETTORE

PER IL TRATTO AUTOSTRADALE RICADENTE NEL COMUNE DI FRANCOFONTE DELL'AUTOSTRADA RAGUSA - CATANIA / AMMODERNAMENTO A QUATTRO CORSIE DELLA S.S. 514 "DI CHIARAMONTE" E DELLA S.S. 194 "RAGUSANA" DALLO SVINCOLO CON LA S.S. 115 ALLO SVINCOLO CON LA S.S. 114.

APPROVA LE TAVOLE D00- T100-GE000-1-C4-001-0A REV. "A" LUGLIO 2017 e D00- T100-GE000-1-C4-002-0B REV. "A" e "B" LUGLIO 2017 CHE RIPORTANO LE INTEGRAZIONI DELLA VIABILITA' SECONDARIA RICHIESTE DALL'AMMINISTRAZIONE, ESPRIMENDO PARERE FAVOREVOLE CIRCA LA COMPATIBILITA' DELL'INFRASTUTTURA CON LA PIANIFICAZIONE URBANISTICO TERRITORIALE DEL COMUNE DI FRANCOFONTE.

Il responsabile del IV settore



Arch. Inserra Daniele

Parere in ordine alla regolarità tecnica: favorevole Contrario per i seguenti motivi: Li, 24/07/2017 IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO F.to Arch. Daniele Insera	Parere in ordine alla regolarità contabile: favorevole Contrario per i seguenti motivi: Li, 24/07/2017 IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO F.to Dott. Salvatore Sarpi
ATTESTAZIONE DI COPERTURA FINANZIARIA Ai sensi del combinato disposto art.12 della L.R. 30/2000 e art. 13 della L.R. 44/91 si attesta imputazione e relativa copertura finanziaria di spesa per €. sul Cap. Codice del predisponendo bilancio 2017. Li, 24/07/2017 IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO FINANZIARIO F.to Dott. Salvatore Sarpi	

Approvato e sottoscritto:

Il Sindaco
F.to Arch. Salvatore Palermo

Il Vice Segretario Generale
F.to Dott. Salvatore Sarpi

L'Assessore Anziano
F.to Antonio Insera

Pubblicata all'Albo Pretorio On-line, dal _____ al _____.

L'incaricato alla Pubblicazione On-Line

Il Sottoscritto Segretario Generale, visti gli atti d'ufficio,

CERTIFICA

Su conforme attestazione dell' incaricato per la pubblicazione degli atti, che la presente deliberazione, è stata pubblicata all'albo pretorio on-line del Comune per quindici giorni consecutivi a decorrere dal giorno al e che avverso la stessa non sono stati presentati opposizioni o reclami;

Francofonte li

Il Segretario Generale
.....

- E' DIVENUTA ESECUTIVA IL GIORNO
- perché dichiarata immediatamente eseguibile;
- essendo decorsi 10 gg. dalla Pubblicazione;

Dalla Residenza Comunale, li

Il Vice Segretario Generale



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI

DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

CONFERENZA DI SERVIZI
(1a seduta - Roma, 05 giugno 2017)

OGGETTO: Autostrada Ragusa - Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001. Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana» dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114. Approvazione progetto definitivo. Procedura di approvazione regolata dall'art. 161 del D.Lgs. 163/2006.

Amministrazione di appartenenza: COMUNE DI LENTINI

Sig.: DIANNA SALVATORE

MODULO per PARERE:

(riscrivere l'espressione scelta a fianco di quella prestampata):

- FAVOREVOLE
SFAVOREVOLE (SFAVOREVOLE)

(riservato ai Comuni)

per quanto riguarda l'inserimento del progetto in esame nei confronti degli strumenti urbanistici comunali vigenti, si dichiara che l'opera risulta:

(riscrivere l'espressione scelta a fianco di quella prestampata)

- CONFORME / DIFFORME (DIFFORME)

eventuale atto formale (delibera/decreto/altro): n° del

Testo del parere espresso in conferenza da allegare al verbale:

VEDI PARERE PROT. 11443 DEL 1/6/2017

FIRMA

Handwritten signature



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI

DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

SCHEDA DI REGISTRAZIONE

Autostrada Ragusa – Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001.
Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana»
dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114. Approvazione progetto definitivo.
Procedura di approvazione regolata dall'art. 161 del D.Lgs. 163/2006.
Conferenza di Servizi (1a seduta – 5 giugno 2017).

Amministrazione di appartenenza: COMUNE DI LENTINI		
Nome e Cognome: SALVATORE D'ANNA		
Carica o funzione ricoperta: COORDINATORE n° SETTORE URBANISTICA		
Eventuale provvedimento di delega (da allegare): Documento di riconoscimento		
Carta d'identità <input checked="" type="checkbox"/>	Patente di guida <input type="checkbox"/>	Altro <input type="checkbox"/>
n. AT 6548361	Rilasciato/a da: COMUNE DI LENTINI 3/5/2013	

EVENTUALI ACCOMPAGNATORI

N.	Nome e Cognome	Incarico

EVENTUALI DOCUMENTI DA DEPOSITARE AGLI ATTI

PRIME PROT. 11443 DEL 1/6/2017



Città di Lentini

Libero consorzio Comunale di Siracusa

4° Settore

Urbanistica – Edilizia Privata

li 01/06/2017

Prot. 11443

Oggetto: Autostrada Ragusa – Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001.
Ammodernamento a quattro corsie della S.S. 514 di “Chiaramonte” e della S.S. 194
“Ragusana” dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S. 114.
Approvazione progetto definitivo.
Procedura di approvazione regolata dall’art.161 del D.Lgs.163/2006
Espressione di parere per la Conferenza di Servizi del 5/6/2017.

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici
Direzione generale per la vigilanza sulle concessionarie autostradali
Via Nomentana,2
00161 ROMA
svca@pec.mit.gov.it

II SINDACO

VISTA l’istanza pervenuta tramite pec prot. 7569 del 02/05/2017, assunta al protocollo del Comune di Lentini al n.9689 del 09//05/2017 con cui il Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici ha convocato questa Amministrazione Comunale alla Conferenza di Servizi del 05/06/2017 per esprimere e manifestare la volontà dell’Ente per l’intervento specificato in oggetto e descritto negli elaborati progettuali allegati;

VISTI gli elaborati allegati;

VISTI gli strumenti urbanistici vigenti;

CONSIDERATO:

che l’attuale tratto della S.S. 194 “Ragusana”, dalla Via Etnea alla Via Francofonte, viene utilizzata dalla comunità Lentinese come “circonvallazione interna” della città e sulla stessa S.S. 194 confluiscono un insieme di strade che consentono l’uscita dalla città da diversi punti strategici, garantendo così ordine, sicurezza ed il corretto equilibrio dei flussi di traffico;

che con il nuovo progetto tutto ciò non viene consentito e di conseguenza lo stesso risulta dannoso per il nostro territorio dal punto di vista viabilistico, in quanto verrebbero tranciate le numerose vie di uscita dalla città e il centro abitato verrebbe congestionato e dal punto di vista

ambientale per il tasso maggiore di inquinamento acustico e dell'aria, derivante dal sovraccarico dei veicoli;

che l'idea di ammodernamento della S.S.194, così come rappresentata nel progetto, non risponde alle esigenze del territorio e della mobilità locale, la strada infatti non consente spostamenti di tipo locale, esempio eclatante è la viabilità di collegamento tra le città di Lentini e Carlentini e il litorale marino e le zone degli insediamenti stagionali, che contano nel periodo estivo circa 15000 residenti. Detta viabilità locale, infatti, attualmente realizzata tramite un collegamento diretto, con il nuovo progetto risulterebbe pericolosa perché costringerebbe gli utenti a pericolose manovre, uscendo e rientrando nella nuova arteria a 4 corsie, per raggiungere il litorale;

che il nostro territorio insiste su un' area ad alto rischio sismico e una delle viabilità che verrebbe più congestionata dal nuovo progetto, la via Etna, costituisce la "via di fuga" in caso di sisma. Per la via Etna è stato già approvato il progetto esecutivo con Delibera di Giunta Comunale n.83 del 15 Settembre 2015 per un importo complessivo di € 2.426.000,00 e il progetto risulta finanziato con i fondi della legge n.433/1991.

Con il nuovo progetto, tale viabilità è direttamente collegata all'ingresso dell'autostrada.

che lungo la stessa Via Etna insistono la Caserma della Guardia di Finanza e la Stazione dei Carabinieri che per qualunque necessità di intervento si troverebbero in condizioni di difficoltà per il grave congestionamento del traffico.

Tutto ciò visto e considerato,

NON esprime parere sull'intervento specificato in oggetto in questa prima conferenza interlocutoria, in quanto rimane in attesa che le osservazioni di questo Ente al progetto definitivo, vengano vagliate al fine del rispetto delle esigenze del territorio e della comunità che paradossalmente a fronte dell' ammodernamento di una arteria strategica ne verrebbe in parte danneggiata.

Per quanto sopra **propone che** venga mantenuto l'attuale tracciato della S.S.194 al fine:

1. di mantenerne l'uso come "circonvallazione esterna" e poter continuare ad attuare politiche di mobilità sostenibile,
2. di non sovraccaricare il traffico urbano,
3. di non interrompere le vie di fuga in caso di sisma.

che venga mantenuto l'attuale tracciato di collegamento diretto esistente, alternativo alla nuova infrastruttura, tra le città di Lentini e Carlentini e il litorale marino e le località balneari.

Il Coordinatore del IV Settore
Arch. Salvatore D'Anna



Il Sindaco
Dott. Saverio Bosco





Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI
DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

CONFERENZA DI SERVIZI (2a seduta - Roma, 10 luglio 2017)

OGGETTO: Autostrada Ragusa – Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001.
Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana» dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114. Approvazione progetto definitivo.
Procedura di approvazione regolata dall'art. 161 del D.Lgs. 163/2006.

Amministrazione di appartenenza: COMUNE DI LENTINI

Sig.: SAVERIO BOSCO

MODULO per PARERE:

(riscrivere l'espressione scelta a fianco di quella prestampata):

- FAVOREVOLE (.....)
- SFAVOREVOLE (.....)

(riservato ai Comuni)

per quanto riguarda l'inserimento del progetto in esame nei confronti degli strumenti urbanistici comunali vigenti, si dichiara che l'opera risulta:

(riscrivere l'espressione scelta a fianco di quella prestampata)

- CONFORME / DIFFORME (..DIFFORTE.....)

- eventuale atto formale (delibera/decreto/altro): n° del

Testo del parere espresso in conferenza da allegare al verbale:

PARERE FAVOREVOLE, A CONDIZIONE CHE LA VIABILITÀ ALTERNATIVA, ZONA NORD LENTINI CARIEMINI (OGGI STRADA DI SERVIZIO DELLA SS 194) ~~ATTI~~ SIA OGGETTO DI INTERVENI DI AMPLIAMENTO DI CARREZZATA PER UNA LARGHEZZA MINIMA DI mt 6, E A CONDIZIONE CHE NON VENGA INTERRUPTO IL COLLEGAMENTO CON LE ZONE BALNEARI, OGGI RAGANNO DALLA SS. 194.

FIRMA

S B

N.B. nel caso fosse insufficiente lo spazio per il testo del parere, chiedere un secondo foglio

40/217 RE



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI

DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

CONFERENZA DI SERVIZI (1a seduta - Roma, 05 giugno 2017)

OGGETTO: Autostrada Ragusa – Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001. Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana» dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114. Approvazione progetto definitivo. Procedura di approvazione regolata dall'art. 161 del D.Lgs. 163/2006.

Amministrazione di appartenenza: ANAS S.p.A.

Sig.: ING. MELE VALEIO / COORDINATORE TERRITORIALE SICILIA

MODULO per PARERE:

(riscrivere l'espressione scelta a fianco di quella prestampata):

- FAVOREVOLE (favorevole)
- SFAVOREVOLE (...../.....)

(riservato ai Comuni)

per quanto riguarda l'inserimento del progetto in esame nei confronti degli strumenti urbanistici comunali vigenti, si dichiara che l'opera risulta:

(riscrivere l'espressione scelta a fianco di quella prestampata)

- CONFORME / DIFFORME (.....)

- eventuale atto formale (delibera/decreto/altro): n° del

Testo del parere espresso in conferenza da allegare al verbale:

- Definizione aspetti relativi a presa in carico, gestione e viabilità e manutenzione durante il corso dei lavori, mediante apposito accordo con Anas.
- Definizione aspetti relativi a gestione dell'esercizio dell'area a lavori conclusi (impianti, zoni di smarcio, opere a verde) etc.
- Acquisizione ed implementazione lavori di adeguata con programma di lavori.
- La viabilità provvisoria deve garantire i livelli di servizio dell'attuale attività.
- Richiesta di emissione ordinamenti/autorizzazioni per lavori sussidiari in esercizio con preavviso minimo di 15 giorni.
- Garantire durante i lavori accessi, servizi e qualsivoglia diritto di terzi.

FIRMA

N.B. nel caso fosse insufficiente lo spazio per il testo del parere, chiedere un secondo foglio

REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana

ASSESSORATO DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE



COMANDO CORPO FORESTALE

SERVIZIO 14 - ISPETTORATO RIPARTIMENTALE DI RAGUSA

Unità Operativa 39 "Attività di vigilanza sul territorio - tutela - vincolo idrogeologico"

Tel. 0932-663100 - fax 0932 - 227368

Via Ducezio, 2 - 97100 Ragusa

Prot. 57119 del 19 MAG 2017

Risposta a nota Prot. 7569 del 02/05/2017

OGGETTO: Autostrada Ragusa-Catania. Infrastruttura strategica L.443/2001. Ammodernamento a 4 corsie della SS.514 "di Chiaramonte" e della SS.194 "Ragusana" dallo svincolo con la SS. 115 allo svincolo con la SS. 114. Approvazione Progetto definitivo
Procedura di approvazione regolata dall'art.161 del D.lgs. 163/2006. Conferenza di Servizi

PEC (non segue cartaceo)

Spett. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Dipartimento per le Infrastrutture, Sistemi Informativi e Statistici
Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie autostradali
Via Nomentana, 2
00161 ROMA
(svca@pec.mit.gov.it)

e, p.c. Spett. ANAS spa
Direzione Generale
Via Monzambano, 10
00185 ROMA Roma
(anas@postacert.stradeanas.it)

e, p.c. Spett. SARC srl
Società Autostrada Ragusa Catania
Via Principi D'Acaja, 10
10143 TORINO TO
(posta@pec.ragusacatania.it)

e, p.c. Spett. Comando del Corpo Forestale
Servizio 5 - Unità Operativa 15
Via Ugo La Malfa 87/89
90146 PALERMO PA
(comando.corpo.forestale@certmail.regione.sicilia.it)

e, p.c. Al Comune di Ragusa
C/so Italia, 72
97100 RAGUSA RG
(protocollo@pec.comune.ragusa.gov.it)

e, p.c.

Al Comune di Chiaramonte Gulfi
C/so Umberto I,
97012 Chiaramonte Gulfi (RG)

protocollo@pec.comune.chiaramonte-gulfi.rg.it



Al Distaccamento Forestale di
RAGUSA

- Vista l'Istanza per l'avvio della procedura di verifica dell'Ottemperanza, ai sensi degli artt.166 e 185 del D.lgs. 163/2006, relativa al Progetto definitivo di cui all'oggetto, prot.00100/U del 06/04/2017, trasmessa dalla Società in indirizzo e pervenuta a questo Ufficio, in allegato alla nota prot. 004529 del 21/04/2017 del Comando del Corpo Forestale della R.S., in data 02/05/2017;
- Visti i relativi allegati progettuali ed, in particolare, la "Relazione descrittiva generale", la "Relazione Tecnica generale", la "Relazione attestante la rispondenza del Progetto alle prescrizioni CIPE art.166 c.1 D.lgs.163/2006" e gli stralci cartografici afferenti il "collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della SS.514 di "Chiaramonte" con la SS.115 e lo svincolo della SS.194 "Ragusana" con la SS.114";
- Visto il R.D.L. 3267/1923 ed il Regolamento di applicazione emesso con R.D. 1126/1926;
- Visto il Decreto dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente n.569/2012, "muove direttive unificate per il rilascio dell'autorizzazione e del Nulla Osta al Vincolo Idrogeologico in armonia con il Piano per l'assetto idrogeologico (P.A.I.)";
- Viste le aree interessate dal tracciato stradale in progetto, ricadenti, ai sensi del vigente P.A.I., nel Bacino Idrografico del Fiume Ippari (080) ed aree comprese tra il bacino del F. Acate -Dirillo (079) ed il Bacino del F. Irminio (081) e nel Bacino Idrografico del Fiume Acate Dirillo (078);
- Viste le vigenti "Norme di attuazione" contenute nella Relazione generale del P.A.I. - Sicilia allegata ai Decreti del Presidente della Regione di approvazione dei singoli Piani;
- Visti gli Atti di Vincolo idrogeologico dei Comuni di Ragusa e Chiaramonte Gulfi;
- Viste le P.M.P.F. vigenti per la Provincia di Ragusa;
- Considerato che sul territorio provinciale di competenza (territorio comunale di Ragusa e Chiaramonte Gulfi) le opere stradali comprese tra il Km.1.000 ed il Km.8.000 del Lotto 1, ricadono in zone sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 1 del R.D.L. 3267/23 e che pertanto per essere realizzate necessitano di N.O. rilasciato da questo Servizio 14 - Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Ragusa;
- Preso atto che, con precedente Comunicazione prot.1971 del 24/04/2009 questo S.I.R.F. ha già in precedenza comunicato la insussistenza di particolari interferenze, ai soli fini della tutela del Vincolo idrogeologico, alla realizzazione dell'opera stradale, come da Progetto preliminare presentato dall'ANAS con istanza prot. CDG-0022938-P del 16/02/2009 e che, pertanto, si ritiene di poter ribadire i contenuti della suddetta Comunicazione già trasmessa ad ANAS spa - Direzione Centrale Finanza di Progetto e Concessioni Autostradali ed afferente il Progetto preliminare.
- Visto il subordinato parere **favorevole** ai fini dell'accoglimento dell'Istanza di cui sopra, contenuto nel verbale di sopralluogo congiunto effettuato il 31/03/2009 trasmesso con prot. 259 del 14/04/2009 redatto dal Personale del Distaccamento forestale di Ragusa, nonché nel Verbale di sopralluogo congiunto effettuato il 21/04/20109 trasmesso con prot. 218 del 23/04/2009, dai quali si evince che le opere in progetto **non risultano** pregiudizievoli all'assetto idrogeologico dell'area di pertinenza;
- Tenuto conto che sul territorio provinciale di competenza (territorio comunale di Ragusa e Chiaramonte Gulfi) le opere stradali comprese tra il Km.1.900 ed il Km.4.530 del Lotto 1, ricadono all'interno di aree censite, ai sensi del vigente PAI, classificate con livello di Pericolosità P1 (moderato) e livello di Rischiosità R2 (medio) e che le opere stradali in corrispondenza del Km. 7.150 del Lotto 1 ricadono, in asse dx di progetto, in prossimità del Dissesto "080-7CH-001" (*erosione accelerata*),
- Ritenuto di dover rilasciare il Parere di competenza, previsto:
- Tutto ciò visto e considerato;

Si rilascia il NULLA OSTA

ai soli fini del Vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D.L. 3267/1923 e ss.mm.ii. e salvo diritti di Terzi, per la realizzazione del sottoposto "Ammodernamento a 4 corsie della SS.514 "di Chiaramonte" e della SS.194 "Ragusana" dallo svincolo con la SS. 115 allo svincolo con la SS. 114.", come da progetto definitivo allegato alla nota prot.00100/U del 06/04/2017, trasmessa dalla Società in indirizzo;

Sono fatti salvi tutti i vincoli, prescrizioni e limitazioni gravanti sul territorio in argomento derivanti da ogni altra disposizione di legge, relativa anche alla materia urbanistica e ai casi di inedificabilità insiti nella stessa disciplina, che risultano essere di competenza dei Comuni in indirizzo.

Prescrizioni:

a) Colmare e rassodare i vuoti formatisi in conseguenza degli scavi eseguiti, per evitare fenomeni di dilavamento, di scoscendimento e la modifica dell'assetto idrogeologico di superficie;

b) Non arrecare danni alle piante forestali presenti in loco;

c) Convogliare le acque meteoriche nei luoghi di normale deflusso naturale, avendo cura di non modificare lo stesso, ne' durante, ne' dopo gli interventi, realizzando, ove previsto in progetto, le opere di regimazione idrauliche;

d) Il materiale terroso di risulta dagli scavi e non utilizzato in loco, dovrà essere portato a pubblica discarica o riutilizzato a norma delle vigenti disposizioni in materia, in ogni caso è vietato abbandonarlo indiscriminatamente, anche al fine di non determinare possibili dissesti idrogeologici;

e) Dovrà essere garantito, in fase di esercizio, da parte del Gestore dell'Infrastruttura stradale in progetto, la regolare manutenzione delle opere di regimazione idraulica, al fine di evitare fenomeni di occlusione dei canali e/o tubazioni o fenomeni di tracimazione.

Il mancato adempimento delle suddette prescrizioni comporta la revoca del presente Provvedimento con tutte le conseguenze di legge.

I lavori dovranno essere realizzati in conformità a quanto illustrato negli elaborati progettuali presentati, adottando ogni cautela necessaria ad evitare alterazioni geologiche delle aree oggetto degli interventi.

Il Distaccamento forestale competente sul territorio è incaricato della sorveglianza per l'esecuzione di quanto sopra assentito.

Inoltre, si rappresenta quanto segue:

Sotto il profilo ambientale e con specifico riferimento alle prescrizioni contenute nell'*Allegato* alla "Deliberazione" CIPE del 22/01/2010 (pubblicata nella *GURI* serie generale n.182 del 06/08/2010), dall'esame incrociato della prescrizione n.66 "dovrà essere previsto il recupero delle acque piovane, previo trattamento e filtrazione anche attraverso la creazione di stagni o laghetti di tipo naturalistico" con quanto indicato dal Progettista nella "Relazione attestante la rispondenza del Progetto alle prescrizioni CIPE (art.166 c.1 D.lgs.163/2006)" - Elaborato D01-T100-GE000-1-RO-001-0A Capitolo C - § C66, si ritiene che si sia dimostrata, solo parzialmente, l'ottemperanza.

Difatti, risulta che l'argomento sia stato trattato con esclusivo riferimento alle modalità di raccolta e trattamento delle acque piovane provenienti dalle "aree di servizio": come si ritiene di dover interpretare, invece, la su accennata "prescrizione" n.66 prevedeva un "recupero" attraverso la "creazione di stagni o laghetti di tipo naturalistico" con riferimento all'intero tracciato autostradale per ragioni di tipo ambientale.

Pertanto, contestualmente

SI PROPONE

in sede di Conferenza di Servizi indetta per il 05 giugno p.v. l'adeguamento del Progetto definitivo ai fini della completa e puntuale ottemperanza alla su richiamata *prescrizione* n.66 della "Delibera" CIPE del 22/01/2010 ed a condizione, comunque, che non venga alterata, sotto il profilo idrogeologico, l'impostazione progettuale come sopra assentita da questo Ufficio e che venga mantenuto il rispetto delle superiori prescrizioni impartite.

Il Dirigente dell'Unità Operativa
(Dott. Francesco Alongi)



Il Direttore Ripartimentale/ad interim
(Dott. Salvatore Bonsangue)



Regione Siciliana

Assessorato del Territorio e dell'Ambiente

Comando del Corpo Forestale



ISPETTORATO RIPARTIMENTALE DELLE FORESTE

CATANIA

U.O. 27 "Attività di Vigilanza - Tutela - Vincolo"

Via Don Giacomo Alberione, 4 - 95121 Catania

Tel. 095 7396611 - Fax 095 341506

Catania 30/05/2017

Riferimenti

- Nota del 21/04/2017

- Protocollo n. 45429

Prot. n° 61325 Pos.: V-2-A

Oggetto: Istanza per l'avvio della procedura di verifica ai sensi degli artt. 166 e 185 D.Lgs n. 163/2006 relativa al Progetto Definitivo: Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo svincolo S.S. 194 "Ragusana" con la S.S. 114,

Ditta: SARC S.R.L. SOCIETÀ AUTOSTRADA RAGUSA-CATANIA

Rif. pratica n° 190 del 21/04/2017

Spett.le Comando Corpo Forestale
Servizio 5 Interventi e Opere Pubbliche Tutela ed Economia Montana
U.O. 15 Vincolo Idrogeologico
PALERMO
urp.corpoforestale@regione.sicilia.it

Spett.le Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Struttura Tecnica di missione per l'indirizzo strategico,
lo sviluppo delle infrastrutture e l'alta sorveglianza
Roma
segreteria.nuovastm@pec.mit.gov.it

Spett.le SARC S.r.l.
Società Autostrada Ragusa-Catania
TORINO
info@ragusacatania.it

e, p.c. Al Distaccamento di VIZZINI
dvizzini.foreste@regione.sicilia.it

Con riferimento all'istanza in oggetto,

- Esaminati gli elaborati progettuali presentati (in formato digitale) a questo Ufficio;
- Considerato che l'opera riveste interesse generale e nazionale;
- Visto il Nulla Osta n. 75/2009 già rilasciato in data 15/06/2009 prot. 9771;
- Visto il R.D.L. 30/12/1923, n. 3267;
- Visto il Regolamento 16/05/1926, n. 1126;
- Vista la L.R. 06/04/1996, n. 16 e s.m.i.;
- Viste le Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale per i boschi e terreni sottoposti a vincolo idrogeologico nella provincia di Catania;

RESPONS. PROCEDIMENTO: DOTT.SSA VALENTINA TAMBURINO TEL. 0957396607 E-MAIL: VALENTINA.TAMBURINO@REGIONE.SICILIA.IT
RESPONS. ISTRUTTORIA: ISP. ANTONINO GIULIANO TEL. 0957396636 E-MAIL: ANTONINO.GIULIANO@REGIONE.SICILIA.IT
E-MAIL: UO27.CORPOFORESTALE@REGIONE.SICILIA.IT P.E.C. IRFCT.CORPO.FORESTALE@CERTMAIL.REGIONE.SICILIA.IT
RICEVIMENTO: MERCOLEDÌ E VENERDÌ 9 - 13, MERCOLEDÌ PER APPUNTAMENTO 15 - 17

- Visto il D.A. 17 Aprile 2012;
- Visto il sopralluogo eseguito da questo Ufficio e dal Distaccamento Forestale di Vizzini;
- Visto che i lavori che interessano i Comuni di Vizzini e Licodia Eubea e che parte delle aree ricadono in zone sottoposte a vincolo per scopi idrogeologici ai sensi dell'art.1 del R.D.L. 30/12/1923 n. 3267. Salvi i diritti di terzi, i vincoli ed ogni altra eventuale prescrizione e/o limitazione vigente sul territorio. Considerato che il presente provvedimento è subordinato al diritto di poter effettuare i lavori nei terreni di che trattasi, secondo la legge.

NULLA OSTA

da parte di questo Ispettorato, solo per i lavori che interessano le aree sottoposte a vincolo idrogeologico, ai soli fini della tutela idrogeologica, a prescindere da ogni valutazione tecnica in ordine alle caratteristiche costruttive, affinché si dia corso ai lavori di cui in oggetto con l'obbligo dell'osservanza delle seguenti prescrizioni:

- i movimenti di terra dovranno essere limitati al minimo indispensabile ed interessare esclusivamente le opere proposte;
- in fase di cantiere dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti idonei a mitigare gli impatti sull'ambiente;
- dovrà essere posta particolare cura nell'evitare di abbattere essenze arboree e/o arbustive autoctone prevedendo, ove ciò non risultasse fattibile, il reimpianto e curandone l'attecchimento;
- i materiali di risulta, non utilizzati nell'ambito dei lavori, dovranno essere smaltiti presso discariche autorizzate ai sensi delle norme vigenti;
- i lavori in nessun caso devono alterare corsi d'acqua presenti in zona e i materiale di risulta non debbono interferire accidentalmente con l'alveo degli stessi per il possibile grave pericolo di ostruzione;
- alla fine dei lavori tutte le aree non direttamente coinvolte dagli interventi dovranno essere sistemate come " ante operam".

Si comunica, inoltre, che dal sopralluogo eseguito da questo Ufficio e del Distaccamento Forestale di Vizzini, risulta che in parte delle aree oggetto dei lavori sono presenti delle linee d'impluvio e/o corsi d'acqua, dei valloni iscritti nel Registro delle Acque Pubbliche ed che in alcuni tratti i lavori ricadono all'interno delle fasce di rispetto d'aree boscate come definito dalla L.R. 16/96 e s.m.i.

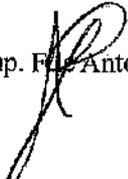
L'inizio e fine lavori dovrà essere comunicato al Distaccamento Forestale competente per territorio. L'eventuale copia del formulario di identificazione di cui all'art. 193 del D. Lgs. 152 del 03/04/2006, timbrato dal centro di recupero dei rifiuti per l'avvenuto conferimento a discarica, a fine lavori dovrà essere trasmesso al Distaccamento Forestale di Vizzini.

Si evidenzia che il presente provvedimento è rilasciato esclusivamente ai fini del vincolo idrogeologico, mentre rimane a carico dell'istante l'acquisizione, prima dell'inizio dei lavori, di ogni altra eventuale autorizzazione, parere, nulla osta previsti dalla normativa vigente e necessari a completamento dell'iter procedurale per l'approvazione dell'opera.

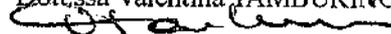
Il presente Nulla Osta come previsto dal D.A. 2012, art. 11, comma 2 ha validità sino alla fine dei lavori.

Tutte le autorizzazioni dovranno essere tenute in cantiere ed esibite al personale incaricato dei controlli. Avverso al presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale ovvero ricorso straordinario al Presidente della Regione Siciliana rispettivamente entro 60 ed entro 120 giorni dalla data della sua ricezione.

Il Distaccamento Forestale di Vizzini è incaricato della sorveglianza di quanto sopra.

Isp. Sup.  Antonino GIULIANO

IL DIRIGENTE DELL'UNITA' OPERATIVA
Dott.ssa Valentina TAMBURINO



L'ISPETTORE RIPARTIMENTALE DELLE FORESTE
Ing. Giovanni GUBERNALE



RESPONS. PROCEDIMENTO: DOT.T.SSA VALENTINA TAMBURINO TEL. 0957396607 E-MAIL: VALENTINA.TAMBURINO@REGIONE.SICILIA.IT
RESPONS. ISTRUTTORIA: ISP. ANTONINO GIULIANO TEL. 0957396607 E-MAIL: ANTONINO.GIULIANO@REGIONE.SICILIA.IT
E-MAIL: UO27.CORPOFORESTALE@REGIONE.SICILIA.IT P.E.C. IRFCT.CORPO.FORESTALE@CERTMAIL.REGIONE.SICILIA.IT
RICEVIMENTO: MERCOLEDÌ E VENERDÌ 9 - 13, MERCOLEDÌ PER APPUNTAMENTO 15 - 17

Da: Per conto di: irfct.corpo.forestale@certmail.regione.sicilia.it <posta-certificata@pec.actalis.it>
Inviato: giovedì 1 giugno 2017 15:50
A: urp.corpoforestale@regione.sicilia.it; segreteria.nuovastm@pec.mit.gov.it; info@ragusacatania.it
Oggetto: POSTA CERTIFICATA: Rilascio Nulla Osta relativo al collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso gli svincoli con la SS. 514 "di Chiaramonte", SS.115, S.S. 194 "Ragusana" e S.S. 114.
Allegati: daticert.xml; postacert.eml (116 KB)
Firmato da: posta-certificata@pec.actalis.it

Stato contrassegno: Contrassegnato

Messaggio di posta certificata

Il giorno 01/06/2017 alle ore 15:49:54 (+0200) il messaggio "Rilascio Nulla Osta relativo al collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso gli svincoli con la SS. 514 "di Chiaramonte", SS.115, S.S. 194 "Ragusana" e S.S. 114. " è stato inviato da "irfct.corpo.forestale@certmail.regione.sicilia.it" indirizzato a: segreteria.nuovastm@pec.mit.gov.it info@ragusacatania.it urp.corpoforestale@regione.sicilia.it Il messaggio originale è incluso in allegato. Identificativo messaggio: opec285.20170601154954.06102.05.1.1@pec.actalis.it

Cod. Fisc.: 80012000826
Part. I.V.A.: G2711070827

REPUBBLICA ITALIANA

 Regione Siciliana
 ASSESSORATO REGIONALE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE


COMANDO DEL CORPO FORESTALE
SERVIZIO 15 ISPETTORATO RIPARTIMENTALE DELLE FORESTE
SIRACUSA
 U.O. 42 SERVIZIO TUTELA E VINCOLO IDROGEOLOGICO
 TEL. 0931/449374 - 0931/449333 - FAX 0931/69128
 VIALE SANTA PANAGIA N. 214 - CAP 96100 SIRACUSA

M INF-SVCA
 D.G. per la Vigilanza sulle Concessionarie
 Autostradali
 SVCA
 REGISTRO UFFICIALE
 Prot. 0010110-05/06/2017-INGRESSO

Prot. n. **0063472** del **05 GIU. 2017**

Fascicolo 2017 UO.42/NO/111

Oggetto: Convocazione di Conferenza dei Servizi – Autostrada Ragusa-Catania, Infrastruttura strategica Legge 443/2001. Ammodernamento a quattro corsie della S.S. 514 “di Chiaramonte” e della S.S. 194 “Ragusana” dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114. Approvazione progetto definitivo. Richiesta di NULLA OSTA ai fini del Vincolo Idrogeologico, ai sensi del R.D.L. 30 Dicembre 1923, n. 3267. Procedura di approvazione regolata dall’art. 161 del D.Lgs 163/2006.

Invio solo tramite PEC

svca@pec.mit.gov.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
 Dipartimento per le Infrastrutture, i Sistemi Informativi e Statistici
 Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali
 00161 **ROMA**

L'ISPETTORE RIPARTIMENTALE DELLE FORESTE

- Vista l'istanza prot. n. 0007569 del 02.05.2017 formulata da codesto Ministero ed acquisita dallo scrivente Ispettorato in data 03.05.2017 con prot. n. 48989, con la quale ha convocato in data 05.06.2017 la Conferenza dei servizi meglio rappresentata in oggetto;
- Visto il progetto definitivo su supporto elettronico;
- Visto le linee guida di consultazione degli elaborati di progetto in discussione;
- Visto che il progetto in esame rientra nel Programma Nazionale delle infrastrutture strategiche di preminente interesse nazionale di cui alla LEGGE N. 443/2001;
- Viste le Nuove Direttive Unificate approvate con D.A. n. 569 del 17 Aprile 2012 e pubblicate nella G.U.R.S. n. 18 Parte Prima del 04.05.2012;
- Visto il R.D.L. n. 3267 del 30 Dicembre 1923, conosciuto come “Legge Forestale” e il regolamento d’applicazione ed esecuzione R.D. n.1126 del 16 Maggio 1926, conosciuto come “Regolamento Forestale”;
- Viste le P.M.P.F. (Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale) per i boschi e terreni sottoposti a vincolo idrogeologico vigenti per la provincia di Siracusa, approvate con D.A. n. 6 del 20 Gennaio 2006;
- Visto il S.I.F. (Sistema Informativo Forestale) del Piano Forestale Regionale 2009 – 2013 adottato con D.P. n. 158/S.6/S.G. del 10 Aprile 2012 ed approvato dalla Giunta Regionale di Governo con Deliberazione n. 28 del 19 Gennaio 2012;
- Visti i Piani di Gestione delle aree della Rete Ecologica Europea di Natura 2000 della Sicilia, previsti dall’art. 6 della Direttiva Habitat e dall’art. 4 del D.P.R. di recepimento 12 Marzo 2003, n. 120, denominate (ZPS) ai sensi della Direttiva comunitaria 79/409/CEE del 2 Aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, abrogata e sostituita integralmente con la successiva Direttiva comunitaria 2009/147/CE;

Comando Corpo Forestale - S15 Ispett. Ripart. Foreste Siracusa
 Resp. Proc. Dr. Geol. Giuseppe D'Urso - PIANO III, STANZA 2
 Il Sottufficiale Addetto al Servizio Isp. Sup. Giuseppe Amato Piano II, Stanza 3
 Viale Santa Panagia, 214 - 96100 Siracusa - Tel. 0931 449374 - FAX 0931 69128
 Orario e giorni di ricevimento: Mercoledì e Venerdì dalle 9:00 alle 13:00

U.O. 42 - (Vigilanza sul territorio - Tutela vincolo idrogeologico)
 e-mail: gduroso@regione.sicilia.it
 e-mail: gi.amato@regione.sicilia.it
 PEC: irfsr.corpo.forestale@certmail.regione.sicilia.it
 e-mail: irfsr.foreste@regione.sicilia.it

- Visti i Piani di Gestione delle aree della Rete Ecologica Europea di Natura 2000 della Sicilia, previsti dall'art. 6 della Direttiva Habitat e dall'art. 4 del D.P.R. di recepimento 12 Marzo 2003, n. 120, denominate (SIC) ai sensi della Direttiva comunitaria 92/43/CEE del 21 Maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica;
- Vista la L.R. 06 Aprile 1996 n. 16 e ss.mm.ii.;
- Visto il Decreto Legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- Preso atto che gli interventi proposti in territorio della Provincia di Siracusa, ad iniziare dal Lotto 6 e precisamente dal Km 6+8,66, direzione RG-CT, afferenti la competenza di questo Ispettorato ricadono rispettivamente all'interno dei Comuni Carlentini, Lentini e Francofonte;
- Accertato che il sito degli interventi prospettati all'interno del territorio dei Comuni di Carlentini e Lentini non rientra tra le zone sottoposte a vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D.L. 3267/23, pertanto, per gli stessi, non necessitano dell'autorizzazione di questo Ispettorato che, **NON EMETTE PARERE PER DIFETTO DI COMPETENZA;**
- Accertato che il sito degli interventi prospettati all'interno del territorio del Comune di Francofonte, rientra solo in parte all'interno della IV^a zona dei terreni sottoposti a vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D.L. 3267/1923, ovvero, dal Km 10+500 (circa), per tutto il restante Lotto 6 (progressiva Km 12+00) e dal Km 0+000 del Lotto 7, fino alla progressiva 1+300 (circa), compreso il tratto iniziale in galleria, per un totale complessivo di circa 2,800 metri;
- Visto il verbale d'istruttoria finale con le risultanze e le proposte in esso contenute n. 14 del 05.06.2017 a firma del responsabile del procedimento e dal Sottufficiale P.le addetto al Servizio Tutela e Vincolo Idrogeologico, che costituisce parte integrante del presente provvedimento, con il quale si esprime parere favorevole ai lavori di cui in narrativa

AUTORIZZA

codesto Ministero per quanto di competenza, ai soli fini del vincolo idrogeologico fatti salvi gli interessi e/o diritti di Terzi ed altri eventuali vincoli e prescrizioni esistenti sul territorio, gli interventi meglio rappresentati in oggetto, per il solo tracciato autostradale che si snoda nel territorio del Comune di Francofonte e sottoposto a vincolo idrogeologico, ai sensi del combinato disposto di cui al R.D.L. 30.12.1923, n. 3267 e R.D. 16.05.1926, n. 1126, con l'obbligo dell'osservanza delle condizioni sotto specificate:

1. I lavori dovranno essere eseguiti nel pieno rispetto delle previsioni progettuali e condotti in modo da ridurre al minimo indispensabile gli scavi e i movimenti di terra, evitando che vengano modificate le condizioni plano-altimetriche dei luoghi oggetto degli interventi;
2. Gli interventi in ambiti sottoposti a vincolo idrogeologico devono essere progettati e realizzati in funzione della salvaguardia, della qualità e della tutela dell'ambiente, senza alterare in modo irreversibile le funzioni biologiche dell'ecosistema in cui vengono inseriti e devono arrecare il minimo danno possibile alle comunità vegetali ed animali presenti, nel pieno rispetto dell'art. 1 della "Legge Forestale" sopraccitata, pertanto, è necessario porre in essere ogni accorgimento finalizzato a non modificare lo stato dei luoghi, nonché, l'assetto idrogeologico della zona;
3. Non si dovrà modificare il naturale deflusso delle acque meteoriche né durante l'esecuzione dei lavori né ad ultimazione degli stessi, pertanto le stesse, dovranno essere regimate e/o convogliate con allaccio alla rete pubblica o utilizzando gli scoli e gli impluvi naturali e/o linee di sgrondo esistenti, evitando ristagni, infiltrazioni e ruscellamenti che possano compromettere la stabilità del territorio;
4. Il materiale di risulta che non verrà riutilizzato in loco, dovrà essere adeguatamente sistemato sui terreni circostanti o dovrà essere riutilizzato nell'ambito dei lavori in argomento, in ogni caso, non è consentito abbandonare disordinatamente lo stesso così da modificare lo stato dei luoghi o determinare dissesti idrogeologici, pertanto l'attività di smaltimento dello stesso, deve essere disciplinato secondo le norme in materia ambientale, ai sensi del D.Lgs 3 Aprile 2006, n. 152 (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 Aprile 2006 - supp. ord. n. 96);
5. Ogni variante ai lavori ed eventuali interventi che per effetto di forme di utilizzazioni contrastanti con le norme di cui alla sopraccitata "Legge Forestale" possono subire con danno pubblico denudazioni, perdere la stabilità, turbare il regime delle acque, eventi erosivi o ancora, fenomeni imprevisi d'instabilità del terreno, questi, dovranno essere espressamente e preventivamente autorizzati da questo competente Ispettorato;

Comando Corpo Forestale - S15 Ispett. Ripart. Foreste Siracusa
 Resp. Proc. Dr. Geol. Giuseppe D'Urso - PIANO III, STANZA 2
 Il Sottufficiale Addetto al Servizio Isp. Sup. Giuseppe Arnato Piano II, Stanza 3
 Viale Santa Panagia, 214 - 96100 Siracusa - Tel. 0931 449374 - Fax 0931 69128
 Orario e giorni di ricevimento: Mercoledì e Venerdì dalle 9:00 alle 13:00

U.O. 47 - (Vigilanza sul territorio - Tutela vincolo idrogeologico)
 e-mail: gd_urso@regione.sicilia.it
 e-mail: gi.arnato@regione.sicilia.it
 PEC: pfsi.corpo.forestale@certmail.regione.sicilia.it
 e-mail: irfsr_foreste@regione.sicilia.it

6. Il mancato rispetto anche di una delle condizioni sopra riportate comporterà la decadenza del presente Nulla Osta;

La presente autorizzazione è resa esclusivamente per i lavori meglio rappresentati in oggetto. Ogni altro intervento edificatorio o che comporti modifiche dello stato attuale dei luoghi, non espressamente contemplato nel presente provvedimento, dovrà essere sottoposto a nuova autorizzazione da parte dello scrivente Ispettorato prima dell'esecuzione delle opere. In caso contrario le stesse saranno considerate abusive, e di conseguenza, si procederà nel pieno rispetto della vigente normativa.

Per le opere richieste, ovvero pubbliche, il suddetto Nulla Osta ai sensi dell'art. 11 comma 2 del D.A. n. 569 del 17 Aprile 2012, si rinnova automaticamente a partire dalla consegna dei lavori ed ha validità fino alla fine dei medesimi.



L'Ispettore Regionale delle Foreste
(Ing. Francesco Di Francesco)



Ufficio Corpo Forestale - 515 Ispett. Ripart. Foreste Siracusa
Proc. Dr. Geol. Giuseppe D'Urso - PIANO I - STANZA 2

Ufficiale Addetto al Servizio Isp. Sup. Giuseppe Amato Piano II, Stanza 3
Viale Santa Panagia, 214 - 96100 Siracusa - Tel. 0931 449374 - FAX 0931 69128
Orario e giorni di ricevimento: Mercoledì e Venerdì dalle 9:00 alle 13:00

U.O. 42 - (Vigilanza sul territorio - Tutela vincolo idrogeologico)
e-mail: gdurso@regione.sicilia.it
e-mail: gi.amato@regione.sicilia.it
PEC: irfsr.corpo.forestale@certmail.regione.sicilia.it
e-mail: irfsr.foreste@regione.sicilia.it

Direzione Territoriale Produzione Palermo
S.O. Ingegneria
Il Responsabile

SARC S.r.l.
Società Autostrada Ragusa-Catania
Via Principi d'Acaja, 10
10143 – Torino
PEC: posta@pec.ragusacatania.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Direzione Generale per la Vigilanza sulle
Concessionarie autostradali
Via Nomentana, 2
00161 – ROMA
PEC: svca@pec.mit.gov.it

p.c.

RFI S.p.A.
Direzione Territoriale Produzione Palermo
P.zzetta Benedetto Cairoli, 5
90123 – Palermo
c.a. Carmelo Rogolino
PEC: rfi-dpr-dtp.pa@pec.rfi.it

Palermo, li 10 Luglio 2017

**OGGETTO: Autostrada Ragusa-Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001.
Ammodernamento a quattro corsie della SS514 “di Chiaramonte” della SS194
“Ragusana” dallo svincolo con la SS115 allo svincolo con la SS114.
Approvazione del progetto definitivo.
Procedura di approvazione regolata dall'art. 161 del D.Lgs. 163/2006.
Convocazione seconda seduta Conferenza dei Servizi.**

In riferimento alla convocazione alla seconda seduta della C.d.S, di cui in oggetto, presso la sede del MIT in Roma, questa Sede comunica l'impossibilità alla partecipazione e con la presente si rappresentano le deduzioni scaturite dalla disamina del progetto ricevuto.



Nel lotto n.8 si rileva la presenza di un'interferenza con la linea ferroviaria in prossimità della stazione di Lentini, vedi tavola "D01-T1L8-GE000-1-P5-002-0A", i cui dettagli sono meglio descritti nella tavola "D01-T1L8-OAF01-1-EZ-001-0A".

I dati rilevati in quest'ultima tavola non sono sufficienti a chiarire l'impatto con l'esercizio ferroviario, ed in particolare l'eventuale necessità di interruzione parziale o totale della circolazione ferroviaria, o di rallentamenti della stessa. Pertanto non sono definibili i costi a carico di SARC srl. Inoltre la progettazione del sottovia dovrà essere effettuata tenendo conto del Manuale di progettazione delle opere civili, in particolare la Parte 2, Sezione II (RFI DTC SI MA IFS 001 A) e del Capitolato generale tecnico di appalto delle opere civili (RFI DTC SI SP IFS 001 A), che saranno trasmesse a SARC srl con successiva comunicazione.

Riguardo la parte generale espropri, nella tavola "D01-T1L8-ES012-1-P6-003-0A" si rileva che è previsto l'esproprio della particella 40 del foglio 59 (qualità Ferrovia SP) in Comune di Lentini di cui al numero di piano 204 e delle particelle 411, 412, 413 e 414 del foglio 60 Comune di Lentini di cui a rispettivi numeri di piano 223, 225, 226 e 227. Trattandosi di sede ferroviaria in esercizio e di aree funzionali alla stessa, tali procedimenti espropriativi non sono attuabili. Tuttavia, in considerazione della pubblica utilità dell'opera, è valutabile la regolamentazione dell'uso di queste aree attraverso specifiche convenzioni contrattuali che regolamenteranno i rapporti tra le parti.

La scrivente struttura ha già avviato le valutazioni del caso per fornire il supporto necessario alla progettazione esecutiva.

La scrivente Struttura resta a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti in merito, per i quali la SARC srl potrà mettersi in contatto con gli uffici della segreteria al numero 091.603.47.20. o tramite PEC, rfi-dpr-dtp.pa.it@pec.rfi.it.

Si coglie l'occasione per porgere distinti saluti,

Distinti saluti,

Michèle Martinelli

Da: Per conto di: rfi-dpr-dtp.pa.it@pec.rfi.it <posta-certificata@pec.actalis.it>
Inviato: lunedì 10 luglio 2017 12:37
A: posta@pec.ragusacatania.it
Oggetto: POSTA CERTIFICATA: Autostrada Ragusa-Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001. Ammodernamento a quattro corsie della 55514 "di Chiaramonte" della SS194"Ragusana" dallo svincolo con la SS11S allo svincolo con la SS114.
Approvazione del progetto de
Allegati: daticert.xml; postacert.eml (134 KB)
Firmato da: posta-certificata@pec.actalis.it

Messaggio di posta certificata

Il giorno 10/07/2017 alle ore 12:36:52 (+0200) il messaggio "Autostrada Ragusa-Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001. Ammodernamento a quattro corsie della 55514 "di Chiaramonte" della SS194"Ragusana" dallo svincolo con la SS11S allo svincolo con la SS114. Approvazione del progetto definitivo. Procedura di approvazione regolata dall'art. 161 del D.Lgs. 163/2006. Convocazione seconda seduta Conferenza dei Servizi. [RFI-DPR-DTP_PA.ING\A0011\2017\0002802]" è stato inviato da "rfi-dpr-dtp.pa.it@pec.rfi.it" indirizzato a:
posta@pec.ragusacatania.it
Il messaggio originale è incluso in allegato.
Identificativo messaggio: opec285.20170710123652.11160.02.1.28@pec.actalis.it



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI
DIREZIONE GENERALE PER LA VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI
Via Nomentana, 2 - 00161 Roma

DGVCA/DIV 7

Via Pec

Alla società SARC S.r.l.
Via Principi d'Acaja, 10
10143 - Torino

Rif.: nota del 3 maggio 2018

Oggetto: Piano Economico-Finanziario relativo al collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo svincolo della S.S. 194 "Ragusana".

Si fa seguito alla nota in riferimento afferente la proposta di Piano Economico-Finanziario correlata al progetto definitivo dell'opera in oggetto. In via preliminare si rende necessario precisare che l'iter procedurale attivato da questa Direzione per la valutazione dell'atto progettuale e dell'annessa proposta di Piano finanziario risulta pienamente conforme alla regolamentazione vigente e alle disposizioni convenzionali. Ne consegue che i riferimenti a "ingiustificati ritardi" nella definizione del processo approvativo risultano del tutto infondati al pari delle ulteriori recriminazioni sull'esecuzione dell'opera. Allo stesso tempo si segnala che le soluzioni economiche assunte per la predisposizione della proposta di Piano finanziario, non recepiscono alcun preventivo "accordo" con questa Direzione.

In merito alle specifiche argomentazioni rappresentate da codesta Società nella Relazione presentata, si è proceduto a darne adeguata informativa al Ministero dell'Economia e delle Finanze, nell'ambito dell'iter istruttorio.

In aggiunta, si comunica che in data 8 maggio u.s. il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha reso il Parere sul progetto definitivo dell'opera in questione. Predetto Parere viene trasmesso (All. 1) per consentire il recepimento delle prescrizioni tecniche, per una valutazione delle variazioni economiche da esse derivanti, nonché per la verifica della permanenza delle condizioni di equilibrio del Piano Economico-Finanziario.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Vincenzo Cinelli)



Consiglio superiore dei Lavori Pubblici

* * *

Assemblea Generale

Adunanza del 20 Aprile 2018

N. del Protocollo 13/2018

OGGETTO: *Progetto Definitivo* - Ammodernamento a quattro corsie della SS 514 “di Chiaramonte” e della SS 194 “Ragusana” dallo svincolo con al SS 115 allo svincolo con la SS 114.

L'ASSEMBLEA GENERALE

VISTA la nota n.2252 del 02.02.2018 con la quale la Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali, ha trasmesso la documentazione di cui all'oggetto;

VISTA la nota n.1349 del 13.02.2018 con la quale il Presidente ha istituito la Commissione relatrice dell'affare in Assemblea Generale

VISTA la nota n.1485 del 14.02.2018 e n. 1850 del 22/02/2018 con il quale il Presidente del Consiglio Superiore dei lavori pubblici ha integrato la commissione relatrice incaricata di redigere il parere;

ESAMINATI gli atti;

UDITA la Commissione Relatrice: (IEVOLELLA, RANIERI, SIMEONE, CASCINI, PANE, NAPOLITANO, FADDA, VANZI, D'ASDIA, STAMMATI, SESTINI, CERILLO, LOMBARDO, CAPOZZOLI, PERINI, MONTRASIO, INFANTE, CHIRIVI', CALVANESE, ANDREONI, LO CANE, CIRELLI, RUSSO F., PETRACCA).

PREMESSO

La Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie autostradali del MIT ha inviato a questo Consesso la nota n. 2252 del 2/2/2018 di cui di seguito:

Con riferimento al progetto in oggetto :

Premesso:

- che con nota n.5521 del 15 dicembre 2009 il Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti ha trasmesso la propria relazione istruttoria al CIPE proponendo l'approvazione, con prescrizioni e raccomandazioni, del progetto preliminare;

- che il progetto preliminare non fu sottoposto al parere del Consiglio superiore dei lavori pubblici in ottemperanza all'art.163, comma 2, lettera c) del D.Igs. n.163/2006 che recita: "Per le opere di competenza dello Stato il parere del Consiglio superiore dei lavori pubblici, o di altri organi o commissioni consultive, ove richiesto dalle norme vigenti è acquisito sul progetto preliminare"; in ottemperanza all'art.165, comma 4 del D.Igs. n.163/2006 che recita "Il medesimo progetto è altresì rimesso agli enti gestori delle interferenze e a ciascuna delle amministrazioni interessate dal progetto rappresentate nel CIPE e a tutte le ulteriori amministrazioni competenti a rilasciare permessi e autorizzazioni di ogni genere e tipo, nonché, nei casi previsti al Consiglio superiore dei lavori pubblici o ad altra commissione consultiva competente"; viene inoltre richiamato il comma 5 del citato art.165 che recita: "Il progetto preliminare, istruito secondo le previsioni del presente articolo, è approvato dal CIPE"; il successivo comma 6 specifica che: "In caso di motivato dissenso delle regioni o province autonome interessate si procede come segue: a) per le infrastrutture di carattere interregionale o internazionale, il progetto preliminare è sottoposto alla valutazione del Consiglio superiore dei lavori pubblici, b) per le altre infrastrutture e insediamenti produttivi, in caso di dissenso delle regioni o province autonome interessate, si provvede, entro i successivi sei mesi e a mezzo di un collegio tecnico costituito d'intesa tra il Ministero e la Regione o Provincia autonoma interessata, ad una nuova valutazione del progetto preliminare e della eventuale proposta alternativa. Pertanto, il progetto preliminare non fu sottoposto al parere del Consiglio superiore dei lavori pubblici;

- che il CIPE, con Delibera n.3/2010, pubblicata sulla G.U. n.182 del 26.08.2010, ha approvato il Progetto Preliminare dell'opera per un importo complessivo pari ad € 815.374.595,00 di cui € 683.298.000,00 per lavori netti e oneri della sicurezza ed € 132.076.595,00 per somme a disposizione;

- che la Società Autostrada Ragusa-Catania s.r.l. è concessionaria per la progettazione, costruzione e l'esercizio del collegamento viario, con caratteristiche autostradali a pedaggio, Ragusa-Catania ai sensi della Convenzione di concessione sottoscritta in data 7 novembre 2014, approvata con Decreto Interministeriale n.228 del 30 giugno 2016 e registrata alla Corte dei Conti in data 10 agosto 2016, al registro n.1, foglio 2715;

- che con nota prot. n.00102 in data 6 aprile 2017 il Concessionario SARC ha trasmesso il progetto definitivo con recepimento delle prescrizioni contenute nella Delibera CIPE n. 3/2010 da porre in approvazione a tutti gli Enti a vario titolo competenti all'espressione del proprio parere sull'opera in argomento. L'importo complessivo del progetto trasmesso risultava pari ad € 673.741.904,00 di cui € 520.128.042,00 per lavori netti e oneri della sicurezza ed € 153.613.862,00 per somme a disposizione;

- che il citato progetto definitivo, ai fini della pubblica utilità, è stato altresì pubblicato sui quotidiani "ItaliaOggi" e "MF Sicilia" nelle edizioni dell'8 Aprile 2017;

- che in data 5 Giugno 2017, si è tenuta la prima seduta della Conferenza di servizi istruttoria relativa al progetto definitivo;

- che in data 10 luglio 2017, si è svolta la seconda ed ultima seduta della Conferenza di Servizi istruttoria relativa al progetto definitivo, che si è conclusa con il parere favorevole degli Enti partecipanti;

- che in data 03.08.2017 è pervenuto il parere favorevole con prescrizioni del Ministero dei Beni e delle attività culturali nota prot. n.22215 del 31.07.2017 e, successivamente, in data 10.08.2017 perveniva dallo stesso Ministero una integrazione del medesimo, nota prot. n. 23183 del 09/08/2017, entrambi favorevoli con prescrizioni;

- che in data 23.11.2017 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare comunicava che in data 20 Novembre 2017 era stato emanato il Provvedimento Direttoriale prot. DVA-DEC-349 relativo alla Procedura di Verifica di Ottemperanza (ID 3602) ex artt. 166 e 185, D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii. e Parere art.9, DM 150/07 su Piano di Utilizzo Terre ex 161/12 (ID 3632);

- che il CIPE, all'esito della seduta del 22 dicembre 2017, ha inoltre reiterato il vincolo preordinato all'esproprio sulle aree dell'intervento "Itinerario Ragusa-Catania: ammodernamento a quattro corsie della SS 514 di Chiaramonte e della SS 194 Ragusana";

- che in data 06.12.2017, a seguito di quanto emerso nel corso della Conferenza di Servizi e dei pareri pervenuti, la Società concessionaria ha trasmesso il progetto definitivo in argomento corredato dall'Atto Aggiuntivo, Piano economico finanziario, allegati tecnici e l'analisi trasportistica aggiornata, per un importo totale di € 691.727.900,00 di cui € 524.562.100,00 per lavori netti e oneri della sicurezza ed € 167.165.800,00 per somme a disposizione.

VISTO

- *che la Convenzione di concessione, all'art.3 "Obblighi del Concessionario", punto 3.2, lettera Z) prevede l'impegno "a sottoporre al parere del Consiglio superiore dei lavori pubblici, per la loro valutazione tecnico-economica, i progetti delle opere nei casi previsti dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti adottato ai sensi dell'art.11, comma 5, della Legge 23 dicembre 1992 n.498 e successive modifiche";*
- *che la Convenzione di concessione, all'art.20 "Progettazione ed approvazione dei progetti", punto 20.1 prevede: "I progetti sono corredati da tutti gli allegati previsti dalla normativa vigente, ivi compresi i benestare, le autorizzazioni ed i nulla-osta richiesti, nonché il parere del Consiglio superiore dei lavori pubblici, ove prescritto ...";*
- *che il richiamato D.M. adottato ai sensi dell'art.11, comma 5 della Legge 23 dicembre 1992 n.498 e successive modifiche è stato emanato il 19.06.2015, n.203. Va chiarito che lo stesso all'art. 3 comma 1 recita: "Per i progetti delle opere strategiche e di preminente interesse nazionale, di cui alla Legge 21 dicembre 2001, n.443, il parere del Consiglio superiore dei lavori pubblici è obbligatorio, ai sensi dell'art.161, comma 6 e dell'art.127 comma 3 del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n.163, secondo le modalità di cui al successivo art. 163, comma 2, lettera c" (già richiamato nelle premesse).*

Per tutto quanto sopra esposto questa Direzione ritiene di dover sottoporre al parere di codesto Consiglio il progetto in oggetto al fine di poter proporre successivamente lo stesso al CIPE per la propria determinazioni.

Pertanto, con nota 2252 del 2 febbraio 2018 è stato trasmesso il progetto definitivo in oggetto, per il rilascio del parere di questo Consiglio Superiore dei LL.PP. che è stato acquisito quindi agli atti della Presidenza in data 8 febbraio 2018.

In data 13 febbraio 2018 con nota n. 1349 il Presidente ha istituito la Commissione relatrice dell'affare in Assemblea Generale .

Dopo un primo esame della documentazione trasmessa, con nota n. 1482 del 14/02/2018 si è richiesto alla DSVCA di voler inviare:

1. *Relazione riepilogativa dei passi procedurali salienti ai fini dell'istruttoria con relativi allegati documentali;*
2. *Copia digitale dei file di progetto con firma elettronica del progettista responsabile al momento non disponibile;*
3. *N. 10 copie degli elaborati su supporto informatico (pen drive) od in alternativa messa a disposizione di un sito di memoria condivisa accessibile in remoto.*

Inoltre come prassi consolidata del Consiglio Superiore, prego di voler contattare la Società Concessionaria per rendersi disponibile a partecipare ad un seduta della Commissione relatrice , anche con l'ausilio dei progettisti , per la presentazione del progetto.

Si fa riserva di comunicare appena possibile la data di convocazione della riunione.

Tutto ciò premesso, data la rilevanza delle integrazioni richieste, che mirano proprio a definire lo stato di attuazione del procedimento e la regolarità degli atti, come atto dovuto in applicazione della norma, con la presente si sospende la decorrenza dei tempi fissati dalla legge per l'emissione del parere di competenza."

Con nota 3710 in data 20/02/2018 la SVCA ha così risposto:

In esito alla nota in riferimento, con la presente si trasmette quanto segue:

- relazione riepilogativa dei passi procedurali salienti (**All.1**) e relativi allegati principali su supporto informatico, n. 1 cd (**All.2**);
- copia digitale dei file di progetto con firma elettronica del progettista responsabile, complessivi n. 4 dvd (**All. 3**).

Si rappresenta inoltre che la Società Concessionaria ha reso disponibile il seguente sito di memoria condivisa accessibile da remoto per consentire la consultazione ed il download degli elaborati progettuali firmati elettronicamente dal progettista responsabile:

Server FTP: <ftp://ftp.mec.to.it>

Nome utente: CSLP

Password: csLp2018#M1t

Infine, si conferma l'immediata disponibilità dei rappresentanti della Società Concessionaria, nonché dei progettisti, a partecipare alla seduta della Commissione relatrice per la presentazione del progetto e ad eventuali ulteriori incontri chiarificatori.

Si resta pertanto in attesa di conoscere la data di convocazione della riunione.

Si riporta quindi il testo della relazione di cui all'allegato 1 di cui sopra.

PREMESSA

DATI GENERALI

Intervento - Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana» dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114;

Concedente - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessioni Autostradali;

Società Concessionaria - SARC S.r.l.;

Progetto preliminare - Delibera CIPE n. 3/2010 del 22 gennaio 2010 con cui è stato approvato con prescrizioni e raccomandazioni il progetto preliminare e valutata favorevolmente la proposta presentata dal Promotore;

Delibera CIPE n. 71/2010 del 22 luglio 2010 con cui il CIPE ha approvato con prescrizioni, lo schema di Convenzione presentato dal Promotore;

Delibera CIPE n. 53/2011 del 3 agosto 2011 con cui il CIPE ha formulato ulteriori prescrizioni a quelle apposte con Delibera N. 71/2010;

Progetto definitivo: Costituito dagli elaborati il cui elenco a corredo del progetto è stato presentato dal Concessionario

CONCESSIONE

La Società Autostrada Ragusa Catania S.r.l. (SARC S.r.l.) è concessionaria per la progettazione, la realizzazione e la gestione dell'Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana» dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114, in base alla Convenzione sottoscritta in data 7 Novembre 2014 con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Struttura di Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali.

In data 18 Febbraio 2016 è stata sottoscritta, una Scrittura Interpretativa della Convenzione di Concessione sopra richiamata, volta a chiarire e precisare il contenuto di alcune clausole convenzionali.

In data 25 Maggio 2016 è stata sottoscritta una Scrittura di impegno da parte del Concessionario. I predetti ultimi due atti sono parte integrante della Convenzione sottoscritta in data 7.11.2014.

La Convenzione è stata approvata con Decreto Interministeriale n. 228 del 30/06/2016, registrato alla Corte dei Conti in data 10 Agosto 2016 al registro n.1, foglio 2715, con il quale è stata approvata la Convenzione così come integrata dagli atti di cui sopra.

L'efficacia della Convenzione decorre dalla data di comunicazione della succitata registrazione da parte del MIT - Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessioni Autostradali alla Società SARC, avvenuta con nota prot. 0014427 in data 30/08/2016.

Il Responsabile del Procedimento per conto della SARC S.r.l., è l'ing. Salvatore Lo Bello.

2) RIEPILOGO DEI PASSI PROCEDIMENTALI SALIENTI

Nel seguito si riportano in ordine cronologico gli eventi più significativi del procedimento.

1. L'opera rientra tra le infrastrutture di interesse strategico previste dalla legge obiettivo n. 443 del 2001 in quanto compresa nel relativo elenco approvato con la Delibera CIPE N.121/2001 (1° Programma delle infrastrutture strategiche).
2. Con la delibera 29 marzo 2006, n. 79 (G.U. n. 197/2006), il CIPE approva, con prescrizioni e raccomandazioni, il progetto preliminare "Ammodernamento a quattro corsie della SS 514 di Chiaramonte e della SS 194 Ragusana dallo svincolo con la SS 115 allo svincolo con la SS 114", subordinando l'efficacia alla delibera stessa alla stipula di Atto integrativo con la Regione Siciliana che includesse esplicitamente l'opera nell'Intesa Generale Quadro tra il Governo e detta Regione, sottoscritta il 14 ottobre 2003. e rinviando la decisione sull'assegnazione di contributi a valere sulle risorse destinate all'attuazione del Programma delle infrastrutture strategiche alla fase di esame del progetto definitivo, anche in relazione alle risultanze del piano economico • finanziario previsto dall'art. 4. comma 134 e seguenti, della legge n. 350/2003.
3. L'interesse strategico dell'opera viene confermato nella Delibera CIPE N. 130/2006 (Rivisitazione del 1° Programma delle infrastrutture strategiche).
4. Il 28 Dicembre 2006 la Regione Sicilia, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e ANAS, siglano l'Accordo di Programma Quadro (APQ), in cui è previsto che si possa valutare congiuntamente la fattibilità del nuovo intervento mediante cofinanziamento da parte di soggetto privato e conseguentemente la tariffazione dell'intervento.
5. Nella seduta del 20 Luglio 2007 il CIPE approva la Delibera N. 51/2007 integrativa della Delibera 79/2006, nella quale nel cui allegato al punto a) delle Raccomandazioni si precisa che Il soggetto aggiudicatore valuterà l'opportunità unilata, con riferimento a uno studio di fattibilità predisposto dalla Provincia regionale di Ragusa - Assessorato territorio e ambiente che nel progetto venga inserito anche il collegamento fra la SS 514 e il nuovo aeroporto di Comiso, atteso che quest'ultimo costituisce in tutta evidenza uno dei poli primari del generale sistema trasportistico interconnesso dalla strada statale Ragusa • Catania.
6. Nel 2007 l'ANAS avvia la procedura di affidamento in concessione delle attività di progettazione, realizzazione e successiva gestione del collegamento viario compreso tra lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo svincolo della S.S. 194 "Ragusana" con la S.S. 114. mediante ricorso alla finanza di progetto ", (Gara ANAS DGPF03/07 del 04/07/07).
7. Contestualmente con Atto Aggiuntivo 4 Ottobre 2007 si è provveduto all'inserimento nell'intesa Generale Quadro di varie opere della Regione Sicilia e. in particolare dell'adeguamento a quattro corsie della SS 514 "di Chiaramonte" e della SS 194 "Ragusana", che costituiscono l'itinerario stradale della Ragusa • Catania, e si è inoltre previsto che l'ANAS si sarebbe impegnata a verificare di concerto con la Regione Siciliana la fattibilità del nuovo collegamento, con sezione stradale a 4 corsie, mediante cofinanziamento da parte di soggetto privato con conseguente tariffazione dell'itinerario.
8. Nell'Aprile 2008 si conclude la gara per l'individuazione del Promotore. con la dichiarazione di "pubblico interesse" della proposta risultata vincitrice con deliberazione del C.d.A. ANAS del 23/04/08.
9. Nell'allegato infrastrutture DPF 2011 l'opera Ragusa-Catania è inserita nelle tabelle: «1: Programma delle Infrastrutture Strategiche - Aggiornamento Aprile 2011 ».
10. Con la delibera CIPE N.3 del 2010 viene approvato il Progetto Preliminare dell'opera redatto dal Promotore ai sensi e per gli effetti dell'art. 165, comma 7, e 183 del D.Lgs. 163/2006, nonché dell'art. 10 del DPR 327 /01.
11. La delibera è stata registrata alla Corte dei Conti il 16 Luglio 2010 e pubblicata in G.U. in data 6 Agosto 2010 determinando l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio sulle aree impegnate dal progetto.
12. Con il DL 70/2011 (convertito nella legge 106/2011) la durata del vincolo preordinato all'esproprio originariamente prevista in anni cinque, è stata elevata a 7 anni, introducendo tale variazione nell'art. 165 comma 7bis del D.Lgs.163/06.
13. Il 30 Marzo 2010 l'ANAS in qualità di precedente soggetto aggiudicatore pubblicava il Bando di Gara di Concessione per il quale si qualificavano due Imprese.
14. In data 4 gennaio 2012 l'ANAS trasmetteva alle Imprese qualificatesi la lettera di invito relativa alla procedura di aggiudicazione della succitata gara di Concessione.
15. In data 9 Marzo 2012 il Soggetto Aggiudicatore prendeva atto, con verbale di gara deserta, che alla data di scadenza della presentazione delle offerte non era pervenuta alcuna offerta.
16. In data 20 Marzo 2012 il Soggetto Aggiudicatore comunicava tale risultanza al Promotore richiedendo la documentazione per procedere alla aggiudicazione provvisoria al medesimo Promotore.
17. In data 20 Dicembre 2012 l'ANAS comunicava il trasferimento delle competenze di Concedente alla Struttura di Vigilanza delle Concessioni autostradali costituita con Decreto Ministeriale n. 341 del 1° ottobre 2012.
18. In data 28 Aprile 2014 il nuovo Soggetto Concedente comunicava l'aggiudicazione definitiva all'ATI costituita dalle Società del Gruppo Promotore.
19. In data 25 Giugno 2014 si costituiva la Società con responsabilità limitata "Società Autostrada Ragusa Catania" con sede in Torino

20. In data 7 Luglio 2014 la SARC trasmetteva al Concedente, l'atto costitutivo della Società ed i relativi allegati (repertorio 186953/53161).
21. In data 7 Novembre 2014 veniva sottoscritta tra la Struttura di Vigilanza sulle Concessioni Autostradali ed il Concessionario SARC S.r.l. la Convenzione ed i relativi allegati.
22. In data 25 Maggio 2015 il Concessionario SARC S.r.L su richiesta del Concedente, confermava il persistere della validità dell'offerta presentata dall'allora Promotore in data 15 Novembre 2007.
23. In data 18 Febbraio 2016, su richiesta del Concedente, veniva sottoscritta tra quest'ultimo ed il Concessionario SARC S.r.l. la scrittura interpretativa della Convenzione di Concessione.
24. In data 25 maggio 2016, su richiesta del Concedente, veniva sottoscritta tra quest'ultimo ed il Concessionario SARC S.r.l. la scrittura di Impegno della Convenzione di Concessione.
25. In data 30 Giugno 2016 veniva emanato il Decreto interministeriale n. 228 di approvazione della Convenzione, poi registrato dalla Corte dei Conti in data 10 Agosto 2016 al Registro n. 1 foglio 2715.
26. In data 30 Agosto 2016 di tale registrazione il Concedente dava comunicazione al Concessionario SARC S.r.l., determinando così l'avvio dell'efficacia della Convenzione.
27. In data in data 10 Settembre 2016, a conferma del permanere dell'interesse strategico alla realizzazione dell'opera, viene sottoscritto tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri e la Regione Siciliana, il Patto per lo sviluppo per la Regione Siciliana, all'interno del quale viene identificata l'opera itinerario Ragusa-Catania tra gli interventi strategici e gli obiettivi da conseguire entro il 2017, avendo l'opera un costo interamente finanziato con l'obiettivo di apertura dei cantieri nel 2017.
28. Con nota Prot. 0003859 del 07/03/2017, il Concedente trasmetteva al Concessionario SARC S.r.l. delega ad operare ai fini dell'avvio della procedura di verifica di ottemperanza ai sensi della legge Obiettivo ed all'avvio di tutte le procedure propedeutiche per pervenire alla Dichiarazione di Pubblica Utilità ed alla Convocazione della Conferenza dei Servizi. secondo quanto previsto dalla normativa vigente.
29. il 12 Febbraio 2017 il Concessionario SARC Srl depositava presso il Concedente il Progetto Definitivo.
30. Con nota prot. n. 00102/U del 6/4/2017 il Concessionario SARC S.r.l. trasmetteva il progetto definitivo da porre in approvazione a tutti gli Enti a vario titolo competenti alla espressione del proprio parere sull'opera in argomento.
31. In data 5 giugno 2017 il soggetto aggiudicatore convocava la prima seduta della Conferenza dei servizi con nota prot. N0007569 del 02/05/2017.
32. In data 10 Luglio 2017 il soggetto aggiudicatore convocava la seconda ed ultima seduta della Conferenza dei servizi con nota prot. n. 0011720 del 26/06/2017 richiamando tutti gli Enti alla trasmissione dei pareri di competenza.
33. In data 03/08/2017 perveniva il parere favorevole con prescrizioni del Ministero dei Beni e delle attività culturali nota prot. n. 22215 del 31/07/2017 e, successivamente in data 10/08/2017 perveniva dallo stesso Ministero una integrazione del medesimo nota prot. n. 23183 del 09/08/2017, entrambi favorevoli con prescrizioni.
34. In data 30/10/2017 perveniva la nota prot. n. 21992 dalla Presidenza della Regione Siciliana- Ufficio di Diretta Collaborazione contenente l'Atto di consenso del Presidente della Regione ex art. 165. commi 5 e 7 bis del D.Lgs. 163/2006 alla reiterazione del Vincolo preordinato all'esproprio delle aree interessate dalla realizzazione del progetto definitivo.
35. In data 23/11/2017 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare comunicava che in data 20 Novembre 2017 era stato emanato il Provvedimento Direttoriale prot. DVA-DEC-349 relativo alla Procedura di Verifica di Ottemperanza (ID 3602) ex artt. 166 e 185, D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii. e Parere art. 9. DM 150/07 su Piano di Utilizzo Terre ex 161/12 (ID 3632).
36. In data 23/11/2017 con nota prot. n. U.0044531 l'ufficio di Gabinetto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti inoltra al DIPE istanza per la reiterazione del Vincolo preordinato all'esproprio, derivante dalla Delibera CIPE N.3/2010 di approvazione del Progetto Preliminare contenente la relazione istruttoria predisposta dalla Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali.
37. In data 04/12/2017 il DIPE con nota prot. n. DIPE-0005780-P-04/12/2017. richiedeva alla Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali l'invio del Decreto Interministeriale 30 giugno 2016, n. 228. registrato alla Corte dei Conti in data 10 agosto 2016. di approvazione della Convenzione tra Ministero delle Infrastrutture e Società Concessionaria SARC S.r.l unitamente al Quadro Economico del Progetto Definitivo riportante evidenza separata degli importi relativi agli oneri connessi alla reiterazione del vincolo preordinato all'esproprio; tali documenti venivano trasmessi in pari data al DIPE dalla DGVCA.
38. Il CIPE all'esito della seduta del 22 dicembre 2017 ha reiterato il vincolo preordinato all'esproprio sulle aree dell'intervento "itinerario Ragusa-Catania: ammodernamento a quattro corsie della SS 514 di Chiaramonte e della SS 194 Ragusana".

3) ALLEGATI

su supporto informatico è stata allegata la seguente documentazione:

1. *Verbali di Conferenza di Servizi;*
2. *Parere Ministero dell'Ambiente;*
3. *Parere Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali;*
4. *Impegni Regione Siciliana;*
5. *Documentazione "Proroga Vincolo Preordinato all'Esproprio".*
6. *Delibere CIPE.*

Con nota n. 1815 in data 21/02/2018 è stata convocata la Commissione relatrice per la riunione di insediamento che si è tenuta il 2 marzo 2018 con la partecipazione della Regione Sicilia, dei Sindaci dei Comuni interessati e dei rappresentanti della Concessionaria SARC con i progettisti. Nel corso della riunione è stato presentato il progetto.

In pari data con nota n. 3754 la Direzione Generale DSVCA, previo richiesta vie brevi ad integrazione degli atti trasmessi ha allegato il piano economico finanziario presentato dalla Società Concessionaria in data 11/12/2017 e sviluppato sulla base del progetto definitivo dell'opera. La DSVCA ha evidenziato che il PEF in parola è stato inoltrato al Ministero dell'Economia e delle Finanze con nota del 5/02/2018 per le valutazioni di competenza.

Con nota n. 2947 del 15/03/2018 è stato richiesto alla Direzione Generale DSVCA che nelle more dell'acquisizione del detto parere di competenza, si chiede di specificare se il parere richiesto da codesta Direzione Generale a questo Consiglio Superiore dei LL.PP. debba intendersi esteso anche alla valutazione di sostenibilità tecnica economica delle opere progettate trattandosi di un intervento di finanza di progetto.

Successivamente con nota n. 2988 in data 16/03/2018 la commissione relatrice ha richiesto alla Ragioneria Generale dello Stato Ispettorato Generale per gli affari economici - I.G.A.E. – che *“Nelle more dell'acquisizione del detto parere di competenza ed al fine di contribuire alla predisposizione del parere, si chiede cortesemente di voler intervenire con un rappresentante delegato ad una riunione istruttoria della Commissione relatrice coordinata dal sottoscritto che si terrà il prossimo 27 marzo 2018 alle ore 11,30 presso questo Consiglio Superiore dei LL.PP. via Nomentana 2 – Roma. “*

La Direzione Generale DSVCA con nota n. 6415 del 26/03/2018 ha chiarito che *“al fine di assicurare una valutazione estesa a tutti i profili dell'opera e tenuto conto della stretta interdipendenza tra gli aspetti di natura tecnica e quelli di natura economica si ritiene che la valutazione in questione debba riguardare anche la sostenibilità tecnico-economica delle opere.”*

La riunione della commissione relatrice si è tenuta il 27 marzo ed ha visto la partecipazione anche dell' Ispettorato Generale per gli affari economici - I.G.A.E..

A valle della riunione, con nota n. 3615 del 04/04/2018 la Commissione relatrice ha interessato nuovamente l'Ispettorato Generale per gli affari economici - I.G.A.E., con il seguente testo: *“Facendo seguito alla precedente corrispondenza relativa all'esame degli aspetti tecnico-finanziari del progetto in parola, e sulla base delle risultanze della riunione tenutasi presso questo Consiglio Superiore dei LL.PP. lo scorso 27 marzo, si resta in attesa delle valutazioni di codesto Ispettorato Generale sul piano economico finanziario presentato dalla Società Concessionaria in data 11 dicembre 2017 sviluppato sulla base del Progetto definitivo dell'opera.*

Nelle more dell'acquisizione del detto parere di competenza ed al fine di contribuire alla predisposizione del parere, si chiede cortesemente di voler intervenire con un rappresentante delegato ad una riunione istruttoria della Commissione relatrice coordinata dal sottoscritto che si terrà il prossimo 13 aprile 2018 alle ore 11,00 presso questo Consiglio Superiore dei LL.PP. via Nomentana 2 – Roma.”

La Direzione Generale DSVCA con nota n.7447 del 06/04/2018 ha inteso precisare che il piano economico finanziario già inviato con nota n. 3754 del 21/02/2018 è munito di Attestato di asseverazione rilasciato dalla Società di Revisione DFK Italia S.r.l. ed ha trasmesso in allegato la lettera di asseverazione ed ha inteso precisare che tale atto non costituisce un giudizio sulle condizioni di sostenibilità economica finanziaria del PEF.

Nel corso della riunione del 13 aprile , la SARC ha depositato come atti integrativi n. 3 tavole scala 1:25.000 e n. 8 tavole scala 1:10.000 di **“viabilità alternativa al corridoio di progetto”** che sono stati assunti come atti integrativi con nota n. 3933 in data 13/04/2018.

Al momento, il parere richiesto all’Ispettorato Generale di finanza non è stato reso a questo Consiglio Superiore.

Presentazione Generale e passi procedurali

Il progetto definitivo, secondo quanto dichiarato dalla Società concessionaria è stato redatto ai sensi dell’art.18, Allegato XXI di cui all’art.164 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.

La Parte Prima contiene la descrizione delle lavorazioni e riporta tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell’oggetto dell’appalto, anche ad integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto definitivo.

La Parte Seconda contiene la specificazione delle prescrizioni tecniche relative alle lavorazioni previste per l’appalto

L’appalto ha per oggetto l’esecuzione di tutte le opere occorrenti per la realizzazione del collegamento autostradale Ragusa-Catania: ammodernamento a quattro corsie della SS 514 “di Chiaramonte” e della SS 194 Ragusana dallo svincolo con la SS 115 allo svincolo con la SS 114, secondo quanto specificato negli elaborati grafici del progetto definitivo e del Capitolato speciale. La Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessioni Autostradali, ha inviato per esame e parere la documentazione relativa al progetto definitivo di ammodernamento a quattro corsie della SS 514 “di Chiaramonte” e della SS 194 “Ragusana” dallo svincolo con la SS. 115 allo svincolo con la SS. 114.

L’opera rientra tra le infrastrutture di interesse strategico previste dalla legge obiettivo n.443 del 2001 in quanto compresa nel relativo elenco approvato con la Delibera CIPE n.121/2001 (1° Programma delle infrastrutture strategiche).

Con la delibera 29 marzo 2006, n.79 (G.U. n.197/2006), il CIPE ha approvato, con prescrizioni e raccomandazioni, il progetto preliminare "Ammodernamento a quattro corsie della SS 514 di Chiaramonte e della SS 194 Ragusana dallo svincolo con la SS 115 allo svincolo con la SS 114", subordinando l'efficacia alla delibera stessa alla stipula di Atto integrativo con la Regione Siciliana che includesse esplicitamente l'opera nell'intesa Generale Quadro tra il Governo e detta Regione, sottoscritta il 14 ottobre 2003 e rinviando la decisione sull'assegnazione di contributi a valere sulle risorse destinate all'attuazione del Programma delle infrastrutture strategiche alla fase di esame del progetto definitivo, anche in relazione alle risultanze del piano economico-finanziario previsto dall'art.4 comma 134 e seguenti, della legge n.350/2003.

L'interesse strategico dell'opera viene confermato nella Delibera CIPE n.130/2006 (Rivisitazione del 1° Programma delle infrastrutture strategiche).

Il 28 Dicembre 2006 la Regione Sicilia, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e ANAS, siglano l'Accordo di Programma Quadro (APQ), in cui è previsto che si possa valutare congiuntamente la fattibilità del nuovo intervento mediante cofinanziamento da parte di soggetto privato e conseguentemente la tariffazione dell'intervento.

Nella seduta del 20 Luglio 2007 il CIPE approva la Delibera n.51/2007 integrativa della Delibera 79/2006, nella quale nel cui allegato al punto a) delle Raccomandazioni si precisa che *il soggetto aggiudicatore valuterà l'opportunità, con riferimento a uno studio di fattibilità predisposto dalla Provincia regionale di Ragusa - Assessorato territorio e ambiente che nel*

progetto venga inserito anche il collegamento fra la SS 514 e il nuovo aeroporto di Comiso, atteso che quest'ultimo costituisce in tutta evidenza uno dei poli primari del generale sistema trasportistico interconnesso dalla strada statale Ragusa-Catania.

Nel 2007 l'ANAS avvia la procedura di affidamento in concessione delle attività di progettazione, realizzazione e successiva gestione del collegamento viario compreso tra lo svincolo della SS 514 "di Chiaramonte" con la SS 115 e lo svincolo della SS 194 "Ragusana" con la SS 114 mediante ricorso alla finanza di progetto", (Gara ANAS DGPF03/07 del 04.07.07).

Contestualmente con Atto Aggiuntivo 4 Ottobre 2007 si è provveduto all'inserimento nell'intesa Generale Quadro di varie opere della Regione Sicilia e in particolare dell'adeguamento a quattro corsie della SS 514 di Chiaramonte e della SS 194 Ragusana, che costituiscono l'itinerario stradale della Ragusa-Catania e si è inoltre previsto che l'ANAS si sarebbe impegnata a verificare di concerto con la Regione Siciliana la fattibilità del nuovo collegamento, con sezione stradale a 4 corsie, mediante cofinanziamento da parte di soggetto privato con conseguente tariffazione dell'itinerario.

Nell'Aprile 2008 si conclude la gara per l'individuazione del Promotore, con la dichiarazione di "pubblico interesse" della proposta risultata vincitrice con deliberazione del C.d.A. ANAS del 23.04.08.

Nell'allegato infrastrutture DPF 2011 l'opera Ragusa-Catania è inserita nelle tabelle: « Programma delle Infrastrutture Strategiche - Aggiornamento Aprile 2011 ».

Con la delibera CIPE N.3 del 2010 viene approvato il Progetto Preliminare dell'opera redatto dal Promotore ai sensi e per gli effetti dell'art.165, comma 7, e 183 del D.Lgs. n.163/2006, nonché dell'art.10 del DPR n.327/01.

La delibera è stata registrata alla Corte dei Conti il 16 Luglio 2010 e pubblicata in G.U. in data 6 Agosto 2010 determinando l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio sulle aree impegnate dal progetto.

Con il DL n.70/2011 (convertito nella legge n.106/2011) la durata del vincolo preordinato all'esproprio originariamente prevista in anni cinque, è stata elevata a 7 anni, introducendo tale variazione nell'art.165 comma 7bis del D.Lgs. n.163/06.

Il 30 Marzo 2010 l'ANAS in qualità di precedente soggetto aggiudicatore pubblicava il Bando di Gara di Concessione per il quale si qualificavano due Imprese.

In data 4 gennaio 2012 l'ANAS trasmetteva alle Imprese qualificatesi la lettera di invito relativa alla procedura di aggiudicazione della succitata gara di Concessione.

In data 9 Marzo 2012 il Soggetto Aggiudicatore prendeva atto, con verbale di gara deserta, che alla data di scadenza della presentazione delle offerte non era pervenuta alcuna offerta.

In data 20 Marzo 2012 il Soggetto Aggiudicatore comunicava tale risultanza al Promotore richiedendo la documentazione per procedere alla aggiudicazione provvisoria al medesimo Promotore.

In data 20 Dicembre 2012 l'ANAS comunicava il trasferimento delle competenze di Concedente alla Struttura di Vigilanza delle Concessioni autostradali costituita con Decreto Ministeriale n.341 del 1° ottobre 2012.

In data 28 Aprile 2014 il nuovo Soggetto Concedente comunicava l'aggiudicazione definitiva all'ATI costituita dalle Società del Gruppo Promotore.

In data 25 Giugno 2014 si costituiva la Società con responsabilità limitata "Società Autostrada Ragusa-Catania" con sede in Torino.

In data 7 Luglio 2014 la SARC trasmetteva al Concedente, l'atto costitutivo della Società ed i relativi allegati (repertorio 186953/53161).

In data 7 Novembre 2014 veniva sottoscritta tra la Struttura di Vigilanza sulle Concessioni Autostradali ed il Concessionario SARC S.r.l. la Convenzione ed i relativi allegati.

In data 25 Maggio 2015 il Concessionario SARC S.r.L su richiesta del Concedente, confermava il persistere della validità dell'offerta presentata dall'allora Promotore in data 15 Novembre 2007.

In data 18 Febbraio 2016, su richiesta del Concedente, veniva sottoscritta tra quest'ultimo ed il Concessionario SARC S.r.l. la scrittura interpretativa della Convenzione di Concessione.

In data 25 maggio 2016, su richiesta del Concedente, veniva sottoscritta tra quest'ultimo ed il Concessionario SARC S.r.l. la scrittura di Impegno della Convenzione di Concessione.

In data 30 Giugno 2016 veniva emanato il Decreto interministeriale n.228 di approvazione della Convenzione, poi registrato dalla Corte dei Conti in data 10 Agosto 2016 al Registro n.1 foglio 2715.

In data 30 Agosto 2016 di tale registrazione il Concedente dava comunicazione al Concessionario SARC S.r.l., determinando così l'avvio dell'efficacia della Convenzione.

In data in data 10 Settembre 2016, a conferma del permanere dell'interesse strategico alla realizzazione dell'opera, viene sottoscritto tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri e la Regione Siciliana, il Patto per lo sviluppo per la Regione Siciliana, all'interno del quale viene identificata l'opera itinerario Ragusa-Catania tra gli interventi strategici e gli obiettivi da conseguire entro il 2017, avendo l'opera un costo interamente finanziato con l'obiettivo di apertura dei cantieri nel 2017

Con nota prot.0003859 del 07.03.2017, il Concedente trasmetteva al Concessionario SARC S.r.l. delega ad operare ai fini dell'avvio della procedura di verifica di ottemperanza ai sensi della legge Obiettivo ed all'avvio di tutte le procedure propedeutiche per pervenire alla Dichiarazione di Pubblica Utilità ed alla Convocazione della Conferenza dei Servizi, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Il 12 Febbraio 2017 il Concessionario SARC Srl depositava presso il Concedente il Progetto Definitivo.

Con nota prot. n 00102/U del 06.04.2017 il Concessionario SARC S.r.l. trasmetteva il progetto definitivo da porre in approvazione a tutti gli Enti a vario titolo competenti alla espressione del proprio parere sull'opera in argomento.

In data 5 giugno 2017 il soggetto aggiudicatore convocava la prima seduta della Conferenza dei servizi con nota prot.0007569 del 02.05.2017.

In data 10 Luglio 2017 il soggetto aggiudicatore convocava la seconda ed ultima seduta della Conferenza dei servizi con nota prot. n.0011720 del 26.06.2017 richiamando tutti gli Enti alla trasmissione dei pareri di competenza.

In data 03.08.2017 perveniva il parere favorevole con prescrizioni del Ministero dei Beni e delle attività culturali nota prot.22215 del 31.07.2017 e successivamente in data 10.08.2017 perveniva dallo stesso Ministero una integrazione del medesimo nota prot.2318 del 09.08.2017, entrambi favorevoli con prescrizioni.

In data 30.10.2017 perveniva la nota prot.21992 dalla Presidenza della Regione Siciliana Ufficio di Diretta Collaborazione contenente l'Atto di consenso del Presidente della Regione ex art.165 commi 5 e 7 bis del D.Lgs. n.163/2006 alla reiterazione del Vincolo preordinato all'esproprio delle aree interessate dalla realizzazione del progetto definitivo.

In data 23.11.2017 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare comunicava che in data 20 Novembre 2017 era stato emanato il Provvedimento Direttoriale prot.DVA-DEC-349 relativo alla Procedura di Verifica di Ottemperanza (ID 3602) ex artt. 166 e 185, D.Lgs. n.163/2006 e ss.mm.ii. e Parere art.9. DM n.150/07 su Piano di Utilizzo Terre ex 161/12 (ID 3632).

In data 23.11.2017 con nota prot.U.0044531 l'ufficio di Gabinetto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti inoltra al DIPE istanza per la reiterazione del Vincolo preordinato all'esproprio, derivante dalla Delibera CIPE N.3/2010 di approvazione del Progetto

Preliminare contenente la relazione istruttoria predisposta dalla Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali.

In data 04.12.2017 il DIPE con nota prot.DIPE-0005780-P-04/12/2017 richiedeva alla Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali l'invio del Decreto Interministeriale 30 giugno 2016, n.228. registrato alla Corte dei Conti in data 10 agosto 2016 di approvazione della Convenzione tra Ministero delle Infrastrutture e Società Concessionaria SARC S.r.l unitamente al Quadro Economico del Progetto Definitivo riportante evidenza separata degli importi relativi agli oneri connessi alla reiterazione del vincolo preordinato all'esproprio; tali documenti venivano trasmessi in pari data al DIPE dalla DGVCA.

Il CIPE all'esito della seduta del 22 dicembre 2017 ha reiterato il vincolo preordinato all'esproprio sulle aree dell'intervento "itinerario Ragusa-Catania: ammodernamento a quattro corsie della SS 514 di Chiaramonte e della SS 194 Ragusana".

Dalla “ Relazione generale descrittiva dell'intervento” si evince il seguente testo relativo alle differenze tra progetto preliminare approvato ed il presente progetto definitivo ed il quadro prescrittivo.

RISPONDENZA DEL PROGETTO DEFINITIVO AL PROGETTO PRELIMINARE ED AL QUADRO PRESCRITTIVO (DELIBERA CIPE N. 03/10 E PRECEDENTI)

H.1 RISPONDENZA DEL PROGETTO DEFINITIVO AL PROGETTO PRELIMINARE

Come si vedrà anche nel successivo capitolo “I” della presente relazione, che descrive le caratteristiche generali dell'infrastruttura, il progetto definitivo è stato integralmente sviluppato in base agli obiettivi, ai criteri ed all'approccio progettuale definiti nel progetto preliminare.

Nell'osservanza di quanto indicato nell'All. XXI del D.Lgs 163/06, art. 9, punto 2a, di seguito si dà evidenza di tali analogie partendo dai principali argomenti trattati nella relazione illustrativa del progetto preliminare.

Le criticità presenti sull'itinerario attuale: *il Progetto Preliminare indicava, tra le motivazioni alla base della necessità dell'opera, le seguenti criticità relative alle strade statali esistenti che oggi sono a servizio dell'itinerario:*

- *mancato coordinamento plano-altimetrico degli elementi geometrici di tracciato;*
- *mancato coordinamento tra dimensioni della sezione trasversale ed elementi geometrici di tracciato;*
- *presenza diffusa di intersezioni a raso ed accessi alle proprietà private;*
- *scarse prestazioni offerte dalle strade in termini di sicurezza della circolazione.*

Tali aspetti risultano attuali alla data della redazione del presente progetto definitivo.

Gli obiettivi dell'ammodernamento: *il progetto preliminare individuava i seguenti obiettivi alla base dell'intervento:*

- *creazione di un nuovo sistema viario principale nell'area sud orientale della Sicilia che colleghi direttamente la città di Ragusa e i centri dell'entroterra ragusano e catanese con la città di Catania e con il sistema della viabilità primaria e principale della Sicilia;*
- *contributo nell'attuazione di un progetto di riqualificazione e di connessione a rete di tutta la viabilità principale del settore sud-orientale della Regione siciliana.*
- *riduzione dei tempi medi del trasporto passeggeri e merci lungo gli itinerari che interessano le principali direttrici stradali extraurbane;*
- *riduzione dei tassi di incidentalità;*
- *implementazione del servizio reso dal nuovo sistema viario, nonché il raggiungimento di*

una adeguata efficienza funzionale dei collegamenti;

- creazione di un'offerta infrastrutturale coerente alle esigenze della domanda di spostamento e a quelle di inserimento ambientale.

Tali obiettivi costituiscono anche i criteri ispiratori alla base della redazione del presente Progetto Definitivo.

Caratteristiche dell'infrastruttura in progetto: di seguito si riporta il confronto tra il progetto preliminare e quello definitivo con riferimento alle principali caratteristiche dell'infrastruttura:

- Sezione tipo dell'infrastruttura: la piattaforma ammodernata corrisponde, per entrambi i livelli progettuali (preliminare e definitivo), a quella prevista per la categoria "B" strada extraurbana principale nella soluzione base a 2 + 2 corsie di marcia per una larghezza minima complessiva di 22,00 m.

- Criteri nel tracciamento planoaltimetrico: nella formulazione del progetto preliminare si evidenziava la necessità di conseguire il massimo adeguamento in sede delle SS 514 e SS 194 esistenti, anche in ottemperanza alla raccomandazione b) della Delibera CIPE 51/2007 che recitava: "in via generale, per tutta la lunghezza dell'infrastruttura in esame, nel progetto definitivo il tracciato, ove fattibile, dovrà essere reso coincidente con la rete viaria già esistente, discostandosene planimetricamente ed altimetricamente solo nei punti ove sia strettamente necessario sotto il profilo tecnico e della sicurezza, e ciò al fine di evitare, in particolare, la costruzione di viadotti impattanti con le valenze culturali, paesaggistiche, naturalistiche e dalla trama e/o caratteristiche agricole del territorio attraversato". Il Progetto Definitivo, in continuità con l'iter istruttorio intrapreso da ANAS nel 2005 e proseguito con la pubblicazione del 2009 ai fini della localizzazione urbanistica e della compatibilità ambientale dell'opera, persegue ulteriormente tale obiettivo, anche alla luce delle nuove prescrizioni contenute nella Delibera CIPE 03/2010, grazie alla disponibilità di rilievi topografici di dettaglio superiore rispetto a quelli del progetto preliminare e di elementi conoscitivi del territorio più approfonditi ed aggiornati all'atto della redazione del progetto definitivo.

La conseguenza di tale approfondimento ha portato ad un aumento, rispetto al progetto preliminare, della tratta di adeguamento in sede propria delle SS 514 e SS 194 esistenti, con conseguente diminuzione dei tratti in stretto affiancamento e relativo abbattimento degli impatti sul territorio in termini di: consumo di suolo, sottrazione di aree agricole e di vegetazione naturale, frammentazione degli ecosistemi, creazione di aree intercluse e reliquati.

- Svincoli e viabilità secondaria: nel progetto definitivo è stato essenzialmente rispettato il sistema delle relazioni tra l'opera in progetto e la rete della viabilità secondaria definito nel corso del precedente iter istruttorio, con puntuali ottimizzazioni, determinate, anche in questo caso, dall'aggiornamento degli studi e delle conoscenze sul territorio, dal proficuo scambio intrattenuto con alcune amministrazioni locali nel corso delle fasi preliminari all'avvio del progetto, e dal rispetto della prescrizione n. 5 della Del. CIPE 79/2006 che richiedeva di individuare "soluzioni geometriche che minimizzino il consumo di suolo degli svincoli". La conseguenza di tali approfondimenti ha portato ad un assetto che prevede 10 svincoli (di cui uno, presso Francofonte, suddiviso in due svincoli parziali), in luogo del 13 svincoli previsti nel progetto preliminare, più l'interconnessione di testa con l'Autostrada CT – SR.

Per quanto concerne la viabilità secondaria, il progetto definitivo, in coerenza con il progetto preliminare, ha contemplato la rimodulazione e la riconnessione della viabilità locale, prevedendo la totale eliminazione sia degli accessi privati che delle intersezioni di strade vicinali. La progettazione definitiva del reticolo delle strade secondarie è stata condotta perseguendo l'obiettivo di ricucire le viabilità locali interrotte minimizzando l'occupazione del suolo e l'impatto sul paesaggio, in ottemperanza alla prescrizione n. 54 della delibera CIPE 03/2010.

• Opere d'arte maggiori e minori: l'ottimizzazione planoaltimetrica del tracciato, che ha preceduto lo sviluppo del progetto definitivo, ha permesso, anche nell'osservanza di alcune specifiche prescrizioni contenute nella delibera CIPE 03/2010, una significativa riduzione dell'incidenza delle principali opere d'arte rispetto al progetto preliminare; in particolare:

- il numero dei viadotti è passato da 19 a 11, con conseguente riduzione di circa 4,6 km di sviluppo a singola carreggiata su opera;

- sono state eliminati alcuni tratti in galleria, principalmente quelli caratterizzati da gallerie parietali, che presentavano particolari complessità realizzative e difficoltà di inserimento nella morfologia del territorio, con una riduzione complessiva di 1.4 km di sviluppo a singola carreggiata in galleria artificiale e circa 3.8 km di sviluppo a singola carreggiata in galleria naturale.

Gli approfondimenti di natura geologica, geotecnica e topografica hanno inoltre consentito numerose ottimizzazioni delle opere di sostegno, con importanti riduzioni delle opere in c.a., a favore di scarpate naturali e con paramenti in Terra Rinforzata, in sintonia con le prescrizioni contenute nella Delibera CIPE 03/2010 (in particolare la n. 26).

• Opere idrauliche: le opere idrauliche di attraversamento dei corsi d'acqua interferenti con l'infrastruttura in progetto sono stati dimensionati e verificati sulla base dei criteri adottati nel progetto preliminare, implementando gli studi attraverso modellazioni idrauliche sviluppate con l'ausilio di rilievi di dettaglio delle sezioni di deflusso di 17 differenti corpi idrici. Gli approfondimenti hanno condotto all'ottimizzazione delle opere di attraversamento e delle relative sistemazioni idrauliche; in particolare, in 3 casi in cui il progetto preliminare prevedeva attraversamenti mediante tombini scatolari, in fase di progettazione definitiva è stata adottata una soluzione con una struttura a travi prefabbricate precomprese, in ottemperanza alla prescrizione n. 47 della del. CIPE 03/10.

In relazione alla raccolta ed allo smaltimento delle acque di piattaforma, in linea con le indicazioni del progetto preliminare, è stata sviluppata una soluzione che prevede un sistema di tipo chiuso in cui la rete di collettori trova recapito in vasche di prima pioggia, apportando peraltro alcuni miglioramenti tecnici atti a garantire una maggiore sicurezza.

• Sistema di esazione: nel progetto definitivo, come già previsto nel progetto preliminare, il sistema di esazione è del tipo chiuso a "flusso libero" (Multilane Free Flow), privo quindi di barriere e caselli tradizionali.

CONFRONTO TRA IL PROGETTO PRELIMINARE APPROVATO E IL PROGETTO DEFINITIVO E DESCRIZIONE DELLE OTTIMIZZAZIONI PROGETTUALI APPORTATE IN COERENZA CON IL QUADRO PRESCRITTIVO

Di seguito si riporta la descrizione delle principali ottimizzazioni progettuali che si è ritenuto opportuno elaborare, in fase di progetto definitivo, in coerenza con il quadro prescrittivo emerso nelle fasi approvative pregresse, facendo esplicito riferimento anche alle delibere CIPE 79/2006 e 59/2007, espressamente richiamate nella Del. CIPE 03/2010, che hanno fornito importanti indicazioni sull'assetto e sulle caratteristiche che la nuova autostrada dovrà avere per minimizzare gli impatti sul territorio e sul paesaggio.

Si evidenzia che le modifiche apportate comportano ottimizzazioni del tracciato comprese all'interno delle aree impegnate approvate con delibera CIPE n° 3/2010, come riscontrabile negli elaborati D01-T100-GE000-1-P5 da 001 a 016 - PARTE GENERALE - INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO – "Planimetrie di confronto del progetto definitivo con il progetto preliminare con indicazione delle aree impegnate", cui si farà esplicito riferimento nella trattazione seguente.

Tavola 1: l'elaborato evidenzia in particolare l'ottimizzazione dello svincolo n. 1 di interconnessione con la SS 115 presso Ragusa (punto 1), per il quale, fermo restando l'assetto funzionale originario, si è definita una nuova configurazione che consente una maggiore

salvaguardia delle opere già esistenti ed una migliore funzionalità della distribuzione degli innesti della viabilità principale e di quella ad uso locale. La soluzione è stata condivisa con l'amministrazione provinciale e comunale di Ragusa nel corso di un tavolo tecnico del 29/01/2013. Tale modifica si pone in linea col quadro prescrittivo pregresso relativo all'infrastruttura, ed in particolare con la prescrizione n. 5 della Del. CIPE 79/2006 che richiede di individuare "soluzioni geometriche che minimizzino il consumo di suolo degli svincoli". La sistemazione finale dell'area è completata da un progetto di sistemazione paesaggistica- ambientale delle aree residue e di recupero e rinaturalizzazione dei tratti stradali dismessi (prescrizioni 7, 24, 68 della Del. CIPE 03/2010).

Circa 1,5 km più a nord (punto 2), l'ottimizzazione del tracciato stradale in trincea consente di ottenere l'obiettivo di salvaguardare il confine dell'area archeologica in c.da Castiglione (prescrizioni n. 23, 60 della Del. CIPE 03/2010) realizzando le scarpate senza l'utilizzo di muri di sostegno in c.a. (prescrizione n. 26 della Del. CIPE 03/2010), ottimizzando il sistema di accesso all'area stessa, fortemente penalizzato nel progetto preliminare, mediante una revisione del sistema della viabilità secondaria che contempla la traslazione di un cavalcavia e il raccordo per l'accesso al parcheggio del sito archeologico.

In linea con le prescrizioni n. 23, 60 della Del. CIPE 03/2010, nella stessa area è stata concordata con la competente Soprintendenza Archeologica di Ragusa la realizzazione di una campagna di sondaggi archeologici preventivi.

Al km 4 circa del progetto preliminare (punto 1) viene introdotta una ottimizzazione planimetrica del tracciato che, attraverso un maggiore accostamento dell'autostrada alla SS 514 esistente (traslazione da 190 a 109 metri nel punto massimo), consente la riduzione dell'estensione del Viadotto Vallone delle Coste, che risulta più che dimezzata (da 620 a 290 m circa).

La modifica permette altresì di salvaguardare un gruppo di edifici rurali storici posti al km 4 circa del tracciato, evidenziati nell'ambito del piano urbanistico comunale di Ragusa, che è stato analizzato nella versione vigente all'atto della redazione del progetto definitivo in rispondenza a quanto richiesto nella prescrizione n. 2 della Del. CIPE 03/2010 in merito all'aggiornamento delle indicazioni di tutela della pianificazione vigente.

Nel complesso l'ottimizzazione risulta in linea con la già citata racc. b) della Del. CIPE 51/2007 che richiede, ove possibile, di rendere il nuovo asse "coincidente con la rete viaria già esistente" al fine di "evitare, in particolare, la costruzione di viadotti impattanti con le valenze culturali, paesaggistiche, naturalistiche e dalla trama e/o caratteristiche agricole del territorio attraversato".

In linea con le prescrizioni n. 23, 60 della Del. CIPE 03/2010, nella stessa area è stata concordata con la competente Soprintendenza Archeologica di Ragusa la realizzazione di una campagna di sondaggi archeologici preventivi.

Al km 6 del progetto (punto 6) si evidenzia una ottimizzazione progettuale in linea sia con la prescrizione n. 36 della Del. CIPE 03/2010, che richiede di studiare una soluzione in rilevato piuttosto che con viadotto "per un miglior inserimento paesaggistico" dell'opera, sia con la racc.

b) della Del. CIPE 51/2007 che richiede di "evitare, in particolare, la costruzione di viadotti impattanti con le valenze culturali, paesaggistiche, naturalistiche e dalla trama e/o caratteristiche agricole del territorio attraversato". L'interferenza idraulica con un fosso viene risolta con tombino scatolare, nel quale sono stati adottati accorgimenti volti a favorire l'attraversamento della fauna (prescrizione n. 15 della Del. CIPE 03/2010). L'intervento è completato dal recupero dei tratti stradali dismessi a seguito della nuova geometria del tracciato (tra le progressive 6+000 e 6+500 circa), come richiesto nella prescrizione n. 68 della Del. CIPE 03/2010.

La modifica progettuale al km 8 circa del progetto preliminare (punto 3) viene applicata in rispondenza alla prescrizione n. 37 della Del. CIPE 03/2010, ed è volta a sviluppare una soluzione all'aperto per la carreggiata direzione Ragusa al fine di eliminare la galleria parietale prevista nel progetto preliminare, con conseguenti benefici rispetto ai potenziali rischi di instabilità ed alle possibili problematiche di carattere tecnico – costruttivo. L'approfondita analisi del tracciato ed i sopralluoghi condotti nelle fasi antecedenti l'avvio della progettazione definitiva, hanno consentito di evidenziare una problematica sostanzialmente analoga a quella segnalata, anche nei primi 400 m della stessa galleria per la carreggiata in direzione Catania. Per tale motivazione, anche per questa carreggiata è stata sviluppata, nel rispetto degli intenti e degli obiettivi della prescrizione, una soluzione all'aperto, più rispettosa dell'attuale tracciato della strada statale.

Tavola 3: *L'elaborato evidenzia l'ottimizzazione di tracciato studiata tra il km 9 ed il km 10 del progetto preliminare (punto 1), in rispondenza alla prescrizione n. 38 della Del. CIPE 03/2010. In considerazione del particolare pregio paesaggistico dell'area, in fase di progettazione definitiva è stata sviluppata una variante plano-altimetrica, contenuta nell'ambito del perimetro delle aree impegnate, che ha comportato una traslazione dell'infrastruttura in progetto più a monte rispetto a quanto previsto nel preliminare, molto più in adiacenza all'attuale sedime stradale della SS 514 (circa 110 m). Ciò ha permesso di eliminare l'impatto diretto prodotto dal progetto preliminare, di limitare l'effetto di frammentazione della vallata e, in ultimo, di sostituire il viadotto previsto nel progetto preliminare con una soluzione in rilevato, con conseguente minimizzazione dell'impatto paesaggistico e naturalistico.*

Nella stessa tavola (punto 2) viene illustrata l'ottimizzazione dello Svincolo n. 2 sulla SP 7, che costituirà il principale snodo per le relazioni tra la nuova autostrada e l'Aeroporto di Comiso. In rispondenza alla prescrizione n. 32 della Del. CIPE 03/2010, nel corso della redazione del progetto definitivo si sono tenute una serie di riunioni (17/01/2013 e 29/01/2013) con i tecnici della Provincia di Ragusa al fine di conseguire l'obiettivo del più stretto coordinamento tra il progetto dell'infrastruttura ed il progetto del collegamento stradale all'aeroporto di Comiso (cosiddetta "Bretella di Comiso"). Sono state pertanto analizzate due soluzioni per l'assetto dello svincolo n. 2, una con un'unica rotatoria di grande diametro e due sottopassi, e l'altra con configurazione a losanga, due rotatorie di svincolo ed un'unica opera di attraversamento in sottopasso. Quest'ultima soluzione è stata infine scelta in quanto decisamente meno impattante dal punto di vista ambientale (per il ridotto consumo di suolo in aree caratterizzate da coltivazioni ad olivo) ed al contempo pienamente compatibile e funzionale con il progetto del collegamento con l'aeroporto di Comiso.

Si evidenzia che nell'area sono stati inoltre previsti interventi di espianto/reimpianto di esemplari arborei caratteristici (prevalentemente olivi), nel rispetto delle prescrizioni n. 28, 64, 65 della Del. CIPE 03/2010.

Tavola 4: *L'elaborato illustra la modifica apportata in corrispondenza dell'ex svincolo n. 3 del progetto preliminare, al km 14 circa (punto 1); l'attenta analisi funzionale di tale svincolo, infatti, ha portato a ritenere che esso fosse superfluo sotto il profilo trasportistico, e che avrebbe determinato un elevato impatto nelle aree agricole ad uliveto circostanti a fronte di scarsissimi benefici dal punto di vista della connessione tra l'autostrada e la rete della viabilità secondaria (lo svincolo più vicino è sito solo 2,6 km più a sud). La viabilità secondaria posta ad est ed ovest del tracciato viene comunque ricucita mediante la realizzazione di un sottopasso circa 300 metri più a nord del cavalcavia dello svincolo soppresso.*

La scelta di eliminare lo svincolo in argomento, condivisa con l'amministrazione provinciale di Ragusa e del Comune di Chiaramonte Gulfi nel corso di un tavolo tecnico del 29/01/2013, si

pone in linea col quadro prescrittivo pregresso, ed in particolare con la prescrizione n. 5 della Del. CIPE 79/2006, che richiede di individuare “soluzioni geometriche che minimizzino il consumo di suolo degli svincoli”, e con la prescrizione n. 54 della delibera CIPE 03/2010, che richiede uno studio dell’assetto delle viabilità locali volto alla minimizzazione dell’occupazione del suolo e dell’impatto sul paesaggio., apportata al km 16 c.ca del progetto preliminare (punto 2), volta a massimizzare il riutilizzo in sede della strada esistente ed a diminuire l’impatto sulle colture agricole e la creazione di aree intercluse; la modifica si pone pertanto in linea sia con la raccomandazione b) della Del. CIPE 51/2007, sia con le prescrizioni 28 e 64 della Del. CIPE 03/2010.

Tavola 5: *La tavola illustra, al punto 1, i miglioramenti apportati all’ex svincolo n. 4 sulla SP 5 (ora svincolo 3 del progetto definitivo) in cui, fermo restando l’assetto funzionale originario, la nuova configurazione consente una maggiore salvaguardia delle opere e degli accessi privati già esistenti e la riduzione dell’impatto percettivo che sarebbe scaturito dal lungo cavalcavia a tre campate previsto nel Progetto Preliminare.*

La configurazione più compatta dello svincolo consente una riduzione del consumo di suolo, in analogia con altre ottimizzazioni già apportate ad altre aree di svincolo nel rispetto della prescrizione n. 5 della Del. CIPE 79/2006. Le aree residue che si vengono a configurare sono oggetto di apposite sistemazioni paesaggistiche – ambientali, in linea con la prescrizione 28 della Del. CIPE 03/2010).

Nello stesso elaborato si evidenzia l’ottimizzazione del Viadotto Dirillo (km 2+700 – 3+000 del Lotto 3 del progetto definitivo – punto 2), la cui estensione viene ridotta rispetto al progetto preliminare e risulta sostanzialmente pari a quella dell’opera attuale.

Tavola 6: *Nell’elaborato si evidenziano due modifiche apportate tra il km 20 ed il km 25 c.ca del progetto preliminare. La prima (punto 1) riguarda la soppressione dello svincolo n. 5 di Licodia Eubea, per motivazioni del tutto analoghe a quelle già illustrate per lo svincolo n. 3, ma ancora più enfatizzate dalla presenza di una viabilità locale attuale del tutto inadeguata a svolgere il ruolo di connessione con un’asse di tipo autostradale e gravitante su aree ad uso esclusivamente agricolo (Figura 10).*

La soluzione è stata condivisa con l’amministrazione comunale di Licodia Eubea nel corso di un tavolo tecnico del 29/01/2013 e persegue non solo l’obiettivo di minimizzare il consumo di suolo ed evitare la formazione di reliquati, ma anche di razionalizzare la distribuzione dei flussi di traffico tra la rete stradale principale e secondaria.

La seconda ottimizzazione, al km 24 c.ca del progetto preliminare (punto 2), in rispondenza alla prescrizione n. 39 della Del. CIPE 03/2010, sviluppa una soluzione che prevede l’adeguamento della viabilità esistente, con conseguente eliminazione delle gallerie previste nel progetto preliminare ma senza l’aumento della lunghezza del viadotto “Passo Mandorlo” previsto in sede di prescrizione. Sotto lo stesso punto di vista vanno lette anche le successive ottimizzazioni illustrate nelle Tavole 8 e 10.

Nello stesso tratto si evidenzia l’eliminazione del viadotto sulla carr. per Catania previsto al km 23,6 circa del progetto preliminare, ottenuta mediante una riprofilatura della livelletta apportata nel progetto definitivo.

Tavola 7: *L’elaborato pone in evidenza l’ottimizzazione del progetto tra la progressiva 26+000 e 28+000 circa del progetto preliminare, con riconfigurazione dell’area dell’ex svincolo n.5 bis (ora svincolo n. 4 del progetto definitivo) e della galleria di Licodia Eubea (punti 1 e 2).*

In linea con la prescrizione n. 5 della Del. CIPE 79/2006 e con la raccomandazione b) della Del. CIPE 51/2007, la nuova soluzione studiata, grazie al maggiore riutilizzo delle strade esistenti, si pone l’obiettivo di migliorare la funzionalità dello svincolo a servizio dell’abitato di Licodia Eubea e rendere più armonico l’inserimento dell’opera nel paesaggio rispetto alla

configurazione del progetto preliminare. Infatti, il Progetto Preliminare prevedeva la realizzazione di due brevi gallerie intorno al km 26 e la contestuale esecuzione di uno svincolo a trombetta, circa 2 km più avanti, rivolto dalla parte opposta rispetto al paese, nella zona sub-pianeggiante situata ad ovest dell'autostrada. Tale assetto determinava:

- *percorsi più lunghi e disagiati per il collegamento tra l'autostrada e l'abitato di Licodia Eubea;*
- *ampia occupazione di suolo e maggiori tratti di SS 514 in dismissione;*
- *elevato consumo dei materiali necessari per realizzare gli alti rilevati atti a garantire il raccordo altimetrico tra lo svincolo dell'autostrada e la viabilità ordinaria.*

La soluzione proposta nel progetto definitivo ottimizza il tracciato nel tratto in esame consentendo le seguenti ottimizzazioni:

- *aumenta l'adeguamento in sede della SS514 e elimina le gallerie previste nel Progetto Preliminare (raccomandazione b della Del. CIPE 51/2007);*
- *minimizza il consumo di suolo delle aree di svincolo, che vengono realizzate con una configurazione più compatta e adiacente all'asse autostradale (prescrizione n. 5 della Del. CIPE 79/2006);*
- *disegna una ricucitura completa delle viabilità esistenti consentendo un più agevole collegamento tra l'autostrada e l'abitato di Licodia Eubea attraverso la riorganizzazione dell'attuale svincolo con SP 38III; (la proposta di assetto dello svincolo è stata condivisa con l'amministrazione comunale di Licodia Eubea nel corso di un tavolo tecnico del 29/01/2013);*
- *individua il posizionamento dell'area di servizio autostradale nell'area interclusa sub-pianeggiante che si viene a creare tra il nuovo tracciato e quello preesistente, creando l'occasione per realizzare un intervento di compensazione paesaggistica ed ambientale mediante rimodellamento del terreno e realizzazione di interventi di rinaturalizzazione in linea con la prescrizione n. 52 della Del. CIPE 03/10.*

L'elaborato illustra altresì la modifica introdotta attorno al km 28,5 del progetto preliminare (punto 3), dovuta all'intensificarsi di alcuni fenomeni di dissesto, già noti ma ulteriormente indagati in fase di rilievo geomorfologico in ottemperanza alla prescrizione n. 44 della del. CIPE 03/10, che hanno nel frattempo reso necessaria l'esecuzione di interventi di consolidamento da parte di ANAS (Figura 15).

In tale contesto, pertanto, si è reso necessario adottare una soluzione progettuale che, in analogia con quanto richiesto nelle prescrizioni n. 37 e 39 della Del. CIPE 03/2010, prevede l'adeguamento in sede della statale 514 piuttosto che l'esecuzione del tratto in variante con importanti opere d'arte previste nel progetto preliminare (gallerie parietali), che avrebbe potuto determinare le condizioni per un aggravio del fenomeno di dissesto.

Tavola 8: *La tavola illustra, oltre allo spostamento dell'area di cantiere presso lo svincolo di Grammichele (Punto 1 – prescrizione n. 40), la modifica del tracciato apportata nel tratto dal km 31+800 al km 33+000 del Progetto Preliminare (punto 2), in cui si adotta una soluzione che prevede l'adeguamento della viabilità esistente e la conseguente eliminazione delle gallerie parietali previste nel progetto preliminare.*

Questa scelta progettuale si pone in piena coerenza con quelle analoghe effettuate al km 8 ed al km 24 del Progetto Preliminare e risulta pertanto in linea, per analogia, con le prescrizioni n. 37 e 39 della Del. CIPE 03/2010 (riduzione tratti in galleria lungo i versanti) e, più in generale, con la raccomandazione b) della Del. CIPE 51/2007 (massimizzazione adeguamenti in sede).

Nello stesso tratto si evidenzia l'eliminazione del viadotto sulla carr. per Catania previsto al km 33 circa del progetto preliminare, ottenuto mediante una riprofilatura della livelletta apportata nel progetto definitivo.

Tavola 9: *L'elaborato illustra, al punto 1, l'ottimizzazione progettuale apportata in corrispondenza dell'ex svincolo n. 6bis di Vizzini Scalo (ora svincolo n. 6 del progetto definitivo): una lieve rigeomettrizzazione del tracciato dell'asse principale al km 35 del Progetto Preliminare, volta a massimizzare l'adeguamento in sede, ha consentito non solo di ridurre l'impatto dovuto ad alcune opere d'arte maggiori, ma anche di modificare l'assetto geometrico dello svincolo al fine di garantire tutte le manovre in entrata/uscita, non previste nella precedente configurazione. La soluzione è stata condivisa con l'amministrazione comunale di Vizzini nel corso di un tavolo tecnico del 29/01/2013.*

La successiva ottimizzazione planimetrica apportata al km 35 del progetto preliminare (punto 2) consente di evitare la realizzazione di tratti in galleria parietale lungo i versanti e pertanto risulta

coerente, per analogia, con le prescrizioni n. 37 e 39 della Del. CIPE 03/2010 e, più in generale, con la raccomandazione b) della Del. CIPE 51/2007 (massimizzazione adeguamenti in sede).

Nel punto 3 si evidenzia l'ottimizzazione funzionale dello svincolo n. 7 di Vizzini, con l'introduzione di due rotatorie di svincolo.

Tavola 10: L'elaborato illustra, al punto 1, una ottimizzazione planoaltimetrica del tracciato studiata nell'ambito del perimetro delle aree impegnate, tra il km 39+500 e 41+500 circa del progetto preliminare, che scaturisce dalle raccomandazioni e prescrizioni a più riprese acquisite nel corso dell'iter istruttorio del progetto in merito all'opportunità di ridurre l'estensione e l'impatto delle opere d'arte maggiori. L'ottimizzazione ottiene tale risultato attraverso una lieve traslazione a nord del tracciato e la riprofilatura della livelletta, che consente altresì di preservare l'area coperta a bosco sita a sud dell'attuale statale: si stima infatti che la modifica consenta un risparmio di 3,5 ettari di area a bosco di latifoglie, minimizzando l'impatto sul versante naturale, evitandone il taglio. La modifica apportata risulta pertanto in linea, per analogia, con le prescrizioni n. 37 e 39 della Del. CIPE 03/2010 (riduzione tratti in galleria lungo i versanti) e, più in generale, con la raccomandazione b) della Del. CIPE 51/2007 (riduzione opere d'arte maggiori). Tutti i tratti in dismissione della Statale esistente sono oggetto di opportuni interventi di rimodellamento e naturalizzazione, in linea con la prescrizioni n.7 e 68 della del. CIPE 03/10.

Nel punto 2 viene illustrato un tratto caratterizzato dall'inserimento di una pista d'arresto per i veicoli pesanti e contestuale ottimizzazione dell'assetto della viabilità secondaria (prescrizione n. 54 del. CIPE 03/10).

Tavola 11: L'elaborato pone in evidenza (punto 1) la sostituzione del viadotto previsto nel progetto preliminare in prossimità del km 46,2 con una soluzione in rilevato, in analogia con la prescrizione n. 36 della Del. CIPE 03/2010, con conseguente minimizzazione dell'impatto paesaggistico e naturalistico. Le interferenze con la viabilità locale e con un fosso vengono risolte con un sottopasso ed un tombino scatolare, nel quale sono stati adottati accorgimenti volti a favorire l'attraversamento della fauna (prescrizione n. 15 della Del. CIPE 03/2010).

Nel punto 2 viene illustrato un tratto caratterizzato dall'ottimizzazione dell'assetto della viabilità secondaria per migliorare l'accessibilità nord-sud delle aree periurbane del Comune di Francofonte (prescrizione n. 54 del. CIPE 03/10).

Tavola 12 e 13: i due elaborati sono incentrati sulla modifica dell'assetto degli svincoli a servizio dell'abitato di Francofonte, tra il km 49 ed il km 53,5 del progetto preliminare, ove era prevista la realizzazione dello svincolo n. 8 di "Francofonte" (Tav 12 – punto 1a) e dello svincolo n. 9 di "Francofonte Centro" (Tav 13 - punto 1). Tra questi, in particolare, il primo presentava un elevato impatto nella piana coltivata intensamente ad agrumeto, determinando, peraltro, la duplicazione geometrica e funzionale dello svincolo già esistente sulla SS 194. Tale impatto è stato scongiurato grazie ad una rivisitazione estremamente puntuale del tratto in progetto, basata sull'aggiornamento dei rilievi di traffico e topografici, che hanno consentito di elaborare una proposta più vantaggiosa sotto il profilo dell'impatto territoriale, ambientale e paesaggistico. Tale proposta prevede la realizzazione di due semisvincoli (n. 8 nel progetto definitivo), uno ad ovest per le direzioni da/verso Ragusa, posto in corrispondenza dell'imbocco sud della galleria di Francofonte, ed uno ad est per quelle da/verso Catania, sfruttando, nel tratto intermedio, l'attuale SS 194 ed il relativo svincolo già esistente, opportunamente riqualificato, per la distribuzione dei traffici ad uso dell'abitato di Francofonte.

La modifica si pone pertanto in linea con l'originario quadro prescrittivo, ed in particolare con la prescrizione n. 5 della Del. CIPE 79/2006 che richiede di individuare "soluzioni geometriche che minimizzino il consumo di suolo degli svincoli".

Nella tavola 13, al punto 2), viene evidenziata la revisione dell'assetto della viabilità secondaria per l'ottimizzazione del riutilizzo della statale esistente e la salvaguardia del vecchio ponte S. Giovanni sul Fiume Barbaianni (prescrizione n. 54 del. CIPE 03/10).

Tavole 14 - 15: Gli elaborati pongono in particolare evidenza la modifica dell'ex svincolo n. 10 di Lentini Ospedale (ora svincolo n. 9 del progetto definitivo), scaturita da un'esplicita richiesta di approfondimento formulata dalla Provincia di Siracusa al fine di ottimizzare i collegamenti con il polo ospedaliero di Lentini (incontro tecnico del 23/01/2013). L'ottimizzazione richiesta (Figura 19) viene apportata prevedendo uno svincolo diretto sulla SP 16, che consente, a parità di occupazione di suolo, non solo un migliore collegamento con l'ospedale, ma anche una più agevole connessione all'abitato di Scordia. Anche questa soluzione consente una maggiore efficienza dei collegamenti con la rete stradale secondaria e riduce l'entità delle aree intercluse, in linea con la già più volte citata prescrizione n. 5 della Del. CIPE 79/2006 che richiede di individuare "soluzioni geometriche che minimizzino il consumo di suolo degli svincoli".

Nella tavola 15, al punto 2, si illustra una modifica planimetrica di tracciato apportata nell'area di Lentini/Carlentini, tra il km 64 ed il km 65,7 c.ca del progetto preliminare. In tale tratto il progetto preliminare prevedeva una variante in nuova sede con un nuovo svincolo sostanzialmente gemello a quello già presente sulla SS 194 (ex svincolo n. 11 di "Lentini zona industriale", ora svincolo n. 10), configurando un'ampia porzione di territorio intercluso tra la nuova infrastruttura e la statale esistente, in un'area caratterizzata peraltro da un'elevata rischiosità archeologica, dovuta alla presenza del sito di interesse archeologico di "Tenutella - Ranne" (si veda al riguardo la prescrizione n. 61 della Del. CIPE n. 03/2010).

In linea con gli indirizzi, le raccomandazioni e le prescrizioni a più riprese acquisite nel corso dell'iter istruttorio del progetto preliminare e più volte citate in precedenza, concernenti la necessità di massimizzare il riutilizzo delle strade statali esistenti¹ e di ridurre l'occupazione di suolo e la creazione di reliquati, il progetto definitivo sviluppa, nell'ambito del perimetro delle aree impegnate, una soluzione in allargamento in sede con adeguamento dello svincolo già esistente sulla SS 194, oggettivamente più vantaggiosa sotto il profilo dell'impatto territoriale, ambientale e paesaggistico.

Tavola 16: l'elaborato evidenzia (punto 1) una ottimizzazione apportata in corrispondenza dell'attraversamento del Fiume S. Leonardo. Attualmente il fiume san Leonardo è attraversato, da monte verso valle, dalla SS194 e dalla SS114dir, rispettivamente con il ponte denominato "dei Malati" lungo 75 m, su 5 luci da 15 m, e con il ponte degli anni '80 lungo 262 m, più elevato di 4.30 m, su 8 luci, con massimo 33 m. Nel progetto preliminare l'autostrada si sovrapponeva al ponte dei Malati, previa sua demolizione, mentre la SS194 veniva deviata sul ponte di valle. Nel progetto definitivo si è scelto un assetto che mira a conservare le strutture esistenti: la carreggiata in direzione Ragusa dell'autostrada utilizza l'esistente ponte della SS114dir, mentre la carreggiata in direzione Catania percorre un nuovo ponte realizzato a valle; per il servizio della viabilità minore (SS194) viene utilizzato il ponte dei Malati.

Descrizione dei lavori previsti nel progetto (desunta dalle relazioni di progetto)

L'intervento presenta uno sviluppo di circa 68,66 km, così suddiviso:

- circa 39 km lungo la SS 514, dall'area di Ragusa all'attuale innesto con la SS 194 presso Vizzini;
 - circa 29 km lungo la SS 194 dall'innesto con la SS 514 sino a fine intervento, presso l'abitato di Carlentini.
- La piattaforma stradale presenta una larghezza pari a 22,00 m, in accordo con la sezione tipo B del DM del 05.11.2001: "Norme geometriche e funzionali per la costruzione delle strade", ed è così ripartita:
- doppia carreggiata, ciascuna costituita da due corsie di 3,75 m;
 - banchina pavimentata di 1,75 m. affiancata in dx delle corsie;
 - banchina pavimentata di 0,50 m. affiancata in sx delle corsie;
 - spartitraffico: 2,50 m.

Per tale tipologia di strada, le velocità di progetto previste dalla normativa sono pari a 70/120 km/h e la velocità massima consentita per gli utenti ai sensi del Codice della Strada (D.Lgs.285/92) è pari a 110 km/h. L'intervento, pertanto, consentirà di abbattere in modo significativo i tempi di percorrenza dell'itinerario rispetto alla situazione attuale, in cui le velocità medie di percorrenza risultano pari a circa 60 km/h.

I 68,66 km di progetto si snodano prevalentemente in rilevato o trincea. E' prevista la realizzazione di circa 2,3 km in viadotto e di circa 0,8 km in galleria (galleria di Francofonte).

Il progetto prevede la realizzazione di 10 svincoli di collegamento tra il nuovo asse viario e la rete stradale di secondo livello interferita, più l'interconnessione con l'autostrada Catania – Siracusa. Gli svincoli sono situati in corrispondenza delle strade provinciali e dei principali centri urbani presenti lungo il tracciato.

Già in fase di progetto definitivo, particolare attenzione è stata rivolta, nello studio della cantierizzazione, alla corretta pianificazione degli interventi, prevedendo la suddivisione del tracciato in 8 lotti esecutivi funzionali così ripartiti:

- Lotto 1: 11,36 km, dallo svincolo 1 sulla SS 115 allo svincolo 2 sulla SP7;
- Lotto 2: 6,82 km, dallo svincolo 2 sulla SP7 allo Svincolo 3 sulla SP5;
- Lotto 3: 7,91 km, dallo Svincolo 3 sulla SP5 allo Svincolo 4 di Licodia Eubea;
- Lotto 4: 4,45 km, dallo Svincolo 4 di Licodia Eubea allo Svincolo 5 di Grammichele;
- Lotto 5: 6,43 km, dallo Svincolo 5 di Grammichele allo Svincolo 7 di Vizzini;
- Lotto 6: 12,08 km, dallo Svincolo 7 di Vizzini allo Svincolo 8-Ovest di Francofonte;
- Lotto 7: 11,25 km, dallo Svincolo 8-Ovest di Francofonte all'inizio della variante di Lentini;
- Lotto 8: 8,35 km, dall'inizio della variante di Lentini all'interconnessione con l'Autostrada Catania-Siracusa.

Nello studio della cantierizzazione si è tenuto altresì conto dell'esigenza di garantire, durante le lavorazioni, il mantenimento in esercizio delle strade statali esistenti in adeguamento.

Il progetto prevede anche la realizzazione di un'area di servizio ubicata in corrispondenza del primo chilometro del Lotto 4.

Corpo stradale

L'intervento prevede prevalentemente l'adeguamento della sede stradale esistente, caratterizzata da una piattaforma ad unica carreggiata con una corsia per senso di marcia con dimensioni variabili da 3,50 a 3,75 m e banchine variabili da 0,50 a 1,50 m, alla sezione tipo "B" con piattaforma da 22,00 m del DM del 05.11.2001. Sono previsti anche dei tratti di nuova realizzazione dove le condizioni plano-altimetriche non consentono l'adeguamento in sede.

Le principali lavorazioni che riguardano il corpo stradale, risultanti e/o desumibili dagli elaborati del progetto definitivo approvato e dai disegni di progetto, sono riassunte di seguito.

Rilevati

Le caratteristiche geometriche del corpo del rilevato, la natura e le proprietà geometriche (dimensioni delle particelle, composizione granulometrica), fisico meccaniche e chimiche dei materiali che costituiscono il corpo del rilevato (da piano di scotico a piano appoggio della soprastruttura) e l'eventuale strato di bonifica (al di sotto del piano di scotico), nonché le modalità e sequenze esecutive ed il piano di monitoraggio a controllo delle previsioni progettuali sono quelle indicate negli elaborati grafici del progetto definitivo e nel capitolato speciale d'appalto capo 2 all'art.3 – Movimenti di terra.

Trincee

Per i tratti in trincea, in funzione dei litotipi interessati, il progetto prevede e descrive negli elaborati grafici e nelle relazioni la geometria degli scavi. In particolare, il fondo e le pareti dello scavo andranno eseguiti secondo quote e pendenze di progetto, curando anche che il fondo degli scavi sia compattato secondo le indicazioni del progetto.

Recupero terre e scavi

Nell'ambito del Progetto Definitivo è stato studiato ed elaborato un complesso piano di gestione dei materiali che ha avuto l'obiettivo di ottimizzare l'utilizzo delle risorse sia in relazione ai singoli otto lotti di progetto, sia come bilancio globale riferito all'intero intervento. Il piano è stato specificamente studiato al fine di minimizzare l'impatto ambientale dell'opera, in termini di riutilizzo delle risorse disponibili, di riduzione dello sfruttamento della materia prima e della produzione di rifiuti, e di organizzazione logistica del traffico dei mezzi.

Il piano di gestione materie, costituisce la base fondamentale e propedeutica alla redazione del Piano di Utilizzo di cui all'art.5 del DM n.161/2012, che sarà integrato per quanto di competenza nella fase di progettazione esecutiva.

Il piano si può suddividere in diverse fasi, di cui si sintetizzano di seguito i passaggi principali:

- analisi preliminare dei fabbisogni di progetto: questi sono stati distinti in categorie, in base alle necessità progettuali e alle corrispondenti esigenze prestazionali (es. aggregati per corpi di rilevato, per strati di fondazione o per gli strati della pavimentazione, etc.) ed opportunamente dettagliati in termini quantitativi sulla base dell'evoluzione del progetto definitivo di ciascun lotto;
- caratterizzazione qualitativa e quantitativa delle risorse, supportata da apposite indagini geognostiche e prove di laboratorio, ed incentrata sui materiali provenienti dagli scavi e dalle demolizioni previste da progetto; il primo gruppo comprende tutti i materiali provenienti dallo scavo di terreni e rocce in tratte di trincea o di galleria; il

secondo è costituito essenzialmente dai prodotti di demolizione delle opere d'arte, degli strati di fondazione o degli strati di pavimentazione della sede stradale esistente; lo studio è stato supportato da una verifica (di letteratura e di campo) della presenza di siti potenzialmente inquinati lungo l'asse in progetto, che non ha fatto emergere evidenti elementi di criticità;

- elaborazione del "bilancio dei movimenti terre", basato su un criterio di minimizzazione dell'impatto ambientale, di riduzione delle percorrenze dei mezzi pesanti, di abbattimento del fabbisogno di approvvigionamento di inerti di cava e dello smaltimento dei materiali non idonei al riutilizzo nell'ambito dell'opera.

Per perseguire gli obiettivi sopra elencati, il "bilancio dei movimenti terre" è stato elaborato secondo un criterio di massimo riutilizzo dei prodotti di risulta dagli scavi e dalle demolizioni, entro i limiti definiti dalla normativa di settore e dalle esigenze tecniche-prestazionali richieste dall'opera. A tal fine sono stati previsti interventi di miglioramento delle caratteristiche delle terre e rocce di scavo (selezione, vagliatura, stabilizzazione con leganti) atti ad elevare i tassi di riutilizzo dei materiali di risulta, e sono stati favoriti gli scambi di materiale tra lotti vicini per sfruttare e smaltire eventuali esuberi locali e ridurre al minimo la necessità di approvvigionamento di materiale dall'esterno e quindi il consumo di risorse non rinnovabili.

Per i materiali non idonei al riutilizzo per la formazione del corpo stradale o in esubero, sono state previste destinazioni alternative, quali i recuperi ambientali dell'attuale sede stradale dismessa, attuati principalmente attraverso interventi di rimodellamento morfologico tesi a ricostruire il naturale profilo del terreno antecedente alla realizzazione delle strade statali in adeguamento; tali interventi sono stati integrati nell'ambito del progetto di inserimento paesaggistico – ambientale dell'opera.

Si segnala inoltre che, in concomitanza alle attività di verifica delle potenzialità dell'industria estrattiva presente nell'area d'intervento, è stata effettuata un'analisi sulle reali potenzialità offerte dal territorio, in merito allo smaltimento delle terre e rocce da scavo. Dalla suddetta indagine è scaturito che la maggior parte dei siti di cava selezionati dispone anche delle autorizzazioni ex art. 208 del D.Lgs. 152/06 ai fini dello smaltimento di inerti da scavo, e presenta disponibilità ricettive elevate per la realizzazione di rimodellamenti e recuperi ambientali.

Nell'ambito del piano è previsto inoltre che gran parte del materiale vegetale derivante dallo scotico superficiale del terreno scavato venga riutilizzato per l'inerbimento di scarpate, rilevati, la ricostituzione del substrato vegetale e la copertura delle superfici oggetto di rimodellamento.

Nell'ambito dello studio del bilancio delle materie si è altresì valutata la possibilità di riutilizzare il materiale proveniente dalla demolizione della pavimentazione, a seconda delle caratteristiche e composizione, dopo essere stato sottoposto al processo di vagliatura e ricomposto per ottenere il fuso granulometrico previsto da capitolato per il corrispondente riutilizzo, se necessario con l'aggiunta di aggregati specificatamente individuati e provenienti da cava.

Pertanto, in primo luogo, sono state attentamente perimetrate le aree dove si prevede la dismissione della viabilità preesistente, al fine di quantificare l'entità del materiale in argomento.

Successivamente, le possibilità di riutilizzo sono state analizzate dal punto di vista sia tecnico- normativo sia economico, con l'ausilio di prove di caratterizzazione del conglomerato bituminoso esistente effettuate su carote prelevate sulla pavimentazione esistente.

Le analisi condotte sull'infrastruttura esistente hanno mostrato evidenti zone di disomogeneità strutturale lungo il tracciato, che non permettono una completa caratterizzazione degli strati legati della pavimentazione attualmente in esercizio. Per questi motivi, nell'ambito piano di gestione delle materie è stato previsto, in via cautelativa, il reimpiego del materiale proveniente dalla fresatura degli strati superiori in conglomerato bituminoso (spessore medio stimato 8cm) per il confezionamento di nuovi conglomerati bituminosi presso idoneo impianto di produzione, mentre il materiale proveniente dalla demolizione degli strati disomogenei del sottofondo stradale esistente (ulteriori 10cm) potranno essere destinati alla realizzazione della nuova fondazione stradale.

In particolare, considerando:

- quanto disciplinato dall'allegato C3 della Circolare del Ministero dell'Ambiente n.5205 del 15.07.2005 "Green Public Procurement - Indicazioni per l'operatività nel settore edile, stradale ed ambientale, ai sensi del decreto ministeriale 8 maggio 2003, n.5205", il quale definisce le caratteristiche dell'aggregato riciclato per la realizzazione di strati di fondazione nelle infrastrutture di trasporto;
- la percentuale del trattenuto al setaccio da 8 mm derivante dalle analisi granulometriche effettuate sui campioni di conglomerati bituminosi;
- i requisiti richiesti dal capitolato per la composizione del fuso granulometrico che dovrà caratterizzare gli strati di fondazione stradale;
- per quanto riguarda le percentuali di materiale di recupero impiegate nelle nuove miscele si prevede:
- una percentuale pari al 25% di fresato per il confezionamento del conglomerato bituminoso modificato dello strato di base (asse principale e svincoli);
- un limite tecnico del reimpiego di CB del 30% per la fondazione in misto granulare stabilizzato, sulla base di esperienze e prove tecniche di letteratura.

Si specifica che il recupero è subordinato all'esecuzione di test di cessione e a trattamento in impianto autorizzato. I potenziali rifiuti da sottoporre a caratterizzazione devono essere campionati secondo le modalità descritte nella norma UNI 10802:2004 "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati". L'esecuzione del test di cessione è normato dalla UNI EN 12457-2:2004.

Le quantità di materiale in esubero verrà smaltito come rifiuto in discariche autorizzate (parte IV del D.Lgs n.152/2006), anche se non si esclude, sulla base di successive indagini più approfondite, una potenzialità di riutilizzo maggiore di quella attualmente prevista.

Di seguito si riportano alcuni indicatori sintetici dei dati considerati nello studio e dei relativi risultati:

- gli scavi complessivi connessi alla sezione stradale della viabilità principale e secondaria risultano superiori a 6,3mln di mc (volume geometrico), di cui circa 200.000mc provenienti dallo scavo in naturale della galleria presente nel Lotto 7; a questi volumi si aggiungono circa 630.000mc di materiale (al netto dei rinterri) provenienti dallo scavo delle opere idrauliche e delle opere d'arte principali e minori;
- il volume complessivo degli aggregati necessari per la realizzazione dei rilevati è pari a circa 6,3 mln di mc di materiale, di cui 5,2mln di mc necessari alla realizzazione del corpo stradale della viabilità principale e i rimanenti per la viabilità secondaria e di svincolo.

Del materiale scavato, si prevede che:

- circa 5,7mln di mc (volume con rendimento), saranno riutilizzati per la realizzazione dei rilevati stradali, di cui c.ca 3,4mln di mc previa stabilizzazione a calce e/o cemento ed i restanti "tal quale";
- circa 1,3mln di mc verranno impiegati per riempimenti, rimodellamenti e interventi connessi alle mitigazioni ambientali (recupero sedi stradali dismesse, etc.).
- Il fabbisogno di materiale da cava ammonta a circa 0,5mln di mc, necessari alla realizzazione del corpo stradale della viabilità principale e secondaria (Lotto 8);

Circa 0,6mln di mc di terreno vegetale sarà riutilizzato per gli inerbimenti previsti da progetto, la copertura delle aree di rimodellamento e per gli interventi di rinaturalizzazione delle aree dismesse;

Il piano prevede il conferimento a discarica di c.ca 0,1 mln di mc di materiale di scavo inutilizzato (volume con rendimenti).

Per gli approfondimenti sul tema si veda la relazione del Piano di Gestione dei Materiali, elab. D01-T100-CA010-1-RG-002-0A, ed i relativi elaborati grafici di pertinenza, avendo cura di considerare che tale documento è espressamente incentrato sui movimenti terre legati alla realizzazione del corpo stradale.

Sovrastruttura stradale

L'intervento prevede la realizzazione di una pavimentazione di tipo flessibile costituita dai seguenti strati:

- strato di usura in conglomerato di bitume modificato di tipo poroso (drenante) di spessore 4cm;
- strato di binder in conglomerato bituminoso tradizionale di spessore 7cm;
- strato di base in conglomerato bituminoso modificato "hard" di spessore 12cm;
- strato di fondazione misto granulare stabilizzato non legato di spessore compattato pari a 20cm

● per un totale di 43cm; tra binder e usura sarà interposta una membrana impermeabilizzante tipo S.A.M.I.

Per la seconda parte del lotto 8, dopo lo svincolo di Lentini, caratterizzata da maggior traffico, si prevede:

- strato di usura in conglomerato di bitume modificato di tipo poroso (drenante) di spessore 4cm;
- strato di binder in conglomerato bituminoso tradizionale di spessore 7cm;
- strato di base in conglomerato bituminoso modificato "hard" di spessore 12cm;
- strato di fondazione misto granulare stabilizzato non legato di spessore compattato pari a 25cm

● per un totale di 48 cm; tra binder e usura sarà interposta una membrana impermeabilizzante tipo S.A.M.I.

Per quanto concerne i viadotti si ha:

- strato di usura in conglomerato bituminoso poroso di spessore 4 cm;
- strato di binder in conglomerato bituminoso tradizionale di spessore 6cm;
- strato di impermeabilizzante di spessore 1 cm con uno spessore totale di 11cm.

Per la galleria la pavimentazione sarà mantenuta come in sezione corrente con la sola accortezza di sostituire l'usura drenante con un'usura di tipo tradizionale.

Il pacchetto di pavimentazione che costituisce la sovrastruttura degli svincoli è conforme a quello dell'asse principale.

Per quanto concerne i sovrappassi si prevede di utilizzare solo lo strato di usura e binder:

- strato di usura in conglomerato bituminoso tradizionale di spessore 4cm;
- strato di binder in conglomerato bituminoso tradizionale di spessore 6cm;
- strato di impermeabilizzante di spessore 1 cm per uno spessore totale di 11cm.

Per i sottopassi la pavimentazione sarà mantenuta come in sezione corrente.

Per maggiori dettagli si veda la relazione specifica sulla pavimentazione stradale, elab. D01- T100-CS010-1-RT-001-0A).

Dispositivi di ritenuta stradale

Nei tronchi stradali in progetto, in congruità con il DM 223 del 1992 e successive modifiche e integrazioni, si prevede l'installazione di idonei dispositivi di ritenuta.

I parametri prestazionali (classe) delle barriere da utilizzare, sono stati definiti in funzione della tipologia di strada ed il livello di traffico, in base alla tabella riportata dall'art.6 del vigente DM 21.06.2004- "Istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta per le costruzioni stradali".

Si prevede di utilizzare le barriere di sicurezza delle seguenti classi (per le tratte di applicazione si rimanda agli specifici elaborati).

Asse principale e svincoli

- barriere centrali da spartitraffico: H3 bordo laterale in disposizione bifilare;
- barriere bordo laterale: H3,H2;
- barriere bordo d'opera: H4,H3.

Si prevede inoltre l'utilizzo dei seguenti dispositivi speciali per punti singolari:

- barriera amovibile di classe H2 per chiusura varchi spartitraffico;
- attenuatori d'urto per la protezione dei punti di cuspidate create da due differenti file di barriere di sicurezza in prossimità delle rampe di svincolo di uscita od all'inizio del tratto di barriera spartitraffico.

Viabilità secondaria

- barriere bordo laterale: H1,N2;
- barriere bordo d'opera: H3,H2.

Segnaletica definitiva e provvisoria

La segnaletica verticale prevista in progetto si compone di segnali standard, di indicazione e di corsia secondo il Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. n.285 del 30.04.1992 e s.m.i.) ed al relativo Regolamento di esecuzione e di attuazione (D.P.R. n.495 del 16.12.1992 e s.m.i.).

I segnali dovranno essere costruiti in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 o superiore, con pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa - Classe 2°- come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico" per i segnali standard, a microsferi incorporate. I segnali dovranno essere forniti e posti in opera su sostegni tubolari in ferro, zincati a caldo, anti rotazione, di sezione adeguata, a lunghezza variabile per garantire l'altezza libera pari 2,20m sotto il segnale, per i segnali standard o quelli di indicazione e di corsia posti in corrispondenza o prossimità dei marciapiedi, riducibili a 60cm negli altri casi, compresi i segnali di passaggi consentiti/obbligatorio. Il segnale posto dietro ai guard-rail dovrà risultare in ogni caso ben visibile e non coperto da alcun oggetto.

La segnaletica orizzontale andrà realizzata secondo quanto riportato nelle tavole di progetto e comunque nel rispetto di quanto previsto dal Codice della Strada e dal suo regolamento di attuazione, garantendone, tra l'altro, anche elevata durata.

L'impresa dovrà organizzare autonomamente il progetto della segnaletica verticale e orizzontale provvisoria, comprensiva di eventuali impianti semaforici e/o di segnalamento provvisori, funzionale alle diverse fasi di esecuzione dei lavori e al relativo spostamento del traffico veicolare, nel rispetto della normativa vigente; tale progetto dovrà essere presentato alla Direzione Lavori e al Responsabile della Sicurezza in fase esecutiva, prima della posa in opera, ai fini approvativi.

Viadotti

Tutti i viadotti in progetto sono di nuova realizzazione con eccezione dell'esistente ponte sul fiume San Leonardo, riutilizzato previo ammodernamento, e sono realizzati a carreggiate separate.

Lungo il tracciato in progetto sono previsti 11 viadotti, di cui:

- n.10 con l'impalcato realizzato in sistema misto acciaio-calcestruzzo, di cui 9 viadotti presentano uno schema statico continuo su più campate di lunghezza massima pari a 70m, ed 1 ponte è realizzato a campata unica in semplice appoggio, con luce di 46,5m;
- n.1 con una carreggiata esistente avente l'impalcato realizzato a travi prefabbricate accostate in c.a.p., con campate isostatiche di luce massima pari a circa 33 m ed una carreggiata realizzata in sistema misto acciaio-calcestruzzo

Impalcato

Nei tratti in rettilineo, l'impalcato ha una larghezza complessiva di 11,25m, con la piattaforma stradale pavimentata di larghezza pari a 9,75m e i due cordoli laterali, sui quali viene posizionata la barriera di sicurezza e l'eventuale rete di protezione, di larghezza pari a 0,75m. In tali tratti, la sezione trasversale dell'impalcato in sistema misto acciaio-calcestruzzo prevede due travi metalliche principali, in acciaio corten, disposte ad interasse trasversale di 6,55m, a conci saldati in opera, e traversi realizzati con travi a doppio T composte mediante saldatura.

Nei tratti in curva, a causa dell'allargamento della piattaforma stradale per garantire la visibilità, l'interasse delle travi principali viene incrementato; quando l'allargamento supera 1,65m, fino all'allargamento massimo di circa 3,00 m, viene inserita una trave di spina centrale al fine di dimezzare la luce di lavoro della soletta in c.a. su predalle.

Gli impalcati sono stati progettati con profilo longitudinale ad altezza costante al fine di consentire la riduzione delle difficoltà esecutive.

La soletta, realizzata in calcestruzzo armato di spessore pari a 30cm e solidarizzata alle travi mediante idonei connettori a taglio (pioli Nelson), è gettata in opera su predalles intralicciate autoportanti ed è impermeabilizzata con bitume armato con telo di tessuto in poliestere. Ai bordi della soletta vengono posizionate le velette prefabbricate.

Viadotto San Leonardo

L'attraversamento del Fiume San Leonardo presenta caratteristiche peculiari: attualmente il Fiume San Leonardo è attraversato, da monte verso valle, dalla SS194 e dalla SS114dir, rispettivamente con il ponte denominato "dei Malati" lungo 75,00 m, su 5 luci da 15,00 m, e con il ponte degli anni '80 lungo 264m, più elevato di 4,30m, su 8 luci, con massimo 33,00m. Gli impalcati sono entrambi di calcestruzzo. Il progetto definitivo conserva le strutture esistenti: la carreggiata in direzione Ragusa dell'autostrada utilizza l'esistente ponte della SS 114dir, mentre la carreggiata in direzione Catania percorre un nuovo ponte posto a valle; per il servizio della viabilità minore (SS194) viene utilizzato il ponte dei Malati. Di seguito si riporta una descrizione degli interventi per carreggiata.

Carreggiata Ragusa: con riguardo all'impalcato (costituito da 5 travi a "I" ad interasse 2,50m in calcestruzzo armato precompresso con pre-tensione, di altezza pari a 1,80m, collegate tra loro mediante soletta collaborante e traversi gettati in opera), constatato il buono stato dei calcestruzzi della soletta e delle travi, si interviene solo sulla pavimentazione, sui giunti e sui bordi: vengono demoliti e ricostruiti cordoli e sicurvia, per riportare la struttura alle normative relative ai sicurvia ed alla raccolta delle acque di piattaforma. Con riguardo alle sottostrutture, alla luce delle verifiche sismiche:

- *vengono sostituiti gli appoggi ed i ritegni, introducendo isolatori isteretici,*
- *vengono rinforzate le pile, con cerchiatura con staffe in fibra di carbonio*
- *vengono rinforzate le fondazioni in destra idraulica (quelle in sinistra appoggiano in roccia), consolidando il terreno tramite formazione di colonne di jet-grouting perimetrali alla zattera di fondazione.*

Carreggiata Catania: il nuovo ponte affianca da valle il ponte della carreggiata Ragusa, riproducendone la posizione delle spalle e quindi confermando i 264m complessivi. Le luci vengono ridotte da 8 a 5, introducendo campate di luce doppia nella parte centrale dell'alveo, e le pile sono comunque allineate; La tipologia dell'impalcato in acciaio-clt riproduce quella degli altri viadotti dell'autostrada, differenziandosene solo con riguardo alla conformazione delle velette e dei pulvini.

Nella maggior parte dei casi, l'impalcato è vincolato longitudinalmente alla spalla in corrispondenza del muro paraghiaia, mediante ritegni longitudinali in acciaio. In corrispondenza delle spalle e delle pile sono inoltre previsti appoggi in acciaio e teflon del tipo unidirezionale longitudinale (UL) e multidirezionale (M). La tipologia di giunto di dilatazione utilizzata è quella in gommaarmata.

Viadotto Scorciavittelli

Per il viadotto Scorciavittelli l'impalcato è vincolato longitudinalmente in corrispondenza della pila P2, mediante due dispositivi di tipo fisso e in corrispondenza della pila P1 mediante due dispositivi di tipo unidirezionale longitudinale accoppiati a shock trasmitter. Ciò implica che per azioni lente le azioni longitudinali verranno assorbite dalla sola pila P2, mentre per le azioni veloci, le azioni verranno assorbite contemporaneamente dalle pile P1 e P2. In corrispondenza delle spalle sono previsti appoggi in acciaio e teflon del tipo unidirezionale longitudinale (UL) e multidirezionale (M).

Viadotto San Leonardo esistente

Il sistema di vincolo dell'impalcato prevede, per ogni campata isostatica, l'impiego di appoggi di tipo unidirezionale longitudinale (L) integrati con isolatore isteretico per la trave centrale interna e di appoggi multi direzionali (M) per le travi laterali; il ritegno per le azioni longitudinali è realizzato per ogni campata mediante il collegamento con catena cinematica con vincolo fisso in corrispondenza della spalla SP2, e prevede l'utilizzo di dispositivi antisismici costituiti da dissipatori oleodinamici.

In corrispondenza di ogni pila, pertanto, è presente un giunto a tampone mentre, in corrispondenza delle spalle è presente un giunto in gomma armata.

Appoggi in acciaio teflon

Gli appoggi dell'impalcato previsti in acciaio-teflon dovranno essere muniti di targhetta metallica fissa indicante in maniera indelebile il nome del fabbricante, il modello, i carichi massimi orizzontali e verticali, lo scorrimento, l'anno di fabbricazione, e, solo per i mobili, la direzione di scorrimento. Per quanto riguarda il numero e la tipologia di appoggi previsti (fissi, unidirezionali e multidirezionali) con le relative portate nominali si rimanda agli elaborati specifici.

La posa degli appoggi sarà preceduta dall'eventuale spianamento del piano di appoggio e la spalatura di malta sintetica a base epossidica ed inerti quarziferi per l'allettamento degli appoggi stessi avente resistenza a compressione superiore a 60N/mm² a tre giorni.

Giunti di dilatazione

Il giunto di dilatazione tra la spalla mobile e l'impalcato è previsto a pettine in acciaio e gomma, con scorrimento massimo di 800mm, ed è costituito da:

- per il pettine femmina, da una piastra di base in acciaio tipo 1 laminato a caldo con rivestimento in gomma sagomato a denti;
- per il pettine maschio, da una piastra di base in acciaio tipo 1, uno strato di gomma vulcanizzata armato con una piastra di acciaio tipo 2 sagomata a denti.

Entrambi i pettini saranno fissati all'impalcato mediante bulloni in acciaio ad alta resistenza, inseriti in ancoranti ad espansione, oppure in boccole filettate annegate nel calcestruzzo. Inoltre è compresa la fornitura in opera di un idoneo sistema di impermeabilizzazione a raccolta delle acque (scossalina). Il giunto di scorrimento sarà esteso su tutta la larghezza dell'impalcato.

Tra la spalla fissa e l'impalcato sarà posizionato un giunto sottopavimentazione in neoprene, con spostamento orizzontale massimo di 20mm, costituito da:

- scossalina in neoprene fissata con resine epossidiche sui bordi delle solette, per garantire la perfetta tenuta dell'acqua;
- profilato in neoprene posto in opera a pressione per il sostegno del manto stradale sovrastante.

Sulla spalla fissa sono previsti 2 giunti di cordolo costituiti da una scossalina composta da una striscia continua di idoneo tessuto imputrescibile, di larghezza variabile a seconda delle aperture dei bordi delle solette, da incollare al calcestruzzo mediante idonea resina epossidica avente la zona centrale rivestita in entrambe le facce per una larghezza di 180-230mm, da due lamine continue in neoprene od elastomero ad altissima resistenza all'invecchiamento, vulcanizzata a caldo. La striscia sarà di spessore totale di mm 3 e verrà conformata ad omega rovescio a lunghezza intera.

Ritegno meccanico longitudinale

Si prevedono ritegni meccanici longitudinali fissi, composti da due elementi principali, costituiti ciascuno da un piatto di ripartizione e una struttura metallica opportunamente rinforzata lateralmente, tali elementi sono assemblati tra loro mediante spina di collegamento in acciaio 39NiCrMo3+QT e distanziali. Il dispositivo è altresì dotato al suo interno di uno snodo sferico laterale, in grado di garantire la rotazione relativa tra le parti rispetto all'asse longitudinale di almeno 2° anche sul piano orizzontale.

Dispositivi di vincolo dinamico (shock trasmitter)

Si prevede l'utilizzo di dispositivi di vincolo dinamico a doppio effetto costituiti da un sistema pistone/cilindro che realizza due camere riempite con fluido silicico, collegate mediante un opportuno circuito idraulico. Essi consentono, senza un'apprezzabile reazione, i movimenti lenti derivanti dalle escursioni termiche degli elementi strutturali a cui sono collegati; in presenza invece di movimenti bruschi, derivanti ad esempio da sisma, il sistema diventa pressoché rigido e capace di trasmettere integralmente la forza orizzontale agli elementi stessi. I dispositivi sono dotati di snodi sferici per assicurare un corretto montaggio e libere rotazioni relative. Le superfici soggette all'aggressione atmosferica sono protette da una mano di fondo di zincante epossidico e da una a finire di vernice epossipoliammidica.

Giunto di superficie a tamponi tra impalcato collegati a cerniera

Si prevede l'utilizzo di giunti di collegamento ed impermeabilizzazione di superficie tra impalcato semplicemente appoggiati e collegati a cerniera a livello soletta, ovvero ancorati a mezzo di appoggi fissi. Il giunto è costituito da un sistema di ancoraggio, protezione e tenuta realizzato con profili metallici a T con la parte superiore lavorata liscia od a pettine, completo di zanche, estruso in neoprene di appropriata sagomatura particolare, direttamente vulcanizzato al sistema di ancoraggio; il giunto (cosiddetto "a tamponi") dovrà essere adatto a trasmettere forze di compressione fino a 40 KN/ml tra le campate contigue.

Per tutti i viadotti le fondazioni delle spalle sono di tipo indiretto su pali trivellati, invece le fondazioni delle pile sono suddivise in due tipologie, su pali e dirette, in funzione delle caratteristiche geomeccaniche del sedime di fondazione. Una volta ultimata la formazione dei pali/micropali viene effettuata la stesa di pulizia avente spessore. Nella realizzazione dei pali sono comprese le seguenti lavorazioni: la fornitura e il getto del calcestruzzo confezionato a prestazione garantita con resistenza caratteristica non inferiore a C32/40 a prestazione garantita e classe di esposizione XA2; la fornitura, preparazione e posa delle gabbie di armatura in acciaio del tipo B 450 C in barre ad aderenza migliorata da annegare nel getto, con le lunghezze sufficienti a garantire le adeguate riprese nella platea di fondazione; la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina; gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto e ove occorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua; la sistemazione delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti.

Una volta ultimata la formazione dei pali di fondazione viene effettuata la stesa di uno strato di sottopavimentazione di pulizia avente spessore medio di 20cm. A tal fine è prevista la fornitura e il getto di calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a C10/15 e classe di esposizione X0 - confezionato con cemento 32.5 R ed inerti a varie pezzature tali da assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto.

Fondazioni pile e spalle

Si prevede la realizzazione della platea di fondazione in c.a. gettata in opera previa fornitura e posa dell'armatura in acciaio tipo B 450 C in barre ad aderenza migliorata, sagomate e poste in opera a regola d'arte e delle casseforme; per il getto del calcestruzzo di tutte le parti in fondazione ed in elevazione è prescritta una resistenza caratteristica non inferiore a C32/40 a prestazione garantita e classe di esposizione XA2 secondo le modalità indicate nelle norme tecniche del presente capitolato.

Elevazioni spalle e pile

Le pile in c.a. presentano una geometria a setto di larghezza costante con l'altezza con motivi a rilievo e arrotondamento delle superfici laterali al fine di conferire un migliore inserimento paesaggistico-ambientale.

Si prevede per le elevazioni delle pile gettate in opera la posa dell'armatura in acciaio tipo B 450 C in barre ad aderenza migliorata, sagomate e poste in opera a regola d'arte e delle casseforme; per il getto del calcestruzzo è prescritta una resistenza caratteristica non inferiore a C28/35 a prestazione garantita e classe di esposizione XC3 secondo le modalità indicate nelle norme tecniche del presente capitolato – Capo II.

Si prevede per le elevazioni delle spalle gettate in opera la posa dell'armatura in acciaio tipo B 450 C in barre ad aderenza migliorata, sagomate e poste in opera a regola d'arte e delle casseforme; per il getto del calcestruzzo è prescritta una resistenza caratteristica non inferiore a C32/40 a prestazione garantita e classe di esposizione XA2 secondo le modalità indicate nelle norme tecniche del presente capitolato – Capo II.

La tabella seguente mostra le opere previste, le progressive di inizio e fine in relazione al singolo lotto, la lunghezza e la scansione delle campate (misurate in asse appoggi).

ELENCO VIADOTTI - PROGETTO DEFINITIVO							
L O T T O	Opera	carreg.	Progr. Inizio	Progr. Fine	Lunghezza asse appoggi DX (m)	Lunghezza asse appoggi SX (m)	Schema longitudinale impalcato
1	VIADOTTO_01 Vallone delle Coste	sx	4+363,8	4+651,8		288,1	32,35+39,25+58,9+59+59,1+3 9,45
		dx	4+364,6	4+657,6	293,0		33+40+60x3+40
3	VIADOTTO_02 Dirillo	sx	2+694,0	2+920,0		226,0	33+4x40+33
		dx	2+685,4	2+911,4	226,0		33+4x40+33
3	VIADOTTO_03 Passo Mandorlo	sx	6+297,7	6+677,7		380,0	40+5x60+40
		dx	6+286,6	6+662,3	375,7		39,26+58,9+58,9+59,1+59,58 +59,9+40,04
3	VIADOTTO_04 Tenchio	sx	7+111,9	7+284,9		173,0	40+60+40+33
		dx	7+097,3	7+269,9	172,6		39,98+59,88+39,87+32,88
4	VIADOTTO_05 Quattro Poggi	sx	2+737,0	3+017,0		280,0	45+2x55+58+40+27
		dx	2+721,9	3+019,0	297,1		27+38+55+54,34+56,97+39,2 7+26,5
4	VIADOTTO_06 Scorciavittelli	sx	3+462,7	3+602,7		140,0	40+60+40
		dx	3+458,0	3+598,0	140,0		40+60+40
5	VIADOTTO_07 Piano delle Rose	sx	0+946,3	1+271,3		325,0	35+40+55+65+70+60
		dx	0+935,2	1+255,7	320,5		34,51+39,43+54,23+64,09+69 ,05+59,47

7	VIADOTTO_08 Barbaiani	sx	6+498,6	6+579,6		81,0	40+41
		dx	6+516,8	6+597,6	80,8		39,91+40,91
7	VIADOTTO_09 Margi	sx	8+960,2	9+070,2		110,0	30+50+30
		dx	8+966,2	9+076,2	110,0		30+50+30
8	PONTE_10 Buonafede	sx	0+659,8	0+706,3		46,5	46,5
		dx	0+660,2	0+706,7	46,5		46,5
8	VIADOTTO_11 San Leonardo	sx	6+330,9	6+594,0		263,1	8x33
		dx	6+330,9	6+594,0	263,1		33+66x3+33
TOTALE LUNGHEZZA (m)					2.325,3	2.312,6	

Viadotto Vallone delle Coste

Per il viadotto Vallone delle Coste si prevede la realizzazione di un impalcato in sistema misto acciaio-calcestruzzo con schema statico a trave continua e luci pari a 33+40+60x3+40m per la carreggiata direzione Catania (carreggiata destra) e pari a 32,37+39,24+58,90+59,00+59,10+39,45m per la carreggiata direzione Ragusa (carreggiata sinistra). La sezione trasversale dell'impalcato destro (carreggiata direzione Catania) prevede due travi metalliche, oltre alla trave di spina centrale, disposte ad interasse trasversale pari a 10,00 m, con traversi posti a passo longitudinale variabile (tipico 9 m). La trave interno-curva ha una sezione a doppio T di altezza pari a 3300mm mentre la trave esterno-curva ha un'altezza di 3550 mm. I traversi di testata ed intermedi sono realizzati con travi a doppio T composte mediante saldatura di altezza rispettivamente pari a 1800mm e 1200mm.

La sezione trasversale dell'impalcato sinistro (carreggiata direzione Ragusa) prevede due travi metalliche, oltre trave di spina centrale disposte ad interasse trasversale variabile con valore massimo pari a 8,12m per la carreggiata sinistra e traversi posti a passo longitudinale variabile (tipico di 9000mm). La trave interno-curva ha una sezione a doppio T di altezza pari a 3300mm mentre la trave esterno-curva ha un'altezza pari a 3450mm. I traversi di testata ed intermedi sono realizzati con travi a doppio T composte mediante saldatura di altezza rispettivamente pari a 1800mm e 1200mm.

Lo sviluppo longitudinale delle travi, per entrambi gli impalcati, comprende diversi conci la cui anima è provvista di soli irrigidimenti trasversali ad interasse variabile (tipico di 4,50 m).

La soletta di impalcato, solidarizzata alle travi, è gettata in opera e presenta spessore complessivo di 300 mm, al lordo delle lastre tipo predalles di spessore 60mm. La solidarizzazione della soletta alle travi metalliche è affidata a idonei connettori a taglio di tipo a piolo Nelson aventi diametro Ø19.

Le pile sono di tipo tradizionale in c.a. e sono costituite da fusti a sezione piena di massimo ingombro variabile da 9,30m x 1,45m a 12,00m x 1,4 m. La sezione si mantiene con dimensioni costanti per tutta l'estensione del fusto. Le fondazioni delle pile sono suddivise in due tipologie: di tipo diretto su pila singola (tipo 1) e unica su doppia pila (tipo 2).

La spalla Sp1, unica sia per la carreggiata destra che per quella sinistra, è prevista in sede progettuale come spalla fissa e presenta un muro frontale di spessore 2,45m ed altezza di 8,85m in corrispondenza della carreggiata sinistra e di 9,20 m in corrispondenza della carreggiata destra (altezza media di 9,02m). Il muro paraghiaia ha un'altezza variabile di 4,04÷5,11m e spessore di 100cm; i muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza.

La platea di fondazione, di dimensioni in pianta 13,00 x 34,60m e spessore 2,20m, è realizzata su una palificata di n. 40 pali trivellati Ø1200mm e lunghezza pari a 18m.

La spalla Sp2, unica sia per la carreggiata destra che per quella sinistra, è prevista in sede progettuale come spalla mobile e presenta un muro frontale di spessore 1,90 m ed altezza di 7,20m in corrispondenza della carreggiata sinistra e di 7,65m in corrispondenza della carreggiata destra (altezza media di 7,43m). Il muro paraghiaia ha un'altezza variabile di 3,98÷5,04m e spessore di 60cm; i muri di risvolto sono

a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza.

La platea di fondazione, di dimensioni in pianta 10,20 x 31,00m e spessore 2,00m, è realizzata su una palificata di n. 27 pali trivellati Ø1200mm e lunghezza pari a 17 m.

L'impalcato è vincolato longitudinalmente in corrispondenza del muro paraghiaia alla spalla SP1 mediante ritegni longitudinali in acciaio (RL). In corrispondenza delle spalle e delle pile sono inoltre previsti appoggi in acciaio e teflon del tipo unidirezionale longitudinale (UL) e multidirezionale (M).

La tipologia di giunto di dilatazione adoperata è quella in gomma armata con escursione longitudinale totale di 50mm in corrispondenza della spalla SP1 (carreggiata destra e sinistra), di 260mm in corrispondenza della spalla SP2 (sempre per entrambe le carreggiate).

Viadotto Dirillo

Per il viadotto Dirillo si prevede la realizzazione di un impalcato in sistema misto acciaio- calcestruzzo con schema statico a trave continua e luci pari a 33+40+40+40+40+33m sia per la carreggiata destra che sinistra, per una lunghezza complessiva di 226,00 m. La sezione trasversale dell'impalcato prevede due travi metalliche con sezione a doppio T di altezza pari a 2200mm disposte ad interasse trasversale di 6550 mm e traversi a trave posti a passo longitudinale tipico di 8000mm. I traversi di testata sono realizzati mediante travi a doppio T composte mediante saldatura di altezza pari a 1200mm mentre i traversi intermedi sono costituiti da profilati tipo HEA800. Lo sviluppo longitudinale delle travi comprende diversi conci la cui anima è provvista di soli irrigidimenti trasversali ad interasse ricorrente di 4000mm.

La soletta di impalcato, solidarizzata alle travi, è gettata in opera e presenta spessore complessivo di 300mm, al lordo delle lastre tipo predalles di spessore 60 mm. La solidarizzazione della soletta alle travi metalliche è affidata a idonei connettori a taglio di tipo a piolo Nelson aventi diametro Ø19.

Le pile sono di tipo tradizionale in c.a. e sono costituite da fusti a sezione piena di massimo ingombro pari a 8,55m x 1,45m sia per la carreggiata destra che sinistra. La sezione si mantiene con dimensioni costanti per tutta l'estensione del fusto. Le fondazioni delle pile sono del tipo indiretto e sono costituite da un plinto rettangolare di dimensioni 13,40m x 9,55m e spessore di 2,30m su 8 pali trivellati Ø1500.

Le spalle Sp1, previste in sede progettuale come spalle fisse, sono separate strutturalmente da una paratia provvisoria necessaria alla realizzazione degli scavi per la spalla dx. Entrambe presentano un muro frontale di spessore 3,05m ed altezza di 3,10m per la spalla destra, mentre la sinistra ha altezza 6,45m. Il muro paraghiaia ha un'altezza variabile di 3,02÷3,36m e spessore di 80m; i muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza.

La spalla Sp1 Dx ha platea di fondazione di dimensioni in pianta 13,00 x 13,45m e spessore 2,00m, è posata su una palificata di n. 16 pali trivellati Ø1200mm e lunghezza 25m.

Al fine di garantire la stabilità dell'opera, sulla spalla si realizza un ordine di 4 tiranti attivi di ancoraggio a 7 trefoli diametro di perforazione Φ180mm.

La spalla Sp1 Sx ha platea di fondazione di dimensioni in pianta 13,00 x 13,25 m e spessore 2,00 m, è posata su una palificata di n. 16 pali trivellati Ø1200mm e lunghezza 33m.

Al fine di garantire la stabilità dell'opera, sulla spalla si realizzano due ordine di tiranti attivi di ancoraggio a 7 trefoli diametro di perforazione Φ180 mm, in particolare, numero 5 tiranti per il primo ordine e numero 4 tiranti per il secondo ordine.

Le spalle Sp2, previste in sede progettuale come spalle mobili, sono separate strutturalmente da una paratia provvisoria necessaria alla realizzazione degli scavi per la spalla dx. Entrambe presentano un muro frontale di spessore 2,20 m ed altezza di 8,80 m. Il muro paraghiaia ha un'altezza variabile di 2,98÷3,22 m e spessore di 55cm; i muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza

La platea di fondazione, di dimensioni in pianta 13,00 x 13,45 m e spessore 2,00 m, è posata su una palificata di n. 16 pali trivellati Ø1200mm e lunghezza 35m.

Al fine di garantire la stabilità dell'opera, sulla spalla si realizzano due ordini di tiranti attivi di ancoraggio a 7 trefoli diametro di perforazione Φ180 mm, in particolare, numero 7 tiranti per il primo ordine e numero 4 tiranti per il secondo ordine.

L'impalcato è vincolato longitudinalmente in corrispondenza del muro paraghiaia alla spalla SP1 mediante ritegni longitudinali in acciaio (RL). In corrispondenza delle spalle e delle pile sono inoltre previsti appoggi in acciaio e teflon del tipo unidirezionale longitudinale (UL) e multidirezionale (M).

La tipologia di giunto di dilatazione adoperata è quella in gomma armata con escursione longitudinale totale di 100mm in corrispondenza della spalla SP1 e di 350mm in corrispondenza della pila SP2.

Viadotto Passo Mandorlo

Per il viadotto Passo Mandorlo è prevista la realizzazione di un impalcato in sistema misto acciaio-calcestruzzo con schema statico a trave continua a 7 campate per entrambe le carreggiate, per una lunghezza complessiva

rispettivamente di 375,68 m (39,26 + 58,90 + 58,90 + 59,10 + 59,58 + 59,90 + 40,04) per la carreggiata destra e lunghezza complessiva 380m (40,00 + 5 x 60,00 + 40,00m) per la carreggiata sinistra.

La sezione trasversale dell'impalcato destro (carreggiata direzione Catania) prevede due travi metalliche, oltre trave di spina centrale che si protrae fino alla seconda, disposte ad interasse trasversale variabile fra 8285mm e 6550mm e traversi posti a passo longitudinale variabile (tipico 900mm). La trave interno-curva ha una sezione a doppio T di altezza pari a 3300mm per le prime tre campate, rastremata a 3000mm per le ultime campate mentre la trave esterno-curva ha un'altezza maggiore per consentire la realizzazione della pendenza trasversale di impalcato. I traversi di testata sono realizzati con travi a doppio T composte mediante saldatura di altezza rispettivamente pari a 1800mm per le prime due campate e 1600mm per la parte rimanente; i traversi di campata sono sezioni a doppio T assemblate di altezza 1200mm per le prime due campate e profili HEA1000 per la rimanente parte di impalcato.

La sezione trasversale dell'impalcato sinistro (carreggiata direzione Ragusa) prevede due travi metalliche, oltre trave di spina centrale che si protrae fino alla quarta, disposte ad interasse trasversale variabile fra 10,00m e 6,773m e traversi posti a passo longitudinale variabile (tipico 900mm). La trave interno-curva ha una sezione a doppio T di altezza pari a 3300mm per le

prime cinque campate, rastremata a 3000mm per le ultime due campate mentre la trave esterno-curva ha un'altezza maggiore per consentire la realizzazione della pendenza trasversale di impalcato. I traversi di testata sono realizzati con travi a doppio T composte mediante saldatura di altezza rispettivamente pari a 1800mm per gli allineamenti di appoggi da SP1 a P5 e 1600mm per la parte rimanente (P6 e SP2); i traversi di campata sono sezioni a doppio T assemblate di altezza 1200mm, tranne per le campate P5-SP2 dove sono realizzati con profili HEA1000.

Lo sviluppo longitudinale delle travi, per entrambi gli impalcati, comprende diversi conci la cui anima è provvista di soli irrigidimenti trasversali ad interasse variabile (tipico di 4,5mm).

La soletta di impalcato, solidarizzata alle travi, è gettata in opera e presenta spessore complessivo di 300mm, al lordo delle lastre tipo predalles di spessore 60mm. La solidarizzazione della soletta alle travi metalliche è affidata a idonei connettori a taglio di tipo a piolo Nelson aventi diametro Ø19.

Le pile sono di tipo tradizionale in c.a. e sono costituite da fusti a sezione piena costante per tutta l'estensione del fusto, con dimensione spessore di 1.45 m e larghezza variabile da 8,77÷12.30 m per la carreggiata sinistra e larghezza variabile da 8,55÷10,07 m per la carreggiata destra. Le fondazioni delle pile sono del tipo indiretto su pali trivellati Ø1500 distinte in 3 tipologie in base alla larghezza del fusto e alla geometria della palificata necessaria al soddisfacimento delle verifiche di geotecniche.

La spalla Sp1 Dx presenta un muro frontale di spessore 1,80m ed altezza di 6,70m ed un paraghiaia di altezza variabile di 3,99÷4,85m e spessore di 60cm; i muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza.

La platea di fondazione, di dimensioni in pianta 13,00 x 16,40m e spessore 2,00m, è realizzata su una palificata di n. 20 pali trivellati Ø1200mm e lunghezza 34 m.

La spalla Sp1 Sx presenta un muro frontale di spessore 1,80m ed altezza di 4,65m e un paraghiaia di altezza variabile di 4,03÷4,99m e spessore di 60cm; i muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza.

La platea di fondazione, di dimensioni in pianta 10,20 x 16,40 m e spessore 2,00 m, è realizzata su una palificata di n. 15 pali trivellati Ø1200mm e lunghezza 30 m.

La spalla Sp2, unica per carreggiata destra e sinistra, prevista in sede progettuale come spalla fissa, presenta un muro frontale di spessore 3,25m ed altezza di 5,15m. Il muro paraghiaia ha un'altezza variabile di 3,86÷4,30 m e spessore di 100cm; i muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza.

La platea di fondazione, di dimensioni in pianta 13,00 x 27,40m e spessore 2,50m, è realizzata su una palificata di n. 32 pali trivellati Ø1200mm e lunghezza 42m.

L'impalcato, per entrambe le carreggiate è vincolato longitudinalmente in corrispondenza del muro paraghiaia alla spalla SP2 mediante ritegni longitudinali in acciaio (RL). In corrispondenza delle spalle e delle pile sono inoltre previsti appoggi in acciaio e teflon del tipo unidirezionale longitudinale (UL) e multidirezionale (M).

La tipologia di giunto di dilatazione adoperata è quella in gomma armata con escursione longitudinale totale di 50mm in corrispondenza della spalla SP2, e di 390mm in corrispondenza della spalla SP1 per l'impalcato destro e 50mm in corrispondenza della spalla SP2 e 380mm in corrispondenza della spalla SP1 per l'impalcato sinistro.

Viadotto Tenchio

Per il viadotto Tenchio è prevista la realizzazione di un impalcato in sistema misto acciaio- calcestruzzo con schema statico a trave continua e luci pari a 40+60+40+33m sia per la carreggiata destra che sinistra. La sezione trasversale dell'impalcato prevede due travi metalliche con sezione a doppio T di altezza pari a 3000mm disposte ad interasse trasversale di 6550mm costante per la carreggiata destra e variabile da 6550mm a 7000mm per la carreggiata sinistra e traversi a trave posti a passo longitudinale variabile tra 7250mm e 9000mm. I traversi di testata sono realizzati mediante travi a doppio T composte mediante saldatura di altezza pari a 1500mm mentre i traversi intermedi sono

costituiti da profilati tipo HEA900. Lo sviluppo longitudinale delle travi comprende diversi conci la cui anima è provvista di soli irrigidimenti trasversali ad interasse ricorrente di 4500mm.

Le pile sono di tipo tradizionale in c.a. e sono costituite da fusti a sezione piena di massimo ingombro pari a 8,55 m x 1,45m sia per la carreggiata destra che sinistra. La sezione si mantiene con dimensioni costanti per tutta l'estensione del fusto. Le fondazioni delle pile sono in comune per le due carreggiate e sono del tipo indiretto e sono costituite da un plinto rettangolare di dimensioni 29,90m x 9,55m e spessore di 2,30m su 17 pali trivellati Ø1500.

Le spalle Sp1, sia per carreggiata destra che sinistra, sono previste in sede progettuale come spalle fisse e presentano un muro frontale di spessore 3,20m ed altezza di 1,55m in corrispondenza della carreggiata sinistra e di 3,95m in corrispondenza della carreggiata destra. Il muro paraghiaia sulla carreggiata destra ha un'altezza pressoché costante di 3,80m, mentre l'altezza del muro paraghiaia della carreggiata sinistra ha un'altezza variabile da 3,76m a 3,81m, entrambi i muri hanno uno spessore di 0,80 m; i muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza.

Le spalle Sp2, sia per carreggiata destra che sinistra, sono previste in sede progettuale come spalle mobili. La spalla destra presenta un muro frontale di spessore 2,20 m ed altezza di 5,80 m, la spalla in corrispondenza della carreggiata sinistra ha un muro frontale dello spessore di 2,65m ed altezza di 3,00 m. Il muro paraghiaia che insiste sulla carreggiata sinistra ha un'altezza variabile da 3,94m a 4,43m ed uno spessore di 0,55m; sulla carreggiata destra il muro paraghiaia ha un'altezza variabile da 3,82m a 4,27m ed uno spessore di 0,55m.

I muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza.

La tipologia di giunto di dilatazione adoperata è quella in gomma armata con escursione longitudinale totale di 100mm in corrispondenza della spalla SP1 e di 250mm in corrispondenza della pila SP2.

Viadotto Quattro Poggi

L'opera in progetto prevede la realizzazione di un impalcato in sistema misto acciaio- calcestruzzo con schema statico a trave continua a 6 campate per la carreggiata sinistra e a 7 campate per quella destra, per una lunghezza complessiva rispettivamente di 280,00m (45+55x2+58+40+27m) e 297,07 m (27+38+55+54,34+56,96+39,27+26,50m, in carreggiata destra).

La sezione trasversale dell'impalcato destro (carreggiata direzione Catania) prevede due travi metalliche disposte ad interasse trasversale variabile da 6550mm a 7200mm e traversi posti a passo longitudinale variabile. La trave interno-curva ha una sezione a doppio T di altezza variabile da 3000mm a 3150mm mentre la trave esterno-curva ha un'altezza variabile da 3000mm a 3300mm. I traversi di testata sono realizzati mediante travi a doppio T composte mediante saldatura di altezza 1600mm mentre i traversi intermedi sono costituiti da profilati tipo HEA1000.

La sezione trasversale dell'impalcato sinistro (carreggiata direzione Ragusa) prevede due travi metalliche, oltre alla trave di spina centrale, disposte ad interasse trasversale variabile da 6,54m a 9,75m e traversi posti a passo longitudinale variabile. La trave interno-curva ha una sezione a doppio T di altezza variabile da 3000mm a 3300mm mentre la trave esterno-curva ha un'altezza variabile da 3000mm a 3450mm. I traversi di testata sono realizzati con travi a doppio T composte mediante saldatura di altezza rispettivamente pari a 1800mm nel tratto di impalcato dove si ha trave di spina (da P2 a SP2 e nell'ultimo terzo della campata P1-P2) e 1600mm per la parte rimanente; i traversi di campata sono sezioni a doppio T assemblate di altezza 1200mm nel tratto di impalcato dove si ha trave di spina e profili HEA1000 per la rimanente parte di impalcato.

Lo sviluppo longitudinale delle travi, per entrambi gli impalcati, comprende diversi conci la cui anima è provvista di soli irrigidimenti trasversali ad interasse variabile.

Le pile sono di tipo tradizionale in c.a. e sono costituite da fusti a sezione piena con dimensioni costanti per tutta l'estensione del fusto di spessore pari a 1,45m e larghezza variabile da 8,55÷11,75m. Le fondazioni delle pile sono distinte in 5 tipologie in relazione all'altezza dei fusti pila e alla carreggiata afferente. In ogni caso si prevedono fondazioni su pali trivellati Ø1500, disposti ad interasse maggiore o uguale a 3 volte il diametro.

Il viadotto presenta distinte spalle per le 2 carreggiate: le spalle Sp1 sono previste in sede progettuale come spalle fisse.

Le spalle Sp1 presentano un muro frontale di spessore 3,40m ed altezza di 3,65m per la spalla dx e 2,95m per quella sx con un muro paraghiaia di altezza variabile di 3,71÷4,13m e spessore di 100cm; i muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza. La platea di fondazione, di dimensioni in pianta 13,00 x 13,00 m e spessore 2,20m, è realizzata su una palificata di n. 16 pali trivellati Ø1200mm e lunghezza pari a 30m per la spalla Sp1 Dx e 35m per la Sp1 Sx

La spalla Sp2 Dx presenta un muro frontale di spessore 2,80m ed altezza di 3,10m. Il muro paraghiaia ha un'altezza variabile di 3,90÷4,71m e spessore di 70cm; i muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza. La platea di fondazione, di dimensioni in pianta 10,20 x 13,00m e spessore 2,20m, è realizzata su una palificata di n. 12 pali trivellati Ø1200 mm e lunghezza 30m.

La spalla Sp2 Sx presenta un muro frontale di spessore 2,20m ed altezza di 5,30m. Il muro paraghiaia ha un'altezza variabile di 4,07÷5,05m e spessore di 70cm; i muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del

paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza. La platea di fondazione, di dimensioni in pianta 13,00 x 16,20m e spessore 2,20m, è realizzata su una palificata di n. 20 pali trivellati Ø1200mm e lunghezza 37m.

Gli impalcati sono vincolati longitudinalmente in corrispondenza del muro paraghiaia alle spalle Sp1 mediante ritegni longitudinali in acciaio (RL). In corrispondenza della spalla Sp2 e delle pile sono previsti appoggi in acciaio e teflon del tipo unidirezionale longitudinale (UL) e multidirezionale (M).

La tipologia di giunto di dilatazione adoperata è quella in gomma armata con escursione longitudinale totale di 50mm in corrispondenza della spalla SP1 DX e di 310mm in corrispondenza della spalla SP2 DX, di 50mm in corrispondenza della spalla SP1 SX, e di 315mm in corrispondenza della spalla SP2.

Viadotto Scorciavittelli

L'opera in progetto prevede la realizzazione di un impalcato in sistema misto acciaio- calcestruzzo con schema statico a trave continua e luci pari a 40+60+40m sia per la carreggiata destra che sinistra. La sezione trasversale dell'impalcato prevede due travi metalliche con sezione a doppio T di altezza pari a 3000mm disposte ad interasse trasversale di 6550mm e traversi a trave posti a passo longitudinale variabile tra 7250mm e 9000mm. I traversi di testata sono realizzati mediante travi a doppio T composte mediante saldatura di altezza pari a 1450mm mentre i traversi intermedi sono costituiti da profilati tipo HEA800. Lo sviluppo longitudinale delle travi comprende diversi conci la cui anima è provvista di soli irrigidimenti trasversali ad interasse ricorrente di 4000 mm.

Le pile sono di tipo tradizionale in c.a. e sono costituite da fusti a sezione piena di massimo ingombro pari a 8,55m x 1,45m sia per la carreggiata destra che sinistra. La sezione si mantiene con dimensioni costanti per tutta l'estensione del fusto. Le fondazioni delle pile sono del tipo indiretto e sono costituite da un plinto rettangolare di dimensioni 15,90m x 11,40m e spessore di 2,30m su 12 pali trivellati Ø1500.

Le spalle Sp1, previste in sede progettuale, sia per carreggiata destra che sinistra, come spalle mobili, sono realizzate con una sella in c.a. su cui poggia l'impalcato; la sella presenta un cordolo di dimensioni 1,50x3,00m su cui si eleva il paraghiaia di altezza media pari di 3,85m e spessore di 0,65m; i muri di risvolto sono costituiti da setti a "bandiera" dello spessore di 0,40m su cui in sommità si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza.

La sella in c.a. poggia sul rilevato passante e prevede una fila n. 3 pali trivellati Ø1200 mm e lunghezza pari a 23m per entrambe le spalle, disposti ad interasse di 4m.

Le spalle Sp2, sia per carreggiata destra che sinistra, sono previste in sede progettuale come spalle mobili e presentano un muro frontale di spessore 2,20m ed altezza di 7,20m in corrispondenza della carreggiata sinistra e di 7,70m in corrispondenza della carreggiata destra. Il muro paraghiaia ha un'altezza variabile in entrambi i casi da 3,80÷4,14 m e spessore di 0,55m; i muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza.

Al fine di garantire la stabilità dell'opera, sulla spalla si realizzano 2 ordini di tiranti attivi di ancoraggio a 7 trefoli diametro di perforazione Φ180mm.

La tipologia di giunto di dilatazione adoperata è quella in gomma armata con escursione longitudinale totale di 450mm in corrispondenza della spalla SP1 e di 400 mm in corrispondenza della pila SP2.

Viadotto Piano delle Rose

L'opera in progetto prevede la realizzazione di un impalcato in sistema misto acciaio- calcestruzzo con schema statico a trave continua a 6 campate per entrambe le carreggiate, per una lunghezza complessiva rispettivamente di 325 m (35+40+55+65+70+60m) in carreggiata sinistra e di 320,5m (34,70+39,66+54,53+64,44+69,39+59,47m) in carreggiata destra.

La sezione trasversale dell'impalcato destro (carreggiata direzione Catania) prevede due travi metalliche, con sezione a doppio T di altezza pari a 3150mm, disposte ad interasse trasversale di 6550mm e traversi posti a passo longitudinale variabile. I traversi di testata sono realizzati mediante travi a doppio T composte mediante saldatura di altezza 1800mm mentre i traversi intermedi sono costituiti da profilati tipo HEA1000.

La sezione trasversale dell'impalcato sinistro (carreggiata direzione Ragusa) prevede due travi metalliche, oltre trave di spina centrale, con sezione a doppio T di altezza pari a 3150mm, disposte ad interasse trasversale di 8300mm e traversi posti a passo longitudinale variabile. I traversi di testata ed intermedi sono realizzati mediante travi a doppio T composte mediante saldatura di altezza rispettivamente pari a 1900mm e 1300mm.

Lo sviluppo longitudinale delle travi, per entrambi gli impalcati, comprende diversi conci la cui anima è provvista di soli irrigidimenti trasversali ad interasse variabile.

La soletta di impalcato, solidarizzata alle travi, è gettata in opera e presenta spessore complessivo di 300 mm, al lordo delle lastre tipo predalles di spessore 60mm. La solidarizzazione della soletta alle travi metalliche è affidata a idonei connettori a taglio di tipo a piolo Nelson aventi diametro Ø19.

Le pile sono di tipo tradizionale in c.a. e sono costituite da fusti a sezione cava di massimo ingombro pari a 8,95m x 3,00m per la carreggiata destra e a 10,70m x 3,00m per la carreggiata sinistra. La sezione trasversale prevede spessori differenti per la parte superiore (di lunghezza pari a 20m dall'intradosso del pulvino) e per la parte inferiore. Le fondazioni delle pile sono di tipo indiretto su pali trivellati Ø1500 mm.

La spalla Sp1, unica sia per la carreggiata destra che per quella sinistra, è prevista in sede progettuale come spalla fissa e presenta un muro frontale di spessore 2,45m ed altezza di 5,95m in corrispondenza della carreggiata sinistra e di 5,50m in corrispondenza della carreggiata destra (altezza media di 5,725m). Il muro paraghiaia ha un'altezza variabile di 3,75÷4,56m e spessore di 90 cm; i muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza.

La platea di fondazione, di dimensioni in pianta 13,00 x 35,40m e spessore 2,50m, è realizzata su una palificata di n. 40 pali trivellati Ø1200 mm e lunghezza pari a 30 m.

La spalla Sp2, unica sia per la carreggiata destra che per quella sinistra, è prevista in sede progettuale come spalla mobile e presenta un muro frontale di spessore 2,20m ed altezza di 6,15m in corrispondenza della carreggiata sinistra e di 5,51m in corrispondenza della carreggiata destra (altezza media di 5,83m). Il muro paraghiaia ha un'altezza variabile di 3,85÷4,66m e spessore di 70cm; i muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza.

La platea di fondazione, di dimensioni in pianta 13,00 x 34,60m e spessore 2,00m, è realizzata su una palificata di n. 40 pali trivellati Ø1200mm e lunghezza pari a 21m.

L'impalcato è vincolato longitudinalmente in corrispondenza del muro paraghiaia alla spalla SPI mediante ritegni longitudinali in acciaio (RL). In corrispondenza delle spalle e delle pile sono inoltre previsti appoggi in acciaio e teflon del tipo unidirezionale longitudinale (UL) e multidirezionale (M).

La tipologia di giunto di dilatazione adoperata è quella in gomma armata con escursione longitudinale totale di 100mm in corrispondenza della spalla SP1DX, di 140mm in corrispondenza della spalla SP1SX, di 370mm in corrispondenza della spalla SP2DX e di 390mm in corrispondenza della spalla SP2SX.

Viadotto Barbaianni

L'opera in progetto prevede la realizzazione di un impalcato in sistema misto acciaio- calcestruzzo con schema statico a trave continua e luci pari a 40+41 m per la carreggiata sinistra e 39,91+40,91m per la carreggiata destra. La sezione trasversale dell'impalcato prevede due travi metalliche con sezione a doppio T di altezza pari a 2,30m disposte ad interasse trasversale di 6,55m costante per le carreggiate destra e sinistra e traversi a trave posti a passo longitudinale variabile tra 8,00m e 8,50m. I traversi di testata sono realizzati mediante travi a doppio T composte mediante saldatura di altezza pari a 1,30 m mentre i traversi intermedi sono costituiti da profilati tipo HEA800. Lo sviluppo longitudinale delle travi comprende diversi conci la cui anima è provvista di soli irrigidimenti trasversali ad interasse ricorrente di 4,00m.

Le pile sono di tipo tradizionale in c.a. e sono costituite da fusti a sezione piena di massimo ingombro pari a 8,55m x 1,45m sia per la carreggiata destra che sinistra. La sezione si mantiene con dimensioni costanti per tutta l'estensione del fusto. Le fondazioni delle pile sono del tipo indiretto e sono costituite da plinti rettangolari di dimensioni 11,40m x 6,90m e spessore di 1,80m su 6 pali trivellati Ø1500.

La spalla Sp1, unica per la carreggiata sinistra e destra, è prevista in sede progettuale come spalla fissa e presenta un muro frontale di spessore 3,05m ed altezza di 2,15m in corrispondenza della carreggiata destra e di 2,52m in corrispondenza della carreggiata sinistra. Il muro paraghiaia ha un'altezza variabile di 3,04÷3,44m e spessore di 0,80m; i muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza.

Le spalle Sp2, prevista in sede progettuale come spalla mobili, presenta un muro frontale di spessore 1,80m ed altezza variabile di 3,55÷3,91m. Il muro paraghiaia ha un'altezza variabile di 2,64÷3,435m e spessore di 0,60m; i muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza.

La tipologia di giunto di dilatazione adoperata è quella in gomma armata con escursione longitudinale totale di 100 mm in corrispondenza della spalla SPI e di 100mm in corrispondenza della pila SP2

Viadotto Margi

L'opera in progetto prevede la realizzazione di un impalcato in sistema misto acciaio- calcestruzzo con schema statico a trave continua e luci pari a 30 +50 +30m sia per la carreggiata sinistra che per la carreggiata destra. La sezione trasversale dell'impalcato prevede due travi metalliche con sezione a doppio T di altezza pari a 2,30 m disposte ad interasse trasversale di 6,55m costante per le carreggiate destra e sinistra e traversi a trave posti a passo longitudinale variabile tra 7,00m e 8,00m. I traversi di testata sono realizzati mediante travi a doppio T composte mediante saldatura di altezza pari a 1,20m mentre i traversi intermedi sono costituiti da profilati tipo HEA800. Lo sviluppo longitudinale delle travi comprende diversi conci la cui anima è provvista di soli irrigidimenti trasversali ad interasse ricorrente di 4,0m.

Le pile sono di tipo tradizionale in c.a. e sono costituite da fusti a sezione piena circolare di diametro 2,5 m sia per la carreggiata destra che sinistra. La sezione si mantiene con dimensioni costanti per tutta l'estensione del fusto. Le fondazioni delle pile sono del tipo indiretto e sono costituite da plinti rettangolari di dimensioni 11,40m x 6,90m e spessore di 2,00m su 6 pali trivellati Ø1500.

La tipologia di giunto di dilatazione adoperata è quella in gomma armata con escursione longitudinale totale di 100mm in corrispondenza della spalla SP1 e di 150mm in corrispondenza della spalla SP2.

Ponte Buonafede

L'opera in progetto prevede la realizzazione di un impalcato in sistema misto acciaio- calcestruzzo con schema statico a trave continua e luci pari a circa 46,50m, per entrambe le carreggiate. La sezione trasversale dell'impalcato prevede due travi metalliche con sezione a doppio T di altezza pari a 2,40m disposte ad interasse trasversale di 6,55m costante per le carreggiate destra e sinistra e traversi a trave posti a passo longitudinale pari a 7,75m. I traversi di testata sono realizzati mediante travi a doppio T composte mediante saldatura di altezza pari a 0,90 m mentre i traversi intermedi sono costituiti da profilati tipo HEA800. Lo sviluppo longitudinale delle travi comprende diversi conci la cui anima è provvista di soli irrigidimenti trasversali ad interasse ricorrente di 3,875 m.

La spalla Sp1, unica per le due carreggiate, prevista in sede progettuale come spalla mobile, presenta un muro frontale di spessore 2,65m ed altezza di 3,70m. Il muro paraghiaia ha un'altezza variabile di 3,15÷3,62 m e spessore di 0,55 m; i muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza.

La spalla Sp2, unica per le due carreggiate, prevista in sede progettuale come spalla fissa, presenta un muro frontale di spessore 2,65m ed altezza di 3,05m per la carreggiata sinistra e 3,45m per la carreggiata destra. Il muro paraghiaia ha un'altezza variabile di 3,13÷3,57m e spessore di 0,55m; i muri di risvolto sono a sezione variabile con inclinazione di 1/10 del paramento interno fino in sommità su cui si attestano i cordoli stradali per le barriere di sicurezza.

La tipologia di giunto di dilatazione adoperata è quella in gomma armata con escursione longitudinale totale di 100mm in corrispondenza della spalla SP1 e di 100mm in corrispondenza della spalla SP2

Viadotto San Leonardo

Per la carreggiata in direzione Ragusa il progetto prevede la conservazione delle strutture esistenti (viadotto lungo 264m, su 8 luci di 33m), mentre per la carreggiata in direzione Catania si prevede la realizzazione di un nuovo viadotto realizzato a valle di quello esistente.

Carreggiata Ragusa: con riguardo all'impalcato (costituito da 5 travi a "I" ad interasse 2,5m in calcestruzzo armato precompresso con pre-tensione, di altezza pari a 1,80m, collegate tra loro mediante soletta collaborante e traversi gettati in opera), constatato il buono stato dei calcestruzzi della soletta e delle travi, si interviene solo sulla pavimentazione, sui giunti e sui bordi: vengono demoliti e ricostruiti cordoli e sicurvia, per riportare la struttura alle normative relative ai sicurvia ed alla raccolta delle acque di piattaforma.

Con riguardo alle sottostrutture, alla luce delle verifiche sismiche:

- vengono rinforzate le pile, con cerchiatura con staffe in fibra di carbonio;
- vengono rinforzate le fondazioni in destra idraulica (quelle in sinistra appoggiano in roccia), consolidando il terreno tramite formazione di colonne di jet-grouting perimetrali alla zattera di fondazione.

Ai fini dell'adeguamento sismico si prevede, inoltre, quanto segue:

- taglio delle barre link in corrispondenza della spalla e di pila 4, per sollevamento tale da adeguare la livelletta stradale;
- sostituzione degli apparecchi di appoggio unidirezionali longitudinali con dispositivi unidirezionali a reazione elastoplastica trasversale di tipo MEL;
- installazione di dispositivi antisismici fluido viscosi oleodinamici in spalla tipo OP;
- inserimento di barre link f60 in acciaio C40 su cordoli per adeguamento catena cinematica alle sollecitazioni piane trasversali;
- demolizione e ricostruzione del paraghiaia in posizione arretrata per consentire varco sismico tra spalla e impalcato.

L'obiettivo è quello di mantenere lo schema di vincolo e le forze da esso trasmesse il più possibile fedeli a quelle del progetto originario.

L'utilizzo di dispositivi oleodinamici permette di mantenere inalterato lo schema di vincolo in fase statica e contenere gli spostamenti in fase sismica.

Carreggiata Catania: il nuovo ponte affianca da valle il ponte della carreggiata Ragusa, riproducendone la posizione delle spalle e quindi confermando i 264m complessivi. Le luci vengono ridotte da 8 a 5 (33+66+66+66+33m), introducendo campate di luce doppia nella parte centrale dell'alveo, e le pile sono comunque allineate; La tipologia dell'impalcato in acciaio-clt riproduce quella degli altri viadotti dell'autostrada, differenziandosene solo con riguardo alla conformazione delle velette e dei pulvini.

Le elevazioni sono costituite da pile in calcestruzzo di altezza variabile (massimo 11 metri per la pila 2) e presentano una sezione a clessidra di larghezza massima 9,30m e spessore minimo (centrale) 1,10m e massimo (laterale) 1,60m.

L'impalcato è realizzato in struttura mista acciaio-calcestruzzo e presenta una larghezza complessiva di 11,25m con cordoli laterali da 75cm. La soletta ha uno spessore totale di 28cm (22+6cm). Le travi in acciaio sono poste ad interasse pari a 7m e presentano un'altezza totale di 2600mm. Le piattabande hanno larghezze e spessori variabili. I

traversi intermedi reticolari sono costituiti da profili commerciali a L doppi con imbottiture: nello specifico 2L150x15 per i correnti superiori e inferiori, 2L120x15 per i diagonali, 2UPN120 per i montanti centrali. I traversi di spalla e di pila sono costituiti da un profilo a doppio T saldato di altezza pari a 2000mm. I traversi sono posti ad interasse 4125mm.

Le travi principali presentano un irrigidimento longitudinale 200x20 a 620mm di distanza dalla piattabanda superiore nelle zone di campata, e anche un irrigidimento longitudinale inferiore a 1860mm dalla piattabanda superiore nelle zone di appoggio.

Gli irrigidimenti trasversali sono a tutta altezza e presentano uno spessore di 25mm per quelli posizionati in appoggio e 20mm per quelli posizionati in campata.

Lungo il tracciato è presente la galleria di Francofonte.

Galleria Francofonte

La galleria di Francofonte è ubicata nel lotto 7; la galleria in carreggiata sinistra ha una lunghezza totale pari a 810,71m, di cui 724,46 in naturale; in carreggiata destra la lunghezza totale è pari a 798,13m, di cui 706,23 in naturale.

Per esigenze di visibilità la galleria in direzione Catania presenta una piattaforma stradale allargata di 90 cm.

Ai fini della sicurezza, nella Galleria sono previsti 2 by-pass pedonali che collegano i 2 fornici, posti ad una distanza di circa 300m.

Diverse sono le sezioni tipo di scavo e consolidamento previste per tale galleria; le indicazioni più rappresentative sono espresse nel seguito.

La sezione tipo C2v è caratterizzata da preconsolidamento al fronte costituito da elementi in VTR cementati in foro, preconsolidamento al contorno di scavo con VTR valvolati ed iniettati, presostegno al contorno con tubi metallici, centine 2 IPN 200 e spritz beton fibrorinforzato di 0,25m. Il rivestimento definitivo è in calcestruzzo di spessore 50÷120cm in calotta e 100cm in arco rovescio.

Le principali fasi operative sono indicate nel seguito:

- Esecuzione sul fronte di avanzamento di uno strato di spritz beton di spessore 10 cm (fine campo);
- Preconsolidamento al contorno del cavo mediante tubi in VTR valvolati ed iniettati;
- Esecuzione del presostegno sul contorno mediante tubi metallici;
- Preconsolidamento al fronte con elementi in VTR cementati in foro;
- Esecuzione scavo a piena sezione per singoli sfondi di lunghezza massima 1,00m sagomando il fronte a forma concava;
- Rivestimento di prima fase: al termine di ogni sfondo posa in opera di centine metalliche e spritz beton;
- Esecuzione sul fronte di fine campo di uno strato di spritz beton di spessore 10cm;

Posa dell'impermeabilizzazione

- Getto di murette ed arco rovescio ad una distanza dal fronte pari a 1 diametro;
- Getto del rivestimento definitivo ad una distanza dal fronte pari a 5 diametri.

La sezione tipo B2v è caratterizzata da preconsolidamento al fronte costituito da elementi in VTR cementati in foro, presostegno al contorno con tubi metallici, centine 2 IPN 180 e spritz beton fibrorinforzato di 20cm. Il rivestimento definitivo è in calcestruzzo di spessore 50÷120cm in calotta e 100 cm in arco rovescio

Le principali fasi operative sono indicate nel seguito:

- Esecuzione sul fronte di avanzamento di uno strato di spritz beton di spessore 10cm (fine campo);
- Presostegno al contorno del cavo mediante tubi metallici;
- Preconsolidamento al fronte con elementi in VTR cementati in foro;
- Esecuzione scavo a piena sezione per singoli sfondi di lunghezza massima 1,00m sagomando il fronte a forma concava;
- Rivestimento di prima fase: al termine di ogni sfondo posa in opera di centine metalliche e spritz beton;
- Posa dell'impermeabilizzazione;
- Getto di murette ed arco rovescio ad una distanza dal fronte pari a 4 diametri;
- Getto del rivestimento definitivo ad una distanza dal fronte pari a 8 diametri.

La sezione tipo B2 è caratterizzata da preconsolidamento al fronte costituito da elementi in VTR cementati in foro, centine 2 IPN 180 e spritz beton fibrorinforzato di 20cm. Il rivestimento definitivo è in calcestruzzo di spessore 80cm in calotta e 90cm in arco rovescio.

Le principali fasi operative sono indicate nel seguito:

- Esecuzione sul fronte di avanzamento di uno strato di spritz beton di spessore 10 cm (fine campo);
- Preconsolidamento al fronte con elementi in VTR cementati in foro;
- Esecuzione scavo a piena sezione per singoli sfondi di lunghezza massima 1,0m sagomando il fronte a forma concava;

- Rivestimento di prima fase: al termine di ogni sfondo posa in opera di centine metalliche e spritz beton;
- Posa dell'impermeabilizzazione;
- Getto di murette ed arco rovescio ad una distanza dal fronte pari a 4 diametri;
- Getto del rivestimento definitivo ad una distanza dal fronte pari a 8 diametri.

La sezione tipo B0v è caratterizzata da presostegno al contorno con tubi metallici, centine 2 IPN 180 e spritz beton fibrorinforzato di 20cm. Il rivestimento definitivo è in calcestruzzo di spessore 50÷120cm in calotta e 100cm in arco rovescio.

Le principali fasi operative sono indicate nel seguito:

- Esecuzione sul fronte di avanzamento di uno strato di spritz beton di spessore 10cm (eventuale);
- Esecuzione scavo a piena sezione per singoli sfondi di lunghezza massima 1,00m sagomando il fronte a forma concava;
- Rivestimento di prima fase: al termine di ogni sfondo posa in opera di centine metalliche e spritz beton;
- Esecuzione sul fronte di fine campo di uno strato di spritz beton di spessore 10cm;
- Posa dell'impermeabilizzazione;
- Getto di murette ed arco rovescio ad una distanza dal fronte pari a 4 diametri;
- Getto del rivestimento definitivo ad una distanza dal fronte pari a 8 diametri.

La sezione tipo B0 è caratterizzata da nessun intervento di preconsolidamento, centine 2 IPN 160 e spritz beton fibrorinforzato di 20 cm. Il rivestimento definitivo è in calcestruzzo di spessore 80cm in calotta e 90cm in arco rovescio.

Le principali fasi operative sono indicate nel seguito:

- Esecuzione sul fronte di avanzamento di uno strato di spritz beton di spessore 10cm (eventuale);
- Esecuzione scavo a piena sezione per singoli sfondi di lunghezza massima 1,00m sagomando il fronte a forma concava;
- Rivestimento di prima fase: al termine di ogni sfondo posa in opera di centine metalliche e spritz beton;
- Posa dell'impermeabilizzazione;
- Getto di murette ed arco rovescio ad una distanza dal fronte funzione della risposta deformativa del cavo;
- Getto del rivestimento definitivo ad una distanza dal fronte funzione della risposta deformativa del cavo.

Per la galleria si prevede l'utilizzo di conglomerato cementizio spruzzato a prestazione garantita con classe di resistenza caratteristica non inferiore a C28/35 per rivestimento interno e 25/30 per fronte scavo, previa fornitura e posa di armatura di fibre con basso contenuto di carbonio, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio.

Per il calcestruzzo di rivestimento definitivo per arco rovescio-calotta e piedritti e per il tratto in artificiale si prevede l'utilizzo di un calcestruzzo gettato mediante l'utilizzo di casseforme, con resistenza caratteristica non inferiore a C32/40 a prestazione garantita e classe di esposizione XA2 secondo le modalità indicate nelle norme tecniche del presente capitolato – Capo II.

L'Impermeabilizzazione sarà realizzata con guaine in PVC dello spessore di mm 2 con sottostante strato di compensazione in geotessile non tessuto a filo continuo in polipropilene, avente spessore $\geq 4,5$ mm a 20 kPa e $> 4,0$ mm a 200 kPa, resistenza a trazione a rottura > 12 KN, resistenza allo schiacciamento > 1200 KPa, disposta tra il priverivestimento in conglomerato cementizio spruzzato o il preanello ed il rivestimento in conglomerato cementizio; eseguita in conformità delle prescrizioni di progetto e delle norme tecniche e secondo le disposizioni della D.L.

I piedritti saranno verniciati per una fascia di circa m 4,00 a partire da m 0,50 dalla base, la verniciatura sarà eseguita a più mani con prodotto non infiammabile a base di copolimeri epossiacrilici a due componenti esente da solventi e diluibile in acqua, avente la seguente composizione:

- - residuo non volatile: 65-70 % in peso;
- - pigmento biossido di titanio 40 % in peso su residuo secco;
- - massa volumica 1.250 - 1.300 g/l.

Manufatto di attraversamento ferroviario

All'interno del lotto 8 è presente un'interferenza tra l'infrastruttura in progetto e la linea ferroviaria RG-CT. L'intervento è previsto tra la pk 3+659 e la pk 3+711 per l'asse destro e tra la pk 3+655 e la pk 3+710 per l'asse sinistro. L'altezza attuale del rilevato ferroviario rispetto al piano campagna è di circa 9,50m.

L'interferenza viene risolta attraverso la realizzazione di due attraversamenti che consistono in manufatti in c.a. di dimensioni interne pari a 7,79 × 11,65m per lo scatolare direzione Catania e 7,68 × 11,65m per lo scatolare direzione Ragusa; la sezione trasversale è costituita da un solettone di base dello spessore di 1,30m, due piedritti di spessore di 1,10m ed una soletta di copertura di spessore pari a 1,10m.

La soluzione progettuale consiste nell'esecuzione di due scatolari fuori opera e successivamente varati a spinta mediante martinetti idraulici posti in forza su di un muro di contrasto. Al fine di mantenere in esercizio la linea ferroviaria per consentire la prosecuzione del relativo traffico, viene inserito un sistema di sostegno provvisorio dei binari approvato da RFI.

Si prevede la realizzazione della platea di fondazione in c.a. gettata, così come le elevazioni in opera previa fornitura e posa dell'armatura in acciaio tipo B 450 C in barre ad aderenza migliorata, sagomate e poste in opera a regola d'arte e delle casseforme; per il getto del calcestruzzo di tutte le parti in fondazione ed in elevazione è prescritta una resistenza caratteristica non inferiore a C32/40 a prestazione garantita e classe di esposizione XA2 secondo le modalità indicate nelle norme tecniche del presente capitolato – Capo II.

Cavalcavia

Tutti i cavalcavia in progetto sono di nuova realizzazione; i cavalcavia esistenti presenti lungo il tracciato vengono demoliti in quanto la loro luce non è adeguata alle dimensioni della nuova sede autostradale sottostante.

Franchi rispetto all'autostrada

L'intradosso dei cavalcavia garantisce il franco altimetrico di 5,50 m sulle carreggiate autostradali. Lateralmente non sono previsti muri in calcestruzzo, ma scarpate sagomate, il che permette, vista l'assenza di ostacoli laterali, di evitare l'interposizione di sicurvia.

Larghezza impalcati

In funzione della larghezza dell'impalcato i cavalcavia sono suddivisi in 3 tipologie (i cordoli laterali sono da 75cm):

larghezza totale [m]	larghezza carreggiata [m]		numero cavalcavia
10.50	9.00	$(3.50+1.00) \times 2$	5
8.50	7.00	$(2.75+0.75) \times 2$	7
5.50	4.00	4.00×1	8
TOTALE			20

Elementi laterali

Sui cordoli viene posizionata la barriera di sicurezza integrata con la rete di protezione. Sotto soletta sono appesi i sottoservizi. Velette metalliche arricchiscono il bordo esterno.

Schemi statici

- 17 cavalcavia sono a luce unica in semplice appoggio.
- 3 cavalcavia sono a 2 luci, con appoggio alle estremità e continuità in mezzera: la pila è in spartitraffico dell'autostrada.

Impalcati

Gli impalcati sono realizzati in sistema misto acciaio-calcestruzzo, con travi saldate e traversi imbullonati e soletta di spessore 20cm gettata su predalles 6cm. Il sistema è bi-trave con altezza costante, differenziata per schema statico e lunghezza delle luci.

Spalle alte

Le spalle dei cavalcavia hanno configurazione denominata "spalle alte", in quanto gli appoggi di estremità sono supportati da una sella di calcestruzzo posta all'intradosso della trave, con palificata passante sul rilevato /trincea di approccio.

Le spalle sono accompagnate da strutture di gabbioni di rete ancorati con griglie ovvero da terreno ripido stabilizzato con la tecnologia del soil nailing.

Luci di calcolo/altezza travi

La forbice delle grandezze significative dei cavalcavia è rappresentata in tabella.

schema	Dimensioni minime		Dimensioni massime	
	Luce [m]	Altezza trave [mm]	Luce [m]	Altezza trave [mm]
1 campata	41	2000	54	2800
2 campate	20.5	1200	24.5	1400

Figura A.2: Tabella riepilogativa dei cavalcavia presenti lungo il tracciato.

LOTTO	PROGR.	Luce travi	Larghezza carreggiata	cordolo	larghezza totale	campate	H acc.	int. travi	sbalzi	Soletta
		[m]	[m]	[m]	[m]	n.	[m]	[m]	[m]	[m]
1	1+483	45	7	0.75	8.50		2.200	6.00	1.25	0.26
	3+005	45	7	0.75	8.50	1	2.200	6.00	1.25	0.26
	5+204	41	4	0.75	5.50	1	2.200	3.00	1.25	0.26
2	0+964	41	9	0.75	10.50	1	2.000	8.00	1.25	0.26
	4+469	44	7	0.75	8.50	1	2.200	6.00	1.25	0.26
3	0+282	47	9	0.75	10.50	1	2.400	8.00	1.25	0.26
	0+949	45	4	0.75	5.50	1	2.300	3.00	1.25	0.26
	1+795	45	4	0.75	5.50	1	2.300	3.00	1.25	0.26
	2+511	41	4	0.75	5.50	2	1.200	3.00	1.25	0.26
	3+913	41	4	0.75	5.50	2	1.200	3.00	1.25	0.26
4	0+133	47	9	0.75	10.50	1	2.400	8.00	1.25	0.26
	0+575	54	9	0.75	10.50	1	2.800	8.00	1.25	0.26
6	1+616	41	4	0.75	5.50	1	2.200	3.00	1.25	0.26
	10+753	41	7	0.75	8.50	1	2.000	6.00	1.25	0.26
7	2+042	59	7	0.75	8.50	1	2.000	6.00	1.25	0.26
	4+321	41	7	0.75	8.50	2	1.400	6.00	1.25	0.26
	7+129	41	4	0.75	5.50	1	2.200	3.00	1.25	0.26
	8+692	41	4	0.75	5.50	1	2.200	3.00	1.25	0.26
8	3+509	41	7	0.75	8.50	1	2.000	6.00	1.25	0.26
	4+701	47	9	0.75	10.50	1	2.400	8.00	1.25	0.26

Sottovia

Lungo il tracciato in progetto sono previsti 21 sottovia stradali di nuova realizzazione, le cui dimensioni interne variano in funzione della viabilità interferita dall'asse autostradale:

- N° 9 sottovia di larghezza 5,0m ed altezza minima 6,0m; la piattaforma stradale pavimentata interna al manufatto ha una larghezza complessiva di 4,0m ed è formata da una corsia di 3,0m e da due banchine laterali di 0,5m; lateralmente sono posizionati due profili redirettivi di larghezza pari a 0,5m ciascuno;
- N° 5 sottovia di larghezza 8.0 m ed altezza minima 6,0m; la piattaforma stradale pavimentata interna al manufatto ha una larghezza complessiva di 7,0m ed è formata da due corsie di 2,75m e da due banchine laterali di 0,75m; lateralmente sono posizionati due profili redirettivi di larghezza pari a 0.5 m ciascuno;
- N° 6 sottovia di larghezza 10,0m ed altezza minima 6,0m; la piattaforma stradale pavimentata interna al manufatto ha una larghezza complessiva di 9,0m ed è formata da due corsie di 3,5m e da due banchine laterali di 1,0m; lateralmente sono posizionati due profili redirettivi di larghezza pari a 0,5m ciascuno;
- N° 1 sottovia di larghezza 10,6m ed altezza minima 6.0 m in corrispondenza della Rampa 1 dello Svincolo di Francofonte (Lotto 7); la piattaforma stradale pavimentata interna al manufatto ha una larghezza complessiva di 9,5m; lateralmente sono posizionati due profili redirettivi di larghezza pari a 0,5m ciascuno;

I sottovia sono costituiti da un manufatto scatolare in c.a. gettato in opera, con muri d'imbocco generalmente paralleli alla viabilità interferita; lo spessore degli elementi strutturali si differenzia in funzione delle dimensioni del manufatto e del ricoprimento al di sopra di esso. L'altezza del manufatto scatolare garantisce un franco verticale minimo di 5,0m.

La soletta superiore è impermeabilizzata con teli in pvc protetti da un doppio strato di tessuto non tessuto; al di sopra della soletta di copertura è prevista la realizzazione di un massetto delle pendenze, con inclinazione minima del 2%.

La lunghezza delle singole opere varia, in funzione dell'obliquità, delle dimensioni della sede autostradale in progetto e delle caratteristiche del rilevato.

Figura A.3: Tabella riepilogativa dei sottovia presenti lungo il tracciato.

Lotto	Nome Opera Progetto Definitivo	sezione BxH	Lunghezza scatolare [m]
1	Lotto 1 - Sottovia al km 9+552	8x6	28,70
2	Lotto 2 - Sottovia al km 0+057	10x6	24,84
2	Lotto 2 - Sottovia al km 2+917	8x6	25,50
4	Lotto 4 - Sottovia al km 4+074	5x6	28,83
5	Lotto 5 - Sottovia al km 0+265	10x6	36,54
5	Lotto 5 - Sottovia al km 1+459	5x6	31,28
5	Lotto 5 - Sottovia al km 4+181	10x6	35,26
6	Lotto 6 - Sottovia al km 0+204	10x6	23,75
6	Lotto 6 - Sottovia al km 3+226	5x6	30,96
6	Lotto 6 - Sottovia al km 5+548	5x6	85,97
6	Lotto 6 - Sottovia al km 6+866	5x6	24,66
6	Lotto 6 - Sottovia al km 9+710	8x6	22,61
6	Lotto 6 - Sottovia al km 11+582	8x6	40,00
7	Lotto 7 - Sottovia su Rampa 1 Svincolo Francofonte Ovest	10,6x6	11,28
7	Lotto 7 - Sottovia al km 2+587	10x6	25,87
7	Lotto 7 - Sottovia al km 3+012	8x6	57,20
7	Lotto 7 - Sottovia al km 6+374	5x6	22,78
8	Lotto 8 - Sottovia al km 0+489	5x6	24,50
8	Lotto 8 - Sottovia al km 1+391	10x6	33,36
8	Lotto 8 - Sottovia al km 3+994	5x6	39,10
8	Lotto 8 - Sottovia al km 6+024	5x6	31,68

Opere di sostegno

Lungo il tracciato in progetto sono previste 95 opere di sostegno, suddivise nelle seguenti tipologie:

- N° 45 muri in c.a., suddivisi in muri di controripa, di sottoscarpa e di sostegno;
- N° 20 paratie di pali di grande diametro e 2 berlinesi in micropali;
- N° 17 muri in Terra Rinforzata;
- N° 14 cordoli in c.a. prevalentemente per il sostegno delle barriere acustiche.

Tutti i muri in c.a. presentano il paramento esterno verticale realizzato con pannelli prefabbricati, rivestiti in pietra locale per le opere ricadenti nel lotto 1 e con rivestimento a matrice per i lotti successivi. In corrispondenza della testa del muro è presente una canaletta di raccolta delle acque di ruscellamento, mentre lungo il paramento verticale sono presenti dei barbacani per la captazione delle acque di circolazione a monte del muro stesso; il sistema di drenaggio a tergo dell'opera è realizzato con un geocomposito drenante disposto sul paramento interno e da un tubo in PVC microfessurato rivestito in geotessile, posto alla base del fusto.

Le paratie sono generalmente realizzate con pali di grande diametro e possono presentare più ordini di tiranti in funzione dei terreni attraversati e dell'altezza stessa dell'opera. Il pannello di rivestimento con rivestimento a matrice poggia su un cordolo in c.a. appositamente realizzato. A tergo dell'opera è sempre prevista la canaletta di raccolta, per captare le acque di ruscellamento superficiale, mentre tra un palo e l'altro sono previsti dei dreni verticali a tutta altezza che convogliano l'eventuale acqua nella cunetta.

Opere idrauliche

Lungo il tracciato sono presenti dei tombini circolari e dei tombini scatolari. In merito a questi ultimi sono previsti 36 tombini idraulici, realizzati con manufatti scatolari in c.a., di tipo semplice o doppio (con montante centrale), di cui:

- N° 28 tombini sono di nuova realizzazione;
- N° 8 tombini sono prolungamenti di manufatti esistenti.

Le dimensioni interne delle singole opere si differenziano in funzione del corso d'acqua interferente con l'asse autostradale; la lunghezza varia in funzione dell'obliquità, delle dimensioni della sede autostradale in progetto e delle caratteristiche del rilevato.

Per tutte le opere, laddove si trova interferenza tra la costruzione dei manufatti e l'esercizio dell'infrastruttura stradale, è stata curata la fase costruttiva indicando opportunamente le modalità realizzative delle opere e le eventuali opere provvisorie. Laddove invece l'opera è prevista in prolungamento di un tombino esistente è prevista la pulizia di quest'ultimo attraverso la scarifica del tratto terminale, l'inserimento di barre di inghisaggio e giunto bentonitico di chiusura idraulica.

Si prevede la realizzazione della platea di fondazione in c.a. gettata, così come le elevazioni in opera previa fornitura e posa dell'armatura in acciaio tipo B 450 C in barre ad aderenza migliorata, sagomate e poste in opera a regola d'arte e delle casseforme; per il getto del calcestruzzo di tutte le parti in fondazione ed in elevazione è prescritta una resistenza caratteristica non inferiore a C32/40 a prestazione garantita e classe di esposizione XA2 secondo le modalità indicate nelle norme tecniche del presente capitolato – Capo II.

Figura A.4: Tabella riepilogativa dei tombini scatolari presenti lungo il tracciato

Lotto	Tombino	km [Progr. Asse DX di lotto]	Dimensioni	Lunghezza [m]	Larghezza a interna [m]	Altezza interna [m]	Spessore Fondazione [cm]	Spessore Piedritti [cm]	Spessore copertura [cm]
1	T01	2+912	3.00x3.00	37,04	3	3	50	50	50
1	T02	6+131	3.50x3.50	36,10	3,50	3,50	50	50	50
1	T03	7+157	2*(3.50x3.30)	4,46+12,45	3,50	3,30	50	50	50
1	T04	10+651	2*(3.30x3.30)	34,40+9,70	3,30	3,30	50	50	50
1	T05	10+853	2*(4.00x4.50)	21,80+8,77	4,00	4,50	60	60	60
2	T01	0+279	2*(3.30x3.30)	11,00+31,30	3,30	3,30	50	50	50
2	T02	2+909	3.00x2.00	49,73	3,00	2,00	50	50	50
2	T03	4+354	5.00x3.00	55,90	5,00	3,00	90	70	90
2	T04	4+762	2*(4.00x4.30)	6,81+25,60	4,00	4,30	60	60	60
2	T05	5+304	4.00x3.00	47,70	4,00	3,00	60	50	60
2	T06	6+155	2.50x1.50	28,08	2,50	1,50	40	40	40
3	T01	0+594	4.00x3.00	57,80	4,00	3,00	60	50	60
3	T02	2+344	3.00x2.00	54,76	2,50	1,50	40	40	40
4	T01	0+233	2.00x2.00	55,17	2,00	2,00	40	40	40

4	T02	0+856	3.00x3.00	51,90	3,00	3,00	50	50	50
5	T01	4+437	4.00x3.00	67,65	4,00	3,00	70	50	70
7	T01	2+599	2.00x2.00	49,05	2,00	2,00	40	40	40
7	T02	7+248	5.00x2.50	55,40	5,00	2,50	50	50	60
7	T03	7+600	2.00x1.00	30,55	2,00	1,00	40	30	40
7	T04	8+180	2*(2.00x1.00)	34,70	2,00	1,00	40	30	40
7	T05	10+499	2*(2.00x1.00)	37,28	2,00	1,00	40	30	40
7	T06	10+920	2*(2.00x1.00)	45,80	2,00	1,00	40	30	40
7	T07	11+190	6.00x2.00	39,29	6,00	2,00	60	60	70
7	T08	0+987	2.00x2.00	181,00	2,00	2,00	40	40	40
8	T01	1+138	3.00x2.00	41,50	3,00	2,00	40	40	50
8	T02	1+428	6.00x5.00	43,20	6,00	5,00	40	40	80
8	T03	2+368	3.00x2.50	28,30	3,00	2,50	50	50	50
8	T04	2+383	6.00x2.50	25,32	6,00	2,50	60	60	70
8	T05	3+393	4.00x2.00	48,80	4,00	2,00	50	50	50
8	T06	3+533	4.00x2.00	51,30	4,00	2,00	50	50	50
8	T07	3+847	2.00x1.50	34,96	2,00	1,50	40	30	40
8	T08	6+975	3.00x2.50	63,00	3,00	2,50	50	50	50
8	T09	7+137	4.00x2.50	55,98	4,00	2,00	50	50	60
8	T10	7+581	3.00x2.50	69,50	3,00	2,50	50	50	50
8	T11	7+933	3.00x3.00	59,40	3,00	3,00	50	50	50
8	T12	4+075	2.00x1.50	43,45	2,00	1,50	40	30	40

Fabbricati

Nell' ambito del progetto di ammodernamento del collegamento autostradale Ragusa – Catania sono stati previsti alcuni edifici al fine di assicurare le funzioni di:

- controllo e gestione del traffico;

- manutenzione;
- assistenza agli utenti;
- sicurezza stradale.

I fabbricati previsti per garantire le funzioni sopraindicate sono:

1. Centro Controllo e Sicurezza del Traffico;
2. Caserma di Polizia Stradale;
3. Posto Manutenzione;
4. Deposito cloruri.

L'area individuata per la collocazione degli edifici è posizionata dopo l'attuale svincolo di Vizzini in corrispondenza di un'area residuale posizionata tra la strada statale S.S. 514 attuale ed il tracciato di progetto (Lotto 6 - dal km 0+500 al km 0+800 circa), in posizione pressoché baricentrica rispetto all'itinerario autostradale in progetto.

Di seguito una descrizione dei fabbricati previsti in progetto contenente gli elementi tecnici necessari ad una completa definizione tecnica dell'appalto.

Centro Controllo e Sicurezza del Traffico

L'edificio è destinato ad accogliere gli addetti all'Area esercizio che gestisce l'intera infrastruttura dal punto di vista trasportistico. L'edificio, a pianta rettangolare, occupa una superficie di circa 410mq e si sviluppa su tre livelli.

In conformità con le indicazioni desumibili dagli elaborati grafici di progetto saranno realizzati:

Strutture in fondazione ed in elevazione

Fondazioni:

Saranno eseguite in conformità a quanto indicato negli elaborati di progetto impiegando i materiali ivi indicati.

La struttura di fondazione è costituita da travi rovesce in c.a., gettate con ausilio di casseri su magrone in calcestruzzo, nelle forme e dimensioni riportate nei disegni.

Sul terreno di appoggio, che dovrà risultare perfettamente spianato e livellato, verrà gettato uno strato di conglomerato cementizio per sottofondazioni dosato in modo da ottenere una resistenza caratteristica R_{ck} non inferiore a 150kg/cmq, nello spessore indicato nei disegni esecutivi.

Le armature delle travi rovesce, dovranno essere posizionate e mantenute ferme-utilizzando opportuni distanziatori non metallici - in modo di garantire l'esatto spessore del "copriferro".

Il conglomerato delle travi rovesce dovrà essere confezionato con cemento nella quantità necessaria ad ottenere una resistenza caratteristica R_{ck} non inferiore a 400kg/cmq.

Opere in elevazione

Saranno eseguite in conformità a quanto indicato negli elaborati di progetto impiegando i materiali ivi indicati.

Per tutte le opere in elevazione dovranno impiegarsi conglomerati cementizi con resistenza caratteristica R_{ck} non inferiore a 350kg/cmq.

Le armature dovranno essere posizionate e mantenute ferme - utilizzando opportuni distanziatori non metallici - in modo di garantire l'esatto spessore del "copriferro".

I solai saranno realizzati a struttura mista in travetti di conglomerato cementizio semplice o precompresso e laterizi, o blocchi di conglomerato leggero, avente le caratteristiche prescritte dalle vigenti norme di legge, eseguito con elementi confezionati fuori opera e successivamente posti in opera con la caldana in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica R_{ck} non inferiore a 250 kg/cmq dello spessore minimo di 4 cm e non superiore a 6cm.

Nella esecuzione dei solai si raccomanda la massima cura necessaria a garantire la perfetta planarità degli orizzonti ed il perfetto rispetto dei piani e degli spessori in modo da rientrare nelle dimensioni sia complessive che parziali dell'opera.

Murature e tramezzi

I sistemi di tamponamento esterno sono realizzate in blocchi di cls alleggerito, dello spessore di 20 cm realizzata con blocchi in conglomerato cementizio presso-vibrato idrofugato.

Le partizioni interne sono realizzate con tramezzi di laterizi forati e malta cementizia a 300kg di cemento per m3 di sabbia (sp. di 8 cm o 12 cm) intonacati su entrambi le facce

Pavimenti e rivestimenti interni

Per i locali della sala radio ed per il locale tecnologico, l piano terra, è stata prevista una pavimentazione flottante con pannelli composti da solfato di calcio rinforzato con fibre di cellulosa ad alta resistenza meccanica, densità 1450 kg/mc con protezione perimetrale in ABS autoestinguente e rivestimento inferiore trattato con vernice impregnante e protettiva (classe di reazione al fuoco 1 REI 90). La struttura è composta da piedistalli in acciaio zincato, con testa regolabile in altezza e da traverse in acciaio zincato con sezione a U di dimensioni mm 18 x 28 completo di guarnizioni in pvc per altezza finita da 8,5 a 25cm. La finitura è prevista in gres porcellanato (60 x 60 cm).

Gli altri ambienti sono dotati di una pavimentazione in klinker ceramico in monocottura, non assorbente, non gelivo di 1a scelta.

Nella centrale termica sono stati utilizzate piastrelle in gres 7,5x15cm, spessore 8 mm a superficie liscia di colore rosso.

Tutti gli ambienti (ad eccezione dei bagni per i quali è previsto il rivestimento delle pareti in piastrelle di ceramica maiolicata) sono finiti con intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 3cm., costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato fratazzato applicato con predisposti sestri ed un ultimo strato di tonachina, ottenuto dall'impasto di sabbia finissima e grassello di calce. Gli intonaci interni sono infine tinteggiati con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile.

Rivestimenti esterni

Il rivestimento esterno è costituito da una ventilata con pannelli in cotto, sostenuti da dispositivi reggi tavelle in acciaio inox, profili verticali in alluminio con asole di regolazione e tasselli di ancoraggio chimici e meccanici in acciaio inox.

Il sistema, interamente montato a secco, è costituito da un rivestimento di facciata in elementi di cotto di dimensioni cm 25x60x4 con giunti orizzontali sagomati a maschio e femmina, sostenuti da dispositivi reggi tavelle in acciaio inox, profili verticali in alluminio dotati di guarnizioni in gomma con asole di regolazione e tasselli di ancoraggio chimici e meccanici in acciaio inox realizzati per estrusione – dotati di ottime qualità estetiche, acustiche e termiche – e messi in opera tramite dispositivi di sospensione e fissaggio meccanico.

In corrispondenza delle travi di piano sono state previste delle fasce orizzontali in pannelli in lega di zinco-titanio per edilizia, pre-patinato grigio chiaro, attraverso processo di fosfatazione eseguito in fabbrica. Il laminato in zinco titanio sarà fornito con marchiatura continua che ne certifica la qualità e le caratteristiche, che rispettano la normativa UNI EN 988 con spessore 0,8mm (8/10). La lega deve essere prodotta a partire da zinco con titolo 99,995 di qualità Z1 secondo la norma europea EN 1179, con aggiunta di elementi in lega.

La tecnica di posa dovrà essere conforme alla tecnica dell'aggraffatura. Il quantitativo minimo di fissaggi dovrà essere conforme alle normative UNI10372 e comunque dovrà essere sufficiente a sopprimere a spinte o forze di trazione dovute ai venti. Il sistema di ancoraggio è in alluminio, composto da profili ad L o a T e staffe ad L di fissaggio in alluminio.

Isolamento termico a cappotto pareti esterne

Rivestimento termoisolante a "cappotto" su superfici esterne verticali ed orizzontali, costituito da: lastre in polistirene espanso interizzato, addizionato con grafite di aspetto bianco e grigio, marchiato CE, densità 15÷18 kg/m³, classi di tolleranza dimensionale conforme alla norma EN 163, con classi di tolleranza dimensionale L2, W2, T2, S2, P4, conforme alle norme ETICS, con classe di infiammabilità secondo la DIN 4102 e di diffusione del vapore secondo la DIN 4108, con rasante-collante su tutto il perimetro.

Infissi

I serramenti esterni sono realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 ÷ 60, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013.

La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto.

I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni:

- classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207);
- classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208);
- classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210);

trasmissione termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i ;

- marcatura CE secondo UNI EN 14351-1.

Gli infissi dovranno garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97.

I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato. La trasmissione termica complessiva non dovrà essere superiore a 1,7 W/(m²/K).

Nei prospetti che si affacciano a sud, est e ovest sono previsti dei frangisole costituiti listelli di cotto, con dimensioni cm 50x1500x50, autoportanti con bordi rettificati e sostenuti da dispositivi reggi listelli in acciaio inox con tasselli di ancoraggio chimico e meccanico in acciaio inox.

Controsoffitti

Nei locali interni sono previsti controsoffitti in cartongesso dello spessore di 10mm, compresa la struttura in profili d'acciaio zincato dello spessore minimo di 6/10 di mm, fissato con viti zincate o fosfatate appositamente stuccate con struttura in profili d'acciaio zincato.

Nella zone esterne al piano terra sono invece previsti controsoffitti realizzati con lamierino sagomato in acciaio zincato e verniciato.

Coperture

I terrazzi situati al piano secondo (estremità est ed ovest dell'edificio), sono accessibili dal corpo centrale ove sono situati gli uffici dirigenziali. I terrazzi comprendono un giardino pensile costituito da:

- massetto isolante, (con sp. medio di 5 cm), posato sul solaio in latero-cemento;
- strato impermeabilizzante costituito da manto sintetico in poliolefine flessibile (TPO) ottenuto per co-estrusione con inserimento di velo vetro da 50 g/m² come stabilizzatore dimensionale, accoppiato ad un supporto in feltro non tessuto in poliestere da 200 g/m². In opera a totale aderenza mediante incollaggio su superfici verticali e orizzontali con sormonti di almeno 7 cm saldati per termofusione. Il manto sintetico deve essere dotato di elevata resistenza dello strato superiore ai raggi U.V. ed agli agenti atmosferici e dello strato inferiore, al punzonamento ed all'attacco delle radici, deve garantire adattabilità ai movimenti strutturali ed alla flessibilità alle basse temperature (spessore 2 mm);
- strato termoisolante in lana di vetro idrorepellente, (sp. 5cm) trattata con resina termoindurente, rivestiti su una faccia con uno strato di bitume di elevata grammatura armato con un velo di vetro e un film di polipropilene a finire, al fine di renderlo idoneo per l'applicazione a caldo del manto impermeabile. Le caratteristiche tecniche dei pannelli dovranno essere le seguenti: resistenza alla compressione non inferiore a 3000 ÷ 5000 N/m² a seconda dello spessore di mm 30 ÷ 60; conduttività termica l dichiarata a 10 °C di 0,037 W/(m°K); stabilità dimensionale 1% secondo le prove previste dalle norme EN 160;
- strato di separazione in tessuto non tessuto;
- barriera al vapore in polietilene (sp. 2mm);
- strato di separazione in tessuto non tessuto;
- terra di coltivo (sp. 10cm);
- messa a dimora, in talee, di sedum.

La copertura del piano secondo, con solaio in latero-cemento piano, è sormontata da una struttura metallica in acciaio (inclinata verso sud) che sostiene pannelli fotovoltaici e collettori solari.

Marciapiedi e parti esterne

La pavimentazione dei marciapiedi è prevista con pietrine di cemento con la superficie a vista rigata, poste su idoneo massetto in conglomerato (con le dovute pendenze per il defluvio delle acque piovane) e malta di allettamento. Il fondo di posa per il massetto è costituito da una soletta in cls armato con rete d'acciaio.

Caserma di Polizia stradale

L'edificio è destinato ad accogliere l'apparato corrispondente ad una Caserma di Polizia stradale. L'edificio a pianta rettangolare occupa una superficie di circa 820 mq e si sviluppa su tre livelli.

In conformità con le indicazioni desumibili dagli elaborati grafici di progetto saranno realizzati:

Strutture in fondazione ed in elevazione

Fondazioni:

Saranno eseguite in conformità a quanto indicato negli elaborati di progetto impiegando i materiali ivi indicati.

La struttura di fondazione è costituita da travi rovesce in c.a., gettate con ausilio di casseri su magrone in calcestruzzo, nelle forme e dimensioni riportate nei disegni.

Sul terreno di appoggio, che dovrà risultare perfettamente spianato e livellato, verrà gettato uno strato di conglomerato cementizio per sottofondazioni dosato in modo da ottenere una resistenza caratteristica R_{ck} non inferiore a 150 kg/cm², nello spessore indicato nei disegni esecutivi.

Le armature delle travi rovesce, dovranno essere posizionate e mantenute ferme - utilizzando opportuni distanziatori non metallici - in modo di garantire l'esatto spessore del "copriferro".

Il conglomerato delle travi rovesce dovrà essere confezionato con cemento nella quantità necessaria ad ottenere una resistenza caratteristica R_{ck} non inferiore a 400 kg/cm².

Opere in elevazione:

Saranno eseguite in conformità a quanto indicato negli elaborati di progetto impiegando i materiali ivi indicati.

Per tutte le opere in elevazione dovranno impiegarsi conglomerati cementizi con resistenza caratteristica R_{ck} non inferiore a 350 kg/cm².

Le armature dovranno essere posizionate e mantenute ferme - utilizzando opportuni distanziatori non metallici - in modo di garantire l'esatto spessore del "copriferro".

I solai saranno realizzati a struttura mista in travetti di conglomerato cementizio semplice o precompresso e laterizi, o blocchi di conglomerato leggero, avente le caratteristiche prescritte dalle vigenti norme di legge, eseguito con elementi confezionati fuori opera e successivamente posti in opera con la caldana in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica R_{ck} non inferiore a 250 kg/cm² dello spessore minimo di 4 cm e non superiore a 6 cm.

Nella esecuzione dei solai si raccomanda la massima cura necessaria a garantire la perfetta planarità degli orizzonti ed il perfetto rispetto dei piani e degli spessori in modo da rientrare nelle dimensioni sia complessive che parziali dell'opera.

Murature e tramezzi

I sistemi di tamponamento esterno sono realizzate in blocchi di cls alleggerito, dello spessore di 20 cm realizzata con blocchi in conglomerato cementizio presso-vibrato idrofugato.

Le partizioni interne sono realizzate con tramezzi di laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m³ di sabbia dello spessore di 8 cm o 12 cm (in base alle funzioni previste) intonacati su entrambi le facce

Pavimenti e rivestimenti interni

Nei vari locali previsti sono state individuate diversi tipi di pavimentazione in base alla funzione prevista.

Per i locali dell'operatore di giornata ed per il locale tecnologico,, piano terra, è stata prevista una pavimentazione flottante con pannelli composti da solfato di calcio rinforzato con fibre di cellulosa ad alta resistenza meccanica, densità 1450 kg/mc con protezione perimetrale in ABS autoestinguente e rivestimento inferiore trattato con vernice impregnante e protettiva (classe di reazione al fuoco I REI 90).

La struttura è composta da piedistalli in acciaio zincato, con testa regolabile in altezza e da traverse in acciaio zincato con sezione a U di dimensioni mm 18 x 28 completo di guarnizioni in pvc per altezza finita da 8,5 a 25cm. La finitura è prevista in gres porcellanato (60 x 60cm).

Gli altri ambienti sono dotati di una pavimentazione in klinker ceramico in monocottura, non assorbente, non gelivo di 1a scelta; nella centrale termica sono stati utilizzate piastrelle in gres 7,5x15cm, spessore 8mm a superficie liscia di colore rosso.

Tutti gli ambienti (ad eccezione dei bagni per i quali è previsto il rivestimento delle pareti in piastrelle di ceramica maiolicata) sono finiti con intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 3cm, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato fratazzato applicato con predisposti sestri ed un ultimo strato di tonachina, ottenuto dall'impasto di sabbia finissima e grassello di calce.

Gli intonaci interni sono infine tinteggiati con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile.

Rivestimenti esterni

Il rivestimento esterno è costituito da una ventilata con pannelli in cotto, sostenuti da dispositivi reggi tavelle in acciaio inox, profili verticali in alluminio con asole di regolazione e tasselli di ancoraggio chimici e meccanici in acciaio inox.

Il sistema, interamente montato a secco, è costituito da un rivestimento di facciata in elementi di cotto di dimensioni cm 25x60x4 con giunti orizzontali sagomati a maschio e femmina, sostenuti da dispositivi reggi tavelle in acciaio inox, profili verticali in alluminio dotati di guarnizioni in gomma con asole di regolazione e tasselli di ancoraggio chimici e meccanici in acciaio inox realizzati per estrusione – dotati di ottime qualità estetiche, acustiche e termiche – e messi in opera tramite dispositivi di sospensione e fissaggio meccanico.

In corrispondenza delle travi di piano sono state previste delle fasce orizzontali in pannelli in lega di zinco-titanio per edilizia, pre-patinato grigio chiaro, attraverso processo di fosfatazione eseguito in fabbrica. Il laminato in zinco titanio sarà fornito con marchiatura continua che ne certifica la qualità e le caratteristiche, che rispettano la normativa UNI EN 988 con spessore 0,8mm (8/10). La lega deve essere prodotta a partire da zinco con titolo 99,995 di qualità Z1 secondo la norma europea EN 1179, con aggiunta di elementi in lega.

La tecnica di posa dovrà essere conforme alla tecnica dell'aggraffatura. Il quantitativo minimo di fissaggi dovrà essere conforme alle normative UNI10372 e comunque dovrà essere sufficiente a sopperire a spinte o forze di trazione dovute ai venti.

Il sistema di ancoraggio è in alluminio, composto da profili ad L o a T e staffe ad L di fissaggio in alluminio.

Isolamento termico a cappotto pareti esterne

Rivestimento termoisolante a "cappotto" su superfici esterne verticali ed orizzontali, costituito da: lastre in polistirene espanso interizzato, addizionato con grafite di aspetto bianco e grigio, marchiato CE, densità 15÷18 kg/m³, classi di tolleranza dimensionale conforme alla norma EN 163, con classi di tolleranza dimensionale L2, W2, T2, S2, P4, conforme alle norme ETICS, con classe di infiammabilità secondo la DIN 4102 e di diffusione del vapore secondo la DIN 4108, con rasante-collante su tutto il perimetro.

Infissi

I serramenti del Piano terra sono realizzati con profilati in acciaio rinforzato tipo balistico colori naturali predisposti per applicazione di vetro camera, completi di ferramenta a tenuta con guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelaio in acciaio zincato con zanche a murare con vetro camera a trasmittanza termica non superiore a 2,0W(m²/K). L'oscuramento è effettuato con tende veneziane; dall'esterno sono previsti due accessi con porta antipanico e tre porte in cristallo di sicurezza.

I serramenti esterni del piano primo sono realizzati esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 ÷ 60, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013.

La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto.

I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207);

- classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208);

- classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210);
- trasmittanza termica complessiva U , calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i ;
- marcatura CE secondo UNI EN 14351-1.

Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato (compresa posa). Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. La trasmittanza termica complessiva non dovrà essere superiore a $1,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ Nei prospetti che si affacciano a sud, est e ovest sono previsti dei frangisole costituiti listelli di cotto, con dimensioni cm $50 \times 1500 \times 50$, autoportanti con bordi rettificati e sostenuti da dispositivi reggi listelli in acciaio inox con tasselli di ancoraggio chimico e meccanico in acciaio inox.

Controsoffitti

Nei locali interni sono previsti controsoffitti in cartongesso dello spessore di 10 mm, compresa la struttura in profili d'acciaio zincato dello spessore minimo di 6/10 di mm, fissato con viti zincate o fosfatate appositamente stuccate con struttura in profili d'acciaio zincato.

Nella zone esterne al piano terra sono invece previsti controsoffitti realizzati con lamierino sagomato in acciaio zincato e verniciato.

Coperture

Le coperture dell'edificio sono del tipo piano e calpestabile costituito da: massetto delle pendenze in cls isolante (sp. medio 8 cm);

- strato di separazione in tessuto non tessuto;
- strato impermeabilizzante costituito da manto sintetico in poliolefine flessibile (TPO) ottenuto per co-estrusione con inserimento di velo vetro da 50 g/m^2 come stabilizzatore dimensionale, accoppiato ad un supporto in feltro non tessuto in poliestere da 200 g/m^2 . In opera a totale aderenza mediante incollaggio su superfici verticali e orizzontali con sormonti di almeno 7 cm saldati per termofusione. Il manto sintetico deve essere dotato di elevata resistenza dello strato superiore ai raggi U.V. ed agli agenti atmosferici; deve garantire adattabilità ai movimenti strutturali ed alla flessibilità alle basse temperature (spessore 2 mm);
- strato termoisolante in lana di vetro idrorepellente, (sp. 5 cm) trattata con resina termoindurente, rivestiti su una faccia con uno strato di bitume di elevata grammatura armato con un velo di vetro e un film di polipropilene a finire, al fine di renderlo idoneo per l'applicazione a caldo del manto impermeabile. Le caratteristiche tecniche dei pannelli dovranno essere le seguenti: resistenza alla compressione non inferiore a 3000
- $\div 5000 \text{ N/m}^2$ a seconda dello spessore di mm $30 \div 60$; conduttività termica l dichiarata a
- $10 \text{ }^\circ\text{C}$ di $0,037 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; stabilità dimensionale 1% secondo le prove previste dalle norme EN 160;
- pavimentazione calpestabile in piastrelle di klinker ceramico.

La copertura del corpo centrale (quello che si eleva di un altro piano sopra le terrazze alle estremità est ed ovest dell'edificio) è costituita da un solaio in latero-cemento piano, è sormontata da una struttura metallica in acciaio (inclinata verso sud) che sostiene pannelli fotovoltaici e collettori solari.

Marciaiedi e parti esterne

La pavimentazione dei marciapiedi è prevista con pietrine di cemento con la superficie a vista rigata, poste su idoneo massetto in conglomerato (con le dovute pendenze per il defluvio delle acque piovane) e malta di allettamento. Il fondo di posa per il massetto è costituito da una soletta in cls armato con rete d'acciaio.

Posto Manutenzione

L'edificio a pianta rettangolare disposto con il lato lungo sull'asse est-ovest, occupa una superficie di circa 550 mq ed è suddiviso in due zone/aree funzionali:

- Area A (area autorimessa): adibita a ricovero automezzi, deposito attrezzi e locali tecnici (sviluppo su un piano);
- Area B adibita ad uffici e servizi (sviluppo su due piani).

Le due aree sono sormontate da un'unica struttura a telaio in c.a.

Strutture in fondazione ed in elevazione

Fondazioni:

Saranno eseguite in conformità a quanto indicato negli elaborati di progetto impiegando i materiali ivi indicati.

La struttura di fondazione è costituita da travi rovesce in c.a., gettate con ausilio di casseri su magrone in calcestruzzo, nelle forme e dimensioni riportate nei disegni.

Sul terreno di appoggio, che dovrà risultare perfettamente spianato e livellato, verrà gettato uno strato di conglomerato cementizio per sottofondazioni dosato in modo da ottenere una resistenza caratteristica R_{ck} non inferiore a 150 kg/cm^2 , nello spessore indicato nei disegni esecutivi.

Le armature delle travi rovesce, dovranno essere posizionate e mantenute ferme - utilizzando opportuni distanziatori non metallici - in modo di garantire l'esatto spessore del "copriferro".

Il conglomerato delle travi rovesce dovrà essere confezionato con cemento nella quantità necessaria ad ottenere una resistenza caratteristica Rck non inferiore a 400 kg/cmq.

Opere in elevazione:

Saranno eseguite in conformità a quanto indicato negli elaborati di progetto impiegando i materiali ivi indicati.

Per tutte le opere in elevazione dovranno impiegarsi conglomerati cementizi con resistenza caratteristica Rck non inferiore a 350 kg/cmq.

Le armature dovranno essere posizionate e mantenute ferme - utilizzando opportuni distanziatori non metallici - in modo di garantire l'esatto spessore del "copriferro".

I solai saranno realizzati a struttura mista in travetti di conglomerato cementizio semplice o precompresso e laterizi, o blocchi di conglomerato leggero, avente le caratteristiche prescritte dalle vigenti norme di legge, eseguito con elementi confezionati fuori opera e successivamente posti in opera con la caldana in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck non inferiore a 250 kg/cmq dello spessore minimo di 4 cm e non superiore a 6 cm.

Nella esecuzione dei solai si raccomanda la massima cura necessaria a garantire la perfetta planarità degli orizzonti ed il perfetto rispetto dei piani e degli spessori in modo da rientrare nelle dimensioni sia complessive che parziali dell'opera.

Murature e tramezzi

I sistemi di tamponamento esterno sono realizzate in blocchi di cls alleggerito, dello spessore di 20 cm realizzata con blocchi in conglomerato cementizio presso-vibrato idrofugato.

Le partizioni interne sono realizzate con tramezzi di laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m3 di sabbia dello spessore di 8 cm intonacati su entrambi le facce.

Pavimenti e rivestimenti interni

Nel fabbricato posto manutenzione Sono previste le seguenti tipologie di pavimentazione.

- area B (zona uffici):
 - pavimentazione in klinker ceramico in monocottura, non assorbente, non gelivo di 1a scelta.
- area A (zona autorimessa):
 - pavimento industriale a spolvero eseguito con calcestruzzo a resistenza caratteristica, Rck 25 N/mm², lavorabilità S3, spolvero con miscela di 3 kg di cemento e 3 kg di quarzo sferoidale per mq, fratazzatura all'inizio della fase di presa fino al raggiungimento di una superficie liscia ed omogenea.

Tutti gli ambienti (ad eccezione dei bagni per i quali è previsto il rivestimento delle pareti in piastrelle di ceramica maiolicata) sono finiti con intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 3cm., costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato fratazzato applicato con predisposti sestri ed un ultimo strato di tonachina, ottenuto dall'impasto di sabbia finissima e grassello di calce.

Gli intonaci interni sono infine tinteggiati con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile

Rivestimenti esterni

Il rivestimento esterno è costituito da una ventilata con pannelli in cotto, sostenuti da dispositivi reggi tavelle in acciaio inox, profili verticali in alluminio con asole di regolazione e tasselli di ancoraggio chimici e meccanici in acciaio inox.

Il sistema, interamente montato a secco, è costituito da un rivestimento di facciata in elementi di cotto di dimensioni cm 25x60x4 con giunti orizzontali sagomati a maschio e femmina, sostenuti da dispositivi reggi tavelle in acciaio inox, profili verticali in alluminio dotati di guarnizioni in gomma con asole di regolazione e tasselli di ancoraggio chimici e meccanici in acciaio inox realizzati per estrusione - dotati di ottime qualità estetiche, acustiche e termiche - e messi in opera tramite dispositivi di sospensione e fissaggio meccanico.

Isolamento termico a cappotto pareti esterne

Rivestimento termoisolante a "cappotto" su superfici esterne verticali ed orizzontali, costituito da: lastre in polistirene espanso interizzato, addizionato con grafite di aspetto bianco e grigio, marchiato CE, densità 15÷18 kg/m³, classi di tolleranza dimensionale conforme alla norma EN 163, con classi di tolleranza dimensionale L2, W2, T2, S2, P4, conforme alle norme ETICS, con classe di infiammabilità secondo la DIN 4102 e di diffusione del vapore secondo la DIN 4108, con rasante-collante su tutto il perimetro.

Infissi

I serramenti esterni sono realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 ÷ 60, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto.

I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni:

- classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207);
- classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208);

- classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210);
- trasmittanza termica complessiva U , calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i ;
- marcatura CE secondo UNI EN 14351-1.

Gli infissi dovranno garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97.

I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato. La trasmittanza termica complessiva non dovrà essere superiore a $1,7 \text{ W}/(\text{m}^2/\text{K})$.

Nei prospetti che si affacciano a sud, est e ovest sono previsti dei frangisole costituiti listelli di cotto, con dimensioni cm $50 \times 1500 \times 50$, autoportanti con bordi rettificati e sostenuti da dispositivi reggi listelli in acciaio inox con tasselli di ancoraggio chimico e meccanico in acciaio inox.

Sono previsti un accesso con porta antipanico nella parte degli uffici e due porte con grigliato metallico per l'accesso al locale caldaia e al locale tecnico.

Per quanto concerne i serramenti interni questi sono previsti del tipo tamburato con telaio maestro in mogano e le restanti parti in abete e del tipo tamburato rivestite in laminato plastico con bordure in legno duro.

Controsoffitti

Nei locali interni sono previsti controsoffitti in cartongesso dello spessore di 10 mm, compresa la struttura in profili d'acciaio zincato dello spessore minimo di 6/10 di mm, fissato con viti zincate o fosfatate appositamente stuccate con struttura in profili d'acciaio zincato.

Coperture

La copertura dell'edificio è a due spioventi e poggia direttamente sulla struttura intelaiata in c.a. Le travi principali sono in c.a. a sezione variabile; su di esse poggiano delle putrelle (IPE 200) che sorreggono dei profilati ad L ($60 \times 60 \times 6$) alle quali si avvitano pannelli in lamiera microgrecata inferiore in acciaio preverniciato (spessore 0,6 mm.), schiuma di poliuretano dello spessore di 30 mm. (densità $40 \text{ kg}/\text{m}^3$), lamiera superiore in acciaio zincato a protezione multistrato con rivestimento in strato di asfalto stabilizzato e lamina di alluminio goffrato in opera compreso fissaggio, colmi e scossaline: con lamiera multistrato superiore con acciaio spessore mm. 0,45.

Per la copertura del piano primo dell'area B (zona uffici) è previsto un solaio di copertura costituito da:

- massetto isolante in cls alleggerito;
- strato di separazione in tessuto non tessuto;
- strato impermeabilizzante costituito da manto sintetico in poliolefine flessibile (TPO) ottenuto per co-estrazione con inserimento di velo vetro da $50 \text{ g}/\text{m}^2$ come stabilizzatore dimensionale, accoppiato ad un supporto in feltro non tessuto in poliesteri da $200 \text{ g}/\text{m}^2$. In opera a totale aderenza mediante incollaggio su superfici verticali e orizzontali con sormonti di almeno 7 cm saldati per termofusione. Il manto sintetico deve essere dotato di elevata resistenza dello strato superiore ai raggi U.V. ed agli agenti atmosferici; deve garantire adattabilità ai movimenti strutturali ed alla flessibilità alle basse temperature (spessore 2 mm);
- strato termoisolante in lana di vetro idrorepellente, (sp. 5 cm) trattata con resina termoindurente, rivestiti su una faccia con uno strato di bitume di elevata grammatura armato con un velo di vetro e un film di polipropilene a finire, al fine di renderlo idoneo per l'applicazione a caldo del manto impermeabile. Le caratteristiche tecniche dei pannelli dovranno essere le seguenti: resistenza alla compressione non inferiore a 3000
- $\div 5000 \text{ N}/\text{m}^2$ a seconda dello spessore di mm $30 \div 60$; conduttività termica l dichiarata a
- 10°C di $0,037 \text{ W}/(\text{m}^2/\text{K})$; stabilità dimensionale 1% secondo le prove previste dalle norme EN 160;
- finitura in klinker ceramico.

Marciapiedi e parti esterne

La pavimentazione dei marciapiedi è prevista con pietrine di cemento con la superficie a vista rigata, poste su idoneo massetto in conglomerato (con le dovute pendenze per il defluvio delle acque piovane) e malta di allettamento. Il fondo di posa per il massetto è costituito da una soletta in cls armato con rete d'acciaio.

Deposito cloruri

La struttura dell'edificio è a telaio. Gli elementi in elevazione sono prefabbricati, mentre la struttura di fondazione è gettata in opera. Le travi in elevazione sono in cemento armato precompresso mentre la copertura è formata da tegoli in cemento armato prefabbricati incernierati alle travi.

Strutture in fondazione ed in elevazione

Fondazioni:

Saranno eseguite in conformità a quanto indicato negli elaborati di progetto impiegando i materiali ivi indicati.

La struttura di fondazione è costituita da plinti con travi di collegamento nelle forme e dimensioni riportate nei disegni.

Le armature delle travi, dovranno essere posizionate e mantenute ferme - utilizzando opportuni distanziatori non metallici - in modo di garantire l'esatto spessore del "copriferro".

Il conglomerato delle travi rovesce dovrà essere confezionato con cemento nella quantità necessaria ad ottenere una resistenza minima C32/40.

Opere in elevazione:

Saranno eseguite in conformità a quanto indicato negli elaborati di progetto impiegando i materiali ivi indicati.

Per tutte le opere in elevazione dovranno impiegarsi conglomerati cementizi con resistenza una resistenza minima C28/35

Murature esterne

I sistemi di tamponamento esterno sono realizzate in pannelli sandwich per muratura a faccia vista, spessore 20 cm, in calcestruzzo alleggerito con polistirolo dim. 1,00x7,10 m ancorati in fondazione ad una trave porta-pannelli, colore grigio cemento naturale

Infissi

Gli infissi sono in acciaio con tamponamento realizzato con pannelli in grigliato in acciaio zincato.

Pavimentazione

La pavimentazione dell'edificio è costituita da un pavimento industriale a spolvero eseguito con calcestruzzo a resistenza caratteristica, Rck 25 N/mm², lavorabilità S3, spolvero con miscela di 3 kg di cemento e 3 kg di quarzo sferoidale per mq, fratazzatura all'inizio della fase di presa fino al raggiungimento di una superficie liscia ed omogenea.

Copertura

La copertura è costituita da tegoli in c.a. prefabbricato alternati da fasce di lucernari che si estendono per tutta la larghezza dell'edificio.

Marciapiedi e parti esterne

La pavimentazione dei marciapiedi è prevista con pietrine di cemento con la superficie a vista rigata, poste su idoneo massetto in conglomerato (con le dovute pendenze per il defluvio delle acque piovane) e malta di allettamento. Il fondo di posa per il massetto è costituito da una soletta in cls armato con rete d'acciaio.

Idraulica

Sistema di raccolta delle acque di piattaforma

Al fine di impedire lo sversamento diretto nei corsi d'acqua naturali delle sostanze inquinanti immesse per dilavamento o accidentalmente nella rete di drenaggio, è previsto un sistema di canalizzazioni di tipo chiuso che intercetti tutta l'acqua di pioggia ricadente sulla sede viaria e la convogli verso vasche per la trattenuta degli sversamenti accidentali (oli e/o carburanti) e di disoleazione e sedimentazione delle acque di prima pioggia.

Il sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche che cadono sulla piattaforma stradale è rappresentato nelle tavole relative alle "Planimetrie idrauliche" (elaborati D01-TILx- ID012-1-P6-00x-0A), a cui si rimanda per la disposizione dettagliata dei singoli elementi; i particolari costruttivi sono rappresentati negli elaborati "Sistema di raccolta acque di piattaforma e di versante - Particolari costruttivi" (da D01-T100-ID013-1-TZ-001-00 a D01-T100-ID013-1- TZ-001-03). Si riporta nel seguito la descrizione degli elementi principali.

Le acque meteoriche che cadono sulla piattaforma stradale vengono convogliate a bordo banchina in cunette longitudinali formate da cordoli in conglomerato bituminoso.

Ad interasse tale da impedire l'allagamento delle banchine (compreso tra 5 m e 20 m), è prevista la disposizione di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, di dimensioni interne 40x40x45 cm, dotati di caditoie grigliate in ghisa sferoidale, posti al di sotto della barriera di sicurezza.

Le acque raccolte dai pozzetti sono trasferite ai collettori principali, costituiti da tubazioni in polietilene, corrugate esternamente e con parete interna liscia, realizzate per coostrusione a doppia parete, di classe di rigidità SN=8 kNm², di diametro nominale compreso tra 315 mm e 1000 mm. La posa in opera dei collettori avviene mediante scavo a sezione obbligata e successiva realizzazione del letto di posa, del rinfiango e del rinterro mediante materiale granulare arido ben costipato. La connessione tra pozzetti di raccolta e collettori principali avviene tramite tubazioni in polietilene corrugate esternamente e con parete interna liscia, del diametro nominale 250mm, le quali saranno innestate sui collettori principali mediante innesti con bicchiere, previo foro con fresa a tazza.

Ad interasse massimo pari a 50 m sono disposti pozzetti di ispezione in calcestruzzo dotati di chiusini in ghisa sferoidale classe D400.

In corrispondenza di interferenze trasversali (tombinature, sottovia) all'asse principale che non permettono la posa di tubazioni interrate, è prevista la disposizione a bordo banchina di canalette grigliate prefabbricate in grado di garantire la continuità longitudinale dei flussi.

Il recapito finale del sistema di raccolta è preceduto dal sistema di trattamento delle acque di prima pioggia.

Nei tratti in curva le acque di piattaforma drenano nella parte interna della carreggiata (si veda tavola D01-T100-ID013-1-TZ-001-0A). L'intervento ha caratteristiche simili ai tratti in rettilineo:

- Raccolta delle acque di piattaforma mediante cordoli nella parte interna della curva.

- *Recapito delle acque al collettore principale posto in corrispondenza dello spartitraffico centrale, mediante caditoie poste ad interasse massimo di 20 m.*
- *La manutenzione del collettore principale è resa possibile dalla disposizione di pozzetti ad interasse massimo pari a 50 m.*

Per lo smaltimento delle acque meteoriche che cadono sulla zona dello spartitraffico, semplicemente inerbita, si prevede una tubazione microfessurata in PVC rigido a scanalature longitudinali di diametro interno 125 mm, rivestita con calza in geotessile posato su un letto di calcestruzzo; il sistema impedisce l'infiltrazione delle acque all'interno del corpo del rilevato (si veda tavola D01-T100-ID013-1-TZ-001-0A).

Al fine di evitare danni alle scarpate di rilevati, in caso di eventuale mal funzionamento della rete di smaltimento delle acque di piattaforma si realizzano canalette in embrici, ad interasse di circa 100 m e comunque al termine dei tratti in trincea, recapitanti nei fossi di guardia ubicati al piede della scarpata; la quota di sfioro nell'embrice è ad una altezza di 13 cm rispetto alla griglia della caditoia dove l'embrice ha l'incile. Con questo presidio si evita l'eventuale erosione della scarpata ed i conseguenti pericoli derivanti da infiltrazioni delle acque meteoriche all'interno del corpo del rilevato.

La raccolta delle acque di versante è realizzata mediante fossi di guardia a sezione trapezia, rivestiti dove richiesto, posti al piede del rilevato. In alcuni casi isolati, è previsto l'impiego di canali a sezione rettangolare, al fine di contenere l'ingombro a terra.

La continuità della rete dei fossi di guardia sino al recapito finale è garantita da tombini di attraversamento del corpo autostradale a sezione circolare, in calcestruzzo, di diametro pari a 1000, 1500, 2000 mm. In alcuni limitati casi, in cui la modesta altezza del rilevato stradale non permette la disposizione di tombini circolari, sono previsti tombini in c.a. a sezione rettangolare di dimensioni minime 2,00x1,00 m.

Per gli altri attraversamenti in cui è necessario dare continuità laterale alla rete di fossi di guardia (ad esempio in corrispondenza di cavalcavia, rampe di svincolo, attraversamenti di vie secondarie) si è considerato un diametro minimo di 400 mm.

Nei tratti in trincea (si veda tavola D01-T100-ID013-1-TZ-001-0A) si prevede la disposizione, ai lati delle banchine esterne di ciascuna carreggiata, di cunette di calcestruzzo per il convogliamento longitudinale delle acque di piattaforma e della scarpata di scavo. La cunetta ha geometria rispondente al DM 05.11.2001 norme funzionali a geometriche per la costruzione delle strade – figura 4.3.4.b – cunetta non necessitante di dispositivo di ritenuta.

Ad interasse variabile tra 10 e 40m, è prevista la disposizione di pozzetti di raccolta ed ispezione in calcestruzzo, dotati di caditoie grigliate in ghisa sferoidale Classe D400. Sotto la cunetta viene posizionata infatti una tubazione longitudinale, accompagnata da una seconda tubazione in casi particolari.

I collettori sono tubazioni in polietilene, corrugate esternamente e con parete interna liscia, realizzate per coostrusione a doppia parete, di classe di rigidità $SN=8 \text{ kN/m}^2$, di diametro nominale compreso tra 315 mm e 1000 mm. La posa in opera dei collettori avviene mediante scavo a sezione obbligatoria e successiva realizzazione del letto di posa, del rinfianco e del rinterro mediante materiale granulare arido ben costipato.

Ove possibile (pendenze accentuate, ridotta area drenata) il flusso longitudinale è assegnato alla sola cunetta alla francese senza ricorso al collettore interrato.

Alla fine dei tratti in trincea la cunetta laterale è sempre collegata, anche tramite embrici, alla rete di drenaggio superficiale esistente oppure alla rete di fossi di progetto, in modo da recapitare all'esterno della piattaforma stradale eventuali deflussi in eccesso derivanti da un mal funzionamento del sistema di caditoie e tubazioni.

Il recapito finale del sistema di drenaggio della piattaforma è costituito dal sistema di trattamento delle acque di prima pioggia. Un fosso di guardia, rivestito ove richiesto è posto in testa allo scavo della trincea.

In testa alle paratie di pali, ai muri di controripa ed ai muri di sottoscarpa, le acque di versante sono raccolte mediante mezzi tubi $D=400 \text{ mm}$ in cls.

Nei tratti in trincea con presenza di versanti ripidi protetti da chiodatura e rete elettrosaldada, si realizzano cunette in calcestruzzo per il convogliamento delle acque di versante.

In corrispondenza dei viadotti i drenaggi sono raccolti internamente al cordolo; lo smaltimento è, quindi, garantito da un sistema di caditoie grigliate 25x25 cm poste ad interasse massimo di 20 m che convogliano le acque meteoriche, tramite tubazioni in acciaio di diametro 200 mm, in tubazioni di acciaio (di diametro compreso tra 300 mm e 400 mm) che corrono al di sotto della soletta, ancorate mediante staffe di acciaio zincato (si veda tavola D01-T100-ID013-1-TZ-002- 0A).

Il collegamento alla rete avviene mediante un pozzetto di disconnessione che permette la dilatazione dei collettori in acciaio.

La rete di raccolta è strutturata in modo che l'acqua di piattaforma del tratto di monte non interessi la rete a servizio del viadotto. Il recapito del sistema di raccolta è il sistema di trattamento delle acque di prima pioggia.

La rete di raccolta delle acque di piattaforma trova esito in impianti di trattamento delle acque di prima pioggia con sistema in continuo e by-pass, di capacità compresa tra 20 e 300 l/s, costituiti da manufatti prefabbricati in C.A.V. ad alta resistenza, garantiti a tenuta stagna, realizzati in conglomerato cementizio avente resistenza a compressione

C35/45, conforme alle prescrizioni previste nella norma UNI EN 206-1:2006. L'impianto è costituito da un pozzetto separatore delle acque di prima pioggia da quelle di seconda pioggia, una vasca di sedimentazione, una vasca di disoleazione ed una vasca di trattenuta degli sversamenti accidentali, complete di solette di copertura prefabbricate in cemento armato vibrato carrabile ad alta resistenza verificata per carichi stradali di 1 categoria (secondo le prescrizioni del DM n.14/01/2008 e s.m.i.). La vasca di disoleazione è equipaggiata con filtro a coalescenza estraibile, con sistema automatico di chiusura di sicurezza per evitare eventuali sversamenti accidentali di liquidi leggeri. Internamente i manufatti sono trattati per garantire la protezione di agenti chimici aggressivi (ad es. idrocarburi, liquidi leggeri) per il conglomerato cementizio. L'impianto, nel rispetto di quanto indicato nel D.Lgs n°152 del 3/4/2006 art. 113 parte III, è realizzato secondo le UNI EN858-1 e UNI EN 858-2, dotato di marcatura CE, e scarica le acque nel rispetto dei limiti relativi al DLgs. n.152/06 All.5 Tab.3 per scarico in rete fognaria o in acque superficiali. Il progetto evita il collettamento all'interno della galleria di drenaggi di piattaforma raccolti a monte, in tratti stradali esterni alla galleria.

In accordo a quanto previsto dalle "Linee guida per la progettazione della sicurezza nelle Gallerie Stradali secondo la normativa vigente" (paragrafo 3.3.1.6), redatte nel 2009 dalla Direzione Generale Progettazione di ANAS, il sistema di drenaggio della piattaforma stradale in galleria garantisce la rapida intercettazione e l'allontanamento dei liquidi defluenti in carreggiata, siano essi oli e liquidi infiammabili originati da sversamenti accidentali, reflui dei lavaggi, reflui dell'impianto antincendio, acque di percolazioni o infiltrazione, nonché acque meteoriche in prossimità degli imbocchi.

La rete idraulica di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma è separata dal sistema di raccolta dei drenaggi a tergo del rivestimento definitivo, con collettori disposti in prossimità dei margini della carreggiata al fine di agevolare le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.

In particolare la rete idraulica di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma è costituita da pozzetti tagliafuoco in conglomerato cementizio vibrato, i quali impediscono la propagazione della fiamma, e da tubazioni in PVC, di diametro nominale 315 mm, rinfiacati con calcestruzzo. I pozzetti sono disposti ad interasse 25 m. Tale rete trova esito in una vasca di intercettazione e accumulo di capacità pari a 50 mc (36 mc di sversamento di una autobotte e 14 mc di acque di lavaggio).

Separato dalla rete di raccolta delle acque di piattaforma, il sistema di raccolta dei drenaggi a tergo del rivestimento definitivo, è costituito da:

- Impermeabilizzazione realizzata con guaine in PVC, con sottostante strato di compensazione in geotessile non tessuto a filo continuo;
- tubi longitudinali di drenaggio al piede in PVC microfessurato del diametro 150 mm;
- tubi trasversali in PVC, di diametro nominale 150 mm di connessione ai collettori principali;
- collettori principali in PVC, di diametro nominale 315 mm, rinfiacati con calcestruzzo di classe di resistenza C10/15;
- pozzetti di ispezione, ad interasse 25 m, di dimensioni interne 40x40 cm.

E' prevista, infine, la disposizione di una tubazione in cemento a giunti aperti, per il drenaggio di fondo dell'arco rovescio.

Solo in un caso, nel 8° lotto nei pressi del sottopasso ferroviario, si è reso necessario il sollevamento delle acque di piattaforma.

In corrispondenza degli svincoli, la rete di raccolta delle acque di piattaforma viene di norma collegata a quella dell'asse principale. Dove ciò non risulta possibile per vincoli altimetrici, per le rampe in rilevato le acque di piattaforma sono allontanate mediante embrici e recapitate a fossi di guardia a sezione trapezia. Per le rampe in trincea il sistema è analogo a quello sopra descritto in relazione all'asse principale (cunette alla francese, laddove necessario pozzetti di raccolta in calcestruzzo).

Per le viabilità secondarie la rete di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma e di versante è realizzata mediante fossi di guardia in terra, in analogia alla rete esistente. Nei tratti in rilevato le acque di piattaforma sono recapitate ai fossi mediante embrici; nei tratti in trincea sono utilizzate cunette alla francese e, ove necessario, tubazioni in PEAD. Nel caso in cui le strade secondarie siano poste subito a monte del tracciato autostradale, si realizza un sistema di tombini di attraversamento allo scopo di ridurre le portate che raggiungono il fosso di guardia in terra a monte della strada

Sistema di raccolta delle acque di versante

Separato dalla rete di smaltimento delle acque di piattaforma, il sistema è finalizzato alla raccolta ed allo smaltimento delle acque meteoriche interessanti i versanti limitrofi la carreggiata, che vengono incanalate verso i recapiti naturali esistenti.

Esso è costituito essenzialmente da una rete di fossi di guardia a sezione trapezia prefabbricati in calcestruzzo di classe di resistenza C45/50, armati con rete elettrosaldata in barre d'acciaio B450C, disposti al piede dei rilevati ed in testa alle scarpate delle trincee.

In alcuni casi isolati, è previsto l'impiego di canali a sezione rettangolare, prefabbricati in calcestruzzo di classe di resistenza C45/50, armati con rete elettrosaldada in barre d'acciaio B450C, al fine di contenere l'ingombro a terra.

Nel caso di trincee di notevole altezza, in corrispondenza delle banche saranno disposti mezzi tubi in calcestruzzo vibrato di diametro interno 400 mm, con rinfiacco calcestruzzo di classe di resistenza C10/15.

Analogamente, in testa alle paratie di pali, ai muri di controripa ed ai muri di sottoscarpa, le acque di versante saranno raccolte mediante mezzi tubi in calcestruzzo vibrato di diametro interno 400 mm, con rinfiacco calcestruzzo di classe di resistenza C10/15.

La continuità della rete dei fossi di guardia sino al recapito finale è garantita da tombini di attraversamento del corpo autostradale a sezione circolare, in calcestruzzo vibrato, di diametro interno pari a 1000 mm, 1500 mm, 2000 mm, con calottatura in calcestruzzo C20/25 armato con rete elettrosaldada in barre d'acciaio B450C, poggiata su strato di livellamento e regolarizzazione di spessore pari a 15 cm, in calcestruzzo di classe di resistenza C10/15.

Sistemazioni idrauliche

Al fine di evitare fenomeni erosivi che possano pregiudicare la stabilità ed il corretto funzionamento delle opere in progetto, sono previsti interventi di sistemazione idraulica mediante l'impiego di:

- gabbioni metallici a scatola, di altezza 50 – 100 cm, con maglia esagonale a doppia torsione del tipo 6x8 cm in filo di ferro del diametro di 2,7 mm, con legature ogni 10-20 cm mediante punti metallici meccanizzati costituiti con filo a forte zincatura del diametro 3 mm, riempiti con ciottoli o pietrame di diametro medio pari a 19 cm, sistemati in opera anche a macchina ma in modo da consentire un riempimento uniforme ed omogeneo del pietrame stesso, ed assicurare così un riempimento dei gabbioni costante nel tempo, senza fuoriuscita di materiale;
- materassi metallici, con maglia esagonale a doppia torsione (UNI EN 10223) e forte zincatura secondo quanto prescritto per la Classe A dalla norma UNI EN 10244-2 o protetta con lavorazioni di pari durabilità, in filo di ferro del diametro minimo di mm 2,2 (UNI EN 10218), maglia di dimensione 6x8 mm, nelle misure standard ed altezza di 30 cm, con legature ogni 10-20 cm mediante punti metallici meccanizzati costituiti con filo a forte zincatura del diametro di 3 mm, riempiti con ciottoli e pietrame del diametro medio pari a 12 cm, sistemati in opera sistemati in opera anche a macchina ma in modo da consentire un riempimento uniforme ed omogeneo del pietrame stesso, ed assicurare così un riempimento dei materassi costante nel tempo, senza fuoriuscita di materiale.

In corrispondenza della superficie di contatto tra gabbioni/materassi ed il terreno retrostante è prevista la disposizione di un geotessile in poliestere o in polipropilene, con resistenza a trazione ≥ 15 kN/m, con la funzione di strato filtrante, ancorato al terreno con picchetti di ferro tondo del diametro 8 mm sagomati ad U di lunghezza 50 cm.

Si riporta di seguito l'elenco degli interventi previsti, rimandando agli elaborati di progetto (elab. D01-T1Lx-ID014-1-EZ-001-00) per le relative caratteristiche geometriche.

Tabella A.1: Lotto 1 – interventi di sistemazione idraulica

Corso d'acqua	Lotto	Progr.	Tipologia intervento
		(km)	
Rete fossi guardia	1	2+910	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Rete fossi guardia	1	5+695	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Fosso Sorgente Sciannapuruli	1	6+130	Protezione sponde e fondo a monte tombino
Cava San Marco	1	7+157	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Fosso S.N.	1	7+836	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Fosso S.N.	1	8+778	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino

<i>Fosso S.N.</i>	1	9+434	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>
<i>Fosso Contrada Cassarella</i>	1	10+650	<i>Protezione sponde e fondo a valle tombino</i>
<i>Fosso Contrada Coffa</i>	1	10+853	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>

Tabella A.2: Lotto 2 – interventi di sistemazione idraulica

<i>Corso d'acqua</i>	<i>Lotto</i>	<i>Progr.</i>	<i>Tipologia attraversamento</i>
		<i>(km)</i>	
<i>Fosso Contrada Pezze</i>	2	0+280	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>
<i>Torrente Para</i>	2	1+390	<i>Protezione spondale e parzialmente fondo alveo</i>
<i>Affluente Torrente Para</i>	2	2+909	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>
<i>Fosso Contrada Chiavola</i>	2	4+355	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>
<i>Torrente Sugarello</i>	2	4+762	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>
<i>Torrente Sperlinga</i>	2	5+304	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>

Tabella A.3: Lotto 3 – interventi di sistemazione idraulica

<i>Corso d'acqua</i>	<i>Lotto</i>	<i>Progr.</i>	<i>Tipologia attraversamento</i>
		<i>(km)</i>	
<i>Cava Trappettazzo</i>	3	0+594	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>
<i>Fosso C.Melfi</i>	3	2+344	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>
<i>Fosso C.Barone</i>	3	2+613	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>
<i>Fiume Dirillo</i>	3	2+725	<i>Protezione pile + protezione piede rilevato approccio spalla 2</i>
<i>Affluente Fiume Dirillo</i>	3	3+774	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>

<i>Affluente Torrente Fiumicello</i>	3	4+198	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>
<i>Rete fossi guardia</i>	3	5+415	<i>Protezione sponde e fondo a valle tombino</i>
<i>Affluente Torrente Fiumicello</i>	3	5+733	<i>Protezione sponde e fondo a valle tombino</i>
<i>Rete fossi guardia</i>	3	6+138	<i>Protezione sponde e fondo a valle tombino</i>
<i>Rete fossi guardia</i>	3	7+636	<i>Protezione sponde e fondo a valle tombino</i>
<i>Affluente Torrente Fiumicello</i>	3	7+870	<i>Protezione sponde e fondo a valle tombino</i>

Tabella A.4: Lotto 4 – interventi di sistemazione idraulica

<i>Corso d'acqua</i>	<i>Lotto</i>	<i>Progr.</i>	<i>Tipologia attraversamento</i>
		<i>(km)</i>	
<i>Affluente Torrente Fiumicello</i>	4	0+856	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombini</i>
<i>Rete fossi guardia</i>	4	3+932	<i>Protezione sponde e fondo a valle tombino</i>

Tabella A.5: Lotto 5 – interventi di sistemazione idraulica

<i>Corso d'acqua</i>	<i>Lotto</i>	<i>Progr.</i>	<i>Tipologia attraversamento</i>
		<i>(km)</i>	
<i>Torrente Fiumicello</i>	5	1+150	<i>Protezione spondale in destra idraulica e fondo alveo</i>
<i>Rete fossi guardia</i>	5	1+486	<i>Protezione sponde e fondo a valle tombino</i>
<i>Rete fossi guardia</i>	5	2+350	<i>Protezione sponde e fondo a valle tombino</i>
<i>Fosso Buscara</i>	5	4+437	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>
<i>Fosso Buscara</i>	5	5+213	<i>Protezione sponde e fondo fosso + protezione piede rilevato pk 5+180 - 5+390</i>
<i>Fosso Buscara</i>	5	5+321	<i>Protezione sponde e fondo fosso</i>

Tabella A.6: Lotto 6 – interventi di sistemazione idraulica

Corso d'acqua	Lotto	Progr.	Tipologia attraversamento
		(km)	
Rete fossi guardia	6	0+811	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Fosso S.N.	6	3+309	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Rete fossi guardia	6	8+431	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Affluente Torrente Canale	6	9+680	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino

Tabella A.7: Lotto 7 – interventi di sistemazione idraulica

Corso d'acqua	Lotto	Progr.	Tipologia attraversamento
		(km)	
Affluente Torrente Canale	7	2+599	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Affluente Torrente Canale	7	3+049	Protezione spondale e fondo a valle tombino
Fiume Barbaiani	7	6+580	Protezione spondale e parzialmente fondo alveo
Fosso Eremiti	7	7+248	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino
Torrente Margi	7	9+025	Protezione spondale e parzialmente fondo alveo + protezione pile
Fosso Contrada Canneddazza	7	9+615	Protezione spondale e fondo alveo
Rete fossi guardia	7	10+920	Protezione sponde e fondo a valle tombino
Fosso Casa S. Antonio	7	11+190	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino

Tabella A.8: Lotto 8 – interventi di sistemazione idraulica

Corso d'acqua	Lotto	Progr.	Tipologia attraversamento
		(km)	
Fosso S.N.	8	1+138	Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino

<i>Canale Lentini</i>	8	1+428	<i>Argine in sinistra idraulica</i>
<i>Fosso S.N.</i>	8	2+368	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>
<i>Fosso Ex Molino Riceputo</i>	8	2+619	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>
<i>Fosso Ex Molino Riceputo</i>	8	3+393	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>
<i>Fosso SP67</i>	8	3+532	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>
<i>Fiume San Leonardo</i>	8	6+400	<i>Protezione spondale e parzialmente fondo alveo + protezione pile</i>
<i>Fosso Casa Sabuci</i>	8	7+137	<i>Protezione sponde e fondo a valle tombino</i>
<i>Scolo area agricola</i>	8	7+581	<i>Protezione sponde e fondo a monte e a valle tombino</i>
<i>Fosso Masseria Privitera</i>	8	7+933	<i>Protezione sponde e fondo a monte tombino</i>

Mitigazioni ambientali

Nel presente paragrafo si descrivono gli interventi di mitigazione, di inserimento paesaggistico ambientale e di compensazione previsti lungo l'intera infrastruttura in progetto (per tutti gli approfondimenti si rimanda all'elaborato D01-T100-AM070-1-RG-001-00 - Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di esercizio, in particolare le schede allegate); la localizzazione di tali interventi viene indicata nelle planimetrie di sintesi delle ottemperanze alle prescrizioni per gli aspetti paesaggistici ed ambientali (elab. D01-T100-AM020-1-P5-00x-0A) e, più in dettaglio, nelle Planimetrie degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale (elab. D01-T1Lx-AM072-1-P6-00x-0A), suddivise per lotti.

Data la varietà degli interventi individuati, si rende necessaria una illustrazione della codifica utilizzata per la definizione delle aree oggetto di intervento: per l'individuazione dell'intervento di dettaglio rappresentato nelle Planimetrie degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale, viene impiegato il seguente algoritmo alfanumerico:

- codice alfanumerico del lotto di appartenenza (codifica da L1 a L8);
- codice intervento (codifica alfanumerica);
- numero dell'intervento (codifica alfanumerica).

La composizione dell'intervento di dettaglio viene definita tramite l'applicazione di uno o più interventi tipologici (D01-T100-AM074-1-EZ-00x-0A) secondo l'ambito paesaggistico in cui ricade l'intervento. L'intervento tipologico è stato classificato secondo il seguente metodo identificativo:

- numero di ambito paesaggistico di appartenenza (codifica numerica da 1 a 5);
- intervento tipologico di riferimento (codifica alfanumerica da 3 a 5 caratteri). Nello specifico, sono stati previsti i seguenti interventi tipologici:
 - interventi di strutturazione del cotico erboso (VEG-I1, VEG-I2, VEG-I3, VEG-I4);
 - interventi di recupero della naturalità diffusa: siepi e filari (VEG-S1, VEG-S2, VEG-S3, VEG-FIL1, VEG-FIL2, VEG-FIL3, VEG-A11);
 - interventi di potenziamento del sistema arboreo e arbustivo naturalistico (VEG-MA1, VEG-MA2, VEG-MAA1, VEG-FA1, VEG-FAA1, VEG-GRA1, VEG-GRA2, VEG-GAB1, VEG-FOR1, PART-NAT1, PART-NAT2);
 - interventi di valorizzazione della rete ecologica (VEG-FAU1, VEG-FAU2, VEG-FAU3, VEG-GAB1)

- interventi di valorizzazione patrimonio agricolo (ARC).

Interventi di strutturazione del cotico erboso

Inerbimento VEG-II (rotatorie)

Nell'ambito delle aree complesse in rotatoria l'intervento di inerbimento VEG-II ha duplice valenza naturalistica e ornamentale. Pertanto il miscuglio di specie erbacee macroterme è il seguente:

- 50% *Cynodon dactylon* 'Transcontinental' 20% *Cynodon dactylon* 'Sunbird';
- 20% *Zoysia matrella* (L.) Merr;
- 10% *Stenotaphrum secundatum* (Walter) Kuntze

Quantità di seme: 15-20 gr/mq.

Inerbimento VEG-II

Relativamente alla progettazione del recupero lungo l'asse principale l'intervento VEG-II è stato individuato nelle aree a maggiore vocazione agricola. Pertanto è prevista l'utilizzo del seguente miscuglio.

- 30% *Hedysarum coronarium* L. 30% *Lolium multiflorum* Lam.
- 40% *Trifolium subterraneum* subsp. *subterraneum* L.

Quantità di seme: 40-45 gr/mq.

Inerbimento VEG-I2

Per le aree a maggiore sviluppo in ambito semi-naturale per una maggiore diversificazione degli interventi e accelerazione delle fasi di recupero sono state associate alle specie erbacee quelle arbustive a spiccata capacità germinativa. L'intervento VEG-I2 è un inerbimento per il recupero naturalistico con specie erbacee ed arbustive da eseguirsi seguendo il seguente miscuglio di specie erbacee:

- 10% *Tanacetum siculum* (Guss.) Strobl.
- 10% *Festuca pratensis* Huds.
- 10% *Stipa austro italica* Martinovský
- 5% *Phleumhirsutum* Honck. subsp. *ambiguum* (Ten.) Tzvelev 10% *Sesleria nitida* Ten.

Quantità di seme erbacee: 35-40 gr/mq.

Oltre alle suddette specie sarà necessario completare il miscuglio con le seguenti specie arbustive:

- 20% *Prunus spinosa* L.
- 20% *Spartium junceum* L.
- 15% *Pistacia terebinthus* L.

Quantità di seme arbustive: 5-10 gr/mq.

Inerbimento VEG-I3

L'intervento di inerbimento più diffuso è quello per il recupero naturalistico (VEG-I3) per il quale è stato formulato il seguente miscuglio di specie erbacee:

- 10% *Cynodon dactylon* L.
- 25% *Festuca arundinacea* (Schreb.) 30% *Lolium perenne* L.
- 5% *Lotus corniculatus* L.
- 5% *Paspalum notatum* Flüggé 10% *Trifolium repens* L.
- 5% *Trifolium subterraneum* subsp. *subterraneum* L. 10% *Vicia villosa* L.

Quantità di seme: 35-40 gr/mq.

Inerbimento VEG-I4

Inoltre lungo il tracciato sono presenti delle aree in trincea con matrice litoide affiorante, per le quali il progetto di recupero prevede la costituzione lungo queste pareti di gradoncini su cui apportare terriccio e torba ed effettuare una idrosemina potenziata con specie erbacee ed arbustive (VEG-I4).

Per le specie erbacee è previsto il seguente miscuglio:

- 10% *Cynodon dactylon* L.
- 25% *Festuca arundinacea* (Schreb.)
- 30% *Lolium perenne* L.
- 5% *Lotus corniculatus* L.
- 5% *Paspalum notatum* Flüggé 10% *Trifolium repens* L.
- 5% *Trifolium subterraneum* subsp. *subterraneum* L. 10% *Vicia villosa* L.

Quantità di seme: 35-40 gr/mq.

Per le specie arbustive sono da inserire le seguenti specie:

- 20% *Calicotome infesta* (C. Presl) Guss.
- 20% *Calicotome genista* L.
- 40% *Genista aspalathoides* Lam. 20% *Osyris alba* L.

Quantità di seme: 25-30 gr/mq.

Interventi di recupero della naturalità diffusa

Sono stati previsti i seguenti interventi tipologici:

- VEG-S1-S2-S3: siepe arbustiva, siepione arbustivo, siepe mista arboreo – arbustiva;
- VEG-FIL1-FIL2-FIL3: filare misto ambito frangia urbana, filare misto ambito area agricola, filare monospecifico;
- VEG-A11: albero isolato.

Interventi di potenziamento del sistema arboreo e arbustivo naturalistico

Per i recuperi a valenza naturalistica sono stati previsti i seguenti interventi tipologici:

- VEG-MA1-MA2-MAA1: macchia arbustiva, macchia arbustiva densa, macchia arbustivo – arborea;
- VEG-FA1-FAA1: fascia arbustiva, fascia arboreo – arbustiva;
- VEG-GRA1-GRA2: gruppi arbustivi;
- VEG-FOR1: boschetto mesofilo;
- VEG-GAB1: allestimento opere di presidio idraulico;
- PART.NAT1-PART.NAT2: interventi di ingegneria naturalistica (palificata e grata viva).
- Di seguito si riportano gli interventi di dettaglio.

PiCo: scelte progettuali sul colore

L'intervento, finalizzato ad un migliore inserimento dell'opera nel territorio, approfondisce il tema della scelta dei colori da impiegare per le opere d'arte quali muri di sostegno oppure per le opere accessorie, come le barriere acustiche.

In relazione all'analisi dell'ambito paesaggistico di appartenenza, la gamma cromatica che dovrà essere utilizzata viene riportata nella Tabella A.9, i cui valori fanno riferimento al Codice Standard Internazionale PANTONE.

Tabella A.9: Ambiti paesaggistici: Codice PANTONE

Ambito	Suoli	Vegetazione naturale	Vegetazione agraria	Sistema costruito
1	7505 C	5767 C	7495 C	5865 C
2	876 C	575 C	5763 C	7534 C
3	Warm Gray 11 C	5753 C	7536 C	7502 C
4	462 C	5615 C	7495 C	405 C
5	411 C / Black 3C	370 C	5747 C	7502 C

PiMa: scelte progettuali sul materiale

L'intervento fornisce, in relazione all'ambito paesaggistico di appartenenza, le informazioni relative alle finiture da utilizzare: le indicazioni sono volte principalmente alle opere d'arte quali muri di sottoscarpa e di controripa al fine di consentirne l'inserimento nel contesto paesaggistico di riferimento.

Nella Tabella A.10 vengono riportate le soluzioni progettuali da adottare (si veda elab. D01- T100-AM074-1-EZ-003-0A - Tipologici degli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale: Sistemazione a verde e sezioni tipo).

Tabella A.10: Finiture superficiali

Ambito	Soluzione progettuale
1	Finitura superficiale colorata con motivo stilizzato raffigurante il paesaggio degli Altipiani Iblei Finitura superficiale con matrice in pietra ad orditura irregolare
2	Finitura superficiale con matrice in pietra ad orditura irregolare Finitura superficiale colorata con motivo stilizzato raffigurante il paesaggio dell'olivo
3	Finitura superficiale colorata con motivo stilizzato raffigurante il paesaggio della coltura intensiva

4	Finitura superficiale con matrice in finto legno
	Finitura superficiale con matrice in pietra ad orditura regolare
5	Finitura superficiale colorata con motivo stilizzato raffigurante il paesaggio dell'agrumeto
	Finitura superficiale con matrice in pietra ad orditura regolare

PITi: scelte progettuali sulle tipologie architettoniche

Si tratta di attività di naturalizzazione e ripristino dell'area di imbocco della galleria di Francofonte. La scelta dei ripristini si adatta al contesto paesaggistico di riferimento e alla funzione dello stesso, in questo caso identificabile nella progettazione di accorgimenti relativi all'equipaggiamento verde di tali aree così da evitare situazioni di degrado e abbandono.

Gli interventi svolti in prossimità dell'imbocco della galleria svolgono la funzione di recupero delle aree di rimodellamento, e consistono nella formazione di gruppi arbustivi bassi ruderali (tipologico VEG-GRA3 riportato nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-003-0A) e nell'inerbimento delle superfici mediante idrosemina previa preparazione con strato di terriccio.

PISv: costruzioni di landmark – aree di svincolo

La costruzione di landmark coinvolge ambiti di progetto piuttosto ampi dove sono previste tipologie di intervento di grande ingombro, come gli svincoli. Pertanto, gli interventi in tali aree sono volti, oltre che al recupero di aree potenzialmente oggetto di degrado (Tabella A.11), alla creazione di nuovi elementi di riconoscibilità dell'infrastruttura, attraverso la realizzazione di un'opera significativa così che lo svincolo diventi un elemento identitario della nuova infrastruttura.

Tabella A.11: Recupero delle aree di svincolo

Interventi	Tipologia di recupero
Svincolo n°1 Ragusa	Recupero naturalistico a macereto
Svincolo n°2 SP7	Recupero del paesaggio dell'olivo
Svincolo n°3 sulla SP5 Licodia Eubea	Recupero paesaggistico a vigneto
Svincolo n°4 Licodia Eubea	Recupero naturalistico
Svincolo n°5 Grammichele	Recupero naturalistico-forestale
Svincolo n°6 Vizzini Scalo	Recupero paesaggistico
Svincolo n°7 Vizzini	Recupero naturalistico a macereto
Svincolo n°8 Francofonte lato Ovest	Recupero paesaggistico evocativo
Svincolo n°8 Francofonte lato Est	Recupero paesaggistico evocativo
Svincolo n°9 Lentini ospedale	Recupero paesaggistico evocativo
Svincolo n°10 Lentini zona industriale	Recupero paesaggistico evocativo

La realizzazione di tali opere deve essere preceduta in tutti gli svincoli da operazioni preparatorie di sistemazione delle aree quali:

- l'eventuale rimozione del sedime stradale per uno spessore di 70 cm;
- lo spietramento con mezzi meccanici in terreni pietrosi;
- le attività di preparazione del piano di coltivo consistenti nella distribuzione con mezzi meccanici del terreno vegetale contenente sostanza organica;
- la concimazione di fondo con concime minerale ed organico.

Tali attività dovranno essere concluse con la regolarizzazione del piano di semina mediante operazioni di livellamento, sminuzzamento e rastrellatura della terra.

Per quanto riguarda l'allestimento delle aree di svincolo, la tipologia di opere individuata per ciascuno di essi è strettamente legata ai tratti caratterizzanti dell'ambito paesaggistico entro cui ricade. Si riporta una breve descrizione degli interventi realizzati in ciascun svincolo (tavole di dettaglio D01-TILx-AM084-1-PZ-00x-0A).

Interventi	Ambito	Interventi previsti
Svincolo n°1 Ragusa	1	Con la finalità di consentire il recupero naturalistico dell'area, si prevede la realizzazione nelle aree di rotonda di aree ruderali con pietra calcarea reperita in loco e di ficodindieti con la messa a dimora della specie arbustiva <i>Opuntia ficus-indica</i> . Le restanti aree saranno inerbite e caratterizzate dalla realizzazione e dal ripristino di tratti di muro a secco di tipo ragusano.
Svincolo n°2 SP7	1	L'area di svincolo ricade interamente nell'ambito paesaggistico 1 ma, in considerazione dell'immediata vicinanza con l'ambito 2 – Paesaggio dell'olivo, gli interventi previsti consistono nella messa a dimora di <i>Olea europaea</i> precedentemente soggetti ad espianto in tutte le aree di svincolo. Le rotonde saranno allestite con la formazione di parterre in ciottoli calcarei e con tratti di muro a secco di tipo ragusano aventi funzione di recinzione degli esemplari arborei trapiancati. Tutte le altre superfici di svincolo saranno invece inerbite con specie erbacee.
Svincolo n°3 sulla SP5 Licodia Eubea	3	Gli interventi di allestimento consistono nella realizzazione di aree ruderali in pietra calcarea reperita in loco e zone a prato inerbite con specie erbacee a finitura di tutte le precedenti lavorazioni. Inoltre, viene proposta la realizzazione di un vigneto come elemento evocativo dell'ambito paesaggistico e pertanto saranno messi a dimora esemplari di <i>Vitis vinifera</i> . Inoltre, è prevista la realizzazione di un tratto di muro a secco per il terrazzamento realizzato in pietra lavica.
Svincolo n°5 Grammichele	4	L'intervento in oggetto è volto al recupero naturalistico- forestale dell'area e pertanto consiste nella messa a dimora di esemplari di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus pubescens</i> per la formazione di un querceto. Tutta la zona di svincolo sarà inerbita con la semina di specie erbacee.
Svincolo n°6 Vizzini Scalo	4	Un aspetto rilevante della zona è la presenza della ferrovia storica e pertanto l'elemento evocativo proposto per l'area di svincolo consiste nella realizzazione di un tratto di massicciata ferroviaria in pietra basaltica reperita in loco e la successiva sistemazione di traversine in legno. Lungo l'intero percorso "ferroviario" è prevista la realizzazione di un siepe ornamentale mediante la messa a dimora di <i>Myrtus communis</i> . Le rimanenti aree saranno soggette ad inerbimento con specie erbacee a finitura di tutte le precedenti lavorazioni.

Interventi	Ambito	Interventi previsti
Svincolo n°7 Vizzini	4	L'intervento consiste nell'allestimento, in corrispondenza delle rotonde, di aree ruderali in pietra vulcanica reperita in loco a cui viene fatta seguire la messa a dimora di <i>Opuntia ficus-indica</i> e l'inerbimento con specie erbacee della restante superficie. Nelle altre aree di svincolo, oltre alla realizzazione di un ficodindieto con esemplari di <i>Opuntia ficus-indica</i> , saranno realizzati dei tratti di muro a secco di terrazzamento con pietra basaltica ed aree a prato con la semina di specie erbacee.
Svincolo n°8 Francofonte lato Ovest	4	L'intervento consiste nella realizzazione di un elemento evocativo dell'ambito paesaggistico e della zona in cui ricade lo svincolo riguardante la realizzazione di tratti di canalizzazione e nella sistemazione di assi in legno colorati per la formazione di tratti di canneto. Le restanti superfici saranno inerbite con semina di specie erbacee.
Svincolo n°8 Francofonte lato Est	5	L'allestimento di questo svincolo riprende le soluzioni adottate per lo Svincolo n°8 Ovest consistente nella realizzazione di tratti di canneto e nell'inerbimento delle superfici. Saranno però anche messi a dimora arbusti come il <i>Cornus sanguinea</i> , il <i>Pyrus piraster</i> e il <i>Prunus spinosa</i> per la formazione di macchie.
Svincolo n°9 Lentini ospedale	5	L'intervento, volto al recupero paesaggistico dell'area, consiste nella realizzazione di un "tecno-agrumeto", elemento evocativo realizzato con mattonelle di asfalto colorato sistemate in modo tale da rappresentare questo elemento caratteristico dell'ambito paesaggistico. Tutte le rimanenti aree saranno inerbite con specie erbacee ed è previsto anche un tratto di pavimentazione realizzato in pietra locale per consentire l'accesso ad un'abitazione.
Svincolo n°10 Lentini zona industriale	5	L'area sarà allestita utilizzando lo stesso elemento evocativo adottato per lo svincolo 9 e tutte le restante aree saranno adibite a prato mediante la semina di specie erbacee.

Per quanto riguarda lo Svincolo n°4 Licodia Eubea, poiché risulta a prevalente vocazione naturalistica, è soggetto a recupero naturalistico risolto con interventi tipo: formazione di gruppi arbustivi (VEG-GR1) e di macchie arboreo-arbustive (VEG-MAA1), messa a dimora di un esemplare di *Ceratonia siliqua* e inerbimento con specie erbacee per il recupero naturalistico dell'area.

NARi: rilevati

Si tratta di interventi di sistemazione a verde di rilevati, effettuata in relazione alla disponibilità di superfici e alle pendenze.

Gli interventi consistono nella naturalizzazione dei rilevati stradali con specie arbustive e/o arboree (tipologici RIL1 e RIL2 proposti nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-003-0A) e mediante specifiche tecniche di inerbimento (idrosemina o semina a spaglio di apposite miscele di sementi), in relazione alla disponibilità di superfici e alle pendenze.

Nella Tabella A.12 viene proposto il numero degli interventi da realizzarsi per ciascun lotto.

Tabella A.12: Interventi su rilevati

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	12
L2	9
L3	12
L4	6
L5	5
L6	7
L7	2
L8	5

NATr: trincee

Lo scopo di tale tipologia di intervento riguarda la fruizione dell'infrastruttura stessa in particolare la limitazione "dell'effetto galleria", modulando visivamente le trincee per l'osservatore che percorre la strada. Per tale tipologia di intervento (tipologici TR1 e TR2 proposti nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-003-0A), in base alla disponibilità di superfici e alle loro pendenze, è prevista la messa a dimora di specie arbustive e/o arboree ed eventualmente l'impiego di particolari tecniche di inerbimento (idrosemina o semina a spaglio di apposite miscele di sementi).

Nel caso di trincee in roccia aventi inclinazione 3 su 2, è prevista la realizzazione di nicchie della biodiversità vegetate a impianto con terriccio miscelato con semi di specie erbacee ed arbustive (tipologico VEG-I4 proposto nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A).

Anche per tale tipologia di intervento (tipologici TR1 e TR2 proposti nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-003-0A), in base alla disponibilità di superfici e alle loro pendenze, è prevista la messa a dimora di specie arbustive e/o arboree ed eventualmente l'impiego di particolari tecniche di inerbimento (idrosemina o semina a spaglio di apposite miscele di sementi). Nel caso di trincee in roccia aventi inclinazione 3 su 2, è prevista la realizzazione di nicchie della biodiversità vegetate a impianto con terriccio miscelato con semi di specie erbacee ed arbustive (tipologico VEG-I4 proposto nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A).

Nella Tabella A.13 viene proposto il numero degli interventi realizzati per ciascun lotto.

Tabella A.13: Interventi su trincee

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	19
L2	6
L3	10
L4	6
L5	5
L6	8
L7	4
L8	2

NAVi: viadotti

L'intervento è finalizzato sia alla necessità di garantire la permeabilità ecologica, sia il mascheramento degli elementi di artificialità dati dalla presenza di un'opera d'arte di grande impatto visivo.

Le attività di sistemazione a verde delle aree al di sotto dei viadotti (tipologico Vi1 proposto nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-003-0A), consistono nella messa a dimora di specie arbustive ed arboree nonché nell'inerbimento con apposite miscele di sementi. In prossimità delle pile si prevede la disposizione di massi naturali provenienti da cave o reperiti in loco. In alcuni casi, in corrispondenza principalmente delle spalle, è previsto l'inserimento nel contesto anche di "dispositivi per la fauna selvatica", laddove non siano riscontrabili eventuali criticità idrogeologiche e idrauliche.

Nella Tabella A.14 viene riportato il numero degli interventi da realizzare per ciascun lotto.

Tabella A.14: Interventi su viadotti

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	1
L2	0
L3	1
L4	0
L5	0
L6	0
L7	0
L8	0

NAAi: aree intercluse

Lo scopo di questi interventi è sia sistemare a verde aree momentaneamente coinvolte nelle fasi di lavorazione e che pertanto hanno perso la loro naturalità, sia limitare l'impatto visivo dell'infrastruttura in progetto.

In funzione dell'ambito paesaggistico di appartenenza di ciascun intervento, è prevista la messa a dimora di specie arbustive e/o arboree (tipologici proposti negli elaborati D01-T100-AM074-1- EZ-005-0A e D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A) e l'inerbimento delle superfici mediante apposite tecniche (idrosemina o semina a spaglio di apposite miscele di sementi). Tali sistemazioni a verde sono precedute dall'eventuale scotico dello strato superficiale di terreno per asportare lo strato vegetale comprese le sterpaglie e i cespugli (profondità massima di 30 cm), dal riporto di terreno vegetale e da lavorazioni di sistemazione dello stesso, quali il livellamento superficiale.

La Tabella A.15 riporta il numero degli interventi realizzati per ciascun lotto.

Tabella A.15: Interventi su aree intercluse

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	15
L2	1
L3	1
L4	2
L5	3
L6	2
L7	10
L8	4

NAAn: naturalizzazione in ambiente agricolo e naturale

L'intervento mira, oltre che la limitazione dell'effetto di degrado dovuto all'abbandono del tratto viario e la restituzione al contesto di superfici permeabili, alla naturalizzazione in ambiente agricolo e naturale e consente di compensare la presenza del nuovo tracciato autostradale.

In base alla localizzazione degli interventi individuati e alle caratteristiche del territorio entro cui ricadono, sono state realizzate delle sezioni tipo rappresentative delle caratteristiche delle attività svolte (tipologici ST1 e ST2 riportati nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-004-0A).

Gli interventi di questa categoria si riferiscono a tratti di viabilità in dismissione ubicati in aree naturali oppure agrarie, dove sono previsti, oltre alla rimozione del sedime stradale per uno spessore di 70 cm, anche ripristini con sistemazioni a verde (tipologici ST1 ed ST2) consistenti nella messa a dimora di specie arboree e/o arbustive (tipologici proposti negli elaborati D01-T100-AM074-1-EZ-005-0A e D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A) ed inerbimenti con miscele di sementi scelte mediante la tecnica dell'idrosemina, previo riporto di terreno vegetale per uno spessore di 40 cm.

Inoltre, qualora le caratteristiche paesaggistiche lo consentano, sono previsti eventuali lievi rimodellamenti delle superfici con terre e rocce da scavo (tipologico ST2), composte da materiale ghiaioso-terroso opportunamente miscelato, così da migliorare l'inserimento di questi interventi nel contesto morfologico. Le superfici così create dovranno avere una pendenza massima compresa tra 20° e 30° così da non rendere necessario l'utilizzo di elementi di sostegno. E' prevista la realizzazione, qualora necessario, di sistemi di drenaggio quali cunette inerbite per lo smaltimento delle acque meteoriche.

Inoltre, qualora vi sia necessità, sono previsti interventi di messa in sicurezza delle scarpate mediante tecniche di ingegneria naturalistica come la realizzazione di una palificata per ovviare a problematiche di instabilità (tipologico NAT1).

La scelta dei ripristini si adatta al contesto paesaggistico di riferimento e alle funzioni del ripristino stesso.

La Tabella A.16 riporta, per ciascun lotto, il numero degli interventi da realizzare.

Tabella A.16: Interventi di naturalizzazione in ambiente agricolo e naturale

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	4
L2	1
L3	8
L4	7
L5	4
L6	7
L7	7
L8	0

NAURb: naturalizzazione in ambiente urbanizzato

Obiettivi di questa tipologia di intervento riguardano l'evitare situazioni di abbandono e degrado di tratti stradali in prossimità di aree urbane e il consentire la permeabilizzazione di aree riqualificate.

Gli interventi di naturalizzazione effettuati in ambiente urbano consistono dapprima nella rimozione del sedime stradale per uno spessore di 70 cm e conseguente riporto di terreno vegetale (spessore di 40cm) con inerbimento e messa a dimora di quinte arboree, specie ornamentali o fasce di protezione ecologica tra il nastro autostradale e il contesto urbanizzato (tipologici ST1 e quelli proposti negli elaborati D01-T100-AM074-1-EZ-005-0A e D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A per i sestii d'impianto).

Nella Tabella A.17 viene proposto il numero degli interventi per ciascun lotto.

Tabella A.17: Interventi di naturalizzazione in ambiente urbano

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	1
L2	0
L3	0
L4	0
L5	0

L6	5
L7	1
L8	0

NAR: rimodellamenti

Gli interventi di tale categoria consistono nella riqualificazione paesaggistica di tratti stradali attraverso rimodellamenti morfologici che favoriscano l'inserimento nel contesto territoriale mediante sistemazioni a verde e anche l'eventuale mascheramento di elementi di detrazione.

La modellazione delle aree, preceduta dall'asportazione del sedime stradale per uno spessore pari a 70 cm, viene effettuata sfruttando le terre e rocce da scavo derivanti dalle lavorazioni per la costruzione dell'infrastruttura in progetto, consentendo in questo modo di ridurre anche l'eventuale occupazione di suoli per la deponia del materiale di scavo. Il materiale da scavo deve essere costituito da componenti ghiaioso-terrose opportunamente miscelate così da garantire un'adeguata permeabilità.

La forma delle superfici di rimodellamento e le quantità di materiale da utilizzare sono determinate in funzione delle caratteristiche morfologiche del territorio (strade in trincea o strade a mezzacosta) così da consentire il ripristino delle condizioni originarie del territorio, realizzando una ricucitura con le aree circostanti (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-007-0A). La posa delle terre e rocce da scavo di riporto sul vecchio sedime raggiunge altezze variabili da 0,5 m a 18 m.

Le superfici create devono riprendere i tratti caratteristici della morfologia degli ambiti paesaggistici in cui i singoli interventi si inseriscono mantenendo però le caratteristiche intrinseche di stabilità dettate dalle singole tecniche costruttive. A tal fine, le pendenze massime imposte sono comprese tra i 20° - 26° e, qualora sia ritenuto necessario al fine di garantire la stabilità, sono previsti sistemi di raccolta delle acque meteoriche come le cunette inerbite (larghezza 50 cm realizzate con pietrame reperito in loco o di tipologia locale) o le trincee drenanti (realizzate mediante la posa in opera di tubi microfessurati di diametro 15 cm). L'utilizzo di tali misure di sicurezza dipende dal contesto di inserimento degli interventi e soprattutto dalle caratteristiche geologiche e geotecniche del terreno presente (per approfondimenti vedere la Relazione geologica – elaborato D01-T100-GG020-1-RJ-001-0A).

Infine, per ripristinare completamente la naturalità delle aree di intervento, è prevista la messa a dimora, su terreno vegetale di spessore pari a 40 cm, di specie arboree ed arbustive nonché l'inerbimento delle superfici con apposite tecniche e miscele di sementi (tipologici proposti negli elaborati D01-T100-AM074-1-EZ-005-0A e D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A).

Si elencano di seguito le principali aree che saranno oggetto di interventi di recupero ambientale tramite la realizzazione di rimodellamenti morfologici:

- Lotto 1 – tra pk 4+025 e pk 4+400 (Riporto: 95'000 mc)
- Lotto 1 – tra pk 6+125 e pk 6+525 (Riporto: 26'700 mc)
- Lotto 1 – tra pk 9+460 e pk 9+787 (Riporto: 69'000 mc)
- Lotto 1 – tra pk 9+950 e pk 10'300 (Riporto: 25'200 mc)
- Lotto 3 – tra pk 1+975 e pk 2+425 (Riporto: 13'500 mc)
- Lotto 4 – tra pk 0+775 e pk 1+450 (Riporto: 455'000 mc)
- Lotto 4 – tra pk 3+050 e pk 3+425 (Riporto: 105'000 mc)
- Lotto 6 – tra pk 1+047 e pk 2+380 (Riporto: 60'000 mc)
- Lotto 6 – tra pk 2+675 e pk 4+050 (Riporto: 147'000 mc)
- Lotto 6 – tra pk 4+185 e pk 5+100 (Riporto: 170'000 mc)
- Lotto 7 – tra pk 6+625 e pk 6+750 (Riporto: 13'000 mc)
- Lotto 8 – tra pk 6+025 e pk 6+150 (Riporto: 22'500 mc)

Il rilevante riporto all'inizio del lotto 4 ha permesso di ubicare l'unica area di servizio dell'autostrada in un'area interclusa tra statale esistente ed autostrada, caratterizzata, dopo il rimodellamento, da una pregevole morfologia.

NAw: greenway

L'intervento denominato "greenway" va oltre quella di una semplice pista ciclabile ma riguarda la valorizzazione ricreativa e turistica, la riqualificazione delle risorse naturali, la promozione di uno sviluppo sostenibile e il recupero dei paesaggi degradati. L'intervento, inoltre, vuole favorire il miglioramento del rapporto tra reti infrastrutturali per il traffico motorizzato e reti ecologiche finalizzate alla conservazione delle biodiversità concorrendo alla riduzione dell'effetto barriera causato dal traffico veicolare laddove non sia possibile creare un apposito corridoio ecologico.

Pertanto, la scelta dei luoghi idonei all'ubicazione di questi interventi è ricaduta su tratti della viabilità in dismissione tenendo però in considerazione anche il contesto paesaggistico e territoriale di appartenenza. Sono state realizzate pertanto delle sezioni tipo (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-004-0A) rappresentative dei principali

interventi svolti e differenziate in considerazione della morfologia dell'area ovvero in base all'eventuale presenza di scarpate fortemente e/o lievemente inclinate e alla tipologia di lavorazioni svolte (tipologici ST3, ST4, ST5, ST6).

Le attività svolte per il compimento di questa tipologia di intervento consistono dapprima nell'individuazione e nella realizzazione di percorsi di connessione tra la greenway in progetto e la viabilità secondaria esistente (tipologico ST5). La pavimentazione prevista consiste in uno strato di ghiaia a pezzatura media di spessore pari a circa 20 cm.

Per i tratti di greenway realizzati su percorsi stradali in dismissione (tipologici ST3 ed ST4), le attività principali consistono nella riduzione della carreggiata stradale mediante rimozione di parte del sedime preservandone un tratto di larghezza 3-4 m e nella conseguente rinaturalizzazione dell'area con la messa a dimora di specie arboree e/o arbustive e l'inerbimento con apposite miscele di sementi (tipologici proposti negli elaborati D01-T100-AM074-1-EZ-005-0A e D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A), attività precedute dal riporto di terreno vegetale per uno spessore di 40 cm. Nei tratti di strada aventi scarpate con lievi inclinazioni è previsto il rimodellamento della porzione rinaturalizzata con la finalità di migliorare l'inserimento dell'intervento nel contesto morfologico dell'area (tipologico ST4).

Qualora, come nel caso dell'intervento ricadente nel lotto 1, la greenway svolga anche un ruolo di collegamento con abitazioni presupponendo l'uso sia da parte dei pedoni e/o ciclisti sia da parte di veicoli motorizzati, è prevista la separazione dei percorsi mediante l'uso di gabbioni metallici a scatola riempiti con pietrame reperito in loco (tipologico ST6).

Inoltre, al fine di garantire la sicurezza, è prevista la realizzazione di una staccionata tipo croce

S. Andrea. Tutte le tipologie di intervento prevedono la realizzazione di sistemi di smaltimento delle acque meteoriche (cunette inerbite) e il posizionamento di attrezzature per la fruizione naturalistica (cartellonistica informativa, panchine).

Nella Tabella A.18 viene riportato il numero degli interventi per ciascun lotto.

Tabella A.18: Greenway

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	1
L2	0
L3	1
L4	0
L5	0
L6	1
L7	0
L8	0

REP: rete ecologica primaria

Questa tipologia di intervento è funzionale al potenziamento della naturalità in tratti attualmente poco rappresentati e si pone come obiettivo principale quello di mantenere o, qualora necessario, di rafforzare la funzionalità di corridoio (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-002-0A).

Le attività svolte per la realizzazione di questa tipologia di connessione riguardano principalmente il potenziamento della naturalità delle aree individuate mediante la piantumazione di specie arboree e arbustive ripariali (tipologico FAU3 elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-002-0A). In alcuni casi è prevista la formazione di fasce boscate VEG-FOR1 elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A) e l'inerbimento di queste con apposite miscele di sementi sia mediante la tecnica dell'idrosemina che quella della semina a spaglio.

Talvolta, qualora le opere idrauliche prevedano la presenza di gabbioni, l'area d'invito tra piano campagna e questi viene allestita con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico di appartenenza (VEG-GAB1 proposta nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-002-0A).

Si prevede anche la sistemazione di materiale terroso e/o ghiaia nonché la costituzione localizzata di pietraie.

Nella Tabella A.19 si riporta il numero degli interventi suddivisi per ciascun lotto.

Tabella A.19: Interventi di inserimento nella rete ecologica primaria

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	0

L2	0
L3	1
L4	0
L5	0
L6	0
L7	2
L8	1

RES: rete ecologica secondaria

A differenza degli interventi di potenziamento della connessione primaria, quelli della secondaria non sempre sono coincidenti con elementi del reticolo idrografico ma, in linea generale, con il sistema forestale lineare. La categoria di interventi (elaborato D01-T100- AM074-1-EZ-002-0A) è relativa all'allestimento di soluzioni sia idrauliche che di naturalizzazione degli argini dei corsi d'acqua secondari con la finalità di garantire la permeabilità locale dell'opera. Le attività svolte per la realizzazione di questa tipologia di intervento di connessione riguardano principalmente il potenziamento della naturalità delle aree individuate mediante la piantumazione di specie arbustive pabulari (tipologico VEG-FAU2) e l'inerbimento con apposite miscele di sementi mediante la tecnica dell'idrosemina. Talvolta, qualora le opere idrauliche prevedano la presenza di gabbioni, l'area d'invito tra piano campagna e questi viene allestita con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico di appartenenza (VEG-GAB1 proposta nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-002-0A). E' inoltre prevista la realizzazione di recinzioni con rete metallica e pali in ferro per impedire il passaggio di piccoli mammiferi. Nella Tabella A.20 viene proposto il numero degli interventi realizzati per ciascun lotto.

Tabella A.20: Interventi di inserimento nella rete ecologica secondaria

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	1
L2	3
L3	1
L4	0
L5	1
L6	0
L7	2
L8	1

RED: permeabilità diffusa delle opere infrastrutturali

Al fine di realizzare degli elementi di invito per la fauna all'attraversamento dell'opera, questa tipologia di interventi propone come soluzione l'utilizzo diffuso di elementi permeabili dell'infrastruttura in progetto (tipologico RED1 nel caso di tombini scatolari, RED2 per quelli circolari). Pertanto, gli attraversamenti idraulici sono allestiti con inviti esterni mentre le aree in prossimità dei viadotti vengono progettate con vegetazioni seriali utili al passaggio, non concentrando, quindi, la funzione connettiva al solo sistema della rete ecologica ma anche a sistemi agricoli estensivi e naturali potenziandone in modo diffuso la permeabilità (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-002-0A). Le attività svolte per la realizzazione di questa tipologia di intervento riguardano anche in questo caso il potenziamento della naturalità delle aree individuate mediante la piantumazione di specie arbustive di interesse pabulare tipiche dell'ambito di appartenenza e l'inerbimento mediante la tecnica dell'idrosemina. Talvolta, qualora le opere idrauliche prevedano la presenza di gabbioni, l'area d'invito tra piano campagna e questi viene allestita con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico di appartenenza (VEG-GAB1 proposta nell'elaborato D01- T100-AM074-1-EZ-002-0A). E' inoltre prevista la realizzazione sia di recinzioni a maglia diversificata per impedire il passaggio di piccoli mammiferi terrestri sia di recinzioni a paramento continuo costituito da assi di legno per impedire quello di anfibi e rettili.

Nella Tabella A.21 viene proposto il numero degli interventi per ciascun lotto.

Tabella A.21: Permeabilità diffusa delle opere infrastrutturali

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	9
L2	4
L3	6
L4	3
L5	2
L6	2
L7	2
L8	5

COAg: compensazione del sistema agricolo

Gli interventi di compensazione del sistema agricolo riguardano la ricostruzione di muri a secco, manufatti tipici del paesaggio ed evocativi della trama agricola. Poiché le tipologie costruttive variano in base alla localizzazione dell'intervento e alla funzionalità, sono stati realizzati dei tipologici (elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-001-0A) che ne rappresentano le caratteristiche costruttive.

Le caratteristiche dei muri a secco variano in base all'ambito paesaggistico entro cui ricade l'intervento e in base alla funzione (delimitazione di proprietà, di trazzere o per sostegno) ma sono comunque realizzati utilizzando pietrame reperito in loco eventualmente lavorato ed adattato allo scopo o semplicemente depono in cumuli. Nel primo caso i blocchi hanno forma più o meno irregolare a seconda delle tradizioni locali, frequentemente con il lato a vista regolare. Le altezze di realizzazione variano tra 100cm e 120cm.

Si prevede la realizzazione di 11 interventi all'interno del Lotto 1.

COTr: compensazione dei sistemi agricoli/naturali

Lo scopo di tali interventi è principalmente quello di mascherare possibili elementi detrattori del paesaggio, consentendo la riqualificazione del medesimo mediante il trapianto di esemplari arborei di pregio derivanti da operazioni di espianto in aree interessate dal passaggio della nuova infrastruttura.

Gli interventi di compensazione effettuati in sistemi agricoli e naturali prevedono l'espianto e il trapianto di esemplari arborei di pregio (VEG-AI), sia sotto l'aspetto forestale che quello agrario, ubicati in aree boscate di pregio ecologico o di oliveti direttamente interferite dall'infrastruttura in progetto.

La Tabella A.22 riporta il numero degli interventi per ciascun lotto.

Tabella A.22: Interventi di compensazione dei sistemi agricoli/naturali

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	2
L2	17
L3	0
L4	0
L5	0
L6	4
L7	0
L8	0

PABa: barriere antirumore

Si veda il paragrafo apposito

PAVa: opere di presidio idraulico

La sistemazione a verde delle opere di presidio idraulico ha la finalità di creare microhabitat di interesse ecologico, di facile manutenzione e di limitare il rischio di degrado dell'area. Gli interventi di sistemazione a verde delle opere di presidio idraulico consistono nella messa a dimora di specie arbustive per la formazione di tifeto-fragmiteto per la creazione di microhabitat nell'area depressa e di una macchia arbustiva rada nella zona pianeggiante di collegamento con le aree circostanti (tipologico VEG-IDR1 elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-002-0A). Qualora le opere idrauliche prevedano la presenza di gabbioni, l'area d'invito tra piano campagna e questi viene allestita con la messa a dimora di specie arbustive meso-igrofile tipiche dell'ambito paesaggistico di appartenenza (VEG-GAB1 proposta nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-002-0A).

OAVi: viabilità secondarie

Gli interventi che hanno come oggetto la viabilità secondaria progettata nell'ambito dell'opera infrastrutturale sono realizzati con l'obiettivo di ricucire i collegamenti stradali interrotti dalla realizzazione dell'infrastruttura autostradale, limitando pertanto la frammentazione delle connessioni, soprattutto della trama viaria del paesaggio agrario nei punti identificati di maggiore sensibilità.

Nel caso di interventi ricadenti in contesti agricoli e naturali e qualora la viabilità secondaria svolga principalmente la funzione di collegamento tra gli accessi ai fondi, si prevede la realizzazione di una pavimentazione in ghiaia a pezzatura media di spessore pari a circa 20 cm (tipologico SS1) così da consentire un miglior inserimento della struttura nel contesto paesaggistico limitandone l'impatto visivo. In tutti gli altri casi, la pavimentazione è prevista realizzata con uno strato di conglomerato bituminoso (tipologico SS2).

Qualora il contesto paesaggistico sia di particolare pregio o la tipologia di struttura in progetto lo consenta, sono previsti interventi di naturalizzazione delle scarpate e/o delle aree limitrofe mediante la piantumazione di specie arbustive ed essenze giovani di tipo forestale (elaborati D01-T100-AM074-1-EZ-005-0A e D01-T100-AM074-1-EZ-006-0A)

nonché l'inerbimento con miscele di sementi appositamente selezionate. Inoltre, qualora vi sia necessità, sono previsti interventi di messa in sicurezza delle scarpate mediante tecniche di ingegneria naturalistica come la realizzazione di una grata viva per ovviare a problematiche quali l'erosione ad opera delle acque meteoriche (tipologico NAT2).

Questa categoria di interventi consiste anche in attività di connotazione dei percorsi attraverso sia l'evocazione di elementi del paesaggio naturale e agrario (filari, fasce verdi e alberi isolati trapiantati) sia la rievocazione dei manufatti propri del contesto paesaggistico (muri a secco), impiegando materiali e rivestimenti tipici dell'ambito di appartenenza. Tali soluzioni progettuali sono eventualmente adottate al fine di realizzare degli inviti in prossimità degli innesti con la viabilità esistente, in contesti paesaggistici e naturali di particolare pregio. I tratti di muro a secco (tipologici ARC1, ARC2 e ARC6 proposti nell'elaborato D01-T100-AM074-1-EZ-001-0A) avranno lunghezza variabile tra 180 cm e 200 cm mentre l'altezza sarà pari a circa 80 cm.

Nella Tabella A.23 viene proposto il numero degli interventi realizzati per ciascun lotto.

Tabella A.23: Interventi di integrazione opere accessorie

LOTTO	N° INTERVENTI
L1	8
L2	6
L3	5
L4	0
L5	6
L6	10
L7	4
L8	4

Barriere antirumore

Il progetto, in seguito allo studio acustico effettuato, prevede l'adozione di barriere antirumore di altezza variabile tra i 3 ed i 5 m opportunamente dimensionate allo scopo di ricondurre la pressione sonora sui ricettori prossimi al tracciato autostradale entro i limiti previsti dalle normative di settore vigenti.

Al termine dell'analisi si è reso necessario l'inserimento di circa 2,200 km di barriere antirumore, aventi diverse caratteristiche di riflessione (in Tabella A-24 vengono riportati i coefficienti di assorbimento delle barriere acustiche considerate):

- barriere in polimetilmetacrilato (PMMA): barriera trasparente, con valori del coefficiente di assorbimento acustico prossimi allo 0. Dato il bassissimo impatto paesaggistico/percettivo, il suo utilizzo è stato privilegiato in tutti i casi in cui non vi fossero ricettori da proteggere nel lato della strada opposto a quello in cui la barriera è presente;
- barriere fonoassorbenti: l'utilizzo di tale tipologia è stato preso in considerazione nei casi in cui siano presenti dei ricettori da proteggere anche nel lato della strada opposto a quello in cui la barriera è presente.

Tabella A-24: Coefficienti di assorbimento delle barriere acustiche considerate

<i>Frequenza [Hz]</i>	<i>Coefficiente di assorbimento</i>	
	<i>Barriera in PMMA</i>	<i>Barriera fonoassorbente</i>
100	-	0,190
125	0,040	0,370
160	-	0,700
200	-	0,820
250	0,040	1
315	-	1
400	-	1
500	0,03	1
630	-	1
800	-	1
1000	0,030	1
1250	-	1
1600	-	0,980
2000	0,020	0,830
2500	-	0,750
3150	-	0,720
4000	0,020	0,740
5000	-	0,700

Ferme restando le caratteristiche prestazionali individuate dovranno essere adottate le soluzioni più adatte a perseguire i risultati attesi in termini di:

- Efficienza acustica;
- Durabilità e manutenibilità;
- Resa estetica/percettiva;
- Facilità di posa in opera;
- Compatibilità con gli altri elementi dell'infrastruttura (barriere di sicurezza, illuminazione e impianti, drenaggio acque, etc).

La Tabella A-25 riporta tutte le barriere antirumore previste nel progetto con indicazione della localizzazione, della lunghezza, dell'altezza e del materiale previsto.

Le barriere saranno del tipo con struttura portante in acciaio e pannelli fonoassorbenti o in PMMA, in quanto forniscono elevate garanzie in termini di prestazioni, sono integrabili con le barriere di sicurezza, e possono essere colorate con una vasta gamma di cromie, al fine di garantire il migliore inserimento percettivo.

I pannelli utilizzati sono di tre tipi:

- **Pannello Fonoassorbente:** costituito da due gusci metallici in acciaio zincato con nervature di irrigidimento, preassemblati fino a costituire un pannello scatolato contenente materiale fonoassorbente, ed elementi strutturali metallici in acciaio in profilati di tipo HE/IPE e tubolari zincati a caldo, fissati al cordolo di calcestruzzo per mezzo di piastre di base in acciaio con tirafondi annegati nei getti di fondazione.
- **Pannello trasparente in PMMA:** costituito da lastra in polimetilmetacrilato (PMMA) dello spessore minimo di 15 mm racchiusa in una cornice metallica di bloccaggio zincata e verniciata e le opportune guarnizioni in gomma EPDM, ed elementi strutturali metallici in acciaio in profilati del tipo HE/IPE e tubolari zincati a caldo, fissati al cordolo di calcestruzzo per mezzo di piastre di base in acciaio con tirafondi annegati nei getti di fondazione.
- **Pannello Fonoassorbente integrato con Barriera di Sicurezza:** costituito da pannelli fonoisolanti e fonoassorbenti in alluminio e da barriera di sicurezza conforme ai crash- test bordo ponte e bordo laterale, con elementi strutturali metallici in acciaio in profilati del tipo HE/IPE zincati a caldo, fissati al cordolo di calcestruzzo per mezzo di piastre di base in acciaio con tirafondi annegati nei getti di fondazione.

Tabella A-25: Barriere acustiche previste nel progetto

Lotti	Barriera	Progressive		Posizio ne Carreggi	Materiale	Altez za (metr	Larghe zza pannell	Lunghe zza barrier a TOT	Tipol. Sezione Stradale
		Da	a						
Lotto	Barriera	0+12	0+161,	sx	FA	3	3	36,16	Rampa in
Lotto	Barriera	10+5	10+618	sx	FA	5	3	38,7	Debole Trincea
Lotto	Barriera	4+91	4+947,	sx	PMMA	5	3	37,9	Rilevato/Falsa
Lotto 8	Barriera	0+81	0+856,	d	FA	4	3	42,16	Muro
	Barriera	0+85	0+938,	d	FA	4	3	88,7	Rilevato
	n.4A	0	70	x	PMMA				
	Barriera	0+93	0+988,	d	FA	4	3	57,16	Muro
	Barriera	0+98	1+312,	d	PMMA	4	3	332,7	Rilevato - Rampa
	n.4C	0	70	x					
	Barriera	1+27	1+357,	d	PMMA	4	3	87,9	Rilevato
	n.4D	0	9	x					
	Barriera	1+34	1+391,	d	PMMA	4	3	54,1	Rampa svinc -
	Barriera	1+38	1+411,	d	FA	4	3	27,16	Sovrappasso
	Barriera	1+40	2+196,	d	PMMA	4	3	791,7	Rilevato
	n.4G	5	7	x					
	Barriera	4+65		sx	FA	3 +	3	108,16	Viab esterna
n.5	3				tubo				
Barriera	4+67		d	FA	3 +	3	72,16	Viab esterna	
Barriera	7+18	7+221	d	FA	3	3	37,5	Rilevato	
Barriera	7+28	7+317	d	FA	3	3	37,5	Rilevato	
Barriera	7+34	7+377	sx	FA	3	3	37,5	Rilevato	
Barriera	8+33	8+400,	d	PMMA	3	3	63,1	Esistente	

La barriera fonoassorbente integrata è prevista nei casi in cui non è possibile rispettare la distanza minima di 2,50 m tra la barriera di sicurezza, filo strada, e la barriera antirumore: in questi casi, infatti, la soluzione più idonea, sotto il profilo dell'efficienza e della sicurezza stradale, è l'accorpamento delle barriere di sicurezza con i pannelli antirumore. Per le barriere 5 e 6, all'altezza dello svincolo 10 di Lentini – zona industriale, è previsto il posizionamento, in sommità, di un "Riduttore di Rumore" costituito da un tubolare in acciaio (diametro 400 mm) con all'interno un materassino in poliestere. Questo si rende necessario in quanto la barriera si inserisce in un contesto caratterizzato da una particolare sensibilità dei ricettori presenti (abitazioni e casa di cura).

Le altezze dei pannelli utilizzati sono di 3,00 - 5,00 m per i pannelli Fonoassorbenti, 3,00 - 4,00 m per i pannelli Fonoassorbenti integrati e 3,00 - 4,00 - 5,00 m per i pannelli in PMMA.

Per favorire l'inserimento delle barriere rispetto all'ambiente circostante, si è previsto di utilizzare, per i pannelli e la struttura portante, colori che richiamano i suoli e la vegetazione circostante individuati secondo i criteri individuati nel corso degli studi paesaggistici effettuati (vedi D01-T100-AM030-1-RG-001-0A - Studi ambientali e paesaggistici: Relazione generale e D01-T100-AM070-1-RG-001-0A - Interventi d'inserimento paesaggistico e ambientale: Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di esercizio).

Lo spazio residuo tra i pannelli in calcestruzzo e il cordolo, a montaggio avvenuto, verrà sigillato con malta. I pannelli saranno sorretti da montanti in acciaio tipo HEA. Per evitare l'effetto di monotonia, ogni 4-5 moduli da 3 m si dovrà prevedere l'adozione di un supporto realizzato con tipologia differente, mediante un tubolare in acciaio come da disegni progettuali.

Gli elementi verticali saranno assicurati al muro di fondazione mediante con piastre di acciaio di dimensioni adeguate inbullonate, ed eventualmente con tirafondi di ancoraggio.

Per la sicurezza della circolazione in caso di incendio, i pannelli devono possedere adeguati requisiti di resistenza al fuoco.

Per favorire l'inserimento delle barriere rispetto all'ambiente circostante, si è previsto di utilizzare, per i pannelli e la struttura portante, colori che richiamano i suoli e la vegetazione circostante individuati secondo i criteri individuati nel corso degli studi paesaggistici effettuati (vedi D01-T100-AM030-1-RG-001-0A - Studi ambientali e paesaggistici: Relazione generale e D01-T100-AM070-1-RG-001-0A - Interventi d'inserimento paesaggistico e ambientale: Relazione interventi di tutela paesaggistica e ambientale in fase di esercizio).

Impianti

Descrizione generale

Nel tracciato sono previsti una serie di impianti atti ad esercitare la gestione del tracciato dal punto di vista dell'esercizio, tutti gli impianti sono collegati al Centro di Controllo previsto presso lo svincolo numero 7.

Tutti gli apparati in itinere sono connessi alla dorsale di rete (Rete geografica) per mezzo di nodi di rete previsti in tutti gli armadi di itinere, shelter e cabina di galleria.

Il presente progetto ha lo scopo di definire gli impianti a servizio del nuovo tracciato stradale che possono sommariamente essere individuati in:

- **Impianti a cielo aperto:**
 - Impianto di illuminazione delle corsie di accelerazione e decelerazione;
 - Impianto di rilevazione meteo;
 - Impianto di copertura radio Sociale e Polizia Stradale;
 - Apparati SOS;
 - Apparati di ripresa TVCC;
 - Rete dati e dorsale geografica;
 - Impianto di messaggistica all'utenza (PMV);
 - Locali tecnici e armadi di alloggiamento apparecchiature.
- **Impianti in galleria Francoforte (con lunghezza tra i 500 e i 1000m):**
 - Impianto di illuminazione normale, di rinforzo e di evacuazione;
 - Impianti speciali (TVCC, AID);
 - Allestimento delle vie di fuga;
 - Allestimento dei by-pass carrabili di servizio;
 - Segnaletica verticale (attiva e passiva);
 - Impianti elettrici di alimentazione e protezione;
 - Impianto di controllo;
 - Rete dati, locale e geografica;
 - Impianto antincendio;
 - Impianto Radio;
 - Cabine elettriche/Locale Tecnico.
- **Impianti a cielo aperto**

E' prevista una consegna dedicata per ogni Locale tecnico (shelter/cabina) e per ogni Armadio di alloggiamento apparati in itinere.

Impianto di illuminazione delle rampe

Nel progetto sono previsti gli svincoli di seguito elencati:

<i>Sintesi di posizionamento svincoli</i>			
<i>Carreggiata / Direzione</i>	<i>Lotto di rifacimento</i>	<i>Element</i>	<i>Nom</i>
Da RG a CT / CT a RG	PARTE	Svincol	Sv.1 - sulla SS115
Da RG a CT / CT a RG	PARTE	Svincol	Sv.2 - sulla SP7
Da RG a CT / CT a RG	PARTE	Svincol	Sv.3 - Sulla SP5
Da RG a CT / CT a RG	PARTE	Svincol	Sv.4 - "LICODIA EUBEA"
Da RG a CT / CT a RG	PARTE	Svincol	Sv.5 - "GRAMMICHELE"
Da RG a CT / CT a RG	PARTE	Svincol	Sv.6 - "VIZZINI SCALO"
Da RG a CT / CT a RG	PARTE	Svincol	Sv.7 - "VIZZINI"
Da RG a CT / CT a RG	PARTE	Svincol	Sv.8 - "FRANCOFONTE OVEST"
Da RG a CT / CT a RG	PARTE	Svincol	Sv.8 - "FRANCOFONTE EST"
Da RG a CT / CT a RG	PARTE	Svincol	Sv.9 - "LENTINI Ospedale"
Da RG a CT / CT a RG	PARTE	Svincol	Sv.10 - "LENTINI Zona Industriale"
Da RG a CT / CT a RG	PARTE	Svincol	Sv.11 - INTERCONNESSIONE A18

Per favorire la visibilità dei veicoli con velocità inferiore rispetto al traffico normale, presenti sulle corsie di accelerazione e decelerazione, sarà presente un impianto di illuminazione realizzato mediante pali in acciaio zincato, dotati di apparecchio di illuminazione utilizzando sorgenti luminose a LED.

Al fine di limitare i disservizi dell'impianto in caso di scariche atmosferiche, ciascun palo sarà dotato di appositi scaricatori di sovratensione in grado di preservare l'integrità dell'apparecchio di illuminazione e le sue componenti elettroniche.

Per alimentare i punti luce saranno installate delle cassette a piantana dotate di interruttori di protezione e morsettiere: sarà presente una cassetta per ciascuna rampa, mentre tutte le cassette faranno capo ad un quadro di alimentazione generale installato all'interno di uno shelter.

SOS

In ogni piazzola di sosta in itinere – ogni 2000m per senso di marcia – sarà prevista una postazione SOS.

Gli apparati previsti sono dotati di sistema GSM per la trasmissione dati e un sistema di alimentazione indipendente dalla rete basato su pannelli fotovoltaici e batterie per consentire l'alimentazione delle apparecchiature.

Di conseguenza, non sarà previsto nessuno collegamento con rete di alimentazione o rete di trasmissione. In previsioni di collegamenti futuri alla base di ogni colonnina sarà prevista una via cavi ed un pozzetto.

Meteo

Nei pressi della galleria "Francofonte" sarà prevista una postazione meteo completa di sensore di velocità e direzione del vento, misurazione delle precipitazioni, sensore di temperatura.

Per consentire l'alimentazione delle apparecchiature, la gestione dei dati e la loro trasmissione in rete, queste saranno collegate direttamente al locale tecnico a servizio della galleria.

Nella stazione meteo è prevista una postazione di rilevamento dei dati meteorologici modulari complete di tutti i sensori necessari al rilevamento di:

- Temperatura/Umidità
- Vento
- Pioggia
- Neve
- Nebbia

La colonnina Meteo è collegata al nodo di rete posto all'interno del LT di galleria al fine di trasmettere al COC tutti i dati, i cambiamenti di stato e gli allarmi.

Nel Centro di Controllo risiede il software preposto per l'interpretazione delle letture effettuate e quindi in grado di trasmettere all'operatore:

- allerta pioggia/neve;
- allerta vento;

- allerta nebbia.

Tutti i dati letti dalla centralina meteo saranno comunque disponibili per ulteriori interpretazioni/verifiche.

Radio

È previsto un impianto per la continuità radio su tutta la tratta, le frequenze saranno quelle relative al Canale Sociale (ad oggi non ancora definite) e della Polizia Stradale (confermate a seguito della convenzione).

La copertura della tratta esterna del tracciato è garantita da stazioni radio base site presso:

- Stazione Centro di Controllo in prossimità dello Svincolo 07
- Stazione di Francofonte (Lotto 7)
- Stazione di Licodia-Eubea. (Lotto 4)
- In prossimità del Portale PT01 (Lotto 1)

opportunamente posizionate e collegate al nodo di rete più vicino (Locale Tecnico/shelter e/o Armadio Esterno) al fine di garantire, per mezzo della rete geografica, il collegamento con il Centro di Controllo, si intende che nel caso del Centro di Controllo gli apparati saranno posti all'interno della struttura.

Tvcc

In itinere in corrispondenza ai PMV saranno previste telecamere dome per la sorveglianza del tracciato. Le telecamere dome saranno installate sulle strutture deputate al sostegno degli apparati di pedaggio e PMV.

Ciascuna telecamera Dome sarà collegata allo shelter/Box esterno in comune con il PMV, nel quale saranno alloggiare le apparecchiature di alimentazione e gestione dati nonché il nodo di rete.

Rete dati

Al fine di poter garantire il controllo e il comando di tutti gli apparati previsti in itinere ed in galleria da parte del Centro di controllo, sono state previste due distinte dorsali di rete: Rete Principale o geografica di itinere e Rete Locale in galleria.

Si specifica che gli elaborati sotto elencati si riferiscono solo ed esclusivamente agli armadi in itinere contenenti gli apparati di rete sommariamente descritti, in quanto per il corretto e completo dimensionamento si dovrà tenere in conto nel progetto del Centro di Controllo, dove si prevede l'architettura complessiva di tutta l'infrastruttura, oltre a quanto espressamente specificato nel progetto degli apparati di Pedaggio.

Vedi

D01-T100-IM011-1-DX-004	Nodi di rete – Sinottico disposizione
D01-T100-IM011-1-DX-006	Locali tecnici, box ed armadi - Planimetria disposizione
D01-T100-IM011-1-DX-003	Vie cavi in itinere - Sezioni tipo

Rete Geografica

Rete geografica è garantita da di una dorsale in FO a 96 FO, in particolare su tutta la tratta saranno posati, su una sola direzione, 1 tubo composto da 8 microtubi da 12 microfibre monomodali per un totale di 96 fibre.

La dorsale Geografica garantisce il collegamento tra tutti gli impianti in itinere con il Centro di Controllo, in particolare:

- Nodi di rete posti in corrispondenza ad ogni Portale in itinere, dove sono stati previsti gli apparati di pedaggio e su alcuni: PMV, telecamere Dome e Antenne Ripetizione Radio;
- Nodi di rete posti in ogni Locale tecnico (Cabine/Shelter) di galleria;

Data l'impossibilità di poter garantire la chiusura ad anello reale (dorsale su un unico lato) si è optato per un collegamento a stella in quanto in caso di danno sulla dorsale in FO principale la chiusura ad anello non porterebbe ad alcun vantaggio, inoltre in caso di danno locale (incidente/atto di vandalismo) viene preservato il collegamento a valle minimizzando l'influenza del danno stesso.

In linea di principio è stata adottata la seguente organizzazione delle FO:

- quattro microtubi realizzeranno l'infrastruttura a disposizione per il controllo e comando di tutti gli impianti speciali quali apparati di pedaggio, tvcc, PMV, Radio (4FO per ognuno dei 12 nodi di rete (escluso il CC), si intende che i quattro microtubi verranno tutti estratti ed attesati presso il CC (nodo principale) vedi relazione Centro di Controllo.
- ridondanza - un microtubo a disposizione per il controllo e comando e per gli apparati di pedaggio di centrale;
- ridondanza - un microtubo a disposizione per il sistema di pedaggio (vedi Progetto Pedaggio);
- ridondanza - due microtubi a disposizione per eventuali altre applicazioni.

In presenza di ogni nodo di rete quindi saranno realizzati dei pozzetti di intercettazione, nei quali solo i pacchetti necessari saranno intercettati gli altri saranno passanti.

Ad ogni nodo di rete di itinere si dovranno quindi prevedere:

- derivazioni;
- armadietto di terminazione;
- rack apparati;

- apparati di rete livello 2;
- ottiche per i collegamenti.

Le vie cavi dovranno essere adeguatamente protette al fine, in caso di incidente/atto di vandalismo, di minimizzare la perdita di collegamento alla dorsale affinché il danno sia limitato alle sole 4 FO riferite al nodo stesso.

Ad ogni nodo di rete di Locale tecnico galleria si dovranno quindi prevedere:

- derivazioni;
- armadietto di terminazione;
- rack apparati;
- apparati di rete livello 2;
- ottiche per i collegamenti.

All'aperto, non in presenza di viadotti, saranno previsti ogni 1000 m le seguenti predisposizioni:

- pozzetto di intercettazione

All'aperto, non in presenza di viadotti, saranno previsti in corrispondenza di portali di pedaggio e locali tecnici le seguenti predisposizioni:

- pozzetto di intercettazione;
- giunto;
- estrazione;
- armadietto.

Rete Locale nella galleria Francofonte

La Rete Locale è composta da un cavo in FO dedicato posto all'interno della galleria, per mezzo della dorsale locale si garantisce il collegamento tra gli apparati in galleria con il Locale Tecnico, a livello di Locale Tecnico è garantita la connessione tra Rete Geografica e Rete Locale.

La dorsale di Rete Locale è composta da 1 microtubo da 12 microfibre, il cavo collegherà tutti i nodi di rete presenti nei bypass con il Locale Tecnico di galleria.

L'architettura prevista consente la creazione di "micro-anelli" in grado di fornire una completa ridondanza e quindi una maggiore flessibilità.

Esternamente ai bypass saranno realizzati dei pozzetti di intercettazione dei microtubi, nei quali i due pacchetti di microtubi della rete "geografica" saranno passanti, mentre quello della rete locale sarà intercettato e derivato per il collegamento con il nodo di rete all'interno del bypass.

Tutti i nodi di rete saranno dotati di alimentazione completamente ridondata e avranno caratteristiche tecniche in grado di garantire elevata affidabilità e continuità di servizio.

Al fine di evitare che i nodi di rete possano subire interruzioni di alimentazione e conseguenti reset dei programmi di funzionamento, questi saranno alimentati in completa continuità mediante dei piccoli UPS.

Ad ogni nodo di rete di Locale tecnico galleria e di ogni by-pass galleria si dovranno quindi prevedere:

- derivazioni;
- armadietto di terminazione;
- rack apparati;
- apparati di rete livello 2;
- ottiche per i collegamenti.

Specifiche prestazionali apparati di rete geografica e locale

Gli apparati di rete dovranno essere compatibili con quanto previsto nel progetto Centro di Controllo e quanto richiesto nel progetto relativo agli impianti di Pedaggio.

Ogni apparato di rete dovrà garantire al minimo le seguenti prestazioni:

Apparati livello 2 con la possibilità di creare minimo 3 Reti Logiche distinte;

Switch Gigabit Ethernet, 8 porte 10/100Base-TX e due slot G.Ethernet SFP (con 2 fibre mono mode per dorsale monomodale);

Fornire continuità di servizio anche in condizioni di sollecitazioni meccaniche (vibrazioni e scosse) o da temperature estreme (Temperatura d'esercizio da -30°C a +80°C) (Umidità relativa 5% to 95%);

IGMP per assicurare un trasporto affidabile dei dati multi cast, attraverso QoS (IEEE 802.1p) e la marcatura VLAN (802.1Q), che costituiscono delle funzioni fondamentali per servizi in tempo reale affidabili;

lo switch deve poter essere collegato a qualunque infrastruttura di rete. La configurazione e la gestione deve essere possibile tramite all'interfaccia web integrata e l'agente SNMP;

Controllo degli accessi alla rete basato su porte e password;

L'apparato di rete deve garantire la comunicazione per distanza compatibile con la distanza dall'apparato al Centro di Controllo (anche sino a 80km punto/punto).

Impianto di messaggistica all'utenza (PMV) di itinere e videosorveglianza

In itinere sono stati previsti pannelli a messaggio variabile PMV installati utilizzando le strutture deputate al sostegno degli apparati di pedaggio, sulle stesse strutture saranno previste anche telecamere Dome al fine di consentire la videosorveglianza della tratta da parte del Centro di Controllo.

I PMV verranno attivati attraverso il nodo di rete locale posto all'interno dell'Armadio di alloggiamento apparati in prossimità della struttura PMV, attraverso lo stesso nodo di rete si potranno visionare/comandare le telecamere dome.

Vedi:

D01-T100-IM011-1-DX-004	Nodi di rete - Sinottico disposizione
-------------------------	---------------------------------------

Come evidenziato in tabella, rispettivamente direzione Catania e direzione Ragusa, sono elencati i PMV previsti in progetto.

<i>Carreggiata / Direzione</i>	<i>Lotto di riferimento</i>	<i>Elemento</i>	<i>Nome</i>
Da RG a CT		Svincolo	Sv.1 - sulla SS115
Da RG a CT	1	Portale	Portale MLFF N°1
Da RG a CT		Svincolo	Sv.2 - sulla SP7
Da RG a CT	2	Portale	Portale MLFF N°2
Da RG a CT		Svincolo	Sv.3 - Sulla SP5
Da RG a CT	3	Portale	Portale MLFF N°3
Da RG a CT	3	PMV+Tvc	PMV direzione CT
Da RG a CT		Svincolo	Sv.4 - "LICODIA EUBEA"
Da RG a CT	4	Portale	Portale MLFF N°4
Da RG a CT		Svincolo	Sv.5 - "GRAMMICHELE"
Da RG a CT	5	Portale	Portale MLFF N°5
Da RG a CT		Svincolo	Sv.6 - "VIZZINI SCALO"
Da RG a CT	5	Portale	Portale MLFF N°6
Da RG a CT		Svincolo	Sv.7 - "VIZZINI"
Da RG a CT	6	Portale	Portale MLFF N°7
Da RG a CT	6	PMV+Tvc	PMV direzione CT
Da RG a CT		Svincolo	Sv.8 - "FRANCOFONTE OVEST"
Da RG a CT		Svincolo	Sv.8 - "FRANCOFONTE EST"
Da RG a CT	7	Portale	Portale MLFF N°8
Da RG a CT		Svincolo	Sv.9 - "LENTINI Ospedale"
Da RG a CT	8	Portale	Portale MLFF N°9
Da RG a CT		Svincolo	Sv.10 - "LENTINI Zona Industriale"
Da RG a CT	8	Portale	Portale MLFF N°10
Da RG a CT		Svincolo	Sv.11 - INTERCONNESSIONE A18

<i>Carreggiata / Direzione</i>	<i>Lotto di riferimento</i>	<i>Elemento</i>	<i>Nome</i>
Da CT a RG		Svincolo	Sv.11 - INTERCONNESSIONE A18
Da CT a RG	8	Portale	Portale MLFF N°10
Da CT a RG		Svincolo	Sv.10 - "LENTINI Zona Industriale"
Da CT a RG	8	Portale	Portale MLFF N°9
Da CT a RG		Svincolo	Sv.9 - "LENTINI Ospedale"
Da CT a RG	7	PMV+Tvc	PMV direzione RG
Da CT a RG	7	Portale	Portale MLFF N°8
Da CT a RG		Svincolo	Sv.8 - "FRANCOFONTE EST"
Da CT a RG		Svincolo	Sv.8 - "FRANCOFONTE OVEST"
Da CT a RG	6	Portale	Portale MLFF N°7

Da CT a RG		Svincolo	Sv.7 - "VIZZINI"
Da CT a RG	5	Portale	Portale MLFF N°6
Da CT a RG		Svincolo	Sv.6 - "VIZZINI SCALO"
Da CT a RG	5	Portale	Portale MLFF N°5
Da CT a RG		Svincolo	Sv.5 - "GRAMMICHELE"
Da CT a RG	4	PMV+Tvc	PMV direzione RG
Da CT a RG	4	Portale	Portale MLFF N°4
Da CT a RG		Svincolo	Sv.4 - "LICODIA EUBEA"
Da CT a RG	3	Portale	Portale MLFF N°3
Da CT a RG		Svincolo	Sv.3 - Sulla SP5
Da CT a RG	2	Portale	Portale MLFF N°2
Da CT a RG		Svincolo	Sv.2 - sulla SP7
Da CT a RG	1	Portale	Portale MLFF N°1
Da CT a RG		Svincolo	Sv.1 - sulla SS115

I portali dedicati all'informazione all'utente saranno equipaggiati da un pannello a messaggio variabile 3x15 caratteri h21, e n°1 pannelli a pittogramma completo di lanterne.

Ciascun pannello sarà completato da uno shelter nel quale saranno alloggiate le apparecchiature di alimentazione e gestione dati nonché il nodo di rete.

Vedi

D01-T100-IM011-1-DX-005	Impianti in itinere - Sinottico disposizione
D01-T100-IM011-1-DX-008	Particolari impianti in itinere: PMV in itinere

Shelter di alloggiamento apparecchiature

Saranno previsti lungo il tracciato autostradale in corrispondenza agli apparati Pedaggio, Tvcc, PMV, Radio laddove sia necessario il ricovero di apparecchiature di alimentazione, controllo, nodi di rete, ecc. ed ove non sia prevista una cabina elettrica.

Il posizionamento dell'armadio di itinere è previsto nei pressi del portale, pertanto per assicurare il collegamento con le apparecchiature previste sul portale stesso si prevedono convertitori Elettro/Ottici al fine di garantire il corretto collegamento anche nel caso di distanze superiori a quelle consentite dalle apparecchiature con l'ausilio dei cavi previsti.

Impianti in galleria

Impianto di illuminazione

L'impianto sarà costituito da un'illuminazione permanente (o di fondo) realizzata mediante l'utilizzo di proiettori con ottica simmetrica stradale con lampade LED, ed un illuminazione di rinforzo (o di imbocco) realizzata mediante l'utilizzo di proiettori con ottica asimmetrica controflusso, con lampade LED di potenza variabile.

Per le gallerie di lunghezza superiore a 500m, in caso di interruzione della fornitura di energia all'impianto di illuminazione è necessario prevedere un sistema di alimentazione autonomo, che renda possibile il mantenimento per almeno 30 minuti di una luminanza media in tutta la galleria pari ad almeno 1 cd/m². Grazie alla dimmerazione delle lampade a LED, tale risultato è ottenuto alimentando appositamente gli apparecchi di illuminazione con una corrente ridotta. All'esterno, un segnale posto a 150m dall'imbocco dovrà avvisare gli utenti della mancanza di illuminazione, rimanendo attivo per tutto il tempo necessario a ripristinare i normali livelli di luminanza in tutte le zone della galleria. I livelli di illuminazione delle varie zone della galleria devono essere correlati con la luminanza presente esternamente alla galleria.

A tale scopo delle sonde di luminanza saranno installate internamente ed esternamente alla galleria, con lo scopo di fornire ad un microprocessore i dati utili ad attuare la corretta regolazione dell'illuminazione interna.

La regolazione del flusso luminoso prodotto dalle lampade sarà effettuata ricorrendo alla dimmerazione delle stesse, modificando la corrente di alimentazione di ogni singolo apparecchio, in modo da garantire non solo un migliore comfort di marcia, ma anche per ridurre le spese di gestione, in termini sia di consumi energetici, sia di periodicità di ricambio delle lampade.

La distribuzione delle linee di alimentazione è stata studiata così da ripartire i circuiti di alimentazione in maniera alternata e per fase, per non creare carenze nell'alimentazione e mantenere la massima uniformità anche qualora un interruttore e la relativa linea vadano fuori servizio.

Per consentire alle persone l'esodo dalla galleria in particolari condizioni di avversità, come lo sviluppo di fumi che impediscono all'impianto di illuminazione normale la corretta visibilità, saranno installati, ad un'altezza di circa 1,30 m dalla banchina e con un'interdistanza di circa 12,50 m, dei picchetti luminosi a led.

Impianti speciali di galleria (SOS, video sorveglianza e AID)

L'impianto di video sorveglianza all'interno della galleria è composto da:

- telecamere digitali a colori;
- telecamere digitali brandeggiabili;
- apparati di elaborazione elettronica delle immagini per il rilevamento automatico dei fumi e delle condizioni del traffico;
- sistema di videoregistrazione e software di gestione e manutenzione;
- impianti permettendo l'interfaccia con il sistema di gestione e controllo.

All'esterno della galleria sono previste due telecamere dome per la sorveglianza degli imbocchi.

Per consentire una visione globale di tutti i tracciati potenzialmente praticabili dagli utenti, le telecamere saranno installate all'interno dei fornici ed all'interno delle vie di fuga, e posizionate per avere una copertura ottica pressoché totale.

All'interno dei fornici, ogni 150 m circa saranno realizzati degli armadi SOS dotati di fonia ed impianto di diffusione sonora mediante altoparlanti ed all'interno dei quali saranno alloggiati degli estintori e l'idrante per l'impianto di spegnimento incendi. Troveranno altresì alloggio delle RIO per il collegamento delle apparecchiature in campo, collegate al nodo di rete più vicino posto all'interno dei by-pass.

Anche all'interno delle vie di fuga saranno realizzati degli armadi SOS dotati di fonia ed impianto di diffusione sonora mediante altoparlanti, ed all'interno dei quali saranno alloggiati degli estintori.

Allestimento delle vie di fuga della galleria

Le vie di fuga saranno attrezzate al fine di garantire l'esodo degli utenti in condizioni di sicurezza.

A tal fine saranno realizzati dei luoghi resistenti al fuoco REI120, compartimentati mediante porte e portoni.

Per quanto riguarda le vie di fuga realizzate nei bypass di collegamento di fornici diversi, saranno realizzati dei "rifugi" sicuri, all'interno dei quali gli utenti in fuga dal fornice interessato dall'evento sosterranno fintanto che non venga messo in sicurezza il fornice non interessato dall'evento.

Tali rifugi saranno attrezzati mediante impianto di TVcc, armadio SOS con fonia; saranno mantenuti in sovrappressione rispetto al fornice interessato dall'evento al fine di evitare l'ingresso di eventuali fumi.

Il rifugio è delimitato agli estremi da zone "filtro" compartimentate REI120.

L'illuminazione verrà realizzata con lampade fluorescenti 1x36W in esecuzione stagna IP 55 con corpo in acciaio inox e schermo in policarbonato o in vetro temperato. Le lampade saranno in configurazione normalmente spente e verranno accese in presenza dell'apertura porte o di allarmi rilevati dal sistema.

Segnaletica verticale (attiva e passiva)

All'interno della galleria saranno installati dei pannelli a messaggio variabile secondo le seguenti tipologie:

- pannelli a messaggio variabile di indicazione di disponibilità corsia (freccia/croce);
- pannelli a messaggio variabile alfanumerico;
- pannelli a messaggio variabile a pittogramma.

Saranno inoltre installati dei cartelli retroilluminati a LED per le indicazioni delle dotazioni di sicurezza, quali le vie di fuga, gli idranti, gli armadi SOS, le piazzole di sosta

Esternamente sarà installato un pannello ruotante a messaggio fisso, in grado di fornire all'utenza informazioni relative allo stato dell'impianto di illuminazione in galleria ("Galleria non illuminata").

Infine in presenza dei picchetti luminosi per l'evacuazione, con interdistanza 25m, saranno installati dei pannelli indicanti le distanze delle vie di fuga.

Impianto di continuità Radio Sociale e PS

All'interno della galleria è stato previsto un cavo fessurato collegato agli apparati ricetrasmittenti di galleria, al fine di garantire la continuità di comunicazione radio sociale e Polizia stradale, all'interno dei fornici.

Impianti elettrici di alimentazione e protezione

Gli impianti della galleria trarranno origine da una cabina elettrica posta ad uno degli imbocchi della galleria, dalla quale saranno alimentati tutti gli impianti.

Nella cabina saranno allocate le utenze di trasformazione (MT/BT), i quadri di alimentazione delle varie utenze, le apparecchiature di continuità (UPS) e di soccorso (GE), i sistemi di controllo, automazione e supervisione.

Le canalizzazioni delle linee di alimentazione in galleria

I cavi di alimentazione dei quadri di by-pass, che partono dalle cabine esterne ai fornici, verranno interrati e saranno previsti pozzetti rompitratta ogni 50 m.

In prossimità dei by-pass (ovvero vie di fuga) i cavi entreranno nel locale tecnico nel quale sono alloggiati i quadri e le apparecchiature. I cavi di alimentazione delle apparecchiature di galleria usciranno dal by-pass da un'apertura realizzata sulla parete in alto ed entreranno nelle canalette, ad eccezione dei cavi di alimentazione dei picchetti luminosi che verranno calati verso il basso.

Le alimentazioni degli impianti correranno pertanto in apposite canalette in volta di dimensioni 100 mm x 75 mm asolate senza coperchio che correranno lungo tutta la galleria e che saranno utilizzate anche per l'aggancio rapido dei corpi illuminanti.

L'impianto elettrico nelle vie di fuga

All'interno di ogni bypass, sarà installato un quadro di alimentazione, che andrà ad alimentare tutte le utenze poste nei 300 m di propria pertinenza. Tali quadri saranno tutti alimentati mediante due linee in completa ridondanza, ciascuna posata entro tubazioni interrato, una passante per il fornice destro e l'altra per quello sinistro.

La distribuzione dei circuiti in galleria

Come evidenziato in precedenza i cavi utilizzati all'interno della galleria saranno del tipo FTG10(O)MI-RF, resistenti al fuoco, per i circuiti di sicurezza, e di tipo FG7(O)MI per gli altri.

Per quanto riguarda i passaggi sulle pareti ed in volta, qualora necessari, si utilizzeranno tubazioni e cassette metalliche stagni almeno IP55, dove ci possa essere una concentrazione di più cavi sarà valutata di volta in volta la possibilità di utilizzare canalette metalliche. In ogni caso i cavidotti a vista saranno in alluminio o acciaio inox.

Infine sarà possibile attraversare la carreggiata utilizzando le tubazioni poste sotto l'asfalto in prossimità dei bypass e delle piazzole di sosta.

Vie cavi

Le vie cavi interrato costituite da tubi in PVC spiralato ad alta resistenza allo schiacciamento, intervallati da appositi pozzetti rompitratta garantiranno il collegamento tra gli impianti in gallerie e la cabina stessa.

Per quanto riguarda le reti di trasmissione dati, queste saranno realizzate mediante "microtubi" interrati anch'essi intervallati da pozzetti rompitratta.

Per la salita ai fornici dei cavi saranno utilizzate delle canalette in acciaio inox non asolate con coperchio, staffate ai manufatti e comunque esternamente ai fornici.

Da qui, a seconda delle utenze da servire, le diverse alimentazioni potranno viaggiare all'interno dei cavidotti al di sotto della banchina tra il profilo redirettivo/marciapiede e la corsia di sorpasso (alimentazione dei by-pass), oppure all'interno delle canaline portacavi in acciaio inox poste in volta ai fornici (canalette 100 mm x 75 mm). Le canalette in volta saranno posate mediante l'utilizzo di appositi "gruppi" di mensole + profilati in acciaio inox fissati alla volta con tasselli meccanici ad espansione. Per consentire il corretto allineamento dei sistemi di fissaggio ed evitare fenomeni di torsione, questi saranno regolarmente dotati di controventature e giunti di dilatazione.

Quadri generali in media tensione

Le cabine elettriche saranno dotate di appositi quadri in media tensione. Le tipologie dei quadri dovranno consentire la riduzione degli ingombri e pertanto saranno di tipo "compatto" in esafluoruro di zolfo. Siccome l'Ente erogatore fornirà consegne (per la luce pubblica e per la forza motrice) ove previsto la cabina dovrà avere quadri MT.

Gruppi elettrogeni

In prossimità della cabina elettrica a servizio della galleria sarà collocato un gruppo elettrogeno in grado di alimentare il 100% delle utenze per 24 ore.

La telecommutazione tra rete e gruppo sarà collocata nel quadro generale di bassa tensione, e sarà gestita da un sistema a logica con microprocessore che darà al gruppo elettrogeno i comandi di avvio e di arresto. Il quadro a bordo del gruppo avrà la funzione di controllo dei servizi di diagnosi, allarmi e gestione carica batterie, preriscaldamento acqua e olio, pompe di adduzione gasolio etc, inoltre la protezione magnetotermica della linea di potenza uscente.

La centralina di controllo sarà dotata di comandi locali manuali di prova e della possibilità di telesegnale delle funzioni, degli azionamenti e degli allarmi.

U.P.S.

Tutti i carichi di emergenza saranno alimentati da un gruppo UPS con armadio batterie al gel, senza esalazioni acide, che daranno al sistema 10 minuti di autonomia, a pieno carico. Tale autonomia è possibile grazie all'inserimento del gruppo elettrogeno suddetto, in grado di alimentare il 100% delle utenze.

L'UPS sarà alimentato dalla sezione preferenziale del quadro di bassa tensione, l'alimentazione sarà quadripolare, il gruppo UPS sarà dotato di un sistema di by-pass automatico, che nel nostro caso sarà la stessa alimentazione essendo l'UPS già alimentato da una sorgente sotto preferenziale.

La rete di terra

Sarà necessario stendere una corda di rame che percorra tutte le canalette ed i percorsi utilizzati dei cavidotti, ricollegando le eventuali singole maglie di terra delle varie postazioni di energia. Dalla suddetta corda saranno derivate le terre di protezione e collegate alle strutture metalliche in galleria.

Tutti gli edifici per i quali saranno previste le consegne in MT verranno realizzate nuove reti di terra interrato.

All'interno dei locali energia saranno realizzati nodi di terra ai quali si attesteranno tutte le masse presenti nei locali.

Impianti di controllo, automazione, supervisione

Il sistema di controllo, automazione e supervisione svolge le funzioni di gestione degli impianti tecnologici e di controllo dei quadri di potenza e delle apparecchiature elettriche.

I settori di intervento riguarderanno:

- *il sistema di regolazione dell'illuminazione;*
- *il sistema di controllo quadri elettrici;*
- *la gestione delle utenze dei by-pass (ventilazione, illuminazione, SOS, rilevazione fumi, allarme porte ed estintori);*
- *la gestione della segnaletica attiva (PMV, freccia-croce);*
- *l'interfaccia con il sistema TVcc (analisi traffico, rilevazione incendio);*
- *quant'altro si rendesse necessario ad un idoneo funzionamento dei sistemi gestiti.*

La tipologia del sistema di controllo, automazione e supervisione locale utilizzato per la galleria si basa su una architettura definita a livello di Centro di Controllo. Il livello locale di automazione è costituito dai PLC e dalla rete di trasporto dati (rete Ethernet); i quadri TLC saranno contenuti nel locale tecnico realizzato all'interno dei by-pass.

Il livello supervisione è costituito dalla stazione operativa (sistema SCADA) previsto presso il Centro di controllo.

Rete dati, locale e geografica

La Rete Locale dovrà essere cablata in tutti i nodi di rete previsti all'interno dei by-pass, in modo da creare una dorsale lungo tutta la galleria, per il trasporto e la condivisione dei dati.

La rete "locale" di galleria partendo dalla cabine, collegherà anche tutti i bypass, creando quindi dei "micro-anelli" in grado di fornire una completa ridondanza e quindi una maggiore flessibilità.

All'interno dei bypass, nei quadri elettrici, saranno alloggiati i nodi di rete, completi delle ottiche necessarie ai collegamenti, che quindi faranno parte degli anelli della rete locale di galleria.

Tutti i nodi di rete saranno dotati di alimentazione completamente ridondata e avranno caratteristiche tecniche in grado di garantire elevata affidabilità e continuità di servizio.

Il nodo di rete di Cabina garantirà il collegamento tra rete locale e rete geografica. Tutti gli apparati di rete locale saranno uguali a quelli previsti nella rete geografica.

Impianto antincendio

L'impianto antincendio è composto dagli apparati di rilevazione incendio e dai sistemi di spegnimento.

In particolare per la rilevazione degli incendi saranno presenti i seguenti sensori:

- *cavo termosensibile installato in volta alle gallerie;*
- *telecamere in galleria con SW di analisi delle immagini e rilevazione fumi;*
- *sensori ottici all'interno delle cabine elettriche.*

Per quanto riguarda i sistemi di spegnimento incendi, all'interno della galleria sarà installata una rete idrica con idranti ogni 150m circa. All'interno degli armadi SOS saranno posti degli estintori, così come all'interno delle cabine elettriche.

La rete idrica farà capo ad una vasca di approvvigionamento idrico dotata di apposito sistema di pompaggio.

Cabina elettrica/Locale Tecnico/Shelter

Per il ricovero delle apparecchiature, saranno realizzate dei locali tecnici posti in prossimità dei portali della galleria.

Per ovviare a gli eventuali inconvenienti che potrebbero verificarsi per il non corretto funzionamento delle apparecchiature elettriche e dati nel caso di surriscaldamento dell'ambiente all'interno delle cabine elettriche, è stata rilevata l'opportunità di installare nei locali di detti manufatti idonei sistemi di condizionamento.

Prescrizioni per la tutela ambientale in fase di cantiere

Di seguito, in rispondenza a quanto prescritto nella Delibera CIPE n.03 del 2010, si riportano gli interventi essenziali da adottare per tutti i cantieri al fine di prevenire i principali impatti sulle diverse componenti ambientali. Tali interventi sono volti principalmente a:

- *Garantire la salvaguardia dei corpi idrici superficiali e sotterranei da eventuali contaminazioni dovuti a sversamenti di inquinanti in fase di cantierizzazione;*
- *Garantire la continuità idraulica, ed eventualmente idrogeologica, dell'area d'intervento;*
- *Evitare l'accelerazione dei processi erosivi in atto e/o l'innesco di nuovi processi erosivi;*
- *Garantire la salvaguardia, laddove necessario, degli elementi vegetali (arborei e/o arbustivi) presenti e/o limitrofi all'area d'intervento;*
- *Garantire una protezione visiva ai centri urbanizzati e/o ai siti di interesse storico e architettonico;*
- *Garantire la conservazione del suolo, mediante lo stoccaggio del terreno vegetale asportato nell'area d'intervento, da riutilizzare per il ripristino ambientale.*

Di seguito si riporta un elenco dei principali accorgimenti che dovranno essere adottati in fase di predisposizione delle aree di cantiere o nel corso dei lavori, così come emersi nel corso degli studi specialistici, in relazione alle differenti discipline analizzate.

Sistemi e prescrizioni per la prevenzione degli impatti sulle componenti: ambiente idrico, suolo e sottosuolo.

Switch Gigabit Ethernet Al di là delle valutazioni specifiche, si evidenzia che dovrà comunque essere prevista per tutte le aree di cantiere, indipendentemente dal livello di vulnerabilità idrogeologica, l'impermeabilizzazione di tutte le aree ove avvengono lavorazioni potenzialmente inquinanti, ed in particolare le aree di lavaggio e manutenzione dei macchinari e dei mezzi di cantiere, di rifornimento del carburante e quelle di stoccaggio di materiali pericolosi o potenzialmente inquinanti.

Altrettanti accorgimenti dovranno essere previsti per le aree di stoccaggio/trattamento dei materiali di risulta delle demolizioni (pavimentazioni stradali, opere in cls, ecc.), sia nel caso di loro reimpiego, sia nel caso di stoccaggio in attesa del conferimento definitivo ai siti di discarica autorizzati.

In funzione del livello di interferenza previsto e delle caratteristiche intrinseche dei corsi d'acqua intercettati o indirettamente interessati dalle aree di cantiere, e del livello di vulnerabilità idrogeologica individuato, si prescrivono inoltre le seguenti misure preventive.

Sistema di raccolta delle acque di cantiere e degli sversamenti accidentali

In corrispondenza delle aree con presenza di corpi idrici superficiale e/o vulnerabilità idrogeologica media e alta è prevista la realizzazione di un sistema di raccolta dei liquidi sversati accidentalmente; tale sistema sarà costituito da una rete di canalette prefabbricate che avranno quale recapito finale una vasca d'accumulo realizzata mediante scavo ed impermeabilizzazione con teli in PVC, la quale dovrà essere periodicamente spurgata e conferita in idonei impianti di trattamento.

In caso di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti, lo spurgo dovrà avvenire tempestivamente, non appena siano state drenate tutte acque contaminate dai piazzali del cantiere.

Protezione dei corpi idrici superficiali

Per le aree di cantiere interessate direttamente o indirettamente da corpi idrici superficiali, si adotteranno le seguenti precauzioni, volte a minimizzare i rischi di contaminazione delle acque superficiali ed a conservare la funzionalità della rete irrigua:

- Qualora il corpo idrico sia costituito da un canale irriguo che attraversa internamente l'area e che sia posto a servizio delle colture agricole limitrofe, questo sarà tombato per l'intera lunghezza e saranno adottate tutte le precauzioni necessarie per mantenerne la funzionalità durante i lavori;
- Qualora il corpo idrico sia costituito da un canale irriguo che attraversa internamente l'area e che sia posto a servizio del solo lotto interessato dal cantiere, questo sarà temporaneamente tombato per l'intera lunghezza in previsione del successivo ripristino al termine dei lavori;
- Qualora il corpo idrico sia posto ai confini dell'area di cantiere, questo sarà protetto mediante la realizzazione di un arginello di dimensioni tale da contenere possibili sversamenti diretti.

Impermeabilizzazione delle aree di cantiere

In funzione della vulnerabilità idrogeologica dell'area si prescrive l'adozione delle seguenti misure:

- Per le aree ad elevata vulnerabilità idrogeologica, si dovrà prevedere l'impermeabilizzazione dell'intera area di cantiere, con la possibilità di esclusione delle sole zone adibite allo stoccaggio di materiali non inquinanti e non trattati (inerti da scavo o da cava);
- Per le aree a vulnerabilità idrogeologica media, si potrà in alternativa verificare, mediante indagini preliminari all'insediamento del cantiere, la presenza ed eventualmente lo spessore della copertura a bassa permeabilità e realizzare l'impermeabilizzazione solo nelle aree caratterizzate da ridotto spessore, con la possibilità di esclusione delle sole zone adibite allo stoccaggio di materiali non inquinanti e non trattati (inerti da scavo o da cava);

Sarà comunque prevista per tutte le aree di cantiere, indipendentemente dal livello di vulnerabilità idrogeologica, l'impermeabilizzazione di tutte le aree ove avvengono lavorazioni potenzialmente inquinanti, ed in particolare le aree di lavaggio e manutenzione dei macchinari e dei mezzi di cantiere, di rifornimento del carburante, le aree di deposito dei materiali da demolizione e quelle di stoccaggio di materiali pericolosi o potenzialmente inquinanti.

Regimazione idraulica delle acque meteoriche

Al fine di limitare eventuali fenomeni di ringiovanimento e/o accelerazione dei processi erosivi, nelle aree di cantiere in cui sono stati previsti scavi di sbancamento, realizzazione di trincee o qualsiasi ulteriore lavorazione che possa determinare un variazione dell'assetto morfologico e/o dei processi morfodinamici, si dovrà mettere in opera un sistema di regimazione delle acque meteoriche appositamente progettato in modo tale da garantire la continuità idraulica e idrografica dell'area d'intervento.

Prescrizioni per l'esecuzione di scavi, fondazioni, pali e diaframmi

Nell'effettuazione gli scavi, delle opere di fondazione, pali e diaframmi in corrispondenza di aree caratterizzate da elevata vulnerabilità idrogeologica dovranno essere adottate tutte le precauzioni volte a prevenire l'inquinamento del sottosuolo e delle acque sotterranee. A tal proposito si specificano i principali accorgimenti da utilizzare in fase di lavorazione:

- Assicurarsi che le macchine di cantiere (escavatori, trivelle, sonde, ecc) non abbiano perdite di oli idraulici;
- Utilizzare grassi vegetali biodegradabili per la lubrificazione delle parti meccaniche esterne;

- *Qualora si dovesse necessitare dell'ausilio di fluidi di perforazione in terreni ad elevata vulnerabilità idrogeologica, dovuta all'elevata permeabilità associata ad una abbondante circolazione superficiale della falda e ad alla presenza di fonti di approvvigionamento idropotabile, utilizzare polimeri organici biodegradabili.*

Nell'esecuzione di pali, diaframmi, trattamenti colonnari jet grouting, specialmente in corrispondenza delle zone più vulnerabili, dovranno essere adottate tutte le precauzioni necessarie per evitare, attraverso un controllo rigoroso della lavorazione, che venga disperso nel sottosuolo un quantitativo eccessivo di miscela o fanghi.

Nel caso del Jet grouting sarà preferibile l'adozione di tecniche volte a ridurre al minimo le fughe di miscela cementizia (ad es. metodo trifluido).

Gli scavi per la formazione dei diaframmi devono essere eseguiti con l'impiego di dispositivi meccanici opportuni che provvedono al taglio graduale del terreno ed alla raccolta del materiale di risulta senza provocarne la caduta nello scavo stesso; detti materiali dovranno essere raccolti ed inviati nelle apposite aree di stoccaggio provvisorio, onde evitare spandimenti di fanghi o detriti sulle aree interne od esterne al cantiere.

Prescrizioni per la prevenzione degli impatti sulle componenti: paesaggio, vegetazione ed ecosistemi

Espianto e trapianto di esemplari arborei di pregio

Sono state individuate le specie arboree che dovranno essere espianate e trapiantate nel corso dei lavori (D01-T100-AM033-1-RZ-001-0A - Album monografico della vegetazione arborea interferita e individuazione degli esemplari da reimpiantare).

I criteri per l'individuazione degli esemplari di pregio sono stati definiti in relazione agli orientamenti previsti dalla normativa in materia di tutela di alberi monumentali, foreste e paesaggio.

Protezione di elementi vegetali

Nei casi in cui il cantiere sia posizionato nelle vicinanze di esemplari arborei di pregio per i quali non si renda necessario l'espianto/trapianto, in fase di allestimento del cantiere, questi dovranno essere preventivamente rilevati dal punto di vista qualitativo e quantitativo; in seguito dovranno essere poste in opera delle reti anti-polvere o barriere mobili a protezione della vegetazione presente e, ove necessario, questa dovrà essere assicurata mediante ancoraggi o pali tutori. Inoltre, in fase di realizzazione dell'opera le specie saranno protette evitando accuratamente, nelle rispettive aree di pertinenza:

- *lo sversamento di sostanze fitotossiche;*
- *l'impermeabilizzazione, anche temporanea, del terreno;*
- *il deposito di materiali;*
- *il riporto di ricarichi superficiali.*

Protezione visiva di nuclei urbanizzati e/o di siti di interesse storico – architettonico

Qualora in prossimità dell'area di cantiere sia stata riscontrata la presenza di insediamenti e/o di siti di interesse storico testimoniale, si prescrive che tutto il corrispondente fronte dell'area venga recintato con pannellature opache trattate esteticamente con disegni e/o colori tali da garantire una buona qualità percettiva.

Disturbo alla fauna ornitica

Sulla base degli studi effettuati si ravvisa l'esigenza, ove possibile, di contenere le attività particolarmente rumorose di cantierizzazione durante il ciclo riproduttivo (da aprile a giugno), in quanto le popolazioni di uccelli sono particolarmente sensibili al disturbo antropico.

Prescrizioni per la prevenzione degli impatti sulle componenti: rumore e atmosfera

Contenimento dell'impatto acustico

Di seguito si riportano le prescrizioni individuate nello studio di impatto acustico relativo alla fase di cantiere.

Al fine di contenere gli impatti acustici causati dalle attività di cantiere si prevede di installare schermi acustici modulari e mobili possibilmente in prossimità delle sorgenti di rumore maggiormente impattanti. Tali sistemi devono poter essere spostati facilmente, in modo tale da poter essere collocati di volta in volta in prossimità delle aree di cantiere acusticamente più impattanti.

Le prestazioni assorbenti dei pannelli dovranno avere un indice di valutazione dell'assorbimento acustico DLa superiore a 4 (ovvero come minimo appartenenti alla categoria A2 stabilita dall'appendice A della UNI EN 1793-1:2013). Tuttavia si consiglia l'utilizzo di pannelli caratterizzati da un DLa superiore a 8 (categoria A3 o superiori della UNI EN 1793-1:2013)

Se l'indice di valutazione dell'assorbimento acustico DLa del pannello non è noto si consiglia di utilizzare pannelli fonoassorbenti in grado di soddisfare i valori minimi del coefficiente di assorbimento acustico α elencati in tabella:

<i>Frequenza [HZ]</i>	<i>α</i>	<i>Frequenza [HZ]</i>	<i>α</i>
<i>100</i>	<i>0,10</i>	<i>800</i>	<i>0,60</i>
<i>125</i>	<i>0,10</i>	<i>1000</i>	<i>0,60</i>

160	0.15	1250	0.65
200	0.25	1600	0.65
250	0.35	2000	0.65
315	0.40	2500	0.60
400	0.45	3150	0.50
500	0.50	4000	0.45
630	0.55	5000	0.45

Al fine di facilitarne la mobilità nell'area di cantiere i pannelli scelti per gli schermi acustici devono essere leggeri (valori oltre i 7 kg/mq sono sconsigliati) e avere dimensioni di 1,50 – 2,00 di larghezza e 2,50 - 5,00 m. altezza

Nel caso in cui non sia possibile posizionare gli schermi acustici in prossimità della sorgente maggiormente impattante, allora se ne consiglia il posizionamento in prossimità del recettore più vicino.

Di seguito si elencano alcuni ulteriori accorgimenti utili a ridurre le emissioni acustiche in fase di cantiere, che si ritiene necessario adottare in relazione alle specificità del progetto in argomento:

- *Evitare di collocare i frantoi nei cantieri base in prossimità dei recettori. Schermi acustici fonoassorbenti dovrebbero essere collocati intorno ai frantoi senza pregiudicarne la funzionalità;*
- *La limitazione degli impatti acustici dei cantieri mobili passa attraverso il rispetto di adeguate regole di comportamento da parte degli operatori tecnici. Evitare di tenere accesi inutilmente macchinari e automezzi all'interno dei cantieri. Ad esempio nella fase di carico spengere il motore dei mezzi adibiti al trasporto degli inerti;*
- *Limitare, per quanto tecnicamente possibile, il numero di macchinari operanti contemporaneamente;*
- *Nel caso in cui sia necessario operare con più sorgenti di rumore in contemporanea distribuirle adeguatamente nell'area di scavo;*
- *Se sono presenti recettori in prossimità dell'area di scavo, limitare il numero di macchinari operanti in contemporanea nel confine dell'area di scavo più vicino al recettore stesso. In particolare, in tali situazioni, evitare possibilmente di utilizzare più di*
- *1 apripista e di 2 pale meccaniche (ripper compresi) nelle immediate vicinanze del ricettore stesso, in quanto, sulla base delle modellazioni effettuate nell'ambito dello studio acustico, si è ravvisato che tale configurazione è in grado di generare effetti acustici rilevanti.*

Contenimento delle polveri e dell'impatto atmosferico

Le simulazioni effettuate nell'ambito dello studio atmosferico non hanno evidenziato criticità di rilievo, si ritiene comunque utile, in relazione alla fase in corso d'opera, adottare alcuni specifici accorgimenti atti a ridurre il rischio di produzione e diffusione delle polveri, quali:

- *bagnare o coprire i cumuli di materiale polverulento stoccato nelle aree di cantiere;*
- *bagnare periodicamente le superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva;*
- *coprire i cassoni dei mezzi con teli in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri;*
- *adottare velocità ridotte, da parte dei mezzi pesanti, durante il trasporto del materiale;*
- *evitare demolizioni e movimentazioni di materiali polverulenti nei giorni ventosi;*
- *effettuare la bagnatura diffusa delle strade utilizzate, pavimentate e no, entro 100 metri da edifici residenziali;*
- *effettuare il lavaggio giornaliero dei mezzi di cantiere e pulizia con acqua dei pneumatici dei veicoli in uscita;*
- *utilizzare mezzi di cantiere che rispondano ai limiti di emissione previsti dalle normative vigenti, ossia dotati di sistemi di abbattimento del particolato di cui occorrerà prevedere idonea e frequente manutenzione e verifica dell'efficienza anche attraverso misure dell'opacità dei fumi;*
- *utilizzare attrezzature di cantiere e di impianti fissi prevalentemente con motori elettrici alimentati dalla rete esistente.*

Modalità di stoccaggio delle terre e dei materiali

Nel progetto si prevede il reimpiego di una parte consistente delle Terre e Rocce da Scavo in utilizzi specifici predeterminati, fermi restando gli opportuni approfondimenti che saranno effettuati in fase di redazione del Piano di Utilizzo ai sensi del DM n.161/12, a tali attività risultano applicabili i seguenti regimi normativi:

- *Regime in esclusione dal campo di applicazione della parte IV del D.Lgs. n.152/2006, come definito dall'art.185, comma 1 lett. c, modificato dal D.Lgs. n.205/2010:*

Si applica alle terre e rocce provenienti dagli scavi, non contaminati, riutilizzati nello stesso sito di scavo a fini costruttivi (per rilevati, riempimenti e rimodellamenti), allo stato naturale, senza essere sottoposti ad alcun trattamento di normale pratica industriale (materiali non trattati con legante né trattati in impianto di frantumazione e

selezione). La gestione di tali materiali, accumulati temporaneamente presso le aree di cantiere e sottoposti a caratterizzazione ambientale ai sensi del DLgs 152/2006 e s.m.i., dovrà avvenire allo stesso modo con cui si gestiscono i materiali da costruzione.

- *Regime di gestione delle terre e rocce da scavo (art.184-bis del DLgs. n.152/2006 e s.m.i.) regolamentato dal DM n.161/2012:*

Si applica alle terre e rocce provenienti dagli scavi, non contaminate, riutilizzate nel sito di progetto per rilevati, riempimenti, rimodellamenti o in sostituzione di aggregati di cava, dopo essere state sottoposte a uno o più trattamenti di normale pratica industriale specificati dal “Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo” (DM 161/2012): materiali trattati in impianto di frantumazione e selezione e materiali stabilizzati con legante. Tale impiego deve essere però previsto e dettagliato nel Piano di Utilizzo del progetto.

Si applica ai materiali e rocce provenienti dagli scavi, non contaminati, riutilizzati come sottoprodotti in siti differenti da quelli di progetto, purché individuati anticipatamente nel Piano di Utilizzo. Le TRS per le quali non è stato previsto il riutilizzo nell'ambito del progetto, e che in quanto tali saranno destinate a smaltimento, costituiranno Rifiuto e dovranno essere condotte secondo le seguenti modalità di gestione dei materiali:

- *Rifiuti da gestire ai sensi della parte IV del DLgs 152/2006 come modificato dal DLgs. 4/2008: per terre e rocce di scavo per le quali non è stato previsto il riutilizzo a fini costruttivi nell'ambito del progetto né è stato individuato un impiego come sottoprodotto in altro sito di destinazione. Tali materiali, verificata la non pericolosità (2000/532/CE), dovranno essere considerati rifiuti e, a seguito delle verifiche ambientali previste dalla vigente normativa, potranno essere avviati a recupero o smaltiti in discarica secondo le disposizioni della normativa vigente.*

Tutti i casi considerati determinano ricadute, nelle fasi di lavorazione, soprattutto per quanto concerne la movimentazione dei mezzi di trasporto e le modalità di deposito temporaneo (stoccaggio) delle terre prima del conferimento alla destinazione d'uso finale individuata nel Piano di Utilizzo

Pertanto, alle prescrizioni precedentemente individuate, si devono aggiungere le seguenti.

Stoccaggio dei materiali da scavo provenienti da siti di approvvigionamento

Per quanto concerne le modalità di stoccaggio dei materiali non trattati, che non determinano rischi di potenziale inquinamento del suolo o delle acque superficiali e/o profonde, non sono previste prescrizioni specifiche se non quelle relative al contenimento del sollevamento delle polveri di cui si è già trattato in precedenza.

Stoccaggio dei materiali da scavo da stabilizzare a calce e/o cemento

I materiali provenienti da scavo e destinati al riutilizzo previo trattamento con calce e/o cemento, dovranno essere accantonati in un'area separata dagli altri materiali, posta a sufficiente distanza dai fossi e dai canali presenti nell'area di cantiere.

L'area per lo stoccaggio dei materiali da scavo destinati al trattamento sarà impermeabilizzata, per le zone caratterizzate da media/alta vulnerabilità idrogeologica.

Stoccaggio dei materiali da demolizioni

Nell'ambito del progetto sono previste attività di demolizione che riguardano principalmente la pavimentazione stradale dei tratti esistenti in dismissione e le opere preesistenti in cls. Indipendentemente dalla destinazione d'uso prevista nel piano di gestione ai fini del riutilizzo ovvero dello smaltimento, detti materiali dovranno comunque essere depositati nelle aree a tale scopo individuate nel piano di cantierizzazione (generalmente site nei cantieri base), ove potranno essere effettuate le eventuali operazioni di riduzione e/o separazione, frantumazione e vagliatura.

Dette aree dovranno essere sempre opportunamente impermeabilizzate.

Gestione dello scotico vegetale

Il materiale vegetale scavato, derivante dalle operazioni di “scotico”, sarà in larga parte impiegato nell'ambito delle sistemazioni ambientali connesse con il progetto; in attesa del riutilizzo, detto materiale sarà trasportato in un'area di deposito temporaneo e stoccato in cumuli allineati di altezza massima di circa 2 m. Per mantenere le caratteristiche pedologiche del terreno vegetale, i cumuli dovranno essere costantemente irrigati nei periodi siccitosi.

Gestione dei materiali da smaltire

Le TRS da smaltire classificate come non pericolose, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152 del 2006 e s.m.i., saranno gestite direttamente come rifiuti inerti. In attesa di conferimento definitivo saranno raccolte in apposite aree di stoccaggio, separate rispetto a quelle dei materiali approvvigionati o riutilizzati, e avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza almeno trimestrale, quindi inviati ad impianto esterno autorizzato di recupero/smaltimento secondo quanto disciplinato dall'art. 182 del D.Lgs. 152 del 2006 e s.m.i. (previa esecuzione di test di cessione ai sensi del DM 05/02/1998, come modificato dal DM n.186 del 05/04/2006; per conferimento in discarica: caratterizzazione ai sensi del DM 27/09/2010).

I materiali classificati come pericolosi, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152 del 2006 e s.m.i., saranno raccolti in apposite aree coperte, impermeabilizzate ed isolate rispetto al sistema di raccolta delle acque e avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza almeno bimestrale, quindi inviati ad impianto esterno autorizzato di recupero/smaltimento secondo quanto disciplinato dall'art. 182 del D.Lgs. 152 del 2006 e s.m.i.

Tale modalità di smaltimento riguarderà anche i rifiuti prodotti dall'esercizio dell'officina, quali filtri aria, olio, pneumatici, pasticche freni, olio esausto ecc., che verranno stoccati in appositi recipienti e conferiti alle ditte specializzate per lo smaltimento.

I materiali di risulta delle demolizioni, ivi compresi quelli pericolosi consistenti in cemento/amianto ed isolanti, laddove individuati nel corso delle demolizioni, saranno prontamente trasportati e smaltiti in discarica autorizzata. Nello smaltimento dell'amianto saranno in particolare rispettati i dettami del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 29 luglio 2004, n. 248.

Stoccaggio dei prodotti inquinanti o pericolosi

Tutti i materiali classificati come pericolosi ai sensi della normativa vigente, o comunque potenzialmente inquinanti, saranno stoccati, prima e dopo l'uso, in appositi magazzini costituiti da locali chiusi, con bordi rialzati di 20 cm perimetrali continui in cls, onde contenere eventuali sversamenti accidentali, e pavimentazione impermeabilizzata in cls isolata rispetto al sistema di smaltimento acque.

Al termine dell'uso i rifiuti saranno smaltiti secondo le indicazioni legislative vigenti, facendo ricorso a ditte specializzate, come indicato al punto precedente.

L'impianto di distribuzione di gasolio sarà realizzato in posizione sopraelevata in modo tale che il fondo dovrà risultare posto sopra il massimo innalzamento della falda idrica. Il serbatoio dovrà essere dello spessore minimo di mm 5, a tenuta stagna ed esternamente impermeabilizzato, del tipo a doppia parete con interposta intercapedine e sistema di rilevazione di eventuali perdite.

La porzione di piazzale in cui viene svolto il servizio di distribuzione carburante sarà coperta da idonea pensilina ed impermeabilizzata.

Il progetto definitivo presentato è composto da 1747 elaborati.

L'importo lavori del progetto definitivo è stato ottenuto applicando i prezzi unitari alle quantità di ogni singola opera utilizzando il prezziario ANAS anno 2016, il prezziario regionale lavori pubblici della Regione Sicilia, il prezziario ASSOVERDE 2015-2017 e il prezziario regionale per opere e investimenti aziende agricole forestali 2015, nei casi di mancanza prezzi sono state redatte le relative analisi prezzi.

La redazione del Computo Metrico Estimativo effettuato tra fine 2016 e inizio 2017 ha comportato l'aggiornamento dei prezzi unitari adottati nel Progetto preliminare (Prezziario ANAS Palermo 2005 richiesto dal Bando di gara per la selezione del Promotore) principalmente al Prezziario ANAS vigente nel 2016.

Tale aggiornamento dei prezzi ha comportato un incremento medio dell'importo dei lavori del progetto definitivo, pari a circa il 5,6% rispetto all'importo che si sarebbe ottenuto applicando il prezziario ANAS già utilizzato nel 2005.

QUADRO ECONOMICO	
PROGETTO DEFINITIVO	
A) Lavori a base di Appalto	
Sommano i lavori al lordo del ribasso	582.322.659,48
Ribassoofferto	14,6804%
Sommano i lavori al netto del ribasso	496.835.135,67
Oneri di sicurezza (4%lordo)	23.292.906,38
Importo Lavori Totale al netto del ribasso compresa sicurezza	520.128.042,05
B) Somme adisposizione	
Interferenze e attività amministrative e tecniche di supporto	11.922.000,00
Rilievi, accertamentiedindagini	3.978.000,00
BonificaOrdigniBellici	3.182.000,00
Allacciamenti ai pubblici servizi e attività amministrativa e tecnica	994.000,00
Imprevisti	20.805.121,68
Acquisizione aree ed immobili (Espropri) e attività amministrativa e legale	20.689.000,00
Spese per predisposizione della proposta	21.681.000,00
Spese tecniche per progettazione definitiva, Coordinamento progettazione esecutiva, progettazione esecutiva degli impianti, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	33.415.000,00
Spese per attività di consulenza e supporto per progettazione	1.092.960,00
Spese per attività di validazione	180.000,00
Spese per le Commissioni di cui all'Art. 240 D.Lgs. 163/06 e s.m.i.	796.000,00
spese per Commissionigiudicatrici	796.000,00
Spese per Pubblicità	40.000,00
Spese per prove di laboratorio e verifiche tecniche	7.956.000,00
Oneri previsti dall'art 176 comma 20 del D.Lgs 163/06 relativi alle misure di prevenzione e repressione criminalità	13.500.000,00
Spese per archeologia	39.780,00
Monitoraggiambientali	2.197.000,00
Monitoraggistrutturali	190.000,00
Collaudi	3.978.000,00
Oneri dall' inizio della gara di concessione al progdef e alla cds (ivi incluse spese legali, amm, etc.)	6.182.000,00
Totale Somme a Disposizione	€ 153.613.861,68
Totale AL NETTO DEL RIBASSO (IVA Esclusa)	€ 673.741.903,73
Totale AL NETTO DEL RIBASSO (IVA Esclusa) Arrotondato	€ 673.741.904,00

L'ammontare complessivo del Quadro Economico risultava pertanto pari a € 673.741.904,00, con una riduzione di € 141.632.690,20 rispetto al Progetto Preliminare.

CONSIDERATO

Aspetti preliminari

L'Assemblea rileva che il progetto preliminare delle opere in oggetto è stato approvato in data 22 gennaio 2010 dal CIPE con delibera n. 3 che ha contestualmente valutato positivamente la proposta formulata dal promotore costituito dal raggruppamento SILEC S.p.A., Egis Projects S.A., Tecnis S.p.A., e Maltauro Consorzio Stabile.

Successivamente con delibera CIPE N. 71/2010 del 22 luglio 2010 è stato approvato con prescrizioni, lo schema di Convenzione presentato dal Promotore e con delibera CIPE N. 53/2011 del 3 agosto 2011 il CIPE ha formulato ulteriori prescrizioni a quelle apposte con Delibera N. 71/2010 .

La Convenzione è stata sottoscritta in data 7 Novembre 2014 con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Struttura di Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali e la Concessionaria Società Autostrada Ragusa Catania S.r.l., SARC S.r.l. per la progettazione, la realizzazione e la gestione dell'Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana» dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114.

In data 18 Febbraio 2016 è stata sottoscritta, una Scrittura Interpretativa della Convenzione di Concessione sopra richiamata, volta a chiarire e precisare il contenuto di alcune clausole convenzionali.

In data 25 Maggio 2016 è stata sottoscritta una Scrittura di impegno da parte del Concessionario.

I predetti ultimi due atti sono parte integrante della Convenzione sottoscritta in data 7 Novembre 2014 sopra richiamata.

La Convenzione è stata approvata con Decreto Interministeriale n. 228 del 30/06/2016, registrato alla Corte dei Conti in data 10 Agosto 2016 al registro n.1, foglio 2715, con il quale è stata approvata la Convenzione così come integrata dagli atti di cui sopra . L'efficacia della Convenzione decorre dalla data di comunicazione della succitata registrazione da parte della Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessioni Autostradali alla Società SARC Srl avvenuta con nota SVCA Registro ufficiale prot. 0014427-30/08/2016.

Pertanto solo ora, viene richiesto il parere di questo organo consultivo a valle dell'intero procedimento sopra descritto.

A tal proposito l'Assemblea rileva che la Convenzione citata, all'art.2 comma 2.2 individua le caratteristiche tecniche delle opere del collegamento autostradale da progettare e realizzare nonché le modalità di esazione del pedaggio precisamente descritte nell'allegato K alla convenzione stessa.

In primis occorre rilevare che la strada progettata non è riconducibile ad un tracciato autostradale ma, come dichiarato dalla Concessionaria stessa è relativo ad una strada di tipo B **“Strada extraurbana: strade fuori dal centro abitato, che mettono in comunicazione le varie città. Le strade extraurbane sono di due tipi: strada extraurbana principale (tipo B): strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti opportuni spazi.”**

Il progetto all'esame a parità di collegamento stradale, presenta una serie di modifiche alle opere elencate nella convenzione stipulata.

Al riguardo l'Assemblea rileva che l'oggetto è un collegamento stradale realizzato con una strada extraurbana la cui descrizione in termini di opere e tracciato è stata modificata tra il preliminare ed il definitivo.

Al riguardo del sistema di esazione previsto a Multi Lane Free Flow (MLFF) l'Assemblea rileva che un sistema di pedaggiamento così fatto, avulso da altri constesti autostradali locali regionali potrebbe determinare delle problematiche di impatto iniziale sui fruitori abituali del collegamento

stradale e delle problematiche di esazione sui frequentatori occasionali (flussi turistici) con possibili ricadute sulla certezza dell'esazione.

Fanno altresì parte integrante della convenzione una serie di allegati così descritti:

- A. Tariffe di pedaggio;
- B. Determinazione della congrua remunerazione del capitale investito e dei parametri X e K, di cui alla Delibera CIPE n. 39 del 15 giugno 2007, e calcolo del Tasso Finanziariamente Equivalente ai BTP benchmark;
- C. Indicatori di qualità;
- D. Aggiornamento delle tariffe;
- E. Piano Economico-Finanziario (PEF) e Piano Finanziario Regolatorio (PFR);
- F. Classificazione interventi di ordinaria manutenzione;
- G. Aree di Servizio previste in progetto;
- H. Elementi informativi minimi per le stime di traffico ai sensi della Delibera CIPE n. 39 del 15 giugno 2007;
- I. Dichiarazione di cui all'articolo 5, comma 6, della direttiva interministeriale 283/1998;
- J. Cronoprogramma degli interventi ;
- K. Elenco e descrizione delle Opere;
- L. Recupero introiti per in vestimenti non realizzati o ritardati ai sensi della Delibera CIPE 39 del 15 giugno 2007, quantificazione benefici e modalità di recupero;
- M. Requisiti di solidità patrimoniale ;
- N. Elenco elaborati progettuali che, pur non materialmente allegati alla Convenzione, costituiscono parte integrante della stessa;
- O. Disciplinare per l'irrogazione di sanzioni e penali;
- P. Disciplinare regolante i rapporti tra il Concessionario e le società controllate e/o collegate.

A tal proposito l'Assemblea ritiene utile ricordare alla DSVGA che oltre le integrazioni sopra dette anche gli altri allegati andranno verificati con particolare riguardo ad esempio alla coerenza tra l'Aggiornamento delle tariffe al Piano Economico-Finanziario (PEF) e al Piano Finanziario Regolatorio (PFR) ed ai Requisiti di solidità patrimoniale e le modifiche intervenute sul piano finanziario e sulla solidità patrimoniale delle Società costituenti il raggruppamento a cui fa capo la Società Concessionaria.

Ancorché esuli dal parere strettamente tecnico si evidenzia che la società Concessionaria ha fornito garanzia del 10% dell'importo dei lavori aggiudicati con polizza fidejussoria rilasciata dalla Finworld S.p.A..

Quest'ultima società sembra iscritta con riserva di verifica nell'elenco degli intermediari finanziari del 2018 della Banca d'Italia, in attesa del merito del giudizio sul ricorso presentato al Consiglio di Stato dalla stessa Finworld, a seguito della sua cancellazione dall'albo della Banca d'Italia con provvedimento del 29/11/2016.

Poiché secondo l'art. 11.3 gli estremi e gli importi contrattuali saranno aggiornati in sede di approvazione del progetto definitivo, si raccomanda al Concedente di verificare che l'istituto che presterà futura garanzia alla Concessionaria, se non bancaria, abbia caratteristiche finanziarie riconosciute e certificate.

VERIFICA DI OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI CIPE DELIBERA N. 3/2010

Il progetto definitivo ora all'esame, deve rispondere oltreché alla normativa vigente anche al quadro prescrittivo formulato dal CIPE con delibera N.3 del 2010 in sede di approvazione del progetto preliminare.

Precedentemente a tale approvazione l'opera, nella configurazione attuale di autostrada a pedaggio da realizzarsi attraverso lo strumento della finanza di progetto, ha esperito la procedura di VIA a seguito della pubblicazione del progetto preliminare aggiudicatario della succitata gara, pubblicazione avvenuta nel febbraio 2009.

Nel corso di tale procedura istruttoria ha ricevuto, tra gli altri, i fondamentali pareri:

- Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare: parere del 25 giugno 2009 n. 302;
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali: parere trasmesso con nota del 28 luglio 2009;

e successivamente, come sopra citato, il parere favorevole del CIPE con delibera n. 3/2010.

L'opera pertanto ricade nell'ambito del regime transitorio definito dall'art. 216 comma 27 del D.Lgs. 50/2016 che recita:

“Le procedure per la valutazione di impatto ambientale delle grandi opere avviate alla data di entrata in vigore del presente decreto secondo la disciplina già prevista dagli articoli 182, 183, 184 e 185 di cui al decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, sono concluse in conformità alle disposizioni e alle attribuzioni di competenza vigenti all'epoca del predetto avvio. Le medesime procedure trovano applicazione anche per le varianti”.

Nella stesura della Relazione attestante la rispondenza del progetto alle prescrizioni CIPE il progettista ha operato in conformità con i dettami dell'art. 166 comma 1 del D.Lgs. 163/06:

“Il progetto definitivo delle infrastrutture è integrato da una relazione del progettista attestante la rispondenza al progetto preliminare e alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso con particolare riferimento alla compatibilità ambientale e alla localizzazione dell'opera. È corredato inoltre dalla definizione delle eventuali opere e misure mitigatrici e compensative dell'impatto ambientale, territoriale e sociale”.

Gli elaborati testuali e grafici redatti a tal fine, già elencati nel precedente paragrafo illustrano l'insieme modalità attraverso le quali si è ricercata la rispondenza alle prescrizioni formulate dal CIPE con Del. 3/2010 ed hanno interessato praticamente ogni singolo aspetto del progetto definitivo. Gli elaborati grafici in particolare, pongono in evidenza alcuni ambiti significativi dal punto di vista progettuale e rappresentativi dell'approccio seguito lungo l'intero tracciato autostradale sia per quanto riguarda gli aspetti prettamente progettuali sia per quelli relativi all'inserimento paesaggistico ed ambientale dell'opera.

Si evidenzia inoltre che il progetto definitivo è stato integralmente sviluppato in base agli obiettivi, ai criteri ed all'approccio progettuale definiti nel progetto preliminare approvato dal CIPE, a più riprese, con la delibera N. 3/2010 e le delibere N. 79/2006 e N. 51/2007, espressamente richiamate anche nella delibera N. 3/2010. Dalla lettura del progetto risulta inoltre evidente che l'osservanza delle prescrizioni riportate nelle suindicate delibere CIPE ha guidato ed orientato gli approfondimenti di studio ed indagini nonché le principali scelte progettuali effettuate, a partire dal progetto preliminare, nel corso della redazione del progetto definitivo.

Si sintetizzano nel seguito le caratteristiche delle prescrizioni contenute nella del CIPE N.3/2010.

Prescrizioni di carattere progettuale

La rispondenza alle prescrizioni di carattere progettuale riportate nelle delibere CIPE, insieme all'aggiornamento dei rilievi topografici, alle indagini ed agli studi effettuati, nonché agli incontri tecnici con alcune amministrazioni locali, ha determinato l'introduzione di alcune significative ottimizzazioni al progetto preliminare originario, consentendo di configurare un tracciato ancora più aderente alla sede delle strade statali esistenti da adeguare, con conseguenti benefici in termini di riduzione dell'impatto delle opere d'arte maggiori, minore trasformazione del territorio, minore sottrazione di aree agricole e creazione di aree intercluse, ridotta alterazione dei caratteri del paesaggio. Tali ottimizzazioni progettuali sono state elaborate in coerenza con il quadro prescrittivo emerso nelle fasi approvative pregresse, facendo esplicito riferimento anche alle delibere CIPE N. 79/2006 e N. 51/2007, espressamente richiamate nella Del. CIPE N. 03/2010, che hanno fornito importanti indicazioni sull'assetto e le caratteristiche che la nuova autostrada dovrà avere per minimizzare gli impatti sul territorio.

Prescrizioni inerenti l'approfondimento dell'indagine conoscitiva del territorio

In relazione a tali specifiche prescrizioni, nelle fasi propedeutiche all'avvio del progetto definitivo sono state effettuate una serie di campagne di indagini di natura geologica, idrogeologica, ambientale, acustica, atmosferica, relative al traffico ed alla consistenza del patrimonio edilizio e delle infrastrutture della rete viaria minore presenti nel corridoio di progetto, ecc. Tali indagini hanno consentito di approfondire il quadro delle conoscenze del territorio rispetto a quanto definito in sede di Studio di Impatto Ambientale, permettendo di studiare soluzioni ed progettuali più adeguate all'attuale livello progettuale rispetto a quelle individuate in prima istanza nel progetto preliminare.

Prescrizioni inerenti le opere di mitigazione ed inserimento paesaggistico ed ambientale

L'analisi del quadro prescrittivo inerente tali aspetti ha portato all'elaborazione di un complesso ed esteso progetto degli interventi di mitigazione ambientale ed ottimizzazione dell'inserimento paesaggistico dell'opera, che si è basato sull'approfondita analisi del territorio in termini di condizioni climatiche, assetto geomorfologico, caratterizzazione litologica e pedologica, struttura degli elementi di naturalità e della rete

ecologica, struttura del sistema antropico, agricolo e degli elementi “tipicizzanti” dell’architettura locale, cromie delle coperture vegetali, delle terre e del costruito. L’insieme di questi elementi ha permesso di conseguire l’obiettivo di “*configurare la nuova strada come infrastruttura verde*”, così come richiesto in particolare nella Prescrizione n. 27, individuando soluzioni progettuali variabili in funzione dei diversi ambiti paesaggistici ed ambientali attraversati.

Prescrizioni inerenti la gestione e riutilizzo delle rocce e terre da scavo

Le indagini di natura geologica, geotecnica e chimica effettuate sui terreni interessati dall’intervento, supportata da una ricognizione dei siti di cava e discarica disponibili nel corridoio progettuale, hanno permesso di studiare ed elaborare un complesso piano di gestione dei materiali, che ha avuto l’obiettivo di ottimizzare l’utilizzo delle risorse sia come bilancio interno dei singoli otto lotti di progetto, sia come bilancio globale riferito all’intero intervento. Il piano è stato specificamente studiato al fine di minimizzare l’impatto ambientale dell’opera, in termini di riutilizzo delle risorse disponibili, di riduzione dello sfruttamento della materia prima non rinnovabile e della produzione di rifiuti e di ottimizzazione del traffico dei mezzi d’opera.

Prescrizioni inerenti le fasi di cantiere

La rispondenza alle prescrizioni relative alla fase di realizzazione dell’opera ha portato a definire un piano di cantierizzazione che ha contemplato, sulla base di una valutazione puntuale delle specifiche esigenze dell’opera, correlata anche al piano di gestione delle materie di cui al punto precedente, i seguenti argomenti:

- ✓ suddivisione del tracciato in lotti funzionali;
- ✓ analisi dei fabbisogni in termini di superfici e puntuale perimetrazione delle aree di cantiere base, operative e di stoccaggio degli inerti;
- ✓ valutazione dei macchinari e dei mezzi d’opera impiegati;
- ✓ individuazione delle fasi realizzative e delle relative viabilità impegnate dai mezzi di trasporto per i percorsi interni ai cantieri e verso i siti di cava/discarica;
- ✓ stima dei traffici di cantiere;
- ✓ cronoprogramma di dettaglio delle lavorazioni.

Tutti questi aspetti sono stati supportati da analisi e studi di carattere ambientale, volti a verificare la possibile entità degli impatti attesi in corso d’opera ed a predisporre le idonee misure mitigatrici, nonché ad individuare i necessari interventi di ripristino al termine dei lavori.

Prescrizioni inerenti Rumore e atmosfera

Gli studi di impatto sulle componenti rumore ed atmosfera, anche se non espressamente prescritto nella Delibera CIPE N. 3/2010, sono stati oggetto di rielaborazione in quanto, in considerazione del tempo trascorso dalla redazione del SIA del 2009, nella presente fase si è potuto disporre di nuovi dati e dell’aggiornamento dei dati pregressi, quali:

- ✓ rilievi topografici in 3D, elaborati sulla base del volo aereo appositamente effettuato;
- ✓ censimento aggiornato di tutti i ricettori presenti nel corridoio di studio;
- ✓ flussi di traffico più attendibili e aggiornati, basati sui rilievi effettuati appositamente dopo l’emanazione della del. CIPE N. 3/2010.

Inoltre, rispetto a quanto contenuto nel S.I.A., sono stati approfonditi gli studi di impatto legati alla fase in corso d’opera, potendo disporre di un piano di cantierizzazione adeguato al nuovo livello progettuale.

Prescrizioni di carattere archeologico

Lo studio del rischio archeologico connesso con la realizzazione dell’opera è stato opportunamente implementato e sottoposto alle Soprintendenze archeologiche competenti per il territorio, elaborando di conseguenza i necessari piani di indagini preliminari all’avvio dei lavori.

Prescrizioni inerenti i Monitoraggi ambientali

Nel rispetto della prescrizione n. 20 della Del. CIPE N. 3/2010, è stato elaborato un Progetto di Monitoraggio Ambientale che prevede l’effettuazione di opportune indagini nelle fasi ante operam, in corso d’opera e post operam, per tutte le componenti ambientali che, sulla base degli studi effettuati e delle specificità del progetto e del territorio, sono state individuate come più vulnerabili in relazione alla realizzazione dell’intervento.

ASPETTI ECONOMICI GENERICI

In generale occorre ricordare che l’applicazione delle prescrizioni ed osservazioni del presente voto, ove accolte, possono portare eventualmente a modificare le previsioni degli importi economici da accantonare

nel Q.E. e che devono quindi essere oggetto di valorizzazione economica da parte del concessionario ai fini dell'approvazione da parte del CIPE.

Si rileva inoltre che la relazione istruttoria predisposta dalla Direzione Generale per la vigilanza sulle concessionarie autostradali nel gennaio 2018, propedeutica all'approvazione del progetto definitivo, riporta al paragrafo

5.6 CONSIDERAZIONI SULLE OPERE DI COMPENSAZIONE IN BASE AL PARERE CTVIA-VAS 2550 DEL 10/11/2017

“In data 20/11/2017 è stato emanato il Provvedimento Direttoriale prot. DVA-DEC-349 del Ministero dell'Ambiente recante il parere 2550 del 10/11/2017.

Si ritiene opportuno menzionare le problematiche insorte in sede di valutazione delle opere di compensazione ambientale in ottemperanza alla prescrizione n. 1 della Del. CIPE N.3/2010 di approvazione del Progetto Preliminare.

All'atto della seduta della menzionata Delibera il riferimento normativo inerente le opere di compensazione allora vigente, era rappresentato dall'art. 165 comma 3 del D.Lgs. 163/06, che fissava al 5% il limite superiore previsto per le opere di compensazione ambientale.

La prescrizione n. 1 in base alla norma sopra citata, fissava l'obbligo di:

Destinare non meno del 4% dell'importo complessivo dei lavori alla realizzazione di interventi di compensazione ambientale, nel dare applicazione a quanto previsto dalle Prescrizioni CIPE delle precedenti Delibere 79/2006 e 51/2007, da recepire nel progetto definitivo, sotto riportate ai punti da 2 a 32, nonché alle ulteriori prescrizioni appresso riportate.

All'atto della redazione del Progetto Definitivo, avviato successivamente alla registrazione da parte della Corte dei Conti della Concessione tra il Ministero delle Infrastrutture e la Società SARC, che ne determinava l'efficacia (31 Agosto 2016), il citato art. 165 comma 3 del previgente codice (da applicarsi nella procedura in argomento), era stato modificato per l'entrata in vigore dell'art. 4, comma 2, lettera r) della Legge n. 106 del 2011 (derivante dal noto Decreto Sviluppo), che modificava il tetto massimo per le opere di compensazione dal 5% al 2% includendo tra queste anche gli oneri di mitigazione dell'impatto ambientale oltre che le misure compensative dell'impatto territoriale e sociale strettamente correlate alla funzionalità dell'opera.

La modifica normativa, fissando un tetto di spesa “(...) non superiore al due per cento dell'intero costo dell'opera introduceva, quindi un elemento innovativo volto al contenimento della spesa, prodromico dei successivi atti di Governo emanati con lo stesso intento.

Proprio nello spirito di tale lungimirante intuizione normativa, il Progettista, nella prima versione della relazione di rispondenza alle prescrizioni ricevute sul progetto Preliminare ha quindi ritenuto di applicare l'aliquota percentuale del 2% sull'importo dei lavori per la definizione delle sole opere di compensazione determinando un ammontare complessivo di opere di compensazione ambientale pari a 10,4 Mln € circa.

Tale impostazione è stata tuttavia cassata dal Referente della Commissione VIA-VAS in fase endoprocedimentale nel mese di Luglio 2017.

Al fine di porre i termini per ottemperare alla prescrizione, nel rispetto delle indicazioni verbalmente ricevute dalla CTVIA e VAS, il Progettista, di concerto con la Società Concessionaria, ha ritenuto di inserire nella parte B) Somme a Disposizione del Quadro Economico sottoposto in approvazione, una voce corrispondente a “Opere di Compensazione” da definire puntualmente mediante accordi di programma con gli Enti locali interessati fino a totale esaurimento dell'importo corrispondente alla applicazione dell'aliquota del 4% dell'importo complessivo dei Lavori. L'ammontare complessivo è illustrato nella tabella seguente.

Determinazione importo minimo per compensazioni	
IMPORTO LAVORI TOTALE LORDO	587 286 843,29
IMPORTO LAVORI TOTALE NETTO	501 070 555,49
ONERI SICUREZZA (4% IMPORTO LORDO)	23 491 473,73
IMPORTO LAVORI TOTALE NETTO + SICUREZZA	524 562 029,22
IMPORTO MINIMO PER OPERE DI COMPENSAZIONE (4% IMPORTO LAVORI)	20 982 481,17

A fronte di questa considerazione occorre evidenziare a parere dell'Assemblea la necessità che ci sia un atto ufficiale che autorizzi il passaggio dal 2% al 4% per le opere di compensazione. Ciò

perché il 2% è stato fissato con legge (decreto sviluppo) mentre il 4% risulta da considerazioni “verbali”; ciò a causa dell’incidenza rilevante del 2% su 587mln di importo lavori.

Quesiti /chiarimenti informali richiesti dalla Commissione relatrice

Nel corso dell’istruttoria la Commissione relatrice stante l’elevata complessità degli argomenti e l’elevato numero di elaborati ha richiesto i seguenti chiarimenti alla Società concessionaria che ha fornito le relative notizie ed integrazioni che di seguito si riportano e che hanno consentito ai diversi esperti l’emissione dei propri contributi.

- 1 Alcune progressive parziali (in genere quella della fine di ciascun lotto) non coincidono tra quelle riportate nello schema riepilogativo e quelle negli elaborati grafici contenuti nel 1° CD/00-Parte Generale/01-Inquadramento Intervento;

R: Come rilevato lo schema sinottico contiene alcuni refusi sulle chilometriche.

Probabilmente i controlli che abbiamo effettuato si sono incentrati sulla schematizzazione degli svincoli e sulla posizione relativa degli stessi sul tracciato linearizzato ed erroneamente non sono stati estesi alle progressive. Procederemo pertanto ad una revisione per correzione dopo aver raccolto eventuali altre osservazioni.

- 2 Per il manufatto di attraversamento ferroviario sono stati presi contatti con RFI? E’ stato trasmesso il progetto per il parere di RFI?

R: La Società RFI è stata convocata in Conferenza dei Servizi in qualità di Ente interferito chiamato ad esprimere il proprio parere di competenza. Si allega il relativo carteggio, precisando che RFI ha inoltrato alla Società Concessionaria, il Capitolato per la redazione del Progetto Esecutivo di opere ferroviarie riservando il proprio parere finale su quel livello progettuale.

- 3 GEOLOGIA E GEOTECNICA: (indagini eseguite nel periodo Dicembre 2012-Marzo 2013, oltre quelle eseguite tra il 2003 ed il 2004 elaborati D01-T100-GG000-1-RZ-005-OA ed D01-T100-GG000-1-RZ-006-OA. Infine le tomografie sono state eseguite nel 2016)

R: Confermo che le indagini sono risalenti ai seguenti periodi:

Dicembre 2012-Marzo 2013 Indagini geognostiche in situ (Rif Parte Generale - Elaborato D01-T100-GG000-1-RZ-001-OA)

Gennaio 2013- Marzo 2013 Indagini geofisiche (Rif Elaborato D01-T100-GG000-1-RZ-002-OA)

Dicembre 2012 – Aprile 2013 Prove di laboratorio sui campioni prelevati nel corso delle indagini in sito 2012-2013 (Rif Elaborato D01-T100-GG000-1-RZ-002-OA)

Febbraio 2013 - Marzo 2013 – Analisi di Laboratorio su acque e pavimentazioni stradali (Rif Elaborato D01-T100-GG000-1-RZ-004-OA)

2003-2004 Indagini in sito eseguite da ANAS nell’ambito della redazione del primo progetto preliminare (Rif Elaborato D01-T100-GG000-1-RZ-005-OA)

2003-2004 Prove di laboratorio sui campioni prelevati nel corso della indagini in sito 2003-2004 (Rif Elaborato D01-T100-GG000-1-RZ-006-OA)

Novembre 2016 – Indagini tomografiche svolte per indagare specifici aspetti di interesse progettuale nei lotti 1, 4, 6 e 8 (Rif Elaborato D01-T100-GG000-1-RZ-007-OA)

- 4 Sarebbe bene avere, a stretto giro, una planimetria dell’opera, magari usando anche i disegni della cartella 1°CD/Parte generale/01 Inquadramento Intervento/D01-T100-GE000-1-P5 e riportarvi sopra, con simboli diversi, tutte le tipologie di prove eseguite in modo da capire com’è stato indagato il tracciato, se in modo regolare od a campione, con alcune zone più indagate di altre a seconda delle opere previste in progetto. I sondaggi, se

si procede in quest'ottica, devono essere numerati rispettando la numerazione della tabella di cui alle pagg. 5-9 della relazione "Piano delle indagini-indagini geognostiche-relazione descrittiva", al fine di poter associare le lunghezze dei sondaggi nella tabella suddetta con il territorio e con le opere su di esso previste;

R: Le Planimetrie ubicazione indagini (rif. D01-T1Li-GG010-1-P5-00i-0A) sono state inserite in ogni singolo lotto, unitamente ai risultati delle prove in situ e di laboratorio eseguite sui campioni prelevati, per la necessità di concentrare in 8 directory tutte le informazioni di dettaglio di ogni singolo lotto in cui è stato suddiviso il tracciato. Di fatti, successivamente alla conclusione della attuale iter, il Concessionario stabilirà quali lotti realizzare in House e quali affidare in gara, come previsto dalla Convenzione sottoscritta con il Ministero delle Infrastrutture.

La scala di rappresentazione adottata nelle Planimetrie Ubicazioni indagini di c.s., corrisponde a quella relativa alla serie indicata nella richiesta di chiarimento (rif. D01-T100-GE000-1-P5 "Planimetrie di confronto del Progetto definitivo con il Progetto Preliminare con l'indicazione delle aree impegnate"). Tale serie è tuttavia destinata al confronto tra il Progetto Definitivo ed il Progetto Preliminare approvato con Del. Cipe n. 3/2010 all'epoca redatto senza distinzione in Lotti.

Nelle citate Planimetrie Ubicazioni indagini sono presenti tutte le serie di indagini geognostiche effettuate dal 2003 al 2016, differenziate con una articolata legenda. Nella rappresentazione planimetrica ciascun sondaggio è identificato con la codifica utilizzata tabella alle pagg. 5-9 dell'elaborato "Piano Indagini geognostiche - Relazione tecnico-descrittiva" (D01-T100-GG000-1-RZ-001-0A).

I sondaggi e le prove eseguite in situ sono ulteriormente rappresentati nelle "Carte geologiche" di Lotto in scala 1:5.000 (rif. D01-T1Li-GG021-1-P5-00i-0A).

Le indagini effettuate sono state georeferenziate e potrebbero essere inserite su planimetrie di scala inferiore, ma si ritiene che una differente rappresentazione non consenta una agevole lettura delle informazioni, data la elevata densità di indagini effettuate. In linea di principio le indagini sono distribuite regolarmente lungo il tracciato, in particolare per ciò che concerne l'acquisizione di informazioni relative al piano di posa dei rilevati (es. pozzetti stratigrafici, prelievo di campioni rimaneggiati e prove di carico su piastra) con approfondimenti di indagini in corrispondenza delle Opere d'arte (Viadotti, Galleria, attraversamenti idraulici, ecc) ed in corrispondenza delle trincee ai fini della caratterizzazione dei materiali di scavo.

- 5 Stessa cosa del punto precedente anche per i pozzetti esplorativi, anche perché sembra che tutte le indagini siano state georeferenziate;

Vedasi punto precedente.

- 6 Nell'elaborato grafico D01-T100-GG000-1-RZ-002-OA "Piano indagini-indagini geofisiche", alle pagg. 34-37 è riportata una 2° tabella di classificazione dei terreni indagati ai sensi delle NTC08, a seguito di approfondimenti necessari in quanto da una prima indagine, tabella di cui alle pagg. 30-33, erano stati rinvenuti terreni classificabili come S2, quindi passibili di liquefazione. A tal fine sono state usate le linee guida per la micro zonazione sismica della Protezione Civile. Ciò nonostante, in qualche caso i risultati hanno dato esiti che sarebbe bene approfondire in fase di redazione del progetto esecutivo, poiché è detto che devono "essere valutati in funzione dell'opera";

R: Si conferma quanto già previsto nella citata relazione in merito ai necessari approfondimenti nei calcoli in sede di progetto esecutivo in funzione delle singole opere che potrebbero essere interessate dal fenomeno di liquefazione.

- 7 Il numero di campioni indisturbati, rimaneggiati ed in roccia citati nell'elaborati "Piano delle indagini-prove di laboratorio- relazione conclusiva sulle analisi eseguite", D01-

T100-GG000-1RZ-003-OA, a pag 3, non coincidono con quelli indicati nel documento di presentazione del progetto alla commissione relatrice il 2/3/2018. Forse non ci sono i campioni della campagna di indagini 2003/2004?

R. I campioni citati nella relazione conclusiva sulle analisi eseguite (Rif D01-T100-GG000-1RZ-003-OA, a pag 3) sono i campioni effettivamente esaminati per un numero di 775 campioni suddivisi come indicato nella Tabella al paragr. 1.

8 Nella presentazione del progetto illustrata il 2/03/2018 si fa riferimento ai “prelievi” di campioni, oltre un migliaio, tra i quali sono stati selezionati i 775 sottoposti a esame. Il passo alla pag 37 della presentazione è estratto dalla pag 15 dell’elaborato della Parte Generale D01-T100-GT050-1-RN-001-0A “Relazione Geotecnica”. Alle pagg. 24-25 della relazione di cui al punto precedente, è detto che in alveo sono stati prelevati campioni di altezza pari a 10cm.;

R. La tabella alle pag 24-25 come osservato, fa riferimento prevalentemente al campo di profondità del prelievo 0.0-0.10 con le seguenti eccezioni:

G01-02 1.1-1.2 In corrispondenza del Lotto 1 – Viadotto Vallone delle Coste

G05-02 1,0-1.1 In corrispondenza del Lotto 3 – Attraversamento idraulico alla Progr. 1+407

G05-04 1.0-1.1 In corrispondenza del Lotto 3 – Attraversamento idraulico alla Progr. 1+407

G15-03 1.0-1.1 In corrispondenza del Lotto 4 – Viadotto Piano delle Rose

G15-05 0.3-0.4 In corrispondenza del Lotto 4 – Viadotto Piano delle Rose

La scelta della profondità di prelievo in alveo, frutto delle valutazioni congiunte del nostro Progettista Idraulico Ing. Carlo De Sanctis e dei nostri Geologi Dott. Roberto Salucci e Dott. Fabio Melchiorri, è derivata principalmente dalla necessità di definire le caratteristiche granulometriche del materiale più superficiale al fine di valutare la sua stabilità al passaggio dell'onda di piena, lo stato di erosione e la tendenza evolutiva nonché l'eventuale necessità di interventi di protezione del fondo alveo e delle sponde.

9 E' il caso che vengano predisposte e ci vengano inviate apposite sezioni stratigrafiche in base ai risultati di tutte le prove fatte con tutte le campagne d'indagine (2003-2004, 2012-2013 e 2016). Non c'è un elaborato che riepiloghi graficamente le varie tipologie di terreni incontrati. Inoltre, le tomografie sono state eseguite nei Lotti 1, 4, 6, 8. Non sarebbe il caso di eseguirle anche negli altri Lotti?

R. Al fine di rappresentare i risultati delle indagini e prove effettuate in tutte le campagne di indagine abbiamo ricostruito le sezioni stratigrafiche delle varie tipologie di terreno nei Profili geologici e geotecnici di lotto in scala 1:2.000/1:200, che sono stati redatti sia per la carreggiata destra sia per la carreggiata sinistra. Sono state inoltre ricostruite 26 sezioni geologiche trasversali al tracciato in corrispondenza di significative situazioni geologiche.

Per quanto attiene le tomografie sismiche si veda la premessa al punto C..

Aspetti trasportistici

Il livello del progetto posto all'esame della Assemblea è a livello definitivo pertanto, correttamente, non sono allegati gli studi sui trasporti che costituiscono la base per la redazione dello Studio di Fattibilità e del Progetto Preliminare, approvati a suo tempo dal CIPE.

L'intervento pianificato riguarda la trasformazione di un collegamento, da ritenersi fondamentale per la viabilità regionale, allo stato consistente di una infrastruttura stradale a due corsie, in una a quattro (due per senso di marcia) di tipo stradale a pedaggio.

La realizzazione dell'opera è programmata in finanza di progetto e, per poter essere remunerativa per la parte di finanziamento privato, prevede un importante co-finanziamento pubblico ed un pedaggio di entità consistente rispetto agli analoghi pedaggi mediamente applicati lungo la rete autostradale nazionale ed in particolare lungo i tratti a pedaggio esistenti sull'isola.

Questa struttura assunta a suo tempo per la realizzazione e gestione dell'intervento aveva presumibilmente richiesto uno studio trasportistico con l'obiettivo di:

- verificare il livello di dipendenza della domanda di trasporto in riferimento all'itinerario in trasformazione rispetto agli itinerari alternativi secondari per ciò che attiene il costo generalizzato di trasporto;
- dimostrare quale miglioramento funzionale sia stato conseguito a fronte dei maggiori/minori costi di investimento ed in riferimento alla variazione degli impatti sull'ambiente e sui consumi energetici.

Per ciò che attiene la verifica del livello di dipendenza della domanda di trasporto si sarebbe trattato di valutare a quanto ammonta il sovracosto o sottocosto economico/sociale nel passare all'assetto di rete programmata dall'opzione zero.

Tale analisi a suo tempo dovrebbe essere stata estesa all'intera matrice Origine/Destinazione (O/D) della domanda per tutta la rete stradale interessata dall'intervento, in virtù degli effetti prodotti dalla nuova opera su tutti gli spostamenti dell'area, anche e soprattutto, locali.

L'incertezza che tale analisi non sia stata compiutamente condotta in sede di progetto preliminare deriva dal fatto che il dimensionamento della infrastruttura e delle intersezioni è stata condotta in riferimento al traffico giornaliero medio e di quello dell'ora di punta giornaliera riferiti all'anno 2017.

Pertanto sembrerebbe che non siano state sviluppate analisi di previsione della domanda secondo le consolidate tecniche della scienza dei trasporti, tecniche che devono intendersi quali indirizzo per la stesura dei progetti dalle direttive tecniche del nostro ordinamento.

Ciò sembrerebbe avvalorato dal fatto che per la stima della variazione della domanda nell'arco di vita utile della infrastruttura ammodernata siano stati utilizzati parametri incrementali desunti dalla proiezione degli andamenti del traffico del passato; tale operazione tuttavia è stata effettuata per la sola stima dell'introito da pedaggio, al fine del calcolo del periodo di ammortamento del capitale investito.

Mentre per il dimensionamento, ad esempio, delle intersezioni è stato utilizzato il valore del carico di mobilità sulle strade così come rilevato in precedenti indagini ed aggiornato attraverso la campagna rilievi effettuata nel 2017.

L'assenza di questi approfondimenti nel progetto preliminare, se confermata, introduce possibili consistenti errori nella valutazione della redditività economica e sociale dell'intervento e pertanto si ritiene di segnalare tale aspetto.

Per ciò che attiene alla dimostrazione del miglioramento funzionale, nel progetto viceversa delle intersezioni, poiché esse sono state variate nell'assetto plano-altimetrico rispetto al progetto preliminare, è necessario dimostrare quale miglioramento funzionale sia stato conseguito a fronte dei maggiori/minori costi di investimento ed in riferimento alla variazione degli impatti sull'ambiente e sui consumi energetici rispetto alle soluzioni approvate a suo tempo.

Ai fini di tale dimostrazione non è sufficiente verificare l'innalzamento della funzionalità attraverso il confronto dei carichi veicolari che impegnano i diversi rami delle intersezioni con la capacità degli stessi, e per di più se tali carichi veicolari si riferiscono a quelli stimati al 2017.

In particolare, per alcune soluzioni a rotatoria è necessario procedere attraverso processi di microsimulazione del deflusso veicolare.

La verifica delle soluzioni prescelte dovrà pertanto essere effettuata in riferimento ai carichi veicolari previsti in riferimento al periodo di vita utile dell'infrastruttura, cosa che sembrerebbe non sia stata fatta in sede di variante del progetto preliminare.

La valutazione dei riflessi sull'economia della regione e sullo sviluppo socio-economico, sui costi di trasporto generati sulla mobilità di corto e cortissimo raggio, sui bilanci energetici, sulla stessa sostenibilità sociale richiedono una ulteriore riflessione sulla scelta, non già di potenziare l'infrastruttura quanto piuttosto di introdurre il pedaggio; ciò in riferimento ad un contesto

territoriale ove non sembrano presenti valide alternative stradali per la domanda di mobilità di corto raggio, a meno che non sia previsto un progetto di gestione dei pedaggi tale da sopperire a tale limite.

Aspetti viari

L'intervento all'esame riguarda la realizzazione del "collegamento autostradale Ragusa-Catania: ammodernamento a n° 4 corsie della S.S. 514 "di Chiaramonte" e della S.S. 194 Ragusana dallo svincolo con la S.S. 115 allo svincolo con la S.S. 114", per complessivi 68.8 km così suddivisi:

- circa 39,3 km lungo la SS 514 dall'area di Ragusa all'innesto con la SS 194 presso Vizzini;
- circa 29,3 km lungo la SS 194 dall'innesto con la SS 514 sino a fine intervento presso l'abitato di Lentini.

L'itinerario si sviluppa prevalentemente all'aperto ed è caratterizzato dalla presenza n.11 viadotti per uno sviluppo complessivo di circa 4638 m, di cui 2313 m sulla carreggiata sinistra (direzione Ragusa) e 2325 m sulla carreggiata destra (direzione Catania); vi è un tratto in galleria naturale di circa 800 m costituito da due canne (una per carreggiata) di lunghezza pari a 803 m in carreggiata sinistra e pari a 790 m in carreggiata destra.

È prevista la realizzazione di 10 svincoli per il collegamento con la viabilità di secondo livello interferita, oltre all'interconnessione esistente con l'autostrada Catania – Siracusa.

L'intervento è suddiviso in otto lotti secondo la seguente scansione:

- Lotto 1: 11,36 km, dallo svincolo 1 sulla SS 115 allo svincolo 2 sulla SP7;
- Lotto 2: 6,82 km, dallo svincolo 2 sulla SP7 allo Svincolo 3 sulla SP5;
- Lotto 3: 7,92 km, dallo Svincolo 3 sulla SP5 allo Svincolo 4 di Licodia Eubea;
- Lotto 4: 4,45 km, dallo Svincolo 4 di Licodia Eubea allo Svincolo 5 di Grammichele;
- Lotto 5: 6,44 km, dallo Svincolo 5 di Grammichele allo Svincolo 7 di Vizzini;
- Lotto 6: 12,08 km, dallo Svincolo 7 di Vizzini allo Svincolo 8-Ovest di Francofonte;
- Lotto 7: 11,25 km, dallo Svincolo 8-Ovest di Francofonte all'inizio della variante di Lentini;
- Lotto 8: 8,35 km, dall'inizio della variante di Lentini all'interconnessione con l'Autostrada Catania – Siracusa.

Dalla lettura della documentazione presentata, il progetto definitivo in esame risulta sviluppare ed approfondire il progetto preliminare approvato con Delibera N. CIPE 03/2010 "con l'obiettivo di operare in rispondenza con il quadro dei pareri e delle autorizzazioni acquisite nel corso della procedura ex art. 165 del D.Lgs. 163/06".

In particolare, viene indicato che le modifiche apportate al progetto preliminare approvato, sono dovute ad "alcune ottimizzazioni che trovano fondamento:

- nelle prescrizioni formulate in sede di approvazione da parte del CIPE;
- negli approfondimenti conoscitivi di tipo tecnico ed ambientale derivanti dalle campagne di indagini e rilievi effettuate preliminarmente all'avvio della progettazione".

Dal punto di vista geometrico e funzionale, la piattaforma stradale presenta una larghezza pari a 22 m, in accordo con la sezione tipo B del D.M. 5/11/2001: "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" e, parimenti, la successione degli elementi geometrici del tracciato sono stati calibrati in accordo a quanto prescritto dal citato Decreto per tale categoria di strada.

A tal proposito, preliminarmente l'Assemblea osserva che ai sensi del D.M. 5/11/2001 si tratta quindi di una strada di categoria B "extraurbana principale", non di "autostrada" e, pertanto, come tale deve essere condotta ai fini della gestione del traffico veicolare. In particolare, l'Assemblea raccomanda che tutto l'impianto segnaletico sia adeguato a quanto previsto per tale categoria di strada.

L'intervento nel suo complesso è presentato come adeguamento di strada esistente, per cui il D.M. 5/11/2001 costituisce normativa di riferimento nel rispetto di quanto previsto dal D.M. 22/04/2004 n° 67/S.

A tal proposito nella documentazione in atti si legge come nella progettazione sia stata posta massima attenzione con l'obiettivo "di produrre un tracciamento stradale conforme ai dettami del D.M. 5/11/2001, garantendo il rispetto del diagramma delle velocità di progetto e le visibilità di arresto lungo tutto il tracciato per tutte le corsie di marcia, nonché la visibilità per il cambio di corsia in corrispondenza dell'inizio del tronco di uscita delle rampe di svincolo".

Per ciascun lotto è stata quindi redatta una specifica relazione tecnica stradale nell'ambito della quale, con evidente riferimento ai contenuti dell'art 4 del D.M. 22/04/2004, i progettisti riferiscono che essa "comprende l'analisi di sicurezza prendendo in esame tutti gli aspetti puntuali e globali che caratterizzano la nuova infrastruttura al fine di poter valutare, l'innalzamento del livello di sicurezza che l'intervento nel suo complesso realizza, rispetto alla situazione esistente".

A tal proposito l'Assemblea rileva che, allo stato, le previsioni di cui all'art. 3 del citato Decreto 22 aprile 2004 non hanno ancora avuto attuazione; di conseguenza non sussiste una definizione specifica degli interventi di "adeguamento".

In ogni caso, data la natura e l'importanza che il tracciato riveste sul territorio, appare opportuno che l'analisi di sicurezza sia riportata in uno specifico elaborato che, in forma unitaria per tutto l'itinerario, esamini le criticità del tracciato dimostrando l'innalzamento del livello di sicurezza rispetto alla situazione attuale. Considerata la tematica interessata e l'opportunità di dar corso alle previsioni del Decreto Legislativo n. 35 del 15 marzo 2011, pur in pendenza dell'estensione della sua cogenza alla rete stradale nazionale, si evidenzia altresì l'opportunità che gli aspetti di sicurezza vengano anche valutati dall'Organo competente per la sicurezza stradale, individuato secondo il citato D. Lgs. 35/2011.

Per quanto attiene le previsioni di traffico rispetto alle quali orientare la progettazione degli elementi geometrici e strutturali (pavimentazioni) dell'asse e degli svincoli, si rileva l'assenza di uno specifico documento progettuale in cui siano riportate le analisi di traffico condotte. L'Assemblea osserva come in presenza di un tale documento potranno invece essere chiarite le scelte progettuali adottate in merito alla composizione degli elementi costituenti la carreggiata stradale (numero di corsie, lunghezza delle corsie di immissione,...), al dimensionamento delle intersezioni, nonché in merito al calcolo delle sovrastrutture stradali.

In particolare, in relazione a tale ultimo aspetto, nel documento "Relazione tecnica pavimentazione stradale" viene riportata una distribuzione di traffico pesante suddivisa tra "veicoli scarichi" e veicoli carichi" la cui giustificazione necessita di essere palesata nell'ambito della documentazione progettuale. Parimenti nella stessa relazione si fa riferimento ad un "tasso di crescita del traffico pesante pari all'1,9% tra l'anno 0 e l'anno 10, e dello 0% per il restante periodo" di dieci anni, senza che vi siano ulteriori indicazioni in merito a tale assunzione. Rilevata l'importanza dell'argomento, in relazione anche ai riflessi sui costi di realizzazione dell'opera che tali assunzioni hanno, l'Assemblea sottolinea la necessità che la documentazione progettuale del progetto definitivo venga integrata con un documento aggiornato contenente le analisi di traffico poste a base delle scelte progettuali.

Rimanendo sul tema delle pavimentazioni stradali, l'Assemblea osserva come nella documentazione progettuale sia presente uno specifico capitolo inerente la programmazione degli interventi di manutenzione delle sovrastrutture (integrato in fase istruttoria con una nota indirizzata alla Commissione Relatrice). La vita utile di tali parti d'opera risulta fissata in 20 anni a fronte di una durata della concessione pari a 39 anni. Per tale ragione allo scadere dei 20 anni di vita utile della pavimentazione, il Proponente ha previsto il rifacimento integrale degli strati bitumati lungo la corsia di marcia normale ed il risanamento dello strato superficiale di 14 cm per le restanti porzioni della piattaforma. Tale impostazione è condivisibile da questa Assemblea; tuttavia si ritiene opportuno che tutte le ipotesi ed i calcoli necessari per definire gli interventi di manutenzione siano esplicitati in modo organico in un apposito documento.

In merito al dimensionamento delle sovrastrutture, esso è stato eseguito utilizzando un metodo empirico, verificandone poi i risultati applicando il metodo razionale. A tal proposito si rileva che talune assunzioni effettuate nel calcolo della pavimentazione in merito alle resistenze meccaniche dei materiali necessitano di essere corroborate da analisi di maggior dettaglio. Per il prosieguo dell'iter progettuale dell'opera si dovrà quindi tener conto di tali approfondimenti. Data la specificità dell'opera, sarà anche opportuno prevedere il riciclaggio del materiale proveniente dalla demolizione delle pavimentazioni esistenti, al fine di ottimizzare sia gli aspetti economici che ambientali dell'intervento.

Nel progetto è anche prevista la realizzazione del manto di usura con conglomerato bituminoso di tipo drenante-fonoassorbente per uno spessore di 4 cm. L'Assemblea ravvisa l'opportunità che la realizzazione di tale strato drenante sia supportata da uno specifico calcolo funzionale (con una delle metodologie disponibili in letteratura), per prevenire la formazione di pericolosi ristagni d'acqua in corrispondenza di punti potenzialmente a rischio per la sicurezza di marcia dei veicoli, quali curve planimetriche di transizione e sacche; potranno così prevedersi eventuali dreni sotto-superficiali o altri sistemi che minimizzano il rischio di affioramento dell'acqua.

Restando sul tema dello smaltimento delle acque di piattaforma, in progetto sono previste alcune livellette con pendenza inferiore allo 0.3%. Onde evitare pericolosi ristagni d'acqua, la pendenza di tali livellette dovrà essere elevata almeno fino al citato valore dello 0.3%. In alternativa si dovranno adottare opportuni sistemi atti a garantire l'ottimale drenaggio delle acque di piattaforma.

Tornando alla questione dello studio di traffico, si osserva che esso sarà anche utile per la valutazione della qualità e sicurezza della circolazione soprattutto in corrispondenza delle livellette a maggior pendenza, presenti principalmente (ma non solo) lungo il lotto 6. A tal proposito si rileva che lungo l'intero tracciato non sono presenti corsie supplementari per veicoli lenti, né l'argomento appare trattato nella documentazione progettuale trasmessa a questo Consesso. L'Assemblea ritiene che occorre produrre uno specifico studio atto a escludere la necessità dell'inserimento delle corsie per i veicoli lenti in corrispondenza di ciascuna delle livellette a maggior pendenza, secondo quanto indicato nel cap. 4.2 delle "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" (D.M. 5/11/2001).

In merito agli svincoli, essi risultano essere adeguamenti di intersezioni esistenti. Nella relazione tecnica stradale generale si legge che "in analogia con i criteri adottati per l'asse principale si è proceduto contestualmente all'adeguamento degli svincoli esistenti tenendo a riferimento le 'Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali' emanate con il Decreto del 19 aprile 2006 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti". Viene conseguentemente precisato che la progettazione di ogni singola rampa è stata vincolata, in termini di rotazione della piattaforma, alla velocità di progetto dinamicamente consentita dalla curva a raggio costante; la velocità di progetto sulla quale porre il limite di velocità amministrativo è stata individuata nel rispetto delle indicazioni riportate in Tabella D.2 del citato Decreto e, quindi, secondo il combinato prestazionale plano-altimetrico della rampa specifica. Per le lunghezze delle corsie specializzate, viene detto che è stato fatto riferimento al ridetto Decreto Ministeriale ed alle indicazioni fornite dal committente soprattutto in riguardo alle specifiche strettamente legate alle teorie di traffico in essere. In particolare, si asserisce che l'elaborazione dei parametri fondamentali per il disegno geometrico plano-altimetrico delle rampe è stata condotta secondo la tabella riportata al cap. 4.7.2 del citato Decreto.

L'Assemblea, nel prenderne atto, osserva nuovamente che al fine di valutare correttamente il dimensionamento delle corsie specializzate e delle rotatorie è necessario disporre di una specifica analisi, che deve far parte della documentazione progettuale. Dalla lettura della documentazione progettuale afferente a ciascun lotto, l'Assemblea osserva inoltre che nelle relazioni non viene descritta, se non sommariamente, la geometria delle intersezioni e non ne vengono esplicitati in modo organico gli elementi di progetto. È necessario che prima della conclusione dell'iter

progettuale siano prodotte specifiche relazioni nelle quali siano esplicitati gli aspetti inerenti la sicurezza, valutando la opportunità di inserire lungo tali parti d'opera, ove necessario, misure di sicurezza aggiuntive quali, ad esempio, segnaletica verticale ed orizzontale integrative, sistemi di monitoraggio del traffico, sistemi di controllo delle velocità.

Per quanto attiene la viabilità secondaria in progetto, l'Assemblea osserva che è stata progettata una fitta rete di viabilità atta a ricucire la rete stradale locale interrotta dalla presenza della nuova infrastruttura.

Le sezioni tipologiche adottate per progettare tale viabilità sono quelle "F1 e F2 secondo la classificazione prevista dal D.M. 5/11/2001 n. 6792 aventi rispettivamente piattaforma pari a 9 e 8.50 m, ed altre viabilità paragonabili alle strade tipo "B" e "C", secondo la classificazione funzionale delle strade delle norme C.N.R. B.U. n. 78 del 28/7/1980, con larghezza della piattaforma pari rispettivamente a 7 e 4 m". A tal proposito l'Assemblea rileva preliminarmente che occorre giustificare con adeguata dovizia la scelta progettuale di non adottare sezioni stradali conformi al citato D.M. 5/11/2001 soprattutto per i tronchi stradali di cospicua lunghezza.

Dalla lettura delle relazioni tecniche stradali emerge che la progettazione degli elementi di tracciato plano-altimetrici delle strade di tipo "F1", "F2" (D.M.05/11/2001) e "B" (norme C.N.R. 80) "è stata eseguita avendo come riferimento dettami del D.M. n. 6792 del 05/11/2001, utilizzando una velocità di progetto massima di 40 km/h".

Anche per le strade di categoria C (norme C.N.R. 80) i progettisti asseriscono che la progettazione degli elementi di tracciato plano-altimetrici "è stata eseguita avendo come riferimento i dettami del D.M. n. 6792 del 05/11/2001, utilizzando una velocità di progetto massima di 40 km/h, non prevedendo variazioni di pendenza trasversale che è stata considerata monofalda e pari al 2,5%".

Non risulta inoltre che siano state inserite curve a raggio variabile tra i rettilinei e i raccordi circolari. Dalla lettura della documentazione progettuale risulta infine che in alcuni di tali tratti stradali i progettisti sono dovuti ricorrere all'adozione di limiti di velocità fino a 20 km/h onde compensare la presenza di curve planimetriche di raggio estremamente ridotto.

Gli elaborati specifici consegnati dalla Concessionaria ed assunti quali atti aggiuntivi in data 13/04/2018 con il n. 3933 di prot. relativi proprio alla sussistenza di viabilità alternativa all'itinerario in oggetto non aggiunge alcunchè a quanto depositato con gli elaborati del progetto definitivo. Pur rilevando lo sforzo progettuale di ricucire il tessuto della microviabilità locale, non appare, a giudizio della Assemblea che esso sia sufficiente ad assicurare il diritto costituzionalmente garantito alla mobilità dell'utente finale senza aggravio economico ulteriore rispetto alla fiscalità generale.

In linea di principio l'Assemblea ritiene che tali assunzioni progettuale non siano accettabili a meno che non si sia in presenza di particolari specifiche condizioni che, però, non emergono dalla lettura documentale.

L'Assemblea rileva quindi la necessità che il progetto sia integrato con un apposito studio nel quale siano propriamente approfondite le tematiche relative alla funzionalità ed alla sicurezza di esercizio della viabilità secondaria.

Aspetti geotecnici

I 68,66 km di progetto si snodano prevalentemente in rilevato o trincea. E' prevista la realizzazione di circa 2,3 km in viadotto, mentre l'opera in sotterraneo più significativa è la galleria di Francofonte, della lunghezza di circa 0,8 km.

Il progetto prevede la realizzazione di 10 svincoli di collegamento tra il nuovo asse viario e la rete stradale di secondo livello interferita, più l'interconnessione con l'autostrada Catania – Siracusa. Gli svincoli sono situati in corrispondenza delle strade provinciali e dei principali centri urbani presenti lungo il tracciato

Già in fase di progetto definitivo, particolare attenzione è stata rivolta, nello studio della cantierizzazione, alla corretta pianificazione degli interventi, prevedendo la suddivisione del tracciato in 8 lotti esecutivi funzionali così ripartiti:

- Lotto 1: 11,36 km, dallo svincolo 1 sulla SS 115 allo svincolo 2 sulla SP7;
- Lotto 2: 6,82 km, dallo svincolo 2 sulla SP7 allo Svincolo 3 sulla SP5;
- Lotto 3: 7,91 km, dallo Svincolo 3 sulla SP5 allo Svincolo 4 di Licodia Eubea;
- Lotto 4: 4,45 km, dallo Svincolo 4 di Licodia Eubea allo Svincolo 5 di Grammichele;
- Lotto 5: 6,43 km, dallo Svincolo 5 di Grammichele allo Svincolo 7 di Vizzini;
- Lotto 6: 12,08 km, dallo Svincolo 7 di Vizzini allo Svincolo 8-Ovest di Francofonte;
- Lotto 7: 11,25 km, dallo Svincolo 8-Ovest di Francofonte all'inizio della variante di Lentini;
- Lotto 8: 8,35 km, dall'inizio della variante di Lentini all'interconnessione con l'Autostrada Catania – Siracusa.

Nello studio della cantierizzazione si è tenuto altresì conto dell'esigenza di garantire, durante le lavorazioni, il mantenimento in esercizio delle strade statali esistenti in adeguamento.

Il progetto prevede anche la di un'area di servizio ubicata in posizione approssimativamente baricentrica rispetto all'intero sviluppo dell'infrastruttura, in corrispondenza del primo chilometro del Lotto 4.

I.2 OPERE D'ARTE MAGGIORI

Lungo il tracciato in progetto sono presenti le seguenti opere d'arte maggiori:

- **N° 11 viadotti** su entrambe le carreggiate; la lunghezza complessiva su viadotto è pari a circa 2.312 m sulla carreggiata sinistra (direzione Ragusa) e 2.325 m sulla carreggiata destra (direzione Catania);
- **N° 1 galleria** naturale di lunghezza pari a 803 m circa sulla carreggiata sinistra (direzione Ragusa) e 790 m circa sulla carreggiata destra (direzione Catania);
- **N°1 manufatto di attraversamento ferroviario** (Lotto 8).

I.3 OPERE D'ARTE MINORI

Lungo il tracciato sono previste le seguenti opere d'arte minori:

- **N° 20** cavalcavia di nuova realizzazione, 17 a singola campata isostatica realizzati in sistema misto acciaio-calcestruzzo, e 3 a due luci con appoggio sulle estremità e continuità in mezzera sulla pila in spartitraffico. Le spalle dei cavalcavia hanno configurazione denominata "spalle alte", in quanto gli appoggi di estremità sono supportati da una sella di calcestruzzo posta all'intradosso della trave, con palificata passante sul rilevato /trincea di approccio. Le spalle sono accompagnate da strutture di gabbioni di rete ancorati con griglie ovvero da terreno ripido stabilizzato con la tecnologia del soil nailing.
- **N° 21** sottovia stradali, realizzati con manufatti scatolari e muri di imbocco in c.a.;
- **N° 3** attraversamenti idraulici, costituiti da ponti a singola campata isostatica, con impalcato a travi accostate in c.a.p. su spalle tradizionali in c.a. su pali di grande diametro;
- **N° 34** tombini idraulici a sezione scatolare, realizzati con manufatti in c.a., di cui la maggior parte interamente di nuova realizzazione, e i rimanenti in prosecuzione di opere già esistenti;
- **N° 75** tombini idraulici a sezione circolare in calcestruzzo vibrocompresso, di cui 70 interamente di nuova realizzazione, 5 in prosecuzione di opere già esistenti;
- **N° 96** opere di sostegno, per una lunghezza complessiva pari a oltre 10 km, costituite da muri in c.a. (di controripa, di sottoscarpa e di sostegno), paratie di pali, muri in T.R., cordoli in c.a. di sostegno delle barriere acustiche. I muri in c.a. e le paratie presentano il paramento esterno verticale rivestito in pietra locale, per le opere ricadenti nel lotto 1, e con rivestimento a matrice per i lotti successivi.

INQUADRAMENTO GEOTECNICO

INDAGINI

Campagna indagini 2003 – fase I

La campagna di indagini è consistita nell'esecuzione di:

- N. 4 sondaggi a carotaggio continuo: denominati con le sigle S1÷S4 (di lunghezza pari a 30.0 m);
- N. 4 prove DMT: DMT 01÷ DMT 04 tutte della lunghezza di 24.0 m

Campagna indagini 2004 – Fase II

Lungo tutto il corridoio di progetto è stata eseguita una campagna costituita da:

- n. 34 sondaggi a carotaggio continuo, denominati con le sigle S5÷S32 (con lunghezza variabile tra 10 e 45 m);
- n. 12 profili sismici a rifrazione di lunghezza variabile tra 180 e 460 m, denominati con le sigle da T1 a T8 ed eseguiti, con elaborazione tomografica;
- n. 10 prospezioni sismiche Down – Hole in foro di sondaggio.

Negli strati incoerenti sono state eseguite prove Standard Penetration Test (SPT) su foro di sondaggio. Negli strati coesivi sono stati prelevati numerosi campioni indisturbati da sottoporre ad analisi di laboratorio. Il rilievo della falda è stato eseguito per mezzo di piezometri a tubo aperto opportunamente installati nei fori di sondaggio.

In questa fase sono state eseguite anche prove di laboratorio geotecnico su n. 35 campioni indisturbati prelevati nei sondaggi.

Tabella B-2 - Elenco dei sondaggi effettuati e relative prove eseguite durante la campagna indagini 2004.

Sondaggio	Lotto	Profondità (m)	SPT	Point Load	Piezometro	Down Hole	Campioni	Prova Permeabilità
S5	L8	20.0		3		x		
S5bis	L7	11.0	3					
S6	L7	15.0	2	1		x	3	
S7	L7	45.0	2				2	
S8	L7	41.0	1			x	3	
S8bis	L6	15.0						
S8ter	L6	10.0						
S9	L6	20.5				x		
S10	L6	15.0		2				
S11	L5	35.0				x		
S11bis	L5	28.0	2					
S12	L5	25.0					3	
S13	L5	15.0	2				2	
S14	L4	24.0				x	2 (rim)	
S15	L4	30.0	1			x	3	
S16	L4	40.0	3				3	
S16bis	L3	31.0				x	2	
S17	L3	21.5			x		2	
S18	L3	28.0	2				3	
S18bis	L3	20.0	2					
S19	L2	15.0					2 (rim)	
S20	L1	25.0	2				3	
S21	L1	15.0	2				3	
S22	L1	15.0				x	2	
S23	L1	35.0		2		x		
S24	L1	20.0			x			Prova Lugeon
S26	L1	25.0			x			
S28	L1	25.0		2	x			
S28bis	L1	25.0			x		2	Prova Lugeon
S29	L1	15.0			x			
S29bis	L1	15.0			x			

INDAGINI ESEGUITE PER IL PROGETTO DEFINITIVO

Nel periodo compreso fra dicembre 2012 e aprile 2013 e nei mesi di novembre – dicembre 2016 è stata eseguita una ampia campagna di indagini geognostiche, geofisiche e geotecniche, a supporto della fase di Progettazione Definitiva, costituita da:

- n. 202 sondaggi geognostici in buona parte attrezzati con piezometri (118), tubi per prove Down Hole (46) e inclinometri (20);
- n. 703 prove penetrometriche standard SPT in foro di sondaggio;
- n. 258 prelievi di campioni indisturbati in foro di sondaggio;

- n. 198 prelievi di campioni lapidei da cassetta catalogatrice;
- n. 348 prelievi di campioni rimaneggiati da cassetta catalogatrice;
- n. 46 prove di permeabilità in foro;
- n. 24 prove pressiometriche in foro;
- n. 1 prova dilatometrica in foro;
- n. 72 prelievi di campioni in alvei fluviali;
- n. 185 pozzetti geognostici;
- n. 69 prove di carico su piastra in pozzetto;
- n. 247 prelievi di campioni rimaneggiati in pozzetto geognostici;
- prove di laboratorio geotecnico e fisico su n. 775 campioni indisturbati, rimaneggiati e litoidi prelevati;
- n. 166 stendimenti di sismica a rifrazione per un totale di 19.090 ml;
- n. 13 stendimenti integrativi di sismica a rifrazione per un totale di 1.472 metri lineari;
- n. 97 indagini geofisiche tipo MASW.

Le indagini hanno consentito di integrare le informazioni provenienti dalle attività di rilevamento geologico di campagna e di affinare il Modello Geologico ricostruito per il Progetto Preliminare. Il progettista riferisce che tale attività ha confermato l'attendibilità del Progetto Preliminare che è però stato adeguato alle più approfondite esigenze della Progettazione Definitiva.

Tutti i sondaggi geognostici sono stati eseguiti a carotaggio continuo e nella maggior parte dei casi sono stati equipaggiati con strumentazione geotecnica che, più in dettaglio, consiste in n. 118 piezometri per il controllo ed il monitoraggio della falda, n. 20 inclinometri per il controllo ed il monitoraggio delle aree interessate da fenomeni di dissesto reali o potenziali e n. 46 tubi per l'esecuzione di prospezioni sismiche in foro, tipo Down Hole.

In tutti i sondaggi sono state eseguite prove geotecniche in foro per la definizione delle caratteristiche fisico meccaniche in sito (n. 703 prove penetrometriche standard, n. 24 prove pressiometriche e n. 1 prova dilatometrica). La caratterizzazione dei litotipi è stata completata da prove geotecniche di laboratorio su n. 248 campioni indisturbati, n. 358 campioni rimaneggiati e n. 198 campioni lapidei.

La Tabella C1 della relazione geotecnica Generale fornisce le corrispondenze tra le opere geotecniche (trincee, rilevati, frane, cavalcavia, sottovie, galleria, muri di sostegno, ponti, ecc) e la localizzazione dei sondaggi e delle prove. La tabella costituisce riferimento anche sulle sezioni geotecniche impiegate per tutti i lotti e per tutte le verifiche. Per ciascun lotto la tabella viene riprodotta per le competenze specifiche riferite al lotto

Nella caratterizzazione dei terreni sono stati identificati una serie di litotipi che sono indicati, in sintesi, nella tabella a seguire. Ciascuno di essi è stato caratterizzato mediante prove di laboratorio e di sito.

Tabella G.1 – Descrizione unità litotecniche

AM	Argilla marnosa
AM-AS	Argilla marnosa e argilla sabbiosa
AM-gs	Argilla marnosa e livelli di ghiaia sabbiosa
ASL	Argilla sabbiosa limosa
ATM	Argilla siltosa marnosa
C	Calcarenite
Caf	Calcarenite alterata e fratturata
Calt	Calcarenite molto alterata
Cam	Calcarenite con argilla marnosa
CA-MC	Calcarenite alterata e marna calcarea
CC	Calcare
CCb	Calcare bioclastico
CCf	Calcare fratturato
CCM	Calcare marnoso
CF	Calcarenite fratturata
Cfa	Calcarenite fratturata alterata
Cf-gsa	Calcarenite fratturata e ghiaia sabbiosa argillosa
Cf-Ma	Calcarenite fratturata e marna argillosa
C-is	Calcarenite con intercalazioni sabbiose
C-AM	Calcarenite e argilla marnosa
CM	Calcarenite marnosa
CM-AM	Calcare marnosa e argilla marnosa

Sigla	Descrizione
A	Argilla
AC	Argilla con livelli di calcarenite
AG	Argilla con ghiaia
A-G	Argilla e ghiaia
Ag-A	Argilla deb.ghiaiosa e argilla
AGS	Argilla ghiaiosa sabbiosa
AL	Argilla limosa
AL-AS	Argilla limosa e argilla sabbiosa
ALS	Argilla limosa sabbiosa
ALS	Argilla limosa deb sabbiosa
Gals-S	Ghiaia in matrice argillosa limosa sabbiosa e Sabbia
Gas	Ghiaia in matrice argillosa sabbiosa
GLS	Ghiaia limosa sabbiosa
Gisa	Ghiaia in matrice limosa sabbiosa argillosa
Gsa	Ghiaia in matrice sabbiosa argillosa
Gsl	Ghiaia in matrice sabbiosa limosa
Gsl-A	Ghiaia in matrice sabbiosa limosa e argilla
Gsla	Ghiaia in matrice sabbiosa limosa argillosa
LA	Limo argilloso
LA-Gs	Limo argilloso e ghiaia debolmente sabbiosa
LSa	Limo argilloso debolmente argilloso
M	Marna
MA	Marna argillosa
MCC	Marna calcarea
MA-AM	Marna argillosa e argilla marnosa

Trm	Terreno rimaneggiato
TR	Terreno di riporto
TR-Gsa	Terreno di riporto e ghiaia sabbiosa argillosa
TV	Terreno vegetale

Ciascun tipo è stato caratterizzato mediante prove di sito e di laboratorio che hanno consentito di ricavare i parametri di stato, meccanici e idraulici relativi a ciascuno di esso. Nella caratterizzazione il progettista ha contraddistinto, per ciascun litotipo, la componente lapidea da quella sciolta. I risultati delle prove di sito e di laboratorio sono state riassunte in tabelle che riportano le indicazioni sui parametri specifici. A seguire vengono evidenziate le tabelle specifiche con le caratteristiche di stato, meccaniche e idrauliche di dettaglio per ciascuna formazione, solo per il primo, suddivise in base a componente lapidea e componente sciolta. Per tutti gli altri lotti vengono evidenziate solo le tabelle di sintesi finale.

CARATTERIZZAZIONE DEI TERRENI

LOTTO 1

In questo lotto, compreso fra le progressive 0+000 e 11+361 ricadono i terreni calcarenitici appartenenti alla formazione Ragusa così distinguibili:

- **formazione Mcm** : Terreni prevalentemente calcarenitici
- **formazione Mc** : Alternanze di terreni calcarenitici e argille marnose
- **formazione Ocm**: Alternanze di calcisiltiti e marne e calcari marnosi depositi palustri (P), sono stati rilevati nei sondaggi S017 e S017 bis.

Dalla descrizione consegue che nel lotto in esame sono presenti terreni prevalentemente litoidi di ottime caratteristiche di resistenza e di rigidezza per cui per le opere d'arte sono state previste, in generale, fondazioni superficiali. Le componenti sciolte delle formazioni litoidi hanno in genere discrete caratteristiche meccaniche per cui la scelta della tipologia fondale qui dipenderà per questi terreni dall'entità dell'opera stessa.

A seguire vengono riassunte le tabelle riassuntive dei parametri delle formazioni presenti nel lotto1.

Tabella H.1 Tabella riassuntiva generale parametri

Parametri geotecnici formazioni lotto 1														
Tratto num.	Progr. In.	Progr. Fin.	Lunghezza Tratto [m]	Litotipo	Peso dell'unità di volume γ [kN/m ³]	Coesione efficace c' [kPa]	Angolo di resistenza a taglio φ' [°]	Coesione non drenata c_u [kPa]	Modulo elastico E [MPa]	Modulo edometrico E_d [MPa]	Coefficiente di permeabilità k [cm/s]	Coefficiente di compressibilità C_c [-]	Coefficiente di consolidazione c_v [cm ² /s]	Coefficiente di Savracos. OCR [-]
1	0	925	925	Mm litotico	24,5	215	27	-	8170	-	-	-	-	-
2	925	1280	355	Mc litotico	23	260	31	-	11220	-	-	-	-	-
3	1280	1770	490	Mm litotico	24,5	215	27	-	8170	-	-	-	-	-
4	1770	1930	160	Mc litotico	25,9	185	31	-	5730	-	-	-	-	-
5	1930	2100	170	Concide	17,5	6,8	28	90	17,4	-	-	-	-	-
6	2400	2560	160	Concide	18,1	5	25	25	12,1	15,9	$4,1 \times 10^{-8}$	0,071	0,000667	1
7	2900	3050	150	Mc litotico	23	260	31	-	11220	-	-	-	-	-
8	3050	3180	130	Ocm litotico	25,2	185	31	-	1450	-	-	-	-	-
9	3180	3380	200	It	21,6	0	33	-	25	-	-	-	-	-
10	3380	4100	720	Ocm litotico	23	260	31	-	11220	-	-	-	-	-
11	4100	4300	200	Ae	17,5	0	32	-	11,6	-	-	-	-	-
12	4300	4700	400	Mc Sciolta	20	10	31	-	90	-	-	-	-	-
13	4700	5090	390	Mc litotico Mc sciolta	23 19	230 0	28 36	-	7940 23,4	-	-	-	-	-
14	5090	5590	500	P	18,4	5	30	65	11,6	-	-	-	-	-
15	5590	6050	460	Ocm litotico Ocm Sciolta	23 19,3	160 10,4	21 33	-	3550 17,4	13,8	$7,4 \times 10^{-8}$	0,034	0,001052	1
16	6050	6750	700	Mc litotico	23	240	29	-	8910	-	-	-	-	-
17	6750	7050	300	Ocm litotico Ocm Sciolta	23 18	260 20	30,5 27	-	10590 54,3	-	-	-	-	-
18	7050	7785	735	Ocm litotico	23	170	22	-	3980	-	-	-	-	-
19	7785	8780	995	Concide	15,8	5	30	25	46,4	11	$1,9 \times 10^{-8}$	0,101	0,001526	1
20	8780	9250	470	Ocm litotico Ocm Sciolta	22,5 15,8	130 2	35 30	-	1060 100,1	-	-	-	-	-
21	9250	9560	310	It Om	21,6 18	0 10	33 28	-	25 60	-	-	-	-	-
22	9560	9690	130	Om	20	15	24	90	22,6	-	$2,56 \times 10^{-8}$	0,0127	0,001284	1
23	9690	10420	730	Mm litotico Mm sciolta	23 17,9	340 5	38,5 34	-	26600 101	-	-	-	-	-
24	10420	10960	540	Om	19	0	34	-	22,6	-	-	-	-	-
25	10960	11150	190	Mm litotico	23,7	130	35	-	3190	-	-	-	-	-
26	11150	11360	210	Om	19,5	0	30	-	12,7	-	-	-	-	-

LOTTO 2

In questo tratto compreso fra le progressive 0+000 e 6+802 ricadono i seguenti principali terreni così distinguibili:

- **Formazione Qm:** Terreni limnici, silt e argille lacustri, ghiaie e sabbie
- **Formazione Qcs:** Terreni prevalentemente sabbioso ghiaiosi
- **Formazione Mm:** Terreni prevalentemente marnosi
- **Formazione Mcm:** Terreni prevalentemente calcarenitici
- **Formazione ar - a:** Terreni prevalentemente alluvionali

Nel lotto in esame sono presenti terreni prevalentemente sciolti di discrete caratteristiche di resistenza ma di rigidità mediocre per cui la scelta della tipologia fondale dipenderà per questi terreni dall'entità dell'opera stessa. La tabella riassume le caratteristiche meccaniche dei litotipi presenti all'interno dei terreni del lotto2.

Tabella H.1 Tabella riassuntiva generale parametri

Parametri geotecnici formazioni lotto 2														
Tratto num.	Progr. In.	Progr. Fin.	Length Tratto [m]	Formazione	Peso dell'unità di volume γ [kN/m ³]	Coesione efficace c' [kPa]	Angolo di resistenza a taglio ϕ' [°]	Coesione non drenata c_u [kPa]	Modulo elastico E [MPa]	Modulo edometrico E_d [MPa]	Coefficiente di permeabilità k [cm/s]	Coefficiente di compressibilità C_c [-]	Coefficiente di consolidazione c_v [cm ² /s]	Coefficiente di sovracos. OCR [-]
1	0	1260	1260	Qm (ASL) Qm (OS)	19 19	15 0	26 40	75 -	9.5 25.3	- -	- -	- -	- -	- -
2	1260	1535	275	ar Qm	17.5 17	0 2	34 30	- 10	25 8.4	- 14.3	- 8.0×10^{-8}	- 0.063	- 0.001174	- 1
3	1535	2200	665	Qm	17	5	32	68	20	-	-	-	-	-
4	2200	3215	1015	Qm Msa	18.7 20	20 25	26 28	- 10	25 8.4	- -	- -	- -	- -	- -
5	3215	3425	210	Msa	19.4	15	24	100	19.5	-	-	-	-	-
6	3425	3790	365	Msa	19.6	235	30	-	515	-	-	-	-	-
7	3790	4180	390	Ceraside	20	15	25	90	30.6	-	-	-	-	-
8	4180	4700	520	Ceraside/Qm	17.3	10	24	50	13	-	-	-	-	-
9	4700	4880	180	Ceraside Qm	17.4 19.1	5 8	24 28	25 83	9.5 14.2	- 20.7	- 4.97×10^{-8}	- 0.095	- 0.001081	- 1
10	4880	5275	395	Ceraside	17.3	10	24	50	13	-	-	-	-	-
11	5275	5850	575	Qm	19.4	10	30	50	29.7	11.8	3.0×10^{-8}	0.042	0.000353	1
12	5850	6530	680	Qm	18.8	0	37	-	25	-	-	-	-	-

LOTTO 3

In questo tratto compreso fra le progressive 0+000 e 7+929 ricadono i terreni così distinguibili dall'alto verso il basso :

- **Depositi ec** Terreni eluvio-colluviali
- **Depositi dt** Terreni detritici
- **Depositi a** Terreni sabbioso ghiaiosi di alluvioni fluviali
- **Depositi ar** Terreni sabbioso ghiaiosi di terrazzo fluviale
- **Formazione Qm:** Terreni limnici, silt e argille lacustri
- **Formazione Qcs:** Terreni sabbiosi con lenti ghiaiose e argille
- **Formazione Qsa:** Terreni sabbiosi con livelli arenacei e siltoso argillosi
- **Formazione Qs:** Terreni siltosi e arenarie
- **Formazione Qc(b):** Terreni calcarenitico sabbiosi
- **Formazione Pa:** Terreni marnosi
- **Formazione Pm:** Terreni marnosi
- **Formazione Mg:** Terreni marnosi
- **Formazione Ms:** Terreni marnosi
- **Formazione Mm:** Terreni prevalentemente marnosi

Nel lotto in esame nel complesso sono presenti terreni sciolti prevalentemente coerenti di discrete caratteristiche meccaniche ma non tanto eccellenti riguardo alla rigidità. Pertanto in relazione all'entità delle opere che si prevedono, quali viadotti e cavalcavia, è senz'altro evidente che si debba ricorrere all'uso di fondazioni profonde. Per le opere d'arte minore si potrà valutare, caso per caso, in ragione della loro entità.

Nell'ambito di queste formazioni si sono riscontrati delle componenti sciolte e lapidee. Nella tabella G1 sono riportate tutte le unità litotecniche individuate nel lotto e in tabella H1 sono riassunte le caratteristiche geotecniche ad esse riferite, ricavate dalle caratterizzazioni di sito e laboratorio.

Tabella G.1 Tabella riassuntiva generale parametri

Parametri geotecnici formazioni lotto 3														
Tratto num.	Prog. In.	Prog. Fin.	lung. tratto [m]	Formazione	Peso dell'unità di volume γ [kN/m ³]	Coesione effettiva c' [kPa]	Angolo di resistenza a taglio ϕ' [°]	Coesione non drenata (c_u) [kPa]	Modulo elastico E [MPa]	Modulo edometrico E _o [MPa]	Coefficiente di permeabilità k [m/s]	Coefficiente di compressibilità C _c [-]	Coefficiente di consolidazione c_v [m ² /s]	Coefficiente di sovraccarico OCR [-]
1	0	800	800	Qcs	17	0	35	-	12.9	-	-	-	-	-
2	800	1350	550	Qm	20	10	30	70	78	-	-	-	-	-
3	1350	1710	360	Dt Ar	20.6 18.2	8 5	30 32	40 35	22.7 15	-	-	-	-	-
4	1710	2400	690	Ar Clu	18.2 18.8	5 15	32 28	35 90	15 23	-	-	-	-	-
5	2400	2670	270	Dt Cs	20.6 19.8	8 23	30 24	40 110	22.7 14.6	-	-	-	-	-
6	2670	2910	240	A Pa	18 17	5 20	30 25	25 85	20 12	15 16.3	-	-	-	-
7	2910	3240	330	A Pa	18.5 17	0 20	35 25	- 85	20 15.5	15 16.3	5.00×10^{-7}	0.133	0.0813	1
8	3240	4560	1320	A	18.2	5	30	50	12	-	-	-	-	-
9	4560	7085	2525	Dt Pm	20.6 19.5	5 20	28 24	20 150	22.7 14.6	9.7 11.9 + 18.8	$2.21 \times 10^{-8} + 7.67 \times 10^{-8}$	0.042 + 0.059	0.002697 + 0.001471	1
10	7085	7340	255	Qc(b) Mm	16.8 18	0 30	35 28	- 150	12.9 44	-	-	-	-	-
11	7340	7719	379	Qc(b) Mm	17 18	0 20	30 25	- 120	12.9 47.5	-	-	-	-	-

LOTTO 4

In questo tratto compreso fra le progressive 0+000 e 4+411 ricadono i terreni così distinguibili dall'alto verso il basso :

- Depositi a Terreni prevalentemente sabbioso ghiaiosi di alluvioni fluviali
- Formazione Qc(a) e Qc(b): Terreni prevalentemente calcarenitico-sabbiosi
- Formazione Pvl : Terreni di origine vulcanica - vulcaniti basiche
- Formazione Pm : Terreni prevalentemente marnosi
- Formazione Mg : Terreni prevalentemente marnosi
- Formazione Mv : Terreni di origine vulcanica misti a sedimenti carbonatici sedimentari
- Formazione Mm : Terreni prevalentemente marnosi

Anche questa tratta é sostanzialmente analoga alla precedente con presenza principalmente di terreni sciolti e limitata di terreni lapidei.

I terreni sciolti presenti sono di discrete caratteristiche di resistenza ma non tanto altrettanto per quanto riguardo la rigidità. Pertanto in relazione all'entità delle opere che sono state previste, quali viadotti e cavalcavia, si è ricorsi, anche in questo lotto, all'uso di fondazioni profonde.

Per le opere d'arte minori sono state valutate caso per caso, in ragione della loro entità. Nella tabella a seguire sono riassunte le caratteristiche geotecniche ad esse riferite, ricavate dalle caratterizzazioni di sito e laboratorio

Tabella G.1 Tabella riassuntiva generale parametri

Parametri geotecnici formazioni lotto 4														
Tratto num.	Progr. In.	Progr. Fin.	Lungh. Tratto [m]	Formazione	Peso dell'unità di volume γ [kN/m ³]	Coesione efficace c' [kPa]	Angolo di resistenza a taglio φ' [°]	Coesione non drenata c_u [kPa]	Modulo elastico E [MPa]	Modulo edometrico E_d [MPa]	Coefficiente di permeabilità k [cm/s]	Coefficiente di compressibilità C_c [-]	Coefficiente di consolidazione c_v [cm ² /s]	Coefficiente di Sovracons. OCR [-]
1	0	615	615	Qc(b)	17.7	7	30	35	39.1	-	-	-	-	-
2	615	705	90	Qc(b) Mm	17 16.5	15 20	20 25	120 100	16.4 26.4	- 11.7 ÷ 14.6	- 8.21x10 ⁻⁸ ÷ 7.04x10 ⁻⁸	- 0.082 ÷ 0.128	- 0.00965 ÷ 0.0100	- 1
3	705	1380	675	Mm	17	15	20	100	10÷13.2	-	-	-	-	-
4	1380	1580	200	Mm	18.9	16	28	80	14.2	-	-	-	-	-
5	1580	2570	990	Qc(b)	18.2	27	25	135	15.3	18.7 ÷ 25.0	3.59x10 ⁻⁹ ÷ 3.96x10 ⁻⁹	0.057 ÷ 0.0915	0.07865 ÷ 0.10982	1
6	2570	2650	80	Ms	23	260	30.5	-	10590	-	-	-	-	-
7	2650	3000	350	Qc(b)	17	14	26	70	12.1	-	-	-	-	-
8	3000	3022	22	Mg	15.8	12	35	60	43.7	-	-	-	-	-
9	3022	3047	25	Mm	18.1	24	25	120	15.8	-	-	-	-	-
10	3047	3422	375	Qc(b)	16.3	8	28	50	12	-	-	-	-	-
11	3422	3615	193	Qc(b) Pm	18.5 18	20 18	25 29	100 130	12 20	- -	- -	- -	- -	- -
12	3615	3780	165	Qc(b) Pm	17 17.2+18.3	0 40÷76	33 25÷27	- 240	- 47÷532	- -	- -	- -	- -	- -
13	3780	4360	580	Qc(b)	17	28	16	130	12.3	-	-	-	-	-
14	4360	4419	59	Pm	18.2	11	27	60	14	-	-	-	-	-

LOTTO 5

In questo tratto compreso fra le progressive 0+000 e 6+816 ricadono i terreni così distinguibili dall'alto verso il basso :

- Depositi R Terreni di riporto
- Depositi dt Depositi di detrito
- Depositi a Terreni prevalentemente sabbioso ghiaiosi di alluvioni fluviali
- Depositi ar Terreni prevalentemente sabbioso ghiaiosi di terrazzi fluviali
- Depositi P Terreni prevalentemente limnici palustri
- Formazione Pv : Terreni di origine vulcanica- vulcaniti basiche
- Formazione Pvs : Terreni di origine vulcanica- vulcaniti basiche frammisti a sabbie e limi carbonatici
- Formazione Ppw : Terreni di origine vulcanica- brecce a pillow
- Formazione Pa : Terreni prevalentemente marnosi
- Formazione Pm : Terreni prevalentemente marnosi
- Formazione Mg: Terreni prevalentemente marnosi
- Formazione Mv : Terreni di origine vulcanica misti a sedimenti carbonatici sedimentari
- Formazione Mm : Terreni prevalentemente marnosi

Nell'ambito di queste formazioni si sono riscontrati delle componenti sciolte e lapidee.

.Anche per questo lotto valgono le stesse considerazioni e conclusioni formulate per quelli precedenti con il ricorso all'uso di fondazione profonde per le opere di maggiore importanza.

Nella tabella a seguire sono riassunte le caratteristiche geotecniche ad esse riferite, ricavate dalle caratterizzazioni di sito e laboratorio

Tabella G.1 Tabella riassuntiva generale parametri

Parametri geotecnici formazioni lotto 5														
Tratto num.	Progr. In.	Progr. Fin.	Lungh. Tratto [m]	Formazione	Peso dell'unità di volume γ [kN/m ³]	Coesione efficace c' [kPa]	Angolo di resistenza a taglio ϕ' [°]	Coesione non drenata c_u [kPa]	Modulo elastico E [MPa]	Modulo edometrico E_d [MPa]	Coefficiente di permeabilità k [cm/s]	Coefficiente di compressibilità C_c [-]	Coefficiente di consolidazione c_v [cm ² /s]	Coefficiente di Sovracons. OCR [-]
1	0	60	60	Pm	18.2	11	27	60	14	-	-	-	-	-
2	60	140	80	Mm	18.1	20	27	100	19	45.6	2.37x10 ⁻⁹	0.051	0.001106	1
3	140	480	340	ar	17.6	7	30	35	9.3	-	-	-	-	-
				Mm	18.1	20	27	100	19	45.6	2.37x10 ⁻⁹	0.051	0.001106	1
4	480	580	100	Mg	21	5	35	30	43.7	-	-	-	-	-
5	580	930	350	R	16	0	29	-	10	-	-	-	-	-
				Mg lit	20	228	28	-	7720	-	-	-	-	-
6	930	995	65	Mg lit	20	200	28	-	6190	-	-	-	-	-
				Mv	16.1	5	38	30	50.6	-	-	-	-	-
7	995	1090	95	Mm	18	15	28	60	25	-	-	-	-	-
8	1090	1180	90	a	18.5	10	25	70	20	-	-	-	-	-
				Mm	18	15	28	60	25	-	-	-	-	-
9	1180	1220	40	dt	18	0	35	-	10+12	-	-	-	-	-
				Mm	18	15	28	60	25	-	-	-	-	-
10	1220	1280	60	dt	18	0	35	-	10+12	-	-	-	-	-
				Mv	16.1	5	38	30	50.6	-	-	-	-	-
11	1280	1480	200	ar	15.7	12	34	64	11.6	-	-	-	-	-
				Mm	17.4	11	28	70	37.4	-	-	-	-	-
12	1480	1780	300	ar	15.7	12	34	64	11.6	-	-	-	-	-
				Pm	19	20	27	120	16.9+54.3	41.6	2.06x10 ⁻⁷	0.095	0.08585	1
13	1780	2000	220	Pm	19	20	27	120	54.3	-	-	-	-	-
14	2000	2460	460	Pvs	18.2	12	32	70	25	-	-	-	-	-
				Pm	19	20	27	120	30	-	-	-	-	-
15	2460	2570	110	Pv	19	0	38	-	24.8	-	-	-	-	-
				Pm	19	20	27	120	30	-	-	-	-	-
16	2570	2670	100	Pvs	18	10	28	90	16.3	-	-	-	-	-
17	2670	2930	260	ec	16	0	22	-	5	-	-	-	-	-
				Pv	19	0	38	-	24.8	-	-	-	-	-
18	2930	2970	40	ar	15.7	12	34	64	11.6	-	-	-	-	-
19	2970	3220	250	ec	16	0	22	-	5	-	-	-	-	-
				Pvs	18	10	28	90	16.3	-	-	-	-	-
20	3220	3310	90	ec	16	0	22	-	5	-	-	-	-	-
				Pv	19	0	38	-	24.8	-	-	-	-	-
21	3310	4590	1280	P	17.8	5	26	78	21.3	-	-	-	-	-
				Pv	16.1	0	36	-	22.8	-	-	-	-	-
22	4590	4970	380	Pv	19	0	38	-	22.8	-	-	-	-	-
23	4970	5380	410	Pv	19	0	38	0	22.8	-	-	-	-	-
				Ppw	16.8	3	35	0+25	40	-	-	-	-	-
24	5380	5960	580	a	18	0	35	0	15.8	-	-	-	-	-
				Ppw	16.8	3	35	0+25	40	-	-	-	-	-
25	5960	6440	480	P	17.8	5	26	78	21.3	-	-	-	-	-
				Ppw	16	0	33	0	15.2	-	-	-	-	-

LOTTO 6

In questo tratto compreso fra le progressive 0+000 e 12+208 ricadono i terreni così distinguibili dall'alto verso il basso :

- Depositi R Terreni di riporto
- Depositi TV Terreni vegetali
- Depositi P Terreni prevalentemente limnici palustri
- Depositi Qt Terreni sabbioso ghiaiosi di origine marina
- Formazione Qcs: Terreni sabbiosi con lenti ghiaiose e argille
- Formazione Pv : Terreni di origine vulcanica- vulcaniti basiche
- Formazione Pvs : Terreni di origine vulcanica- vulcaniti basiche frammisti a sabbie e limi carbonatici
- Formazione Ppw : Terreni di origine vulcanica- brecce a pillow

- Formazione Pvl : Terreni di origine vulcanica- vulcaniti basiche frammisti a prodotti piroclastici

Questa tratta è caratterizzata dalla rilevante presenza di terreni di origine vulcanica ed in questo ambito dei terreni litoidi principalmente della formazione Pvl e secondariamente della formazione Ppw. I terreni sciolti di natura prevalentemente ghiaioso-sabbiosa, oltre alle citate formazioni, sono da ascrivere anche alle formazioni Pv e Pvs, quest'ultima che si differenzia per la sua componente limoso-argillosa.

Tutti i terreni sciolti di origine vulcanica hanno discrete caratteristiche sia di resistenza che di rigidezza.

I terreni limoso-argillosi e ghiaioso-sabbiosi dei depositi P e Qt.hanno mediocri caratteristiche di resistenza e di rigidezza mentre gli altri depositi, molto recenti, fanno riferimento ai terreni di riporto R di discrete caratteristiche ed a quelli vegetali di caratteristiche scarse, comunque di potenza modesta.

I terreni dei depositi Qcs di granulometria variabile hanno discrete caratteristiche di resistenza e di rigidezza.

Da quanto sopra discende il progettista giustifica che nei terreni litoidi si siano adottate fondazioni superficiali mentre nei terreni sciolti sia stato opportuno il ricorso all'uso di fondazioni profonde per le opere di maggiore importanza.

Nella tabella a seguire sono riassunte le caratteristiche geotecniche ad esse riferite, ricavate dalle caratterizzazioni di sito e laboratorio

Tabella H.1 Tabella riassuntiva generale parametri

Parametri geotecnici formazioni lotto 6														
Tratto num.	Progr. In.	Progr. Fin.	Lung. Tratto [m]	Formazione	Peso dell'unità di volume γ [kN/m ³]	Coesione efficace c' [kPa]	Angolo di resistenza a taglio φ' [°]	Coesione non drenata c_u [kPa]	Modulo elastico E [MPa]	Modulo edometrico Ed [MPa]	Coefficiente di permeabilità k [cm/s]	Coefficiente di compressibilità Cc [-]	Coefficiente di consolidazione c_v [cm ² /s]	Coefficiente di Sovracons. OCR [-]
1	0	480	480	P	17.8	5	26	78	21.3	17.7	9.12x10 ⁻²⁰	0.062	0.000165	1
2	480	620	140	Ppw	19.3	3	35	-	1113.5	-	-	-	-	-
3	620	1285	665	Pvl	17	0	41	-	159.7	-	-	-	-	-
4	1285	1440	155	P	17.8	5	26	78	21.3	-	-	-	-	-
5	1440	1590	150	Pvl	21	229	27.5	-	7500	-	-	-	-	-
6	1590	2030	440	Ppw	18	0	41	-	159.7	-	-	-	-	-
7	2060	2680	620	P	18	22	18	110	12.6	-	-	-	-	-
8	2680	3120	440	Ppw	19.3	3	35	-	1113.5	-	-	-	-	-
9	3120	3370	250	P	14.7	6	19	65	18.2	-	-	-	-	-
10	3370	3740	370	Pvl	21	229	27.5	-	7500	-	-	-	-	-
11	3740	4000	260	Ppw	18.9	275	37	-	13355	-	1.25x10 ⁻³	-	-	-
12	4000	4225	225	Ppw Pvl	19 20	0 250	35 32	-	133.3 2560	-	-	-	-	-
13	4225	4460	235	Pvl	21	229	27.5	-	7500	-	-	-	-	-
14	4460	4770	310	Pvl	20	250	32	-	2560	-	1.25x10 ⁻⁷	-	-	-
15	4770	5560	790	Pvl	21	229	27.5	-	7500	-	-	-	-	-
16	5560	6250	690	Ppw	19.3	3	35	-	1113.5	-	-	-	-	-
17	6250	6630	380	Pvl sciolta Pvl litoidi	19 22.8	0 320	35 37	-	100.4 2220	-	-	-	-	-
18	6630	7550	920	Qt Pvl sciolta Pvl litoidi	17 16 15.8	0 0 268	33 39 37	-	- 10 11220	-	-	-	-	-
19	7550	8030	480	Pv	17.4	2.5	28	10	67.5	-	-	-	-	-
20	8030	8360	330	Pvl	21	229	27.5	-	7500	-	-	-	-	-
21	8360	9020	660	Pv	17.3	0	43	-	67.5	-	-	-	-	-
22	9020	9070	50	Pvl	21	229	27.5	-	7500	-	-	-	-	-
23	9070	9760	690	Qt Pvl sciolta Pvl litoidi	16 17.4 19.8	0 2.5 320	22+30 28 36	-	- 49 4190	-	6.5x10 ⁻³	-	-	-
24	9760	11320	1560	Pvl	21	229	27.5	-	7500	-	-	-	-	-
24	11320	12080	760	Qcs	17	2	33	-	33.2	-	-	-	-	-

LOTTO 7

In questo tratto compreso fra le progressive 0+000 e 11+260 ricadono i terreni così distinguibili dal più recente al più antico :

- Depositi ec Depositi eluvio - colluviali
- Depositi a Terreni sabbioso ghiaiosi di alluvioni fluviali
- Depositi ar Terreni sabbioso ghiaiosi di terrazzi fluviali
- Depositi Qcs Terreni prevalentemente sabbiosi con lenti ghiaiose
- Depositi Qa Terreni prevalentemente argillosi, siltoso – marnosi
- Formazione Qc(a): Terreni calcarenitici e sabbie
- Formazione Pvs : Terreni di origine vulcanica- vulcaniti basiche frammentate a sabbie e limi carbonatici
- Formazione Pvl : Terreni di origine vulcanica, colate bollose e prodotti Piroclastici

Nell'ambito di queste formazioni si sono riscontrati delle componenti sciolte e lapidee. I terreni sciolti presenti sono di discrete caratteristiche meccaniche ma non tanto eccellenti riguardo alla rigidità. Pertanto in relazione all'entità delle opere che si prevedono, quali viadotti e cavalcavia si è ricorsi all'uso di fondazioni profonde. Per le opere d'arte minori sono state fatte valutazioni caso per caso in ragione della loro entità.

Nella tabella a seguire sono riassunte le caratteristiche geotecniche ad esse riferite, ricavate dalle caratterizzazioni di sito e laboratorio

Tabella G.1 Tabella riassuntiva generale parametri

Parametri geotecnici formazioni lotto 7														
Tratto num.	Prog. In.	Prog. Fin.	Lingh. Tratto [m]	Formazione	Peso dell'unità di volume γ [kN/m ³]	Coesione efficace c' [kPa]	Angolo di resistenza a taglio φ' [°]	Coesione non drenata c_u [kPa]	Modulo elastico E [MPa]	Modulo edometrico E_d [MPa]	Coefficiente di permeabilità k	Coefficiente di compressibilità λ_{Cc} [-]	Coefficiente di consolidazione c_v [cm ² /s]	Coefficiente di Sottrazione OCR
1	0	548	540	Qcs	17	2	33	-	33.2	-	-	-	-	-
2	548	688	140	ar	17.3	5	30	25	32.2	-	-	-	-	-
3	688	958	270	ar Qcs semilit	17.3 23.3	5 36	30 35	25 -	32.2 378	-	-	-	-	-
4	958	995	45	Qcs semilit	23.3	36	35	-	378	-	-	-	-	-
5	995	1068	65	Qcs	18	10+30	30+35	-	80+100	-	-	-	-	-
6	1068	1918	850	Qcs Qa	18 19+20	20+70 20+60	35+38 18+22	100+200 -	150+200 200+400	-	-	-	-	-
7	1918	1988	70	Qcs Qa	18 18+19	10+30 20	30+35 18+22	-	80+100 20+30	-	-	-	-	-
8	1988	2190	210	Qa	19.6	10	30	50	13.4	-	-	-	-	-
9	2190	2228	30	Qc(a)	18	10	28	60	51.8	-	-	-	-	-
10	2228	2290	70	Qc(a)	18.8	10	26	60	81	-	-	-	-	-
11	2290	3040	750	ec Qc(a)	16 18	0 10	22 28	- 60	5 68.7	-	-	-	-	-
12	3040	3120	80	a Qc(a)	16.9 17.7	5 0	21 35	30 -	19 114.8	-	-	-	-	-
13	3120	4080	960	a Qa	16.9 16.8	5 7	21 32	30 65	19 65.5	-	-	-	-	-
14	4080	4930	850	a Qa	17.8 16.9	4.5 15	30 30	20 75	8 20.6	-	-	-	-	-
15	4930	5640	710	ec Pvl sciolta	16 18.1	0 0	22 35	- -	5 54.3	-	-	-	-	-
16	5640	6525	885	a coesivo a incoerente Qa	17.8 16.2 18.3	4.5 0 5	30 35 23	25 - 25	12.6 30 38.5	- - 15.8	- - 2.23×10^{-7}	- - 0.226	- - 0.03523	- - 1
17	6525	4625	100	a coesivo a incoerente Qa	19 19 17.5	6 0 25	27 32 25	30 - 120+150	15 40 15	- - 15.8	- - 2.23×10^{-7}	- - 0.226	- - 0.03523	- - 1
18	6625	7410	785	a coesivo a incoerente Qa	19.8 18.5 18	0 0 20	40 43 19.6	- - 100	9.5 15 15.3	- - 15.8	- - 2.23×10^{-7}	- - 0.226	- - 0.03523	- - 1
19	7410	7950	540	a coesivo a incoerente Qa	17.6 18 18.8	6 2 13	27 32 22	40 10 65	11.1 54.3 14.2	- - 15.8	- - 2.23×10^{-7}	- - 0.226	- - 0.03523	- - 1
20	7950	8250	300	a incoerente Qa	21.3 17.3	0 18	35 24	- 65	54.3 14.2	- 15.8	- 2.23×10^{-7}	- 0.226	- 0.03523	- 1
21	8250	8976	726	a coesivo a incoerente Qa	17.2 21.3 17.3	9 0 18	29 35 24	50 - 65	12.1 54.3 14.2	- - 15.8	- - 2.23×10^{-7}	- - 0.226	- - 0.03523	- - 1
22	8976	5071	95	a coesivo a incoerente Qa	19 19 17.5	6 0 15	27 32 25	30 - 80	15 40 15	- - 15.8	- - 2.23×10^{-7}	- - 0.226	- - 0.03523	- - 1
23	5071	11200	2129	a coesivo a incoerente Qa	17.2 21.3 17.3	9 0 18	29 35 24	50 - 65	12.1 54.3 14.2	- - 15.8	- - 2.23×10^{-7}	- - 0.226	- - 0.03523	- - 1

LOTTO 8

In questo tratto compreso fra le progressive 0+000 e 8+357 ricadono i terreni così distinguibili dal più recente al più antico :

- Depositi ec Depositi eluvio - colluviali
- Depositi a Terreni sabbioso ghiaiosi di alluvioni fluviali
- Depositi ar Terreni sabbioso ghiaiosi di terrazzi fluviali
- Depositi Qa Terreni prevalentemente argillosi, siltoso – marnosi
- Formazione Qc(a): Terreni calcarenitici e sabbie
- Formazione Pv : Terreni di origine vulcanica- vulcaniti basiche
- Formazione Pvs : Terreni di origine vulcanica- vulcaniti basiche frammisti a sabbie e limi carbonatici
- Formazione Pvl : Terreni di origine vulcanica, colate bollose e prodotti piroclastici

Questa tratta è caratterizzata dalla presenza in quasi tutto il lotto dei terreni limoso-argillosi e sabbioso-ghiaiosi dei depositi superficiali "a" a cui seguono quelli limoso-argillosi dei depositi Qa. Entrambi i terreni hanno discrete caratteristiche di resistenza e mediocri di rigidezza. Sono presenti in pochi punti i terreni sabbioso-ghiaiosi di origine vulcanica della formazione Pvs che hanno discrete caratteristiche di resistenza e mediocri di rigidezza.

I terreni incoerenti dei depositi ar hanno discrete caratteristiche di resistenza e mediocri di rigidezza. Gli altri depositi, molto recenti, fanno riferimento ai terreni di riporto R di discrete caratteristiche ed a quelli vegetali di caratteristiche scarse, comunque di potenza modesta.

Sono presenti altresì terreni litoidi riferibili ai terreni calcarenitici della formazione Qca ed a quelli di origine vulcanica della formazione Pvl.

Dalla superiore descrizione consegue che i terreni sciolti presenti siano di discrete caratteristiche meccaniche ma non tanto eccellenti riguardo alla rigidezza. Pertanto in relazione all'entità delle opere che si prevedono, quali viadotti e cavalcavia, la scelta del progettista è stata orientata all'uso di fondazioni profonde. Per le opere d'arte minori si è stato valutato, caso per caso, in ragione della loro entità

Tabella G.1 Tabella riassuntiva generale parametri

Parametri geotecnici formazioni letto 8														
Tratto num.	Progr. In.	Progr. Fin.	Lungh. Fratto [m]	Formazione	Reso- dell'unità di volume γ [kN/m ³]	Coesione affluente c' [kPa]	Angolo di resistenza φ [°]	Coesione non drainata cu [kPa]	Modulo elastico E [MPa]	Modulo edometrico Ed [MPa]	Coefficiente di permeabilità k [cm/s]	Coefficiente di compressibilità Cc [%]	Coefficiente di consolidazione cv [cm ² /s]	Coefficiente di scorcio OCR [%]
1.	0	400	400	sc	16	0	22	-	-	-	-	-	-	-
				a coesiva	18.1	30	25	150	14.2	-	-	-	-	-
				a incoerente	18	0	35	-	22.7	-	-	-	-	-
2.	400	651	251	Qa	17.8	30	25	153	11.2	15.8	1.72x10 ⁻⁷	0.143	0.0429	1
				sc	16	0	22	-	-	-	-	-	-	-
				a coesiva	16.2	9	23	70	12.1	-	-	-	-	-
3.	651	720	69	a incoerente	11.3	0	35	-	22.7	-	-	-	-	-
				Qa	18	15	25	122	14.7	15.8	1.72x10 ⁻⁷	0.143	0.0429	1
				sc	16	0	24	50	15	-	-	-	-	-
4.	720	970	256	a incoerente	20	0	32	-	40	-	-	-	-	-
				Qa	18	30	30	180	11	15	-	-	-	-
				sc	16	0	22	-	-	-	-	-	-	-
5.	970	1200	340	a coesiva	16.2	9	23	70	12.1	-	-	-	-	-
				a incoerente	11.3	0	35	-	22.7	-	-	-	-	-
				Qa	18	15	25	122	14.7	15.8	1.72x10 ⁻⁷	0.143	0.0429	1
6.	1200	2300	1100	sc	16	0	22	-	-	-	-	-	-	-
				a coesiva	16.8	12.2	18.5	70	15.8	-	-	-	-	-
				a incoerente	18	0	35	-	17	-	-	-	-	-
7.	2300	3000	700	Qa	18.2	14	30	120	12.8	15.8	1.72x10 ⁻⁷	0.143	0.0429	1
				sc	16	0	22	-	-	-	-	-	-	-
				a coesiva	17.3	15	30	68	14.8	-	-	-	-	-
8.	3000	3500	500	a incoerente	16	0	35	-	25	-	-	-	-	-
				Qa	18.7	19	27	150	190	15.8	1.72x10 ⁻⁷	0.143	0.0429	1
				sc	16	0	22	0	-	-	-	-	-	-
9.	3500	3750	290	a coesiva	18.9	0-25	25-33	0-70	14.7-21.1	-	-	-	-	-
				a incoerente	18.9	0	33	0	21.1	-	-	-	-	-
				sc	16	0	22	0	-	-	-	-	-	-
10.	3750	4160	410	sc	18.3-18.5	5-12.6	26.7-33	15-140	15.8-23.7	-	-	-	-	-
				a coesiva	18.5	0-2	25-37	0	30	-	-	-	-	-
				a incoerente	18.5	0-2	25-37	0	30	-	-	-	-	-
11.	4160	4780	600	sc	17.9	6.6	11.6	45	12.5	-	-	-	-	-
				Qa	18.2	7.1	10.4	50	25	-	-	-	-	-
12.	4780	4780	20	sc	17.9	6.6	11.6	45	12.5	-	-	-	-	-
				Qa	17.7	12	19	84	21.7	-	-	-	-	-
13.	4780	5010	230	sc	17.9	6.6	11.6	45	12.5	-	-	-	-	-
				a coesiva	19.3	14	28	84	25.8	-	-	-	-	-
				a incoerente	18	0	35	-	23.4	-	-	-	-	-
14.	5010	5400	390	sc	23	150-254	25.5-35	-	1700-5070	-	-	-	-	-
				Qa	18.8	8.5	17	60	15.9	-	-	-	-	-
				sc	17.5-19.8	10-22	27-30	50-150	14.2-17.9	-	-	-	-	-
15.	5615	6300	685	a incoerente	16.8	0	35	-	18.9	-	-	-	-	-
				Qa	18.4	10	11	185	18.9	-	-	-	-	-
				sc	16	0	22	-	-	-	-	-	-	-
16.	6300	6840	540	a coesiva	18	6	24	50	15	-	-	-	-	-
				a incoerente	20	0	32	-	40	-	-	-	-	-
				Qa	24	250	33	-	7000	-	-	-	-	-
17.	6840	7050	250	Qa	18	20	30	180	15	-	-	-	-	-
				Qa	18	20	30	180	15	-	-	-	-	-
				Qa	19	7	33	35	35	-	-	-	-	-
18.	6840	7050	250	Qa	18.7	20	21	118	16.4	-	-	-	-	-
				sc	16	0	22	-	-	-	-	-	-	-
19.	7090	7640	550	a incoerente	18.4	17.6	17	106	14.2	-	-	-	-	-
				Qa	19.2	5	30	-	54.7	-	-	-	-	-
20.	7640	8360	720	sc	17	0	33	-	-	-	-	-	-	-
				Qa	18.7	30	21	118	16.4	-	-	-	-	-
				Qa	17.7	0	35	-	28.5	-	-	-	-	-

CARATTERIZZAZIONE SISMICA

Sono state condotte indagini sismiche sia nella fase di progettazione preliminare:

- n. 12 profili sismici a rifrazione di lunghezza variabile tra 180 e 460 m, denominati con le sigle da T1 a T8 ed eseguiti, con elaborazione tomografica;
 - n. 10 prospezioni sismiche Down – Hole in foro di sondaggio. Che nell’ambito della progettazione definitiva:
 - n. 166 stendimenti di sismica a rifrazione per un totale di 19.090 ml;
 - n. 13 stendimenti integrativi di sismica a rifrazione per un totale di 1.472 metri lineari;
 - n. 97 indagini geofisiche tipo MASW. per prove Down Hole (46)
- Lungo il tracciato in esame l’attribuzione della categoria di sottosuolo è stata definita in funzione

della velocità equivalente V_{s30} di propagazione delle onde di taglio S entro i primi 30 m di profondità a partire dal piano campagna, ricavata dall'esecuzione delle prospezioni sismiche di tipo MASW e Down-Hole, così come previsto dalle NTC2008.

La maggior parte dei terreni è risultata ricadere tra le categorie B o C. Per le categorie di tipo S2, ovvero classi di suolo per le quali non è utilizzabile alcuna procedura semplificata per la classificazione sismica del terreno di fondazione, sono stati utilizzati i metodi contenuti in 'Indirizzi e Criteri per la Microzonazione Sismica per una nuova classificazione'. Tale operazione è stata applicata solamente ai terreni attribuiti alla classe S2 per profili di V_s con inversioni di velocità nel profilo delle V_s di una successione litostratigrafica che si intende realizzata quando un terreno rigido sovrasta stratigraficamente un terreno meno rigido (soffice) con un rapporto $V_{srig}/V_{ssof} > 2$, e con la V_s dello strato più rigido maggiore di 500 m/s.

Il criterio utilizzato per la definizione delle inversioni di velocità è applicabile in situazioni in cui il sottosuolo sia rappresentabile mediante un modello monodimensionale (strati piano paralleli e orizzontali, omogenei e a comportamento viscoelastico). Qualora le condizioni geologiche non permettano una tale semplificazione per la presenza di aree soggette a fenomeni di instabilità, di pendii fortemente acclivi o a complesse morfologie del substrato, sono necessarie ulteriori indagini per valutare eventuali fenomeni di amplificazione e la risposta sismica locale.

Applicando tale criterio sono stati riclassificati una parte dei modelli calcolati riportandoli nelle classi di suolo per le quali è possibile applicare la procedura semplificata di risposta sismica locale. Nei casi non riconducibili, neppure con i criteri sopraccitati, a categorie di terreni per le quali sia applicabile l'analisi di risposta sismica semplificata, il progettista afferma che vengono considerate le analisi di risposta sismica caso per caso in funzione delle opere in progetto corrispondenti.

Le caratteristiche meccaniche, idrauliche e sismiche dei diversi litotipi sono state impiegate per le verifiche della stabilità delle scarpate e dei rilevati, per il calcolo dei cedimenti dei terreni di fondazione dei rilevati e per le verifiche delle opere d'arte maggiori e minori in condizioni statiche e sismiche riportati nelle singole relazioni geotecniche di lotto.

VERIFICHE DI STABILITA' DEGLI SCAVI A CIELO APERTO

Per ciascun lotto e ciascun tipo di terreno sono state effettuate verifiche di stabilità degli scavi a cielo aperto atte ad accertare che la geometria delle sezioni esaminate lungo il corpo stradale, in relazione alle caratteristiche di resistenza al taglio del terreno, assicuri un sufficiente fattore di sicurezza nei confronti della rottura.

L'analisi di stabilità è stata condotta secondo il principio dell'equilibrio limite globale (metodo di Bishop) utilizzando superfici di rottura circolari e riferendosi alle NTC2008 (Combinazione 2 (A2+M2+R2) in condizioni statiche e (M2+R2+Sisma) in condizioni sismiche con fattore di sicurezza minimo del versante pari a 1.10 sia per il caso statico che per il caso sismico).

I lotti sono stati suddivisi in tratte geotecnicamente omogenee e sono state effettuate le verifiche per tutte le tratte identificate.

Le verifiche, le più critiche delle quali sono state evidenziate anche nelle relazioni geotecniche dei singoli lotti, (mentre tutte le altre sono contenute soloi elaborati di progetto), hanno evidenziato una buona distanza dalle condizioni di instabilità delle scarpate in condizioni statiche per tutti i lotti e le formazioni considerate. Per le condizioni sismiche, invece, le verifiche in diversi lotti e per diverse formazioni non risultano tali da garantire la stabilità. Il progettista, in questi casi, provvede all'incremento del fattore di sicurezza mediante l'impiego di idrosemina con specie erbacee a radicazione profonda finalizzato a realizzare un intervento di armatura vegetale, attribuendo alla presenza dell'armatura un fattore di coesione efficace di valore variabile tra i 15kPa e i 40kPa (lotto1 terreno. In tutti i casi questi interventi hanno condotto alla stabilità anche in condizioni sismiche, in altri (es. lotto 8- formazione ar) è stato necessario provvedere alla realizzazione di opere di sostegno ad hoc costituite da paratie di micropali $\phi 80$ e profondità 8m che intercettassero le

superfici di scivolamento, permettendo di introdurre lungo la superficie la resistenza a taglio necessaria a garantire la stabilità. I pali sono stati realizzati in corrispondenza della banca intermedia della scarpata.

VERIFICHE DI STABILITA' DEI RILEVATI

Le verifiche di stabilità delle pendenze dei rilevati sono state condotte impiegando il metodo di Bishop, che permette di determinare il coefficiente di sicurezza alla rottura.

Le verifiche di stabilità dei rilevati sono state condotte sia per rottura del corpo del rilevato che per rottura generale.

Per le verifiche del corpo del rilevato sono state considerate situazioni omogenee dal punto di vista della costituzione dei rilevati parte dei quali vengono realizzati con materiale proveniente da cava/tal quale' parte sono costituiti da materiale 'stabilizzato' e parte definiti 'misti', con nucleo centrale in materiale da cava o tal quale e fasce laterali di larghezza pari a 2 metri in materiale stabilizzato. Nel caso dei rilevati stabilizzati viene attribuito un valore di coesione efficace minima necessaria alle verifiche di stabilità variabile dai 17 ai 29 kPa (lotto4).

Nel caso di altezze totali del rilevato pari a 10 m è previsto l'inserimento di una banca intermedia di larghezza pari a 2 m.

Le verifiche di stabilità globale sono state eseguite per tutte le sezioni significative; nelle relazioni di lotto sono state poste in evidenza quelle geotecnicamente più gravose.

Le verifiche di stabilità che interessano il corpo del rilevato, sono state condotte per ognuna delle tipologie di materiale costituente il corpo; per ognuna di esse sono state effettuate le verifiche secondo il massimo valore di intensità sismica. I risultati delle verifiche in condizioni statiche e sismiche ha condotto alla definizione delle pendenze dei rilevati realizzati con le differenti tecniche sulle differenti tipologie di sottosuolo.

A titolo di esempio si riporta una tabella con le caratteristiche impiegate per le verifiche

Tabella pendenze scarpate rilevati lotto 8																
Tratto	Sezione di calcolo	Sezione di riferimento	Intervallo di validità pk. iniziale - pk. finale		Litologia prevalente	Altezza rilevato [m]	Categoria di suolo	a_p/g	S_s	S_t	a_{max}/g	β	kh	kv	Pendenza max. scarpate rilevato di progetto (V/H)	Materiale costituente il corpo del rilevato
1	-	0+540	0+000	0+990	ec/a (coes)	7	C	0,376	1,17	1	0,440	0,28	0,123	0,062	2/3,5	da cava/tal quale
2	1+525	-	0+990	1+840	ec/a (coes)	8	C	0,376	1,17	1	0,440	0,28	0,123	0,062	2/3	da cava/tal quale con fasce laterali stabilizzate di larghezza pari a 2 m
3	-	2+440	1+840	3+820	ec/a (coes)	4,5	C	0,376	1,17	1	0,440	0,28	0,123	0,062	2/3,5	da cava/tal quale
4	-	-	3+820	5+020	Qca/Qa	2,2	C	0,376	1,169	1	0,440	0,28	0,123	0,062	2/3,5	da cava/tal quale
5	-	-	5+020	5+400	a (coes)	<1	C	0,376	1,169	1	0,440	0,28	0,123	0,062	2/3	stabilizzato (c'min=17)
6	-	-	5+400	5+620	Qa	<1	C	0,376	1,169	1	0,440	0,28	0,123	0,062	2/3	stabilizzato (c'min=17)
7	-	5+975	5+620	6+035	a (coes)	6,4	C	0,376	1,17	1	0,440	0,28	0,123	0,062	2/3	stabilizzato (c'min=17)
8	-	-	6+035	6+331	a (coes)	6,4	C	0,376	1,17	1	0,440	0,28	0,123	0,062	2/3,5	da cava/tal quale
9	-	-	6+331	6+593	a (coes)											
Presenza opera d'arte																
10	-	7+625	6+560	6+925	a (gran)	3,6	C	0,376	1,17	1	0,440	0,28	0,123	0,062	2/3	stabilizzato (c'min=17)
11	-	7+700	6+925	7+125	Qa	3,6	C	0,376	1,17	1	0,440	0,28	0,123	0,062	2/3	stabilizzato (c'min=17)
12	7+625	-	7+125	7+635	a (gran)	5,0	C	0,376	1,17	1	0,440	0,28	0,123	0,062	2/3	stabilizzato (c'min=17)
13	7+700	-	7+635	8+351,52	Qca	7,0	C	0,376	1,17	1	0,440	0,28	0,123	0,062	2/3	stabilizzato (c'min=17)

I parametri geotecnici di progetto impiegati per i rilevati sono stati considerati indicando i valori ritenuti ascrivibili alle diverse costituzioni degli stessi. A titolo di esempio si riporta una tipica tabella in cui vengono riassunti.

Tabella I.2: Tabella caratteristiche meccaniche rilevati

Corpo rilevato	γ [kN/m ³]	c' [kPa]	ϕ'_{cv} [°]
Da cava o tal quale	19	0	34
Stabilizzato a calce	19	20	24

Per i parametri geotecnici di progetto del terreno di fondazione, necessari per le verifiche di stabilità globale sono stati adottati quelli riferiti ai litotipi presenti nelle sezioni di riferimento.

VERIFICA DEI CEDIMENTI DEI RILEVATI

Le analisi sono state condotte per tutti i rilevati presenti in tutti i lotti, in relazione sia alla

diversa altezza degli stessi che alla diversa geomorfologia dei terreni di base.

Nelle relazioni di lotto sono state evidenziate le analisi relative alle sezioni trasversali più rappresentative, ovvero quelle più gravose.

Le analisi sono state condotte impiegando per i terreni incoerenti la teoria dell'elasticità mentre per i terreni coesivi è stato impiegato il modello edometrico. Sono inoltre stati valutati i tempi di consolidazione che garantiscano i cedimenti residui previsti da capitolato.

Nei casi in cui i tempi di consolidazione risultino eccessivamente lunghi e non gestibili all'interno della tempistica generale del cantiere, è stato previsto l'impiego di geodreni verticali a nastro per ridurre il percorso di drenaggio e, conseguentemente, i tempi di consolidazione.

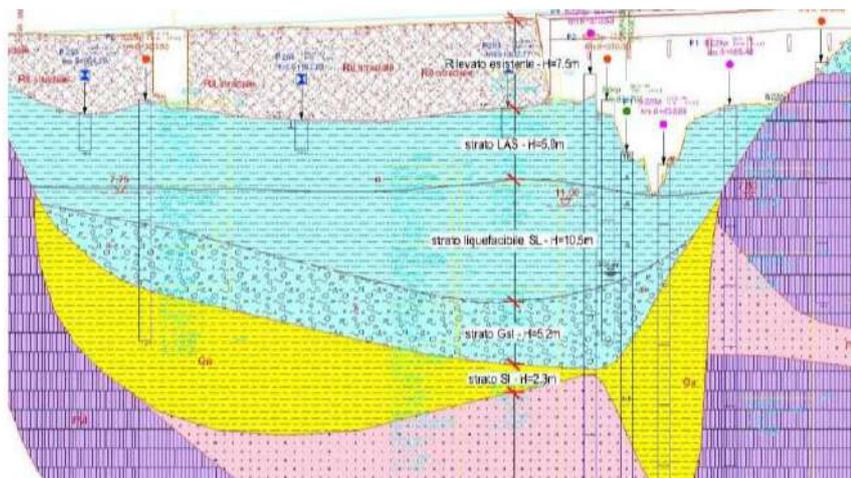
Nella maggior parte dei casi i cedimenti sono risultati, anche nel caso di terreni coesivi di fondazione, inferiori ai limiti di capitolato e inferiori ai 5cm. Laddove le verifiche abbiano rivelato cedimenti residui superiori il progettista ha provveduto, nei casi in cui fosse possibile, a pianificare le operazioni di cantiere in modo da anticipare i tempi di realizzazione di rilevati più critici. In caso anche questa soluzioni non comporti la riduzione dei cedimenti residui sotto i 5cm previsti da capitolato, è previsto l'inserimento di dreni (lotto 8 per il quale la falda è prevista a quote inferiori a quelle medie degli altri lotti e aggirantesi sui 4m di profondità).

SUSCETTIBILITA' ALLA LIQUEFAZIONE

Per quanto riguarda la stabilità nei confronti della liquefazione essa viene considerata per tutti gli 8 lotti: I fenomeni di instabilità risultano escludibili sulla base dell'analisi della presenza di almeno una delle condizioni che possono escluderla, ovvero

1. eventi sismici attesi di magnitudo M inferiore a 5;
2. accelerazioni massime attese al piano campagna in assenza di manufatti (condizioni di campo libero) minori di 0,1 g;
3. profondità media stagionale della falda superiore a 15 m dal piano campagna, per piano campagna sub-orizzontale e strutture con fondazioni superficiali;
4. depositi costituiti da sabbie pulite con resistenza penetrometrica normalizzata $(N1)_{60} > 30$ oppure $qc_{1N} > 180$ dove $(N1)_{60}$ è il valore della resistenza determinata in prove penetrometriche dinamiche (Standard Penetration Test) normalizzata ad una tensione efficace verticale di 100 kPa e qc_{1N} è il valore della resistenza determinata in prove penetrometriche statiche (Cone Penetration Test) normalizzata ad una tensione efficace verticale di 100 kPa;
5. distribuzione granulometrica esterna alle zone indicate nella figura seguente nel caso, rispettivamente, di terreni con coefficiente di uniformità $U_c < 3,5$ e $U_c > 3,5$.

Solo nel lotto 8 e nel tratto compreso tra pk 5+910 ÷ pk 6+325 è stato riscontrato uno strato non stabile nei confronti della liquefazione, in quanto, caratterizzato da una sabbia debolmente limosa satura, con una bassa resistenza penetrometrica dinamica e con un fuso granulometrico proprio dei depositi liquefacibili. Per esso sono state condotte le verifiche mediante impiego di metodi di analisi semplificata. La verifica alla liquefazione del deposito viene effettuata in condizioni di "free-field" e la sicurezza nei confronti della liquefazione, ad una generica profondità, è valutata in termini di coefficiente di sicurezza, FL, definito come rapporto fra resistenza disponibile alla liquefazione e sollecitazione indotta dall'azione sismica



Nel tratto considerato a rischio di liquefazione, la cui estensione è di 413m, il progettista prevede la realizzazione di pali in jet-grouting che formino una serie di colonne di materiale cementato aventi per legante il cemento iniettato sotto forma di boiaccia e come inerte le frazioni che compongono il terreno in situ.

Lo scopo dell'intervento è di trasferire i carichi soprastanti lo strato SL, agli strati sottostanti stabili, così da non arrecare danni ai manufatti stradali in caso di liquefazione.

Le dimensioni in pianta della zona trattata e la lunghezza delle colonne di jet grouting, variano in funzione della potenza del banco liquefacibile. In sede di progettazione, ciascuna colonna è stata prolungata di 2 m sotto lo strato SL e di 1 m sopra. Le colonne sono state disposte a quinconce con interasse pari a 2.5 volte il diametro, ovvero 3.0 m. Sono stati identificati 5 tratti omogenei (A1,A2,B1,B2,C) di lunghezze e larghezze variabili in cui vengono previsti pali di diametro 1.2m e lunghezze variabili dai 5m (tratto A1) ai 13.5m (tratto C).

Interventi per la mitigazione del rischio di liquefazione

Nel Lotto 8, in un tratto lungo circa 410m compreso tra pk 5+910 e pk 6+325, è previsto un intervento per la mitigazione del rischio liquefazione tramite la tecnologia del jet-grouting. Le colonne di terreno consolidato hanno lunghezze variabili tra 5.5 e 13.5m e si estendono all'interno di uno strato di sabbia limosa sotto falda – giudicato liquefacibile - rinvenuto ad una profondità di circa 13m al disotto del rilevato stradale esistente. L'estensione planimetrica dell'intervento di consolidamento è significativa – più di 20 000 m² – con colonne 1.2m in diametro disposte a quinconce con interasse pari a 3m.

Tralasciando la metodologia adottata per il dimensionamento e la verifica delle colonne in jet-grouting, l'intervento suscita perplessità perché basato su indagini, prove e caratterizzazione dei terreni carenti. Per avvalorare questa affermazione basti pensare che l'intera valutazione del rischio di liquefazione è basata su un unico valore della resistenza penetrometrica Standard Penetration Test (Nspt = 15) misurato, ad una profondità di 11m, nell'ambito del solo sondaggio S224. Tale informazione, oltre ad essere in contrasto con un'altra prova penetrometrica effettuata nello stesso materiale (Nspt = 36, v. sondaggio S223), appare assolutamente insufficiente a giustificare e dimensionare un intervento di mitigazione del rischio di liquefazione.

Sulla scorta di queste considerazioni, al fine di valutare la necessità o meno di eventuali interventi e di dimensionarne l'estensione, appare necessario effettuare un'appropriata campagna di indagini che comprenda un numero significativo di prove penetrometriche continue (es: CPT o CPTU ogni 50m) e che consenta una adeguata caratterizzazione fisica e meccanica dello strato sabbioso. Solo a valle di siffatte indagini sarà possibile condurre un'affidabile valutazione del rischio di liquefazione, preferibilmente basata non su verifiche puntuali ma sulla definizione di un Potenziale di Liquefazione su un volume finito di sottosuolo (es: IL, v. Iwasaki 1982).

OSSERVAZIONI

La caratterizzazione geotecnica, che ha fornito le indicazioni necessarie alla definizione del modello geotecnico è completa ma non sempre basata su indagini di sito e di laboratorio adeguatamente pianificate in base alle caratteristiche litologiche dei terreni indagati e talvolta i parametri sono ricavati impiegando correlazioni empiriche adatte a una stima preventiva dei parametri ma non a una definitiva caratterizzazione meccanica.

In particolare si fa riferimento, ad esempio, a prove di taglio diretto consolidate drenate per la determinazione dei parametri di resistenza al taglio dei terreni coesivi e a correlazioni empiriche tra

c' e c_u per la valutazione della coesione efficace o ancora all'impiego delle N_{spt} per la determinazione della coesione non drenata c_u . Appare quindi chiara la volontà del progettista di caratterizzare in maniera completa (dotandosi di tutti i parametri necessari per ciascun litotipo) i terreni ma a fronte di semplificazioni non sempre giustificabili. A tal proposito risulta pertanto opportuno che in sede di progettazione esecutiva vengano effettuati adeguati approfondimenti delle indagini per confermare la reale rispondenza tra parametri attualmente impiegati e quelli ricavati da una caratterizzazione di qualità più elevata specialmente in corrispondenza dei manufatti che presentano le maggiori criticità.

Per ridurre i terreni delle classi S1 e S2 il progettista adotta una metodologia semplificata in uso, descritta nelle relazioni generali ed evidenzia l'avvenuta trasformazione in terreni di classi B e C. Tuttavia non sono risultate reperibili le analisi svolte in corrispondenza dei terreni che non sono stati trasformati da S1 in categorie per le quali siano applicabili I metodi semplificati. Ciò si traduce nell'impossibilità di far corrispondere alla numerazione delle prove $masw$ le progressive e , di conseguenza le opere prospicienti.

I rilevati sono distinti in tre tipologie: rilevati realizzati con materiale proveniente da 'cava o tal quale', rilevati costituiti da materiale 'stabilizzato' e rilevati 'misti', con nucleo centrale in materiale da cava/tal quale e fasce laterali di larghezza pari a 2 metri in materiale stabilizzato.

Le caratteristiche di resistenza del terreno in rilevato sono quantificate in base alla tipologia di rilevato. Ad esempio vengono attribuite caratteristiche di $c'=0kPa$ e $\phi'_{cv}=34^\circ-38^\circ$ per i materiali da cava/tal quale e $c'=17-29kPa$, $\phi'_{cv}=24^\circ$ per i rilevati in materiale stabilizzato. E' necessario che venga adeguatamente esplicitata la metodologia realizzativa dei rilevati che consenta di ottenere le caratteristiche di resistenza al taglio ipotizzate e impiegate per le verifiche di stabilità e che vengano previste indagini posteriori alla realizzazione dei rilevati stessi per comprovarle.

Per ottenere un adeguato fattore di sicurezza (pari almeno a 1.1) nelle verifiche di stabilità degli scavi in condizioni sismiche in quei casi in cui le caratteristiche di resistenza al taglio del terreno in pendio non siano sufficienti a garantirlo, il progettista fa ricorso a interventi superficiali di idrosemina con specie erbacee a radicazione profonda finalizzati a realizzare un intervento di armatura vegetale.

Si tratta complessivamente di una ventina di sezioni negli otto lotti.

La tecnica permette di attribuire al terreno una coesione efficace che, nella fattispecie, permette di ottenere il fattore di sicurezza 1,1 anche in condizioni sismiche. Il progettista prevede un miglioramento delle caratteristiche di resistenza al taglio del terreno che quantifica mediante l'introduzione di una coesione efficace aggiuntiva variabile tra i 15 e i 40 kPa (quest'ultimo valore in un solo caso relativo al lotto 1) per uno strato superficiale di spessore non superiore a 1.4 m.

La coesione efficace che deriva dall'apporto dell'apparato radicale è significativa; tuttavia le giustificazioni fornite dal progettista per la sua quantificazione in 15-40kPa non appaiono sufficientemente documentate; è necessario che vengano indicate le specifiche da mettere in atto per ottenere le caratteristiche di resistenza previste e che venga dato riscontro del reale miglioramento ottenuto anche in fase successiva alla messa in opera dei previsti interventi.

In un caso (lotto 8), le verifiche di stabilità in condizioni sismiche non garantiscono il coefficiente di sicurezza 1.1 neppure in presenza di idrosemina. Il progettista prevede pertanto un intervento rappresentato da una paratia di micropali che 'tagli' la superficie di scorrimento contribuendo alla stabilizzazione della scarpata. I micropali di cui è costituita la paratia hanno diametro 80mm e profondità 8m. La scelta della profondità della paratia è opportuno che venga adeguatamente giustificata.

Data la particolare rilevanza del collegamento è opportuno che venga posta massima attenzione a eventuali eventi piovosi estremi che possano causare l'interruzione dei collegamenti causati dall'interazione con movimenti franosi indotti da piogge. Si suggerisce pertanto un'analisi di

vulnerabilità e di rischio laddove le condizioni morfologiche possano lasciare prevedere il rischio derivante dall'innesco e dall'evoluzione delle frane da pioggia.

Aspetti geotecnici relativi alle frane

Per quanto riguarda le frane nella tabella qui sotto riportata è fornito un quadro di insieme delle interazioni con le opere in progetto e delle tipologie degli interventi previsti a salvaguardia del tracciato stradale, come si sono desunti dagli elaborati esaminati.

Tabella: Interventi nei tratti interagenti con fenomeni franosi

POSIZIONE	TIPOLOGIA INTERVENTO
Lotto 1 progr. 7+515 – 7+610	Doppio muro su pali a monte ed a valle
Lotto 3 progr. 5+450 – 5+570	Muro su pali più muro in TR
Lotto 3 progr. 6+000 – 6+100	Barriera paramassi
Lotto 3 progr. 7+220 – 7+250	Paratie di pali in corrispondenza di pila viadotto Tenchio
Lotto 3 progr. 7+780 – 7+915	Paratia di pali
Lotto 4 progr. 2+750 – 2+900	Gabbioni in prossimità viadotto Quattro Poggi e opere provvisionali
Lotto 4 progr. 2+950 – 3+030	Nessun intervento
Lotto 4 progr. 3+330 – 3+390	Nessun intervento
Lotto 5 progr. 0+945 – 0+995	Nessun intervento
Lotto 5 progr. 4+975 – 5+065	Prevista paratia di pali
Lotto 7 progr. 2+525 – 2+750	Deep mixing in corrispondenza del rilevato e gabbioni lungo viabilità secondaria

Si tratta, quindi, di almeno n. 11 interazioni significative per le quali sono state eseguite indagini e rilievi specifici che hanno rappresentato la base per l'individuazione ed il dimensionamento delle opere di consolidamento che variano in misura significativa in funzione della rilevanza attribuita ai fenomeni franosi dei quali, spesso, non è fornita una carta inventario dettagliata che consenta di individuarne con certezza i confini attuali e le aree di potenziale ampliamento. Ne consegue che il modello geotecnico non è sempre valutabile oggettivamente anche per l'assenza delle fasi di calibrazione e validazione che rappresentano il presupposto di base per verificare la congruenza dei dati acquisiti (relativamente a meccanismo del fenomeno franoso, proprietà fisico-meccaniche dei terreni, livelli piezometrici etc.), entrambe propedeutiche alla valutazione su basi quantitative degli effetti indotti sul fenomeno franoso dagli interventi di consolidamento proposti in progetto.

Scendendo maggiormente in dettaglio e partendo dai fenomeni che appaiono più rilevanti sulla base della documentazione ricevuta, si osserva che nel lotto 1, alla progr. 7+515 – 7+610, la carta geologica non lascia escludere la presenza di un fenomeno franoso più ampio di quello assunto a riferimento per il dimensionamento degli interventi. Si osserva, inoltre, che la verifica di stabilità globale del pendio portando in conto gli interventi di consolidamento (muro su pali e muro su pali intirantato) sembra fare riferimento a proprietà di resistenza a rottura dei terreni in frana particolarmente elevati. Da notare, infine, che a breve distanza dal fenomeno in questione sono cartografati alcuni conoidi che testimoniano il possibile insorgere di fenomeni tipo flusso dei quali non sembra tenersi conto nel progetto definitivo.

Nel lotto 3 alla progr. 5+450 – 5+570 alcune misure inclinometriche non sono di immediata lettura lasciando qualche dubbio sulla reale profondità della superficie di scorrimento del fenomeno franoso riportato nella cartografia geologica. Sembrano, inoltre, mancare misure piezometriche la cui assenza, unitamente ad alcuni dubbi che sorgono dalle misure di spostamento in profondità, non consentono di valutare con cura gli effetti degli interventi sulla stabilità globale dell'opera.

Nel lotto 3 alla progr. 7+220 – 7+250 è cartografato un fenomeno franoso di significativa magnitudo (lunghezza di 400m circa, larghezza di 55m circa e superficie di scorrimento ubicata a 5-6m dal piano campagna, non pienamente suffragata dalle misure inclinometriche), che interferisce con le pile del viadotto Tenchio. Le opere in progetto sono rappresentate da una paratia intirantata al piede del fenomeno franoso che è considerata sottoposta a varie sollecitazioni le cui modalità di

valutazione non appaiono del tutto convincenti per quanto riguarda l'interazione opera-fenomeno franoso.

Nel lotto 4 alle progr. 2+750 – 2+900 è cartografato un significativo fenomeno franoso attivo tipo colata in terreni a grana fine (lunghezza 120m circa, larghezza 350m circa e profondità di 4m) la cui superficie di scorrimento passa al di sotto del tracciato stradale. Un analogo fenomeno significativo tipo colata attiva in terreni a grana fine (lunghezza di 300m circa, larghezza di 210m) è cartografato nel lotto 7 alle progr. 2+525 – 2+750 che sottopassa la sede stradale ad una profondità di alcuni metri dal p.c. In entrambi i casi sono fornite le verifiche propedeutiche al dimensionamento delle opere in progetto consistenti in interventi localizzati a protezione del rilevato stradale, quali gabbionate e/o consolidamento tramite trattamenti colonnari, e in interventi diffusi lungo il versante consistenti in idrosemina con specie erbacea a radicazione profonda. Le verifiche degli interventi a protezione del rilevato stradale spesso forniscono coefficienti di sicurezza particolarmente ridotti. Le verifiche di stabilità globali del pendio sono effettuate assumendo la falda sempre al di sotto della superficie di scorrimento.

Verifiche non del tutto esaustive si osservano anche per altri fenomeni franosi che sono presumibilmente di rilevanza secondaria quali, a puro titolo esemplificativo, si citano quelli rispettivamente cartografati nel lotto 3 alle progr. 7+780 – 7+915 e nel lotto 5 progr. 4+975 – 5+065.

In definitiva, pur apprezzando lo sforzo compiuto in fase di indagine e dimensionamento degli interventi in discussione, si ribadisce che le analisi delle opere a protezione della sede stradale forniscono talora coefficienti di sicurezza particolarmente esigui mentre quelle indirizzate alla verifica della loro influenza sulle condizioni di stabilità globali del versante sono spesso sviluppate assumendo un pelo libero della falda al di sotto della superficie di scorrimento. Laddove tale circostanza non fosse corrispondente alle reali condizioni dei luoghi, per esempio per la presenza di una falda sospesa in alcuni periodi dell'anno, i coefficienti di sicurezza presenti negli elaborati di progetto rappresenterebbero una stima per eccesso delle reali condizioni di stabilità dei versanti. Non appare, infine, condivisibile la scelta di non approfondire nel progetto definitivo i fenomeni di flusso connessi con i conoidi cartografati i cui effetti sulla funzionalità e sicurezza dell'opera in progetto non sono attualmente valutabili e quantificabili.

Si è, quindi, del parere che gli aspetti progettuali innanzi evidenziati debbano essere adeguatamente approfonditi per garantire la fattibilità tecnico economica delle opere in progetto non potendosi escludere possibili incrementi di spesa derivanti da ulteriori valutazioni tecniche.

Aspetti strutturali - e di sicurezza della galleria di Francofonte

La galleria Francofonte è ubicata tra le progressive 1+100 e 1+900 circa del lotto 7, naturale nel tratto centrale di circa 700 m e artificiale in corrispondenza dei due imbocchi per un tratto di circa 50 m ciascuno.

Si tratta di una galleria con coperture contenute dell'ordine di 20÷30 m.

Le caratteristiche fisico meccaniche dei terreni e delle rocce interessate sono state determinate sulla base di rilievi geomeccanici e indagini in situ e in laboratorio, indagini che hanno consentito di ricostruire il profilo stratigrafico con un buon grado di dettaglio.

Le formazioni interessate sono principalmente costituite da:

- **Qcs** sabbie con lenti ghiaiose e argillose salmastre; la parte apicale è alterata ed arrossata per uno spessore di circa 1-2 m;
 - **Qa** argille siltoso-marnose grigio azzurre talora con intercalazioni sabbioso-siltose.
- con i seguenti parametri caratteristici:

Formazione		Tratto	γ kN/m ³	c' kPa	c_u kPa	ϕ' °	E MPa
Qcs	Sabbie con lenti ghiaiose e argille salmastre	Opere aperto	18,0	10+30	-	30+35	80+100
		Tratto in naturale	18,0	20+80	-	35+38	150+200
Qa	Argille siltoso-marnose	Opere aperto	18,0+19,0	20	100+200	18+22	20+30
		Tratto in naturale	19,0+20,0	20+60	-	18+22	200+400

Per la definizione della azione sismica si è fatto riferimento ad una categoria di sottosuolo di tipo B. Sulla base della caratterizzazione geotecnica e geomeccanica sono state individuate 5 tipologie di sezioni di scavo e consolidamento a partire dalla più problematica (C2v, B2v, B2, BOv, BO) e con modalità esecutive e interventi di consolidamento progressivamente meno onerosi per le altre tipologie.

Il progetto riguarda sia le sezioni trasversali minime che quelle allargate.

La sezione di progetto più critica dal punto di vista geomeccanico di tipo C2v comprende le seguenti modalità di scavo:

1. Esecuzione sul fronte di avanzamento di uno strato di spritz beton di spessore 10 cm (fine campo);
2. Preconsolidamento al contorno del cavo mediante tubi in VTR valvolati ed iniettati;
3. Esecuzione del presostegno sul contorno mediante tubi metallici;
4. Preconsolidamento al fronte;
5. Scavo: esecuzione scavo a piena sezione per singoli sfrondi di lunghezza massima 1 m sagomando il fronte a forma concava; se necessario eseguire uno strato di spritz beton su ciascuno di tali fronti;
6. Rivestimento di prima fase: al termine di ogni sfondo posa in opera di centine metalliche e spritz beton;
7. Esecuzione sul fronte di fine campo di uno strato di spritz beton di spessore 10 cm;
8. Posa impermeabilizzazione;
9. Getto di murette ed arco rovescio ad una distanza dal fronte pari a 1 diametro; in funzione della risposta deformativa del cavo si potrà valutare la necessità di effettuare tale getto entro distanze più o meno restrittive;
10. Getto del rivestimento definitivo: è previsto ad una distanza dal fronte pari a 5 diametri; in funzione della risposta deformativa del cavo si potrà valutare la necessità di effettuare tale getto entro distanze più o meno restrittive.

Per le altre sezioni diminuiscono gli interventi di preconsolidamento al contorno e al fronte del cavo, l'interasse tra le centine e lo spessore del rivestimento definitivo.

Nel progetto sono riportati per le sezioni tipo i tempi di scavo reali e di posa in opera dei rivestimenti di prima fase, a distanze restrittive del fronte per le sezioni di scavo più impegnative, e del getto dell'arco rovescio.

Per le verifiche di sicurezza, conformi alle NTC 2008, sono state condotte analisi numeriche durante le fasi costruttive e definitive volte a valutare lo stato tensionale indotto dall'ammasso dello scavo, la subsidenza indotta in superficie e la stabilità dei fronti di scavo e degli infilaggi.

Il modello numerico utilizzato alle differenze finite "FLAC" ,in stato piano, simula l'effetto del fronte con la progressiva riduzione delle forze di scavo e incremento della deformazione (convergenza) e dei carichi sulle strutture di rivestimento.

Le analisi tensio deformative sono state condotte utilizzando legami costitutivi di tipo elasto plastico (Mohr-Coulomb) in termini di tensioni efficaci.

Il comportamento del fronte di scavo e la risposta complessiva della galleria è stato affrontato con due strumenti analitico/numerici in presenza di elevate ($H > 20$ m) e ridotte coperture ($H < 20$ m):

- Metodo delle linee caratteristiche;
- Analisi della stabilità del fronte con il metodo “Tamez”.

Le misure piezometriche hanno evidenziato un livello della falda che interferisce con le opere in progetto, nelle modellazioni e nelle verifiche non è chiarito come questo aspetto venga considerato. L'azione sismica è stata simulata considerando la risposta della sezione trasversale soggette a un campo di deformazione di taglio puro applicato in condizioni pseudostatiche.

In presenza di modeste coperture come nel caso in esame i vari modelli di calcolo forniscono spesso solo indicazioni qualitative.

Importante risulta allora il monitoraggio in corso d'opera che i progettisti descrivono in una apposita relazione con il programma delle misure di convergenza, di tensione con celle di carico e di estrusione del fronte.

Il progetto delle gallerie artificiali agli imbocchi fa riferimento ad una sezione tipo, realizzata all'interno dello scavo con il fronte sostenuto da opere provvisionali, lo stato di sollecitazione della struttura è stato valutato con un modello FEM utilizzando il codice di calcolo SAP 2000.

Il dimensionamento e le verifiche di sicurezza sono state condotte simulando le varie fasi costruttive e in conformità alle NTC 2008.

Le opere provvisionali di sostegno dei fronti agli imbocchi sono state oggetto di una apposita relazione dedicata al dimensionamento ed alle verifiche di sicurezza per varie altezze di scavo, sempre conformi alla normativa.

Per l'imbocco nord è prevista una paratia provvisoria di pali $\varnothing 1000$ ad interasse di 1,2 m e di lunghezza massima di 30 m (H max scavo 16,50 m) dotata di 6 ordini di tiranti di ancoraggio disposti con interasse di 2,4 m. Per l'imbocco sud è prevista una paratia di pali $\varnothing 1000$ ad interasse di 1,2 m di lunghezza massima di 24 m (Kmax scavo 16,50 m) con tre ordini di tiranti con interasse di 3,6 m.

Per quanto riguarda la galleria si rileva che avendo una lunghezza di m 810,71 la stessa è soggetta al rispetto del DLgs 264/2006 relativo alla sicurezza delle gallerie.

Dall'esame degli elaborati appare che la galleria risponde alle prescrizioni del citato DLgs, ma non sono allegati specifici elaborati che dimostrano la sua conformità. A parere della Assemblea si ritiene che la redazione di tali elaborati possa essere effettuata nelle successive fasi progettuali.

Aspetti strutturali dei VIADOTTI

PREMESSA

Si premette, innanzitutto, che il percorso ricade in una delle aree con pericolosità sismica maggiore d'Italia. Alcune delle aree attraversate sono nel frattile 5% superiore della pericolosità sismica del nostro paese. L'aspetto di progettazione antisismica, sia per l'aspetto sicurezza (terremoti intensi), sia per quello di costi e funzionalità (necessità di ripristino in seguito a terremoti poco intensi) riveste notevole importanza.

SCELTE PROGETTUALI

Le scelte fatte dai progettisti sono state:

- (a) impalcato in acciaio a sezione mista, continuo sugli appoggi, non isolato
- (b) trasferimento sollecitazioni sismiche da impalcato a fondazione:
 - (i) longitudinalmente: affidato al muro paraghiaia di una spalla
 - (ii) trasversalmente: a pile e spalle
- (c) meccanismo dissipativo per terremoti intensi: formazione di cerniere plastiche (ovvero danneggiamento della struttura) e controllo della duttilità
 - (i) longitudinalmente: cerniera plastica su muro paraghiaia
 - (ii) trasversalmente: cerniere plastiche alla base delle pile
- (d) sezioni pile piene (salvo quelle più alte, che sono cellulari)

COMMENTO SULLE SCELTE PROGETTUALI

La (a) è ormai una scelta tradizionale, perché presenta vantaggi di costo, semplicità di cantiere, minor massa. Su queste luci, non richiede grandi giustificazioni.

Le (b), (c) e (d) sono figlie della medesima concezione strutturale. Sono scelte permesse dalle norme tecniche vigenti, e presentano vantaggi e svantaggi. I vantaggi, citati dai progettisti, sono minor manutenzione e minor larghezza e costo dei giunti. A fronte di questi, sono presenti comportamenti meno vantaggiosi:

1 Danneggiamento anche per terremoti inferiori ad slv, e necessità di riparazioni. L'operatività, per terremoti frequenti, è meno garantita rispetto alla soluzione isolata

2 Fondazioni di maggior dimensione: la scelta del meccanismo dissipativo comporta la necessità di dimensionamento delle fondazioni per azioni superiori a quelle che deriverebbero da strutture isolate.

3 Ripristino della struttura dopo il terremoto di progetto, o anche eventi più frequenti: il ripristino dei danneggiamenti alla base delle pile a seguito della plasticizzazione non è né banale, né di costo modesto. L'armatura longitudinale instabilizzata va tagliata e sostituita, e la connessione delle nuove barre con le vecchie è complicata. Si tratta di effettuare saldature in cantiere e in spazi ristretti. Le prove sperimentali indicano fortissima variabilità dell'efficacia dell'intervento in funzione dei dettagli esecutivi (tipo e lunghezza delle saldature).

Per quanto concerne le sezioni trasversali delle pile, (cfr. documento Note Litologia e sezione pile x CSLP_Rev00.pdf consegnato dalla Concessionaria informalmente), il confronto, documentato ad esempio nella tabella 2 del predetto documento, appare suggerire la convenienza, per ragioni esecutive, della sezione piena. Si tratta di considerazione ragionevole, che si applica tuttavia solo alle specifiche scelte progettuali effettuate; in particolare quella dello schema di vincolo, longitudinale e trasversale, degli impalcati (punti (b) e (c) sopra). Nel caso di mutamento di schema statico (ad esempio isolamento sismico, e quindi necessità di trasferire le azioni sismiche longitudinali a livello di impalcato alle fondazioni anche attraverso le pile) il confronto farebbe propendere per la soluzione scatolare, che, con riferimento alla sezione piena (prima riga della tabella 2) avrebbe massa unitaria inferiore (nel rapporto $0.79=8.44/10.75$), inerzia per spostamenti trasversali di poco inferiore (nel rapporto $0.90=60.67/67.31$), ma inerzia per spostamenti longitudinali grandemente superiore (nel rapporto $2.26=3.58/1.58$).

Fondazioni dei viadotti

L'asse viario prevede 11 viadotti di nuova realizzazione; fa eccezione la carreggiata Ragusa del Viadotto S. Leonardo, per la quale il progetto si avvale delle strutture del viadotto esistente. I viadotti hanno lunghezze comprese tra 50 m (Ponte Buonafede) e 380 m circa (Viadotto Passo Mandorlo). Le snellezze delle pile sono estremamente variabili, comprendendo sia pile tozze con altezze dell'ordine di 3-4 m (es: Viadotto Barbaianni e Viadotto Margi) sia pile relativamente snelle, che raggiungono un'altezza massima di 44m per il Viadotto Piano delle Rose. Con poche eccezioni, sia le pile che le spalle dei viadotti sono fondate su pali di grande diametro; in particolare, pali Ø1500 sono adottati per la maggior parte delle pile, mentre pali Ø 1200 sono previsti per le spalle.

Le indagini e prove eseguite appaiono non sempre adeguate alla scelta e al dimensionamento delle fondazioni.

Il dimensionamento dei pali di fondazione è basato su ipotesi e assunzioni che appaiono talvolta eccessivamente conservative, sia dal punto di vista del metodo di calcolo adottato che in relazione al rapporto tra le caratteristiche dei terreni e il dimensionamento delle fondazioni. Il progettista le giustifica evidenziando la convenienza commerciale di scelte 'standard' in luogo di scelte 'ad hoc'. E' opportuno tuttavia che vengano approfondite le conseguenze economiche delle scelte conservative effettuate dal progettista e, se necessario, anche approfondite le indagini sul terreno in corrispondenza delle opere d'arte maggiori; ciò, permettendo una migliore conoscenza delle caratteristiche meccaniche del terreno, potrà permettere di ridurre i sovradimensionamenti.

Anche il metodo di calcolo adottato per il dimensionamento appare eccessivamente cautelativo e, in alcuni casi, non pertinente alla natura dei terreni e delle rocce interessate dalle fondazioni. Infine, va rilevato che la normativa NTC 2008 non prescrive che i massimi carichi agenti sul palo singolo più caricato soddisfino le verifiche di sicurezza, ma piuttosto che la palificata nel suo complesso sia in grado di sopportare i carichi con i necessari margini di sicurezza. Tale affermazione è resa ancor più chiara nella recente normativa NTC 2018, che recita (par.6.4.3.1.1.1) : “Per una palificata, la verifica della condizione [6.2.1] dovrà essere fatta in base alla resistenza caratteristica che risulta dalla somma delle resistenze caratteristiche dei pali che la costituiscono”. Sorprende quindi che un tale approccio non sia stato utilizzato per il dimensionamento dei gruppi di pali, pervenendo così a un significativo sovra-dimensionamento di tutte le palificate dei viadotti. Particolarmente evidente, a tal proposito, è l’adozione di pali Ø 1500 aventi lunghezze dell’ordine di 35-40m a sostegno di pile di altezza estremamente ridotta (4 – 5m) e fondate su argille marnose molto consistenti.

Sulla scorta di queste considerazioni, si ritiene che nelle successive fasi di approfondimento della progettazione possano sussistere ampi margini per un ri-dimensionamento dei pali di fondazione e per una sensibile riduzione dei relativi costi. Tale ri-dimensionamento dovrà anche essere basato, ove necessario, su un approfondimento delle indagini attualmente disponibili per i viadotti.

ULTERIORI VERIFICHE E DIMENSIONAMENTI NECESSARI AI SENSI DELLE NTC08

Sono state assunte condizioni litostratigrafiche omogenee per il progetto sismico.

Considerate le geometrie e tipi di terreni, questa scelta, a parere della Assemblea non appare né corretta né cautelativa.

Sarebbe quindi necessario verificare le strutture tenendo presente almeno le richieste del 3.2.5 ntc08 (non sincronismo dell’azione), insieme alle disposizioni EC8, più dettagliate sull’argomento.

Si può, ad esempio, verificare la domanda in termini di spostamenti differenziali con i set di spostamenti A e B EC8, per tener conto, sebbene in modo semplificato, del non sincronismo del segnale.

Le richieste in termini di spostamento di progetto degli apparecchi di appoggio, sia in direzione trasversale che longitudinale, potrebbero essere significative e ben maggiori di quanto ricavato.

In alternativa può procedersi a verifica tramite modello più accurato, come anche richiamato anche nel 3.2.5.1 ntc08.

Aspetti idrologici e idraulici

Sulla base di quanto esposto nella relazione generale, le opere idrauliche di attraversamento dei corsi d’acqua interferenti con l’infrastruttura in progetto sono state dimensionate e verificate, sulla base dei criteri adottati nel progetto preliminare, implementando gli studi attraverso modellazioni idrauliche sviluppate con l’ausilio di rilievi di dettaglio delle sezioni di deflusso di 17 differenti corpi idrici.

Con riferimento all’analisi idrologica, il progetto contiene la definizione della corografia dei bacini e delle relative caratteristiche morfologiche e fisiografiche in corrispondenza delle sezioni di interferenza dell’infrastruttura con il reticolo idrografico. Sul punto, si rileva che tale definizione, comprendente per ciascun bacino l’individuazione di superficie sottesa, lunghezza e pendenza dell’asta principale, quota massima, minima e media del bacino, copertura vegetale, uso del suolo, caratteristiche di permeabilità, Curve Number, risulta adeguata alla fase progettuale in esame.

Nell’ambito dell’analisi idrologica il progetto comprende la definizione delle piogge di progetto, relative al territorio di interesse per l’infrastruttura, facendo riferimento sia alla metodologia VA.PI. sulla Valutazione delle Piene in Italia sviluppato dal Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche del Consiglio Nazionale delle Ricerche, prendendo a riferimento lo studio condotto nella Regione Sicilia (Cannarozzo M., D’Asaro F., Ferro V. “Valutazione delle piene in Sicilia” CNR-GNDICI, Palermo, 1993), sia alle elaborazioni contenute nel Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico delle Regione Siciliana (2004). I progettisti dichiarano di aver assunto quale pioggia di progetto, a favore di sicurezza, il maggiore dei valori forniti dai due riferimenti

adottati. In merito a a tale punto l'Assemblea osserva che la stima delle piogge di progetto, ancorché derivante dal confronto di due diversi approcci e dalla conseguente scelta dei valori più cautelativi tra i due, andrebbe integrata estendendo il campione di dati alle registrazioni pluviometriche più recenti.

Sempre per quanto concerne gli aspetti idrologici si rileva che nel progetto, per ciascun corso d'acqua interferito, sono state stimate le portate di piena corrispondenti a tempo di ritorno pari a 10, 25, 50, 100, 200 e 500 anni, mediante l'utilizzo del metodo razionale. I valori così ottenuti sono confrontati con quelli derivanti dall'applicazione della metodologia VA.PI. ed è assunto quale portata di progetto il valore maggiore derivante dall'applicazione delle due metodologie.

Con riferimento allo studio idraulico, si rileva che nel progetto sono state eseguite le verifiche relative ai corsi d'acqua principali, per tempo di ritorno duecentennale, condotte attraverso modellazione in moto permanente, in condizioni ante operam e post operam (con l'utilizzo del codice di calcolo HEC-RAS). Al fine di sviluppare tali modellazioni sono stati eseguiti specifici rilievi topografici delle sezioni di deflusso e delle opere di attraversamento esistenti (rilievo di 325 sezioni batimetriche, 22 ponti/viadotti e 19 tombini). Per gli attraversamenti dei corsi d'acqua mediante ponti è stato sempre garantito un franco minimo, tra la quota idrometrica relativa alla piena corrispondente a tempo di ritorno duecentennale e la quota minima di intradosso, di 1,50 m. Dall'esame degli elaborati progettuali risulta, inoltre, che non sono state previste pile in alveo, con l'eccezione dell'alveo del fiume San Leonardo, in cui sono realizzate delle pile allineate con quelle del ponte esistente. È, comunque, necessario che nella successiva fase progettuale sia adeguatamente stimata l'erosione localizzata al fine di verificare la stabilità delle opere e il relativo dimensionamento.

Il progetto dell'infrastruttura comprende, inoltre, la definizione degli interventi di sistemazione idraulica e di protezione delle pile e delle spalle dei viadotti, mediante l'impiego di gabbioni metallici riempiti con pietrame. In proposito, come segnalato in precedenti voti dell'Assemblea, si ricorda che è da evitare:

1. l'uso di gabbioni in presenza di trasporto solido di fondo;
2. il potenziamento di pile e spalle, se non in aggiunta alle preesistenti.

Con riferimento ai corsi d'acqua principali si osserva che nel progetto sono state valutate le variazioni del livello idrico nelle condizioni post operam rispetto a quelle ante operam, constatando che non si registrano incrementi del livello idrico nelle condizioni post operam e, in alcuni casi, gli interventi di sistemazione idraulica previsti producono una riduzione dei corrispondenti livelli idrici.

Per quanto riguarda i corsi d'acqua secondari, le verifiche idrauliche sono state condotte nell'ipotesi di moto uniforme, mediante la relazione di Chezy. Si rileva, tuttavia, che sono stati considerati "corsi d'acqua secondari" quelli caratterizzati da bacini di estensione inferiore a 3 km², oltre a due corsi d'acqua (Cava Trappetazzo - Lotto 3 - pk 0+594 e Fosso Eremiti - Lotto 7 - pk 7+236) che, pur avendo bacini di estensione maggiore di 3 km², sono stati sottoposti a verifica in moto uniforme in quanto canali artificiali a sezione costante. Tale assunzione, tuttavia, non risulta adeguata a ricostruire le effettive condizioni di deflusso in occasione di eventi di piena e, pertanto, negli approfondimenti previsti nell'ambito delle relazioni specialistiche nella fase esecutiva si raccomanda di estendere le verifiche in moto permanente anche ai corsi d'acqua definiti secondari.

Gli attraversamenti sono stati previsti mediante tombini scatolari o circolari, caratterizzati da diametro minimo di 1,5 m. Sul punto si osserva che è opportuno realizzare tombini scatolari rettangolari (e non circolari) per facilitare la praticabilità ed è inoltre necessario utilizzare adeguate protezioni contro l'usura e garantire adeguata protezione contro l'ingresso di materiali che possano bloccarsi all'interno del tombino.

Si rileva, inoltre, che nel progetto è stato garantito un franco minimo superiore al 30% dell'altezza utile della sezione di deflusso.

Nell'ambito delle analisi svolte nel progetto viene evidenziato che l'infrastruttura non interessa aree a rischio di inondazione. Unica criticità è rappresentata dal tratto di strada a monte della ferrovia Catania-Siracusa, nel lotto 8 nei pressi del depuratore di Lentini, dove la quota stradale è inferiore a quella dell'argine destro del Reina - San Leonardo. In particolare in tale tratta la strada sottopassa la ferrovia e viene protetta con la realizzazione di un catino idraulico attrezzato con un impianto di sollevamento per lo smaltimento delle acque di pioggia. I progettisti rilevano di aver valutato attentamente l'opposta ipotesi di scavalcare la linea ferroviaria e di aver scartato tale soluzione in quanto la linea FS è posta in rilevato e sarebbe stato necessario collocare l'ipotetico cavalcaferrovia a quota 18 m sul piano campagna con un elevatissimo impatto paesaggistico. Pur essendo la scelta progettuale motivata, si segnala l'opportunità di verificare ulteriormente la possibilità di soluzioni alternative e comunque la necessità di integrare le misure strutturali previste con idonee misure non strutturali, che consentano al fine di monitorare l'area attraversata dalla strada interna al catino idraulico e di intervenire, in caso di necessità, attivando apposita segnaletica stradale ed interrompendo l'accesso all'area in questione. È nello specifico necessario non solo provvedere al dimensionamento esplicito del sistema di collettamento e allontanamento delle acque, ma definire anche l'affidabilità del sistema di evacuazione e il rischio residuo. È necessario quindi sviluppare tali aspetti in relazione all'afflusso meteorico diretto sul catino solo nel caso in cui siano assolutamente esclusi apporti esterni, dovendosi altrimenti valutare gli effetti di difetti del sistema di tenuta idraulica.

Aspetti relativi agli impianti elettrici

Per quanto attiene gli impianti elettrici per i tratti a cielo aperto e per la galleria Francoforte occorre che la loro progettazione vada esplicitata in conformità alle prescrizioni normative di riferimento quali le normative CEI/IEC/EN, UNI/ISO e disposizioni di leggi, decreti ministeriali ecc.

In particolare per la galleria Francoforte va riesaminata l'installazione delle distribuzioni primarie in canaline portacavi poste in volta ai forni per evidenziare la resilienza alla perdita della continuità del servizio dovuta a guasti locali, come ad esempio un incendio, in riferimento a quanto prescritto ai punti 2.17 e 2.18 dell'allegato 2 al D.Lgs 264/2006, dovuta a guasti nelle reti di alimentazione, dovuta a perturbazioni quali sovratensioni.

Valutazioni tecniche economiche di sintesi

Si osserva in conclusione che, da quanto sopra analizzato, il progetto evidenzia la necessità di maggiori approfondimenti anche se nella maggioranza dei aspetti tecnici valutati, il progetto non sembra mostrare elementi tecnici non superabili.

Pur tuttavia tali approfondimenti appaiono necessari per assicurare il giusto valore del costo di costruzione presupposto per qualunque successiva valutazione nelle forme e tempi di finanziamento delle opere.

L'aumento delle sezioni di verifica, le maggiori condizioni di carico, la necessità di pervenire a coefficienti di sicurezza verificati, potrà comportare possibili aumenti di costo di costruzione.

In altri casi (la verifica dei corretti prezzi unitari, in particolare dei pali di grande diametro, o la verifica delle corrette somme a disposizione del Quadro Economico) potrà comportare una diminuzione del costo di costruzione del progetto.

Sarà infine comunque necessario assicurare, soprattutto nelle fasi successive all'approvazione del progetto definitivo, che il "rischio di costruzione" resti in capo al Concessionario, esecutore del progetto così come previsto al punto 11.6 della convenzione.

FONDI DI COPERTURA DEL FINANZIAMENTO

La copertura economica del progetto (in euro) sulla base della attuale definizione risulta la seguente (art. 12 della Convenzione):

- Capitale del promotore finanziario	448.455.845,00
- ANAS (art. 11 Legge 144/99)	49.207.119,00
- ANAS (fondo propri)	100.000.000,00
- Regione Siciliana (fondi FAS 2007-2013)	217.711.631,00
TOTALE	815.374.595,00

Si rappresenta che, con la Delibera CIPE 94 del 6 novembre 2015, il contributo della Regione Siciliana di 217,7 Mln € con i fondi FAS 2007-2013 è stata riprogrammata con le risorse del Programma Complementare 2014-2020 (Piano Azione Coesione 2014-2020) che è composto esclusivamente (al pari dei precedenti fondi FAS) solo da fondi nazionali. Tanto si rappresenta, anche in risposta alla nota del Sindaco di Chiaramonte Gulfi pervenuta il 19-03-2018 (cfr. nota n. 3042 (prot. Con Sup LL.PP.) del 19-03-2018 del Sindaco di Chiaramonte al Presidente del Consiglio Superiore dei LL.PP.), osservando che l'intera copertura del quadro economico non è partecipata da fondi europei, né tantomeno da fondi in scadenza al 31 marzo 2018.

Si concorda invece certamente sulla coerenza dell'opera stradale con gli obiettivi dei programmi europei nazionali (PON) e regionali (POR) di sviluppo infrastrutturale dell'area siciliana e sulla coerenza con le priorità della strategia dell'Area Logistica Integrata della Sicilia Orientale.

PREZZI ADOTTATI E QUANTITA' DEI LAVORI

E' stato eseguito a campione per quantità significative, un confronto grafico sul volume di sbancamento indicato in computo metrico di progetto e volume rilevato nelle tavole grafiche (sezioni e rilievi) oltre che una verifica sulla tipologia di opera realizzata per gli scavi di sbancamento e sulla tipologia di terreno (in particolare per il lotto 1, da pk 0+000 a pk 4+625, e del lotto 7, da pk 0+000 a pk 1+175). Dal raffronto, visionando anche rilievi fotografici disponibili (di progetto e non) è risulta una buona rispondenza sia sulle quantità che sul tipo di terreno rilevato.

E' stato poi eseguito un confronto con la Tavola dei volumi "D01-T1L1-CS018-1-RD-001-0A". Anche non risultando chiaro il valore di scavo riportato nelle singole sezioni di progetto della medesima Tavola, i volumi totali coincidono con buona approssimazione con i valori di computo metrico calcolato (è stato preso in esame il tratto del Lotto I tra la progressiva 0+00 e la progressiva 4+360). I prezzi unitari riscontrati per gli scavi, le demolizioni ed i rinterri, risultano allineati con i prezzi di mercato (ANAS in particolare) del prezzario corrente (anno 2016).

E' stato fatto un controllo a campione anche sui prezzi unitari utilizzati nel lotto 7 (cementi, acciai, casseforme, pacchetto stradale, pali trivellati). Va rilevato che alcuni prezzi unitari sono mediamente allineati al prezzario di riferimento, altri, come ad esempio i pali trivellati da 1500 mm, sono risultati più alti del 5% o del 10% rispetto al prezzario di riferimento.

Anche nel progetto viene dichiarato che i prezzari di riferimento sono quelli ANAS aggiornati al 2016 e che tale aggiornamento dei prezzi ha comportato un incremento medio dell'importo dei lavori del progetto definitivo, pari a circa il 5,6% rispetto all'importo che si sarebbe ottenuto applicando il Prezzario ANAS già utilizzato nel 2005.

Al computo generale di progetto è stato poi applicato correttamente il ribasso del 14,6804% di offerta di aggiudicazione.

Va comunque chiarito, in sede di approvazione del progetto definitivo, se l'aggiornamento dei prezzi all'attualità operato dal Concessionario sia un'azione coerente con la Convenzione (sottoscritta nel 2014), essendo il prezzo unitario di computo una variabile del c.d. "rischio di costruzione", imputabile al Concessionario una volta presentata un'offerta.

Inoltre si evidenzia, con riferimento ai futuri affidamenti, che nei due elaborati di Capitolato "Capo I" e "Capo II", vengono richiamate ancora le vecchie norme sui lavori pubblici (d.lgs. 163/2006 e D.P.R. 207/2010) pertanto lo stesso deve essere aggiornato al d.lgs. 50/2016 e al d.lgs.56/2017. Nello stesso manca tutta la parte iniziale di riferimento contrattuale (dove vengono riportate tutte le categorie d'appalto, le percentuali di incidenza della mano d'opera, i rispettivi SAL, il tempo

contrattuale in giorni naturali e consecutivi, la penale in caso di ritardo sull'ultimazione dei lavori, le controversie nonché gli obblighi e oneri a carico dell'appaltatore.

CONSIDERAZIONI SUI COSTI DELL'OPERA

Le delibere CIPE di approvazione del progetto hanno prodotto spesso una variazione del tracciato indirizzata al contenimento dell'uso del suolo preferendo l'utilizzo massimo del tracciato originario. Questo ha comportato tra l'altro una riduzione sensibile del numero di viadotti e, in definitiva sotto l'aspetto economico il costo dei soli **lavori di progetto** è risultato più contenuto. Dal computo gli importi seguenti:

Importo complessivo lordo dei lavori del Progetto Definitivo da Computo: € 582.322.659,48

Importo complessivo netto lavori

(con ribasso di gara offerto del 14,6804%) € 496.835.135,67

Importo degli oneri della sicurezza, pari al 4% € 23.292.906,38

Importo netto dei lavori inclusi oneri di sicurezza € 520.128.042,05

In particolare si è avuta una riduzione delle spese totali rispetto al Progetto Preliminare, approvato con Del. CIPE N. 3/2010 (che ammontava a € 683.298.000,00) di € 163.169.957,95.

Si osserva invece che il costo delle somme a disposizione del progetto definitivo risultano, sempre da Quadro Economico, pari ad € 153.613.861,68, con un aumento rispetto al progetto preliminare di € 21.537.267,39.

Se l'importo delle somme a disposizione fosse rimasto proporzionale alle somme per lavori, il Quadro Generale delle opere vedrebbe una riduzione di circa 53 Mln di euro.

Si rappresenta che non ci sono nei documenti motivazioni sull'aumento di tali costi (la Convenzione prevede all'art. 11.3 che il Piano Economico Finanziario sarà aggiornato in sede di approvazione del progetto definitivo), soprattutto in confronto alle somme approvate dal CIPE nel quadro economico del progetto preliminare approvato. Il raffronto col progetto preliminare è il seguente

Progetto definitivo (da approvare con modifica del PEF) € 673.741.904,00

Progetto preliminare (approvato con Delibera CIPE 3/2010) € 815.374.595,00

Attuale riduzione generale -€ 141.632.691,27

Nel Progetto Definitivo, sull'ammontare delle somme a disposizione si registravano rispetto al Progetto Preliminare le seguenti variazioni:

- a) Espropri, con un incremento totale di € 818.870,13
- b) Incremento dei costi sostenuti per l'acquisizione della proposta pari a € 7.758.000
- c) Incremento degli oneri relativi alle misure di prevenzione delle infiltrazioni della criminalità che hanno determinato un incremento totale pari a € 13.022.640.
- d) Incremento degli Oneri dall'inizio della gara di Concessione al Progetto Definitivo per effetto della procedura di circa 3 Mln €
- e) Decremento del valore per Imprevisti, dipendenti dai lavori, di € 3.062.878,32

Altre variazioni risultano dovute a diverso arrotondamento.

Complessivamente nel Quadro Economico si aveva per la parte B) Somme a Disposizione del Progetto Definitivo pubblicato un importo di € 153.613.861,68 con un incremento di € 21.537.267,39.

L'ammontare complessivo del Quadro Economico era pertanto pari a € 673.741.904,00 con una riduzione di € 141.632.690,20 rispetto al Progetto Preliminare approvato con Del. 3/2010.

Si riporta di seguito il Quadro Economico del Progetto Definitivo in esame.

COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE RAGUSA - CATANIA: AMMODERNAMENTO A N. 4 CORSIE DELLA S.S. 514 "DI CHIARAMONTE" E DELLA S.S. 194 RAGUSANA DALLO SVINCOLO CON LA S.S. 115 ALLO SVINCOLO CON LA S.S. 114	
QUADRO ECONOMICO PROGETTO DEFINITIVO	
A) Lavori a base di Appalto	
Sommano i lavori al lordo del ribasso	582.322.659,48
Ribasso offerto	14,6804%
Sommano i lavori al netto del ribasso	496.835.135,67
Oneri di sicurezza (4% lordo)	23.292.906,38
Importo Lavori Totale al netto del ribasso compresa sicurezza	520.128.042,05
B) Somme a disposizione	
Interferenze e attività amministrative e tecniche di supporto	11.922.000,00
Rilievi, accertamenti ed indagini	3.978.000,00
Bonifica Ordigni Bellici	3.182.000,00
Allacciamenti ai pubblici servizi e attività amministrativa e tecnica	994.000,00
Imprevisti	20.805.121,68
Acquisizione aree ed immobili (Espropri) e attività amministrativa e legale	20.689.000,00
Spese per predisposizione della proposta	21.681.000,00
Spese tecniche per progettazione definitiva, Coordinamento progettazione esecutiva, progettazione esecutiva degli impianti, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	33.415.000,00
Spese per attività di consulenza e supporto per progettazione	1.092.960,00
Spese per attività di validazione	180.000,00
Spese per le Commissioni di cui all'Art. 240 D.Lgs. 163/06 e s.m.i.	796.000,00
spese per Commissioni giudicatrici	796.000,00
Spese per Pubblicità	40.000,00
Spese per prove di laboratorio e verifiche tecniche	7.956.000,00
Oneri previsti dall'art 176 comma 20 del D.Lgs 163/06 relativi alle misure di prevenzione e repressione criminalità	13.500.000,00
Spese per archeologia	39.780,00
Monitoraggi ambientali	2.197.000,00
Monitoraggi strutturali	190.000,00
Collaudi	3.978.000,00
Oneri dall' inizio della gara di concessione al prog def e alla cds (ivi incluse spese legali, amm, etc.)	6.182.000,00
Totale Somme a Disposizione	€ 153.613.861,68
Totale AL NETTO DEL RIBASSO (IVA Esclusa)	€ 673.741.903,73
Totale AL NETTO DEL RIBASSO (IVA Esclusa) Arrotondato	€ 673.741.904,00

L'analisi delle richieste formulate nel corso dell'iter istruttorio avviato con la presentazione del Progetto Definitivo ed acquisite dal Soggetto aggiudicatore durante le due sedute della Conferenza dei Servizi (convocate dal MIT in data 5 Giugno e 10 Luglio 2017), unitamente ai pareri pervenuti successivamente, ha determinato uno scostamento delle previsioni di spesa in aumento di € 4.888.855,49 per lavori e € 16.942.510,57 per somme a disposizione. (Dati forniti dalla DSVGA)

Nel corso dell'iter istruttorio svoltosi con la Soprintendenza di Ragusa, il Progettista ha provveduto ad integrare le opere di mitigazione previste per i Beni Isolati, che sono stati oggetto di accurato esame da parte della Soprintendenza stessa. Tali integrazioni hanno determinato un incremento dell'importo lordo lavori di € 48.391,80. Inoltre sono stati integrati i trapianti e gli espianti lungo linea, determinando un ulteriore incremento dell'importo lavori di € 26.936,52.

Il complesso delle motivazioni e richieste precedentemente descritte (prescrizioni e integrazioni spontanee) ha comportato un maggior importo dei lavori pari ad €. 4.964.183,81 determinando l'attuale importo lavori pari a €. 587.286.843,29.

Con l'applicazione del ribasso (14,68%) offerto in sede di gara dal promotore, si determina un importo netto lavori di €. 501.070.555,49. Gli oneri di sicurezza, pari al 4% dell'importo lordo dei lavori, ammontano a €. 23.491.473,73, per un importo complessivo netto pari ad €. 524.562.100,00. Tale ammontare determina un incremento dell'importo dei lavori pari a €. 4.434.057,95 rispetto al valore corrispondente del Progetto Definitivo.

Per quanto concerne gli oneri della sicurezza si precisa che gli stessi sono stati confermati al 4% dell'importo lordo dei lavori così come approvati dal CIPE nel progetto preliminare e che gli stessi

dovranno essere supportati da adeguata stima analitica nella fase di redazione del progetto esecutivo. Comunque l'importo riconosciuto non potrà superare la stima del progetto definitivo.

Complessivamente, rispetto al progetto preliminare, si registra una diminuzione complessiva dell'importo netto dei lavori pari ad € 158.735.900,00 (€ 683.298.000,00 - € 524.562.100,00).

Inoltre in ordine alle singole voci delle Somme a Disposizione, sarebbe necessario una attenta valutazione delle seguenti voci:

1. Opere di Compensazione (voce B.00) rielaborate ex novo a seguito del recepimento della Prescrizione n.15 del MATTM (4% dell'importo complessivo dei lavori), per un maggior importo di €. 13.908.900,00 (vedi al riguardo apposita richiesta sopra formulata a pag 93)
2. In merito alla voce "Costi sostenuti dalla Società per l'acquisizione della Proposta" (voce B.07) non appare completamente giustificato l'importo proposto dalla Concessionaria pari ad € 21.681.000,00 (+ € 7.758.000,00 rispetto al progetto preliminare). Detta voce andrebbe rideterminata ai sensi dell'Art. 153, comma 9 e comma 19, del D.lgs. n. 163/2006, ovvero nella misura massima del 2,5% dell'importo netto dei lavori per complessivi € 13.114.052,50, pertanto con una riduzione di € 808.947,50 rispetto a quanto indicato nel quadro economico del progetto preliminare;
3. Spese tecniche per progettazione, direzione lavori e sicurezza (voce B.08), appaiono eccessive rispetto alle reali valutazioni di costo parametrico ;
4. Oneri previsti dall'art. 176 comma 20 del D.lgs. 163/2006 relativi alle misure di prevenzione e repressione criminalità" (voce B.14) l'importo proposto dalla Società Concessionaria pari ad € 13.500.000,00 (+ € 13.022.640,00 rispetto al progetto preliminare) non appare sufficientemente giustificato ed in contrasto sia a quanto disposto dalla normativa a riferimento sia dai contenuti delle delibere CIPE adottate;
5. Relativamente alla voce "Oneri dall'inizio della gara di concessione al progetto definitivo e alla CdS" (voce B.19), l'importo proposto dalla Società Concessionaria pari ad € 6.182.000,00 (+ € 2.999.600,00 rispetto al progetto preliminare) appare non sufficientemente giustificato;

Le voci sopra descritte per quanto riguarda le somme a disposizione, a parere dell'Assemblea dovranno essere quindi attentamente riesaminate in sede di istruttoria definitiva.

Aspetti tecnico economici – valutazioni

Come già richiamato nelle premesse, la DVGA ha chiesto a questo Consiglio Superiore dei lavori pubblici - benché istituzionalmente non chiamato ad esprimersi su argomenti che esulino le tecniche ed i meri costi di costruzione dell'opera – di fornire indicazioni tecnico – economiche in considerazione della peculiarità dell'intervento che suggerisce tale opportunità. A tale proposito, l'Assemblea è partita dall'assunto secondo il quale, da un punto di vista tecnico, dovrebbe sussistere quantomeno un sostanziale equilibrio tra il costo richiesto all'utente finale rispetto al beneficio che si trarrà dalla futura opera pubblica ed anzi, la nuova opera dovrebbe contribuire ad aumentarne la sua soddisfazione migliorando il bilancio finale del suo benessere.

L'opera in esame insisterà in un quadro economico ove il territorio ha vocazione prevalentemente agricola benché specializzata in colture di alto valore aggiunto.

La produzione agricola provinciale sfiora il 12% del prodotto totale rispetto alla media regionale del 4% circa. Peraltro, la produzione provinciale è diretta soprattutto al mercato interno nazionale giacché il flusso delle esportazioni all'estero è piuttosto modesto.

Al contrario, il ramo dei servizi contribuisce al 70% rispetto all'80% che è il dato medio regionale assorbito per lo più dalle città metropolitane di Palermo e Catania (dati ISTAT elaborazioni istituto G. Tagliacarne "Ragusa in cifre").

Grande rilievo, con riguardo alla produzione agricola, assumono le colture in serra praticate nelle campagne della città di Vittoria che, d'altro canto, scontano un periodo di crisi strutturale causato dalla globalizzazione dei mercati ortofrutticoli incisi perlopiù dalle produzioni cinesi, africane e canadesi.

Tale breve premessa, ha lo scopo fornire idonee chiavi di lettura per esaminare come l'opera andrà ad innestarsi nel tessuto socio economico dell'area.

In altre parole, la tratta stradale come proposta dal Concessionario, sarà a servizio di un territorio la cui necessità, dal punto di vista del traffico commerciale, è soprattutto il trasporto di derrate ortofrutticole dalla provincia di Ragusa a quella di Catania per il successivo trasferimento in Continente.

A prova di quanto precede, lo stesso progettista su dati ANAS ed AISCAT, segnala l'incremento perlopiù del traffico pesante sulle coincidenti strade statali che supera il 12% dal 2015 al 2016, ciò altresì non viene confermato dal dato regionale tra il 2016 ed il 2017 che registra un aumento di poco più dell'1,5%.

Può desumersi quindi un andamento generale legato sia alla stagionalità che alla particolare congiuntura economica la quale, come detto, deve ripararsi dalla crisi strutturale del mercato ortofrutticolo e cerealicolo.

Verosimilmente il Concessionario potrebbe aver tenuto conto di previsioni di incremento prudenziali di traffico tra il 2015 ed il 2016 del 30% rispetto ai dati rilevati da ANAS pari a + 5,93% per i veicoli leggeri e + 12,23% per i veicoli pesanti.

In tale quadro, per la tratta stradale proposta è stata prevista l'applicazione di tariffe chilometriche che nel contesto locale dell'economia provinciale che, come detto, deve fare fronte alla crisi strutturale della globalizzazione dei mercati dei quali è vocata l'area e ciò potrebbe portare ad un disincentivo all'utilizzo del collegamento in esame, stante il suo costo, che comporterebbe un disallineamento delle previsioni economiche.

In ultima analisi e fermo restando le sopraevidenziate considerazioni, l'Assemblea ritiene che dalla analisi tecnico- economica effettuata emergono profili di particolare criticità nel ricorso allo strumento di partenariato pubblico privato nei termini utilizzati, che impongono a tutte le Amministrazioni a ciò competenti una nuova approfondita valutazione dell'intero progetto ai fini della sua realizzazione e gestione compreso l'ipotesi di un diverso equilibrio.

Tutto ciò premesso e considerato,

l'Assemblea
è all'unanimità del parere

di cui ai precedenti considerato.

LA PRESENTE COPIA COMPOSTA DI N. 131 FOGLI E' CONFORME ALL'ORIGINALE ESISTENTE
PRESSO LA SEGRETERIA GENERALE DEL CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI.

IL SEGRETARIO GENERALE

Da: svca@pec.mit.gov.it
Inviato: giovedì 10 maggio 2018 17:19
A: posta@pec.ragusacatania.it
Oggetto: Protocollo nr: 10062 - del 10/05/2018 - SVCA - D.G. per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali PEF relativo alla Ragusa-Catania
Allegati: SVCA.REGISTRO UFFICIALE.2018.0010062.pdf; parere consiglio sup LLpp ragusana.pdf; Segnatura.xml

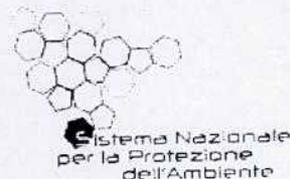
Invio di documento protocollato

Oggetto: PEF relativo alla Ragusa-Catania

Data protocollo: 10/05/2018

Protocollato da: SVCA - D.G. per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali

Allegati: 3



ST1 - Controlli ambientali

Classifica 01.16.00

Trasmissione via PEC

ARPA SICILIA - Dir. Generale



Tit. 01.16.00 Partenza

Nr.0035141 Data 09/06/2017

Al Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti
Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e
statistici
Direzione generale per la vigilanza sulle concessionarie
autostradali
Via Nomentano, 2
00161 - ROMA
svca@pec.mit.gov.it

E p.c.

Al Dipartimento regionale dell'ambiente
Via Ugo La Malfa, 169
90146 - PALERMO
Fax 091 7077969
dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it

Al Dipartimento regionale dell'urbanistica
Via Ugo La Malfa, 169
90146 - PALERMO
Fax 091 7077969
dipartimento.urbanistica@certmail.regione.sicilia.it

M_INF-SVCA
D.G. per la Vigilanza sulle Concessionarie
Autostradali
SVCA
REGISTRO UFFICIALE
Prot: 0010775-12/06/2017-INGRESSO

OGGETTO: Rif. Nota prot. n. 7569 del 2/5/2017 della Direzione generale per la vigilanza sulle concessionarie autostradali ad oggetto "Autostrada Ragusa - Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001. Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana» dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114. Approvazione progetto definitivo. Procedura di approvazione regolata dall'art. 161 del D.Lgs. 163/2006. Convocazione Conferenza di Servizi". **Trasmissione parere di ottemperanza.**

In riferimento alla procedura di cui alla nota in oggetto, assunta al nostro protocollo in data 3/05/2017, n. 26234, si comunica che questa Agenzia non ha potuto partecipare con un proprio rappresentante alla Conferenza di servizi convocata per il giorno 5 giugno u.s. presso codesto Ministero. Tuttavia, al fine di contribuire fattivamente ai lavori della conferenza si trasmette in allegato il parere di ottemperanza di questa Agenzia.

Il Dirigente R.U.O. f.f. ST1.2
(dott. Giovanni Vasante)



Il Dirigente ST1
(ing. Salvatore Caldara)

Il Dirigente Generale
(dott. Francesco Licata di Baucina)

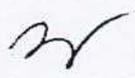


PARERE DI OTTEMPERANZA su Rif. Nota prot. n. 7569 del 2/5/2017 della **Direzione generale per la vigilanza sulle concessionarie autostradali** ad oggetto "Autostrada Ragusa - Catania. Infrastruttura strategica Legge 443/2001. Ammodernamento a quattro corsie della S.S.514 «di Chiaramonte» e della S.S.194 «Ragusana» dallo svincolo con la S.S.115 allo svincolo con la S.S.114. Approvazione progetto definitivo. Procedura di approvazione regolata dall'art. 161 del D.Lgs. 163/2006. Convocazione Conferenza di Servizi."

IL DIRETTORE GENERALE

Nominato con DA n.118/GAB del 30 luglio 2012

- VISTO l'art. 90 della legge regionale 3/5/01, n. 6, come modificato ed integrato dall'art.94 della legge regionale 16/04/2003, n. 4, e dell'art. 35 della legge regionale 31/05/2004 n.9, di istituzione dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente – ARPA - Sicilia;
- VISTO il regolamento dell'ARPA Sicilia approvato con Decreto dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente n.165/Gab del 1 Giugno 2005, pubblicato sulla GURS n. 29, parte I^a, dell'8 Luglio 2005;
- VISTO il D.D.G. Arpa Sicilia n. 315 del 13.06.05 di presa atto "Approvazione del regolamento di definizione dell'assetto organizzativo, della pianta organica ed altri aspetti relativi alla funzionalità dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente – ARPA Sicilia", ex art. 90 L. R. 6/2001 e successive modifiche ed integrazioni;
- VISTO il D.D.G. n. 376 del 12 novembre 2014 di approvazione del funzionigramma delle articolazioni organizzative di ARPA SICILIA;
- VISTA la legge 7 agosto 1990 n. 241 e ss.mm.ii., così come recepita dalla Regione Siciliana con la legge regionale 30 aprile 1991, n. 10 e ss.mm.ii.;
- VISTA l'istanza della SARC S.r.l. prot. n. 00100/U del 06/04/2017 (assunta al protocollo dell'Agenzia al n. 23015 del 13/04/2017) di avvio della procedura di Verifica dell'ottemperanza ai sensi degli artt. 166 e 185 D.Lgs. n. 163/2006 relativa al Progetto definitivo "Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo svincolo della S.S. 194 "Ragusana" con la S.S. 114" e di trasmissione degli elaborati progettuali;
- VISTA la nota prot. n. 7569 del 2/5/2017 (prot. ARPA n. 26234 del 3/05/2017) della Direzione generale per la vigilanza sulle concessionarie autostradali - Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti di convocazione della Conferenza di servizi sulla verifica di ottemperanza di cui in oggetto per il giorno 5/6/2017;
- VISTI gli artt. 166 e 185 del D.Lgs. n. 163/2006 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE";
- VISTO il D.lgs 152/2006 e ss.mm. ed ii. "Norme in materia ambientale";
- VISTO il D.lgs 155/2010 e ss.mm. ed ii. "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa";
- VISTO il D.M. 260/2010 e ss.mm. ed ii. "Regolamento recante i criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152";



- VISTO il D.M. 161/2012 e ss.mm. ed ii. "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo";
- VISTO il D.L. 21-6-2013, n. 69, art. 41-bis "Ulteriori disposizioni in materia di terre e rocce da scavo" (convertito dalla legge 9 agosto 2013, n. 98);
- VISTA la legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge Quadro Inquinamento Acustico";
- VISTE "Linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette alle procedure di VIA" emanate da ISPRA nel giugno 2014;
- VISTI gli elaborati progettuali dell'intervento in oggetto, trasmessi dalla SARC S.r.l. con la nota sopra citata;

PREMESSO che dall'esame dei contenuti degli elaborati progettuali sono emerse delle criticità, relativamente alle diverse matrici ambientali, come di seguito riportate:

1. ARIA AMBIENTE

- Le previsioni di attività del PMA relativamente alla matrice "atmosfera" appaiono sottodimensionate. In primo luogo si rileva, infatti, che la previsione di misure con frequenza semestrale in fase di *ante operam* non possono avere praticamente alcun significato conoscitivo, dal momento che per buona prassi (cfr. **D.Lgs. 155/2010**) le campagne di monitoraggio di qualità dell'aria, affinché possano assumere qualche valenza conoscitiva, hanno durata di circa 8 settimane, distribuite ove possibile nell'arco dell'anno.
- Nella descrizione della sintesi dei punti di monitoraggio (*AO, CO, PO*) della qualità dell'aria non è stata riscontrata alcuna motivazione sulla scelta progettuale operata di ridurre a tre i punti di misura in corso d'opera, mentre sia *ante operam* che *post operam* il numero della postazioni di misura è pari a cinque. Tale scelta appare inopportuna, allorquando proprio nella fase di attività dei cantieri (cioè in corso d'opera) il numero dei punti di monitoraggio (da stabilire in relazione al numero di aree di cantiere di volta in volta operative ed alla prossimità di eventuali bersagli sensibili) e la frequenza delle misure dovrebbe essere maggiore.
- Nei documenti D01-T100-GE000-1-RO-001-0A e D01-T100-AM047-1-RG-001-0A sono emerse delle incongruenze circa le simulazioni modellistiche dell'operatività dei cantieri, le quali prendono in considerazione il periodo di punta di attività pari a 8 ore e non l'intero periodo giornaliero previsto di 16 ore;
- Nel documento D01-T100-AM047-1-RG-002-0A è stata rilevata una incoerenza con le disposizioni del D.lgs 155/2010, preso come riferimento, in merito all'ubicazione dei punti di monitoraggio. In particolare, i punti di monitoraggio aventi codice ATM1 e ATM2 non sembrano rispettare le disposizioni di cui all'Allegato III, comma 4.1.1 dello stesso decreto (e.g. l'ingresso della sonda di prelievo deve essere libero da qualsiasi ostruzione per un angolo di almeno 270°);
- L'impiego nel monitoraggio della qualità dell'aria dei campionatori passivi di tipo "Radiello", dato i loro caratteristici livelli di incertezza elevati, sembrerebbero non idonei e funzionali ad un efficace monitoraggio della qualità dell'aria, che suggerisce l'impiego di strumentazione più performante (e.g. analizzatori in continuo).
- L'ubicazione delle centraline meteo impiegate non rispetta le buone norme di installazione fornite dal *World Meteorological Organization* (e.g. l'anemometro deve essere distante dalle ostruzioni almeno 8-10 volte l'altezza delle stesse).



2. ACQUE

- Per le acque superficiali, il Piano di Monitoraggio (D01-T100-AM090-1-RG-001-0A - Parte generale - Ambiente - Progetto di monitoraggio ambientale: Relazione) prevede, tra l'altro, l'individuazione di n. 8 siti a valle degli attraversamenti dei principali corsi d'acqua, tra cui quelli in corrispondenza delle aree fisse di cantiere situate in prossimità dei corsi d'acqua, dove è previsto il monitoraggio dell'IBE e l'analisi dei principali parametri fisico-chimici. Tale scelta appare non congrua rispetto agli obiettivi del monitoraggio e, comunque, rispetto alle buone prassi, che prescrivono l'individuazione di stazioni di monitoraggio sia a monte che a valle dei siti interessati, dove calcolare l'Indice Biotico Esteso (IBE), l'IBMR, l'IQMm, oltre a determinare i parametri fisico-chimici per la valutazione dell'indice LIMeco (cfr. DM 26012010);
- Tra i parametri fisico-chimici e le sostanze da determinare in esecuzione del Piano di monitoraggio delle acque superficiali non risultano comprese le sostanze riportate nelle Tab. 1/A e 1/B del DM. 260/2010, le quali possono avere un rilievo con gli impatti determinati dai lavori previsti dal progetto e con la gestione dei cantieri.
- Il set dei parametri analitici considerati nella definizione degli indicatori del monitoraggio per le acque sotterranee, riportati nell'apposita Tabella (B.4) e per i quali è prevista la determinazione in laboratorio, non è congrua rispetto ai parametri di riferimento contenuti nella Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i. (Siti contaminati - Acque sotterranee). In particolare non si comprende il criterio in base al quale sono stati previsti alcuni metalli pesanti, escludendone altri, inoltre mancano alcuni parametri molto significativi per il caso in specie quali ad es. gli idrocarburi totali, i composti organici aromatici volatili (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xilene e Stirene - BTEXS) e quelli alogenati e clorurati (per la precisa e completa elencazione dei singoli composti si rimanda alla Tabella 2 prima citata), mentre per contro compare un parametro "composti alifatici alogenati totali" del quale non è prevista dalla norma nazionale di riferimento alcuna determinazione.
- L'ubicazione dei punti di monitoraggio delle acque sotterranee in prossimità dei cantieri va preventivamente definita (nella tabella B.5 manca la definizione di alcuni punti) e solo in alcuni casi è prevista con una distribuzione 1 a monte e 2 a valle, mentre essa andrebbe estesa a tutti i cantieri fissi, con esclusione di quelli con estensione areale limitata;
- Sull'articolazione ed estensione temporale delle attività di monitoraggio delle acque sotterranee, viene prevista una sola campagna di monitoraggio (cioè di un singolo prelievo) *ante operam* e *post operam*. Ciò appare del tutto insufficiente; infatti, per le acque sotterranee le buone prassi sulle attività di monitoraggio prevedono, sulla scorta di valutazioni sulle caratteristiche litologiche e geologiche dei substrati interessati, degli scenari di migrazione/diffusione di inquinanti correlabili all'opera in progetto ed i tempi di corruzione del corpo idrico sotterraneo investigato, almeno tre quattro campionamenti su base stagionale nell'arco temporale di un anno.
- Sulla "Valutazione di soglie di attenzione e di intervento" il paragrafo relativo ripercorre per grandi linee quanto previsto dal D. Lgs. 152/06 relativamente alle CSC (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) ed alle CSR (Concentrazioni Soglia di Rischio); tuttavia sembra non tenere conto della prescrizione normativa prevista per le acque sotterranee, di assicurare comunque (indipendentemente dalla possibilità



concreta o meno di applicare le CSR) il rispetto delle CSC al/ai Punti di Conformità, i quali, a parte le situazioni di siti di grande estensione, nei casi in esame (cioè delle singole aree di cantiere) corrisponderebbero agli stessi punti in cui potrebbe verificarsi il superamento delle CSC;

- Il progetto non prevede alcuna attività di monitoraggio delle acque provenienti dai sistemi di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia che recapitano sul suolo. Considerato che le acque di prima pioggia trattate sono convogliate presso il fosso di guardia e poi immesse nei terreni, è opportuno prevedere il controllo (con prelievo eseguito nel pozzetto d'ispezione prima dell'immissione nel fosso di guardia, almeno con frequenza annuale), ai fini del rispetto dei limiti previsti alla tabella 4 all.5 Parte III del D.Lgs. 152/2006.

3. SUOLO e SOTTOSUOLO

- Nella trattazione dei "Criteri metodologici adottati" (Par. B.6.1) e della "Definizione degli indicatori e dei parametri del monitoraggio" (Par. B.6.3) per la matrice "suolo e sottosuolo" del PMA, sembra che la scelta metodologica applicata sia stata quella di riservare soltanto al "suolo" (cioè lo strato più superficiale della matrice, fino ad una profondità di circa 1,5 m) le attività di verifica analitica per una serie di parametri chimici e chimico-fisici per la "caratterizzazione chimica e pedologica" (cfr. rif. a "Metodi ufficiali per l'analisi del terreno"); mentre relativamente al "sottosuolo" "si è scelto di realizzare misure inclinometriche", focalizzando evidentemente l'attenzione sugli aspetti relativi alla stabilità delle terre di fondazione, mentre anche per il sottosuolo è da ritenere necessario prevedere il prelievo di campioni per verificarne, con riferimento alla Parte Quarta Titolo V del D.Lgs 152/06, la qualità ambientale in fase di *ante operam* e l'eventuale contaminazione nelle successive fasi di "CO" e "PO". Per quanto riguarda la matrice suolo superficiale è da rilevare che i parametri chimici e chimico-fisici previsti dal PMA per la caratterizzazione tengono conto solo in parte della eventuale presenza di inquinanti (idrocarburi $C \leq 12$ e $C > 12$, metalli pesanti, IPA, solventi aromatici) e non compare alcuna previsione di esecuzione di sondaggi geognostici a carotaggio continuo, come sarebbe invece necessario nel caso di indagini con precipua valenza ambientale.
- Le modalità di svolgimento delle indagini di caratterizzazione attualmente previste per la matrice suolo (uso di escavatori ed in via residuale di trivelle podologiche), così come quelle di raccolta e conservazione dei campioni di suolo (è previsto che "il campione di suolo deve essere introdotto in sacchetti puliti") non sono tecnicamente idonee e conformi alle modalità di prelievo di campioni destinati alla determinazione di sostanze volatili (idrocarburi $C \leq 12$, solventi aromatici);
- Nel PMA sono riportate solo alcune delle previsioni d'intervento previste dalla Norma in caso di potenziale contaminazione. Nel documento non è stato riscontrato il riferimento alle iniziative che saranno intraprese dal Proponente nel caso si verificano eventi di potenziale contaminazione, sia per quanto riguarda gli obblighi di comunicazione che per ciò che concerne le procedure operative da adottare e le conseguenze sullo svolgimento delle attività di cantiere.

4. PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

- La fase preliminare di indagine conoscitiva è stata svolta soltanto per gli aspetti geologici e geognostici. La documentazione è priva dei risultati necessari alla definizione del tenore degli inquinanti di cui alla Tab. 4.1 dell'allegato 4 del D.M. n. 161/2012 e, quindi, non è possibile effettuare la verifica in fase A.O. del rispetto

Regione Siciliana - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

Via San Lorenzo, 312/g - 90146 Palermo

Tel. 091 6563582 - 091 598260 - fax 091 6574146 - C.F. 97159170822 - P.IVA 05086340824

URL: www.arpa.sicilia.it - e-mail: arpa@arpa.sicilia.it



delle CSC di cui alla Parte IV del D. lgs. 152/06, oltre che le previsioni per il riutilizzo secondo i dettami dello stesso decreto, atteso che il Progetto prevede anche il riutilizzo fuori sito, presso insediamenti industriali;

- La destinazione urbanistica dei siti di produzione e di destinazione dei materiali da scavo non risulta chiaramente identificata in fase di progetto;
- Non è stata riscontrata l'esecuzione di un piano di accertamento per la definizione dei valori di fondo naturale; infatti, come previsto dall'art. 5, comma 4, del Decreto 161/2012, tale attività è preliminare al "Piano di utilizzo" e deve essere eseguito in contraddittorio con ARPA;
- Non sono stati riscontrati gli esiti delle indagini relative ai superamenti delle CSC citate nel paragrafo "E ALLEGATO B – RISULTATI" (pag. 26);
- Il Piano UTRS è carente delle indicazioni relative ai volumi in banco che saranno depositati, suddivisi per le diverse litologie e del relativo riutilizzo in funzione delle loro caratteristiche. Sebbene alcuni elaborati riportino informazioni su produzione e movimentazione dei quantitativi, non risulta tuttavia chiarito il flusso dei materiali ed i criteri di riutilizzo nei vari lotti e/o di avvio a discarica.
- Nelle premesse del documento è riportato che il materiale di scavo "*risultante dallo scotico superficiale (circa 20 cm) e il materiale proveniente dallo scavo di trincee e gallerie allo stato naturale (quindi senza essere sottoposti ad alcun trattamento di normale pratica industriale, come definite in allegato 3 al DM 161/2012)*" e che, quindi, sembrerebbe sia escluso dal Piano di utilizzo di terre e rocce da scavo. Tale scelta, oltre a non trovare trattazione nella vigente normativa, per le implicazioni di carattere ambientale connesse, non può essere condivisibile da questa Agenzia;
- Non appare sufficientemente motivata l'adozione dei limiti di cui alla Tab. 1, Colonna B, dell'All.5 alla Parte Quarta del D.Lgs 152/06, come valore di riferimento per la fissazione delle CSC, atteso che l'allegato 4 del D.Lgs 161/2012 stabilisce, tra l'altro, come l'impiego dei materiali da scavo sia consentito nello stesso sito di produzione o in un sito diverso rispetto a quello di produzione "solo a condizione che non vi sia un peggioramento della qualità del sito di destinazione".
- Il documento individua erroneamente in ARPA Sicilia l'Autorità Competente a cui destinare le comunicazioni relative alle generalità della stazione appaltante, della ditta appaltatrice e dei soggetti titolari del trasporto e del sito di destinazione e alla variazione dei siti di utilizzo. Si precisa che il DM 161/2012, definisce "Autorità Competente", l'autorità che autorizza la realizzazione dell'opera e nel caso di opere soggette a valutazione ambientale, l'autorità competente di cui all'Art. 5, comma 1, lettera p), del D.lgs 152/06;
- Il documento non riporta l'elenco dei siti e degli impianti di destinazione dei materiali, come auspicabile per un'agevole consultazione (sono indicati solo negli elaborati grafici di progetto).

5. QUESTIONI DI CARATTERE GENERALE

- Nei documenti a corredo del PMA non sono stati riscontrati i risultati del monitoraggio per la caratterizzazione *ante operam* delle matrici ambientali considerate, rispetto ai tenori dei principali parametri indicatori di inquinamento antropico;



- Il PMA non richiama e sembra non tenere conto dei risultati delle indagini finalizzate alla redazione del Piano di utilizzo di terre e rocce da scavo;
- In seno agli elaborati progettuali, ed in particolare quelli relativi alle valutazioni ambientali, viene prospettata l'individuazione di non meglio definiti "valori soglia" (a più livelli), rispetto ai quali confrontare i valori rilevati durante le attività di cantiere, senza fornire alcuna espressa indicazione sull'entità di tali valori e sui soggetti "istituzionali" coinvolti nella valutazione; l'individuazione dei valori soglia di attenzione al di sotto dei limiti normativi di riferimento, è necessaria ai fini della previsione e dell'attivazione di idonee misure di mitigazione e di immediati interventi di protezione;
- Negli stessi elaborati non sono chiaramente indicati i requisiti del/dei laboratori analisi che hanno eseguito o eseguiranno le prove analitiche ed, in particolare, l'eventuale accreditamento e la qualificazione professionale degli operatori di campo che eseguiranno i prelievi dei campioni delle matrici ambientali; non è chiaramente riportata la procedura di validazione dei risultati del monitoraggio ambientale e i soggetti "istituzionali" coinvolti;
- Gli elaborati di progetto per quanto accertato, non trattano (ad eccezione delle terre e rocce da scavo), le previsioni sulla raccolta e lo smaltimento dei rifiuti con chiara esposizione delle modalità di gestione che riferisca circa la tipologia, i codici CER ed i quantitativi prodotti, nonché l'identificazione degli impianti di recupero o smaltimento;

CONSIDERATO che le osservazioni e i rilievi sopra sinteticamente descritti assumono rilevanza ai fini del rispetto delle norme in materia ambientale sopra richiamate, nonché quali adempimenti a carico del soggetto proponente direttamente discendenti dalla citata delibera CIPE n. 3/2010;

RITENUTO che questa Agenzia, nell'espressione del parere di ottemperanza di cui agli artt. 166 e 185 del D.Lgs. n. 163/2006 e ss.mm. ed ii., limitatamente alle materia di propria competenza possa formulare le necessarie prescrizioni e/o condizioni;

TUTTO QUANTO SOPRA VISTO, PREMESSO E CONSIDERATO, per quanto attiene alle competenze dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Regione Sicilia e fermi restando gli obblighi attribuiti per legge ad altre autorità, formula il seguente

PARERE FAVOREVOLE

Alla Verifica dell'ottemperanza ai sensi degli artt. 166 e 185 D.Lgs. n. 163/2006 relativa al Progetto definitivo "Collegamento viario con caratteristiche autostradali compreso tra lo svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo svincolo della S.S. 194 "Ragusana" con la S.S. 114", Alle seguenti PRESCRIZIONI e/o CONDIZIONI distinte per matrice ambientale:

1. ARIA AMBIENTE

- a. Le attività di misura in esecuzione del PMA relativamente alla matrice "atmosfera" nella fase *ante operam* dovranno avere una durata almeno di n. 8 settimane, distribuite uniformemente ed opportunamente sull'intero periodo utile;
- b. Nel PMA i punti di misura previsti in corso d'opera per la valutazione della qualità dell'aria dovranno essere mantenuti almeno in egual numero a quelli previsti *ante operam* e *post operam* (pari a cinque) e comunque dovranno essere funzionali alla posizione delle aree di cantieri rispetto agli obiettivi e ricettori sensibili;



- c. Le simulazioni modellistiche dell'operatività dei cantieri dovranno, se non opportunamente motivato con riferimento alle 8 ore considerate, tenere conto dell'intero periodo giornaliero di attività dei cantieri previsto di 16 ore;
- d. L'ubicazione dei punti di monitoraggio aventi codice ATM1 e ATM2 dovranno rispettare le disposizioni di cui all'Allegato III, comma 4.1.1 del D.lgs 155/2010 (e.g. l'ingresso della sonda di prelievo deve essere libero da qualsiasi ostruzione per un angolo di almeno 270°);
- e. Nell'attività di monitoraggio della qualità dell'aria, al fine di assicurare un efficace livello di misura, i campionatori dovranno preferibilmente avere caratteristiche di incertezza migliore rispetto a quelli attualmente previsti (e.g. analizzatori in continuo);
- f. L'ubicazione delle centraline meteo impiegate dovrà rispettare le buone norme di installazione fornite dal *World Meteorological Organization* (e.g. l'anemometro deve essere distante dalle ostruzioni almeno 8-10 volte l'altezza delle stesse);

2. ACQUE

- g. Il Piano di Monitoraggio per le acque superficiali dovrà prevedere l'individuazione di stazioni di monitoraggio sia a monte che a valle delle aree fisse di cantiere situate in prossimità dei corsi d'acqua, e dovrà essere previsto il calcolo dell'Indice Biotico Esteso (IBE), dell'IBMR e dell'IQMm, oltre a la determinazione dei parametri fisico-chimici per la valutazione dell'indice LIMeco (cfr. DM 26012010). La localizzazione delle aree d'indagine dei punti di monitoraggio dovrà seguire le indicazioni del punto 6.2.1.2 delle "Linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette alle procedure di VIA" pubblicate da ISPRA nel giugno 2014;
- h. Tra i parametri fisico-chimici e le sostanze determinati e da determinare in esecuzione del Piano di monitoraggio delle acque superficiali dovrà essere prevista la ricerca di tutte le sostanze prioritarie (P), pericolose prioritarie (PP) e le rimanenti sostanze (E) con riferimento alle tabelle del D.M. 260/2010, oltre ai parametri indicatori di inquinamento quali idrocarburi totali, BTEX, IPA, Metalli (Cu, Cr, Cd, Co, Pb, Ni, Fe, Zn), in quanto possono avere un rilievo con gli impatti determinati dai lavori previsti dal progetto e con la gestione dei cantieri.
- i. Il set dei parametri analitici da considerarsi nella definizione degli indicatori del monitoraggio per le acque sotterranee per i quali è prevista la determinazione in laboratorio, dovrà essere stabilito tenuto conto dei parametri di riferimento contenuti nella Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta Titolo V del D.Lgs 152/06 e s.m.i. (e.g. nichel, mercurio, arsenico, nitriti, idrocarburi totali, composti organici aromatici volatili - BTEXS, e composti organici volatili alogenati e clorurati), oltre a nitrati, ammonio, solidi sospesi totali, silice, bario e TOC, quali possibili causa d'impatto antropico;
- j. L'ubicazione dei punti di monitoraggio delle acque sotterranee in prossimità dei cantieri dovrà essere preventivamente definita per tutti i punti e dovrà essere prevista una distribuzione 1 a monte e 2 a valle;
- k. Per le aree di maggiore sensibilità ambientale, quali pozzi o sorgenti a scopi idropotabili, sarebbe utile prevedere delle stazioni di monitoraggio in continuo delle caratteristiche chimico-fisiche, con idonei sistemi di allerta utili alla protezione tempestiva della risorsa da eventuali fenomeni di contaminazione;



- l. L'articolazione e l'estensione temporale delle attività di monitoraggio delle acque sotterranee, dovrà essere sviluppata sulla scorta di valutazioni delle caratteristiche litologiche e geologiche dei substrati interessati, degli scenari di migrazione/diffusione di inquinanti correlabili all'opera in progetto e dei tempi di corrivazione del corpo idrico sotterraneo investigato e, almeno relativamente alla fase di *ante operam*, con almeno quattro campionamenti su base stagionale nell'arco temporale di un anno (cfr. "Linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette alle procedure di VIA" pubblicate da ISPRA nel giugno 2014).
- m. La "Valutazione di soglie di attenzione e di intervento" per le acque sotterranee dovrà assicurare (indipendentemente dalla possibilità concreta o meno di applicare le CSR) il rispetto delle CSC ai Punti di Conformità; per i parametri torbidità, solidi sospesi e principali inquinanti (metalli, idrocarburi e VOC), il livello di soglia di attenzione e di intervento, utile alla tutela della risorsa idrica sia superficiale che sotterranea, deve essere valutato al valore di "stato" registrato in fase *ante operam*.
- n. Tra le attività di monitoraggio siano previste quelle relative alle acque di prima pioggia che recapitano sul suolo. In particolare si dovrà prevedere il controllo di tali acque, con prelievo eseguito dal pozzetto d'ispezione prima dell'immissione delle acque trattate nel fosso di guardia e con frequenza almeno annuale, ai fini del rispetto dei limiti previsti alla tabella 4 all.5 Parte III del D.Lgs. 152/2006.
3. SUOLO e SOTTOSUOLO
- o. La determinazione dei parametri chimici e chimico-fisici per la caratterizzazione della matrice suolo dovrà tenere conto della presenza di tutti gli eventuali inquinanti facendo riferimento alla Tabella 1 dell'Allegato 4 Parte Quarta Titolo V del D.Lgs 152/06 (quali ad es. idrocarburi $C \leq 12$ e $C > 12$, metalli pesanti, IPA, solventi organici aromatici, amianto - PCB) e dovrà essere estesa anche al sottosuolo prevedendo l'esecuzione di sondaggi geognostici a carotaggio continuo;
- p. Dovranno essere adottate delle modalità di svolgimento delle indagini di caratterizzazione ambientale della matrice suolo e sottosuolo, così come di prelievo e conservazione dei relativi campioni in accordo alle specifiche norme tecniche di settore; in particolare, numero e tipologia dei contenitori dovrà essere tale da garantire la corretta conservazione delle varie aliquote di campioni in funzione della specifica classe di sostanze da determinare (es. idrocarburi $C \leq 12$, solventi organici aromatici);
- q. Nel PMA dovranno essere riportate le previsioni d'intervento previste dalla Norma in caso di potenziale contaminazione ed, in particolare, le iniziative che saranno intraprese dal Proponente sia in merito agli obblighi di comunicazione sia le procedure operative da adottare e le conseguenze sullo svolgimento delle attività di cantiere.
4. PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO
- r. Il PUTRS dovrà definire una fase preliminare contenente l'indagine conoscitiva di tutti i materiali oggetto del Piano che contempli i risultati necessari alla definizione del tenore degli inquinanti di cui alla Tab. 4.1 dell'allegato 4 del D.M. n. 161/2012 e, quindi, effettuare la verifica in fase *A.O.* del rispetto delle CSC di cui alla Parte IV del D. lgs. 152/06, oltre che le previsioni per il riutilizzo secondo i dettami dello



stesso decreto, atteso che il Progetto prevede anche il riutilizzo fuori sito, presso insediamenti industriali;

- s. Il Piano dovrà indicare la destinazione urbanistica dei siti di produzione e di destinazione dei materiali da scavo;
- t. Dovrà essere eseguita, in contraddittorio con ARPA Sicilia, una specifica attività di accertamento per la definizione dei valori di fondo naturale, così come previsto dall'art. 5, comma 4, del Decreto 161/2012, la quale costituisce attività preliminare al "Piano di utilizzo";
- u. Dovranno essere eseguiti e riportati gli esiti delle indagini relative ai superamenti delle CSC citate nel paragrafo "E ALLEGATO B - RISULTATI" (pag. 26);
- v. Il Piano UTRS dovrà fornire chiare indicazioni sui volumi in banco che saranno depositati, suddivisi per le diverse litologie, e del relativo riutilizzo in funzione delle loro caratteristiche. Dovrà fornire chiare indicazioni sul flusso dei materiali di scavo e sui criteri di riutilizzo nei vari lotti e/o di avvio a discarica;
- w. Il PURTS dovrà comprendere anche il materiale di scavo "risultante dallo scotico superficiale (circa 20 cm) e il materiale proveniente dallo scavo di trincee e gallerie allo stato naturale";
- x. Dovrà essere fornita adeguata motivazione sull'adozione dei limiti di cui alla Tab. 1, Colonna B, dell'All.5 alla Parte Quarta del D.Lgs 152/06, come valore di riferimento per la fissazione delle CSC; in ogni caso, l'impiego dei materiali da scavo potrà essere consentito nello stesso sito di produzione o in un sito diverso rispetto a quello di produzione "solo a condizione che non vi sia un peggioramento della qualità del sito di destinazione";
- y. Dovrà essere indicata quale Autorità Competente (ex DM 161/2012), a cui destinare le comunicazioni relative alle generalità della stazione appaltante, della ditta appaltatrice e dei soggetti titolari del trasporto e del sito di destinazione e alla variazione dei siti di utilizzo, l'autorità che autorizza la realizzazione dell'opera e, nel caso di opere soggette a valutazione ambientale, l'autorità competente di cui all'Art. 5, comma 1, lettera p), del D.Lgs 152/06;
- z. Nel Piano si dovrà riportare l'elenco dei siti e degli impianti di destinazione dei materiali riutilizzati.

5. QUESTIONI DI CARATTERE GENERALE

- aa. Il PMA dovrà essere corredato dei risultati del monitoraggio per la caratterizzazione *ante operam* delle matrici ambientali considerate (inclusi quelli della parte di monitoraggio fin qui svolta), rispetto ai tenori dei principali parametri indicatori di inquinamento antropico;
- bb. Il PMA dovrà tenere conto dei risultati delle indagini finalizzate alla redazione del Piano di utilizzo di terre e rocce da scavo;
- cc. Nell'elenco delle "Relazione Specialistiche" dovranno essere indicate e trattate quelle relative alle matrici ambientali "Suolo e Sottosuolo" ed "Acque superficiali e sotterranee", prevedendone una espressa trattazione anche nel PMA, avuto riguardo delle attività da svolgere, delle finalità, dei dispositivi e delle modalità operative proprie delle indagini di caratterizzazione ambientale;



- dd. Nelle valutazioni ambientali, l'individuazione dei "valori soglia" dovrà essere specificata prima dell'allestimento dei cantieri (CO) e dovrà fornire l'espressa indicazione dell'entità di tali valori (tenuto conto anche delle risultanze del monitoraggio A.O.) e dei soggetti "istituzionali" coinvolti nella valutazione; L'individuazione dei valori soglia di attenzione al di sotto dei limiti normativi di riferimento, è necessaria ai fini della previsione e dell'attivazione di idonee misure di mitigazione e di immediati interventi di protezione;
- ee. Dovranno essere espressamente indicati i requisiti del/dei laboratori analisi che hanno eseguito o eseguiranno le prove analitiche ed, in particolare, l'eventuale accreditamento e la qualificazione professionale degli operatori di campo che eseguiranno i prelievi dei campioni delle matrici ambientali;
- ff. Dovrà essere esplicitamente riportata la procedura di validazione dei risultati del monitoraggio ambientale e con l'indicazione dei soggetti "istituzionali" coinvolti.
- gg. Dovranno essere indicate le previsioni sulla raccolta e lo smaltimento dei rifiuti con chiara esposizione delle modalità di gestione che riferisca circa la tipologia, i codici CER ed i quantitativi prodotti, nonché l'identificazione degli impianti di recupero o smaltimento.

Quest'Agenzia si riserva di modificare ed integrare il parere come sopra formulato a seguito degli sviluppi che subirà il Progetto, anche nella sua fase esecutiva, e a seguito di eventuale specifico ruolo che sarà attribuito alla stessa dalle autorità competenti, il cui espletamento potrà prevedere anche delle riunioni preventive con il concessionario e/o il soggetto proponente e/o attuatore.

Gruppo di lavoro per l'espressione del parere:

- dott. Roberto Grimaldi - Direttore ST Catania
- d.ssa Maria Antoci - Direttore ST Ragusa
- dott. Gaetano Valastro - Direttore ST Siracusa
- ing. Salvatore Caldara - Direttore ST1 *SCS*
- d.ssa Anna Abita - Direttore ST2
- dott. Giovanni Vacante - Dirigente R.U.O. f.f. ST1.2 *[Signature]*



Il Dirigente Generale
(dott. Francesco Licata di Baucina) *[Signature]*



PEC

Da: arpa@pec.arpa.sicilia.it
Inviato: lunedì 12 giugno 2017 10:20
A: svca@pec.mit.gov.it
Cc: DIPARTIMENTO AMBIENTE; dipartimento.urbanistica@certmail.regione.sicilia.it
Oggetto: Rif. nota prot.7569 del 2/5/2017 della dir. gen per la vigilanza sulle concessionarie autostradali ad oggetto "Autostrada Ragusa -Catania. Ammodernamento_ Convocazione Conferenza di Servizi. Trasmissione parere di ottemperanza.
Allegati: Nota prot. 35141 del 09.06.2017.pdf

In allegato si trasmette nota prot. 35141 del 09.06.2017.