DETTAGLI OPERE A VERDE DG29 - SCALA 1:1.000

NORD

Area: 1.297 mq

lle aree occupate temporaneamente dal cantieri, attività;
- ad una profondità di circa 15 cm;
- egetale di circa 10 cm;
- essenze leguminose autoriseminanti;
- alla semina il proprietario del terreno dovrà
- erficiale interrando così le leguminose seminate

spolg. e stoc. ...ale del

ESISTENTI DA MANTENERE

DG29–GN.01N – GALLERIA NATURALE LARA NORD – L=598.67 m

DG29–GN.01S – GALLERIA NATURALE LARA SUD – L=596.92 m

MURI ESISTENTI DA MANTENERE

TORRE GALLINA (Prog. 1+040.00)

Intervento tipo 4: Bosco disetaneo caducifoglie con copertura del 40% — 3.786 mq

Sa	Satureia, *Satureja montana*	43
Er	Erica, *Erica arborea*	86
Ca	Castagno, *Castanea sativa*	14
Bi	Biancospino, *Crataegus monogyna*	43
Ac	Acero minore, *Acer monspessolanum*	29
Te	Terebinto, *Pistacia terebinthus*	14
Ce	Cerro, *Quercus cerris*	14
Ro	Roverella, *Quercus pubescens*	14
El	Elicriso, *Helychrisum italicus*	29
Ac	Acero campestre, *Acer campestre*	29

Intervento tipo 3: 6556 mq

Gi	Ginestra, *Spartium junceum*	820
Ol	Oleandro, *Nerium oleander*	820
Pr	Prugnolo, *Prunus spinosa*	820
Gi	Ginepro, *Juniperus communis*	820

Intervento tipo 2: 3774 mq / 327 mq

Pr	Prugnolo, *Prunus spinosa*	55
Gi	Ginepro, *Juniperus communis*	55

Intervento tipo 2: 770 mq / 161 mq

Pr	Prugnolo, *Prunus spinosa*	27
Gi	Ginepro, *Juniperus communis*	27

DG29–TO.01 (Cod. EE TM01) TOMBINO SCATOLARE di km 1+082.55 (N) 1+079.45 (S) (2.00 x 2.00)

DG29–PP.01 (Cod. EE 0504) PARATIA IN PALI da progr. 1+059.30 a 1+402.51 (Nord)

DG29–TO.02 (Cod. EE TM02) TOMBINO SCATOLARE di km 1+259.61 (N) (2.00 x 2.00)

DG29–TO.03 (Cod. EE TM03) TOMBINO SCATOLARE – PROLUNGAMENTO di km 1+342.09 (N) 1+337.38 (S) (2.00 x 2.00)

DG29–MS.11a (Cod. EE 0517) VIABILITA' SECONDARIA ASSE A MURO DI SOTTOSCARPA da progr. 0+084.47 a 0+114.71 (VSA)

DG29–(05.20)–VIABILITA' SECONDARIA ASSE A TERRA VINIRIZZATA da progr. 0+108.72 a 0+431.81 (VSA)

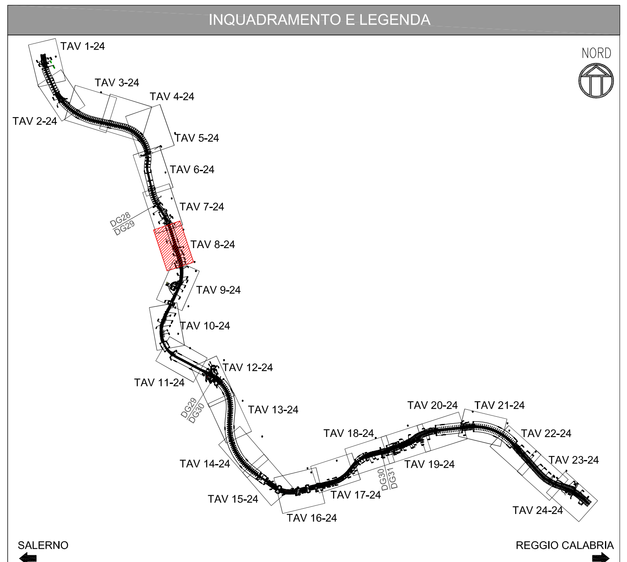
DG29–VIABILITA' SECONDARIA ASSE A CORDOLO da progr. 0+356.62 a 0+414.09 (VSA)

DG29–VIABILITA' SECONDARIA ASSE A MURO DI SOSTEGNO da progr. 0+372.30 a 0+421.83 (VSA)

Intervento tipo 1: 1781 mq

Intervento tipo 7: 1446 mq

INQUADRAMENTO E LEGENDA



Opere a verde

INTERVENTO TIPO 1: *inerbimento* — DG29.TOT: 31.897 mq — SUP.TAVOLA: 3.294 mq

L'inerbimento cerca di ricostruire la prateria tipica dell'area impiegando nell'idrosemina sementi autoctoni. Si interverrà con collanti lungo il tracciato e senza nelle restanti aree.

Brachypodium pinnatum	15	*Festuca ovina*	10
Dactylis glomerata	20	*Anthyllis vulneraria*	5
Lolium perenne	15	*Poa bulbosa*	5
Bromus erectus	10	*Cynodon dactylon*	5
Agrostis tenuis	10	*Trifolium repens*	5
			100%

Tipologia Intervento:
- riporto di terreno vegetale
- geostuoia per tratti con pendenza > al 40%
- inerbimento mediante idrosemina (nel quadro agricolo stralciegliegheranno solo sementi dilleguminose)

INTERVENTO TIPO 2: *siepe arbustiva naturalistica.* — DG29.TOT: 72.935mq — SUP.TAVOLA: 3.944 mq

Sesto d'impianto a file alterne: 4.2 piante ogni 6 mq.

Numero di piante presenti nella tavola

Ginepro, *Juniperus sp.*	82	
Prugnolo, *Prunus spinosa*	82	

Tipologia Intervento:
- riporto di terreno vegetale
- geostuoia nei tratti con pendenze maggiori del 40%
- inerbimento mediante idrosemina
- messa a dimora delle piante

L'Intervento è previsto in testa alle scarpate delle trincee e al piede dei rilevati con funzione di consolidamento, filtro visuale e invaso visivo. Viene applicato non su tutta la superfice da tratta, che sarà comunque sottoposta a idrosemina bensì laddove assolva alle specifiche funzioni indicate. Il sesto a file alterne permette di ottenere un risultato con buona valenza naturalistica e elevate qualità paesaggistiche.

INTERVENTO TIPO 3: *macchia arbustiva ornamentale.* — DG29.TOT: 16.090 mq — SUP.TAVOLA: 6.556

Sesti d'impianto 4 piante ogni 4 mq.

Numero di piante presenti nella tavola

Ginestra, *Spartium junceum*	820	
Oleandro, *Nerium oleander*	820	
Prugnolo, *Prunus spinosa*	820	
Ginepro, *Juniperus communis*	820	

Tipologia Intervento:
- riporto di terreno vegetale
- geostuoia nei tratti con pendenza > del 40%
- inerbimento mediante idrosemina
- messa a dimora delle piante

L'Intervento è previsto negli imbocchi delle gallerie che sono tra gli interventi a maggiore valenza paesaggistica dove si interviene mediante la creazione di macchie arbustive con specie a fioritura abbondante e con funzione di antiriflettenza cromatica, estetico-percettiva e di mascheramento.Il modulo verrà applicato su una superficie doppia per realizzare piccoli nuclei boschivi con migliori capacità di rilocalizzazione e affermazione

INTERVENTO TIPO 4: *bosco disetaneo caducifoglie con copertura 40%.* — DG29.TOT: 30.089 mq — SUP.TAVOLA: 3.786 mq

Sesto d'impianto 22 piante ogni 132 mq

Satureia, *Satureja montana*	43	Terebinto, *Pistacia terebinthus*	14
Erica, *Erica arborea*	86	Cerro, *Quercus cerris*	14
Castagno, *Castanea sativa*	14	Roverella, *Quercus pubescens*	14
Biancospino, *Crataegus monogyna*	43	Elicriso, *Helychrisum italicus*	29
Acero minore, *Acer monspessolanum*	29	Acero campestre, *Acer campestre*	29

Numero di piante presenti nella tavola

Tipologia Intervento:
- riporto di terreno vegetale
- geostuoia per tratti con pendenza > al 40%
- inerbimento mediante idrosemina

L'Intervento è previsto laddove si intende ricostituire il continuum vegetazionale e ripristinare le aree interferite dalle aree di cantiere.In cui, in base ai rilievi eseguiti nella fase ante-operam, sono state interferite superfici boschive; nelle restanti aree, perlopiù terreni agricoli (nel lotto DG29 è do circa 1797mq), si interviene mediante **ripristino della fertilità agricola**. Il modulo del sesto di impianto verrà applicato su una superficie doppia per realizzare nuclei boschivi aventi migliori capacità di rilocalizzazione e affermazione

INTERVENTO TIPO 6: *macchia arborea/arbustiva naturalistica* — DG29.TOT: 13.326 mq — SUP.TAVOLA:

Sesto d'impianto 18 p ogni 132 mq.

Prugnolo, *Prunus spinosa*	-
Ginepro, *Juniperus communis*	-
Cerro, *Quercus cerris*	-
Ornello, *Fraxinus ornus*	-

Numero di piante presenti nella tavola

Tipologia Intervento:
- riporto di terreno vegetale
- geostuoia per tratti con pendenza > al 40%
- inerbimento mediante idrosemina

L'Intervento è previsto nelle aree intercluse dove si cerca di ricreare cespuglieti arboreo/arbustivi più o meno radi arricchendo il corredo floristico e quindi la diversità specifica e quindi la naturalità dell'area.

INTERVENTO TIPO 7: *Ingegneria naturalistica* — DG29.TOT: 3.325 mq — SUP.TAVOLA: 465 mq

DESCRIZIONE INTERVENTI:
Gli interventi di ingegneria naturalistica sono previsti:
•terre rinforzate rinverdite
•in corrispondenza delle sponde dei torrenti mediante **materassi tipo Reno e gabbionate**.

INTERVENTO TIPO 8: *siepe igrofila.* — DG29.TOT: 3.662 mq — SUP.TAVOLA: -

Sesti d'impianto di 8 piante ogni 168 mq.

Salice bianco, *Salix alba*	-
Salicone, *Salix caprea*	-

Numero di piante presenti nella tavola

DESCRIZIONE INTERVENTO:
L'intervento è previsto nei contesti territoriali caratterizzati da aree umide, torrenti e corsi d'acqua nei quali si deve ripristinare la vegetazione ripariale interferita dalle attività di cantiere e di demolizione dei vicoli esistenti. Tale intervento impiega specie con elevata capacità moltiplicativa capaci di innescare in pochi anni il processo di ricolonizzazione del territorio. Tale intervento assume una notevole importanza considerato l'impoverimento subito negli anni delle aree ripariali.

La essenze arboree ed arbustive sono disposte secondo i sesti di impianto descritti nelle planimetrie generali degli interventi di mitigazione (T00-IA03-AMB-PL01-13). La rappresentazione in planimetria dei sesti è da considerarsi come impianto boschivo a maturità raggiunta.

Opere di salvaguardia faunistica (Totale per i lotti DG28-DG29-DG30-DG31)

DISSUASORI LUMINOSI ANTIFAUNA — n. 385

RETE MULTISTRATO ANTIINTRUSIONE H=1,85 M FUORI TERRA+GATTAIRA — 1.336 ml

ATTRAVERSAMENTO FAUNISTICO — n. 9

Opere di salvaguardia acustica (Totale per i lotti DG28-DG29-DG30-DG31)

	MODULO	LUNGHEZZA	ALTEZZA	SUPERFICIE	TIPOLOGICO	RIFERIMENTIKM
Barriere acustiche integrata	DG29.1	102	2.00	204.00	PLASTICA RICICLATA	km 1+856.99–km 1+797.59
Barriere acustiche H=2,50-3,00 mt	DG30.1	117	2.00-3.00	254.00	PLASTICA RICICLATA	km 3+519.27–km 3+430.24
Barriere acustiche H=2,00 mt	DG30.2	45	2.00	90.00	PLASTICA RICICLATA	km 4+434.37–km 4+480.16
Barriere acustiche H=2,50-3,00 mt	DG30.3	92	2.50-3.00	260.00	PLASTICA RICICLATA	km 4+638.98–km 4+829.22
Barriere acustiche H=2,00-3,00 mt	DG30.5	65.25	3.00	195.75	INTEGRATA IN ALLUMINIO	km 4+825.66–km 4+989.94

Opere di protezione idraulica

VASCHE DI RACCOLTA SVERSAMENTI GALLERIE

VASCHE DI PRIMA PIOGGIA ASSE PRINCIPALE E VIADOTTI

A3 ATTUALE DA DISMETTERE E RIAMBIENTALIZZARE

Anas SpA

Direzione Centrale Progettazione

ASR 18/07
AUTOSTRADA A3 SALERNO – REGGIO CALABRIA

LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1a DELLE NORME CNR/80
Dal km 153+400 al km 173+900
MACROLOTTO 3 – PARTE 2^

PROGETTO ESECUTIVO DI DETTAGLIO

CONTRAENTE GENERALE: italSARC

IL RESPONSABILE DEL CONTRAENTE GENERALE: ITALSARC S.c.p.A. Il Direttore Tecnico Ing. Michelangelo Bernucci

GRUPPO DI PROGETTAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO APPROVATO

RTP: TECHNITAL S.p.A. (mandataria)
3TI PROGETTI ITALIA S.p.A.
PROMETEOENGINEERING.IT S.r.l.
STUDIO MELE ASSOCIATI S.r.l.
SOIL S.r.l.
SITECO S.r.l.

INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE *Dott. Ing. M. Raccosta*

IL GEOLOGO *Dott. Geol. Vittorio Federici, Ordine dei Geologi del Lazio n. 784*

GRUPPO PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI DETTAGLIO

RTP: ITALSARC S.c.p.A. (mandataria)
BMP ENGINEERING S.r.l.
ARCHEOLOGIA E TERRITORIO S.r.l.
STUDIO ASSOCIATO GEOLOGI DEL LAVORO
IL GEOLOGO *Dott. Geol. Vittorio Federici, Ordine dei Geologi del Lazio n. 784*
RESPONSABILE *Dott. Ing. Gianluca Ferrara, Ordine Ing. Torino n. 12345*

PROGETTISTA RESPONSABILE WBS *Dott. Ing. Giuseppe Montella, Ordine Ing. Venezia n. A1617*

DIREZIONE LAVORI:
IL DIRETTORE DEI LAVORI *Dott. Ing. Mario Beomonte, Ordine Ing. Roma n. 3279*
IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE *Dott. Ing. Franco Pugliese, Ordine Ing. Firenze n. 5986*

VISTO: ANAS
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO *Dott. Ing. Luigi Silletta*

ELABORATI SPECIALISTICI
OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE
INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO ED AMBIENTALE
Dettagli opere a verde – 8 di 24

CODICE PROGETTO	NOME FILE	NUMERO PROGRESSIVO ELABORATO	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO: LO411B / LIV. PROG.: D / N. PROG.: 1301	T00IA03AMBDC08_A.dwg	2124	A	1:1000
	CODICE ELAB.: T00IA03AMBDC08			

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Esecutivo di dettaglio senz alterazione delle condizioni tecnico-economiche del progetto di appalto	09/06/2016	ZARDINI	SIGNORINI	MORATELLO

WBS DI RIFERIMENTO : –

N.B.: LA PRESENTE TAVOLA ANNULLA E SOSTITUISCE L'ELABORATO DI P.E. APPROVATO DI CUI AL COD. "T00–IA03–AMB–DC08_c"

MATRICE DI REVISIONE

REV.	DESCRIZIONE MODIFICA
A	EMISSIONE
B	
C	
D	