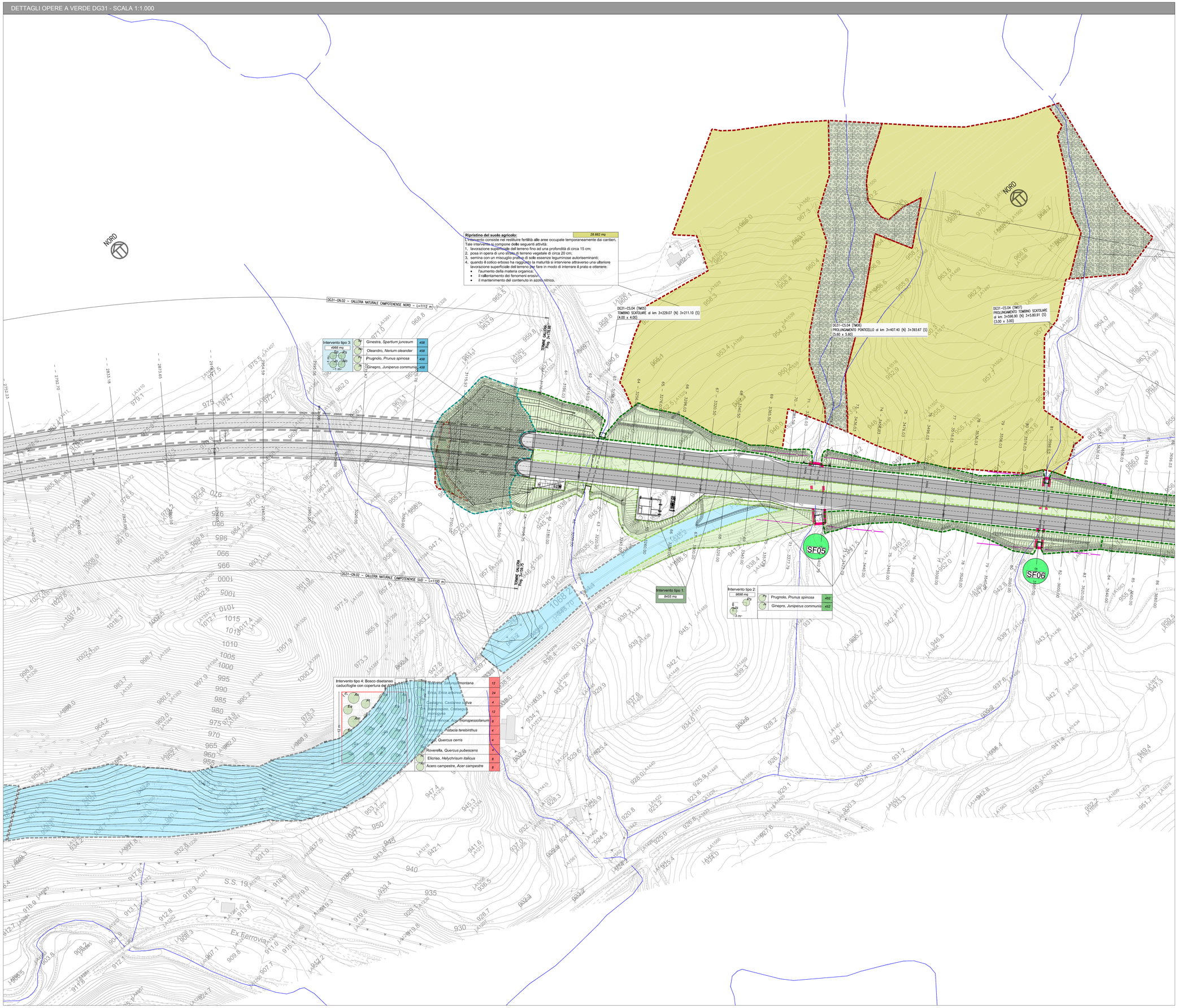
DETTAGLI OPERE A VERDE DG31 - SCALA 1:1.000



Ripristino del suolo agricolo: 28.662 mq

L'intervento consiste nel restituire fertilità alle aree occupate temporaneamente dai cantieri. Tale intervento si compone delle seguenti attività:

1. lavorazione superficiale del terreno fino ad una profondità di circa 15 cm;
2. posa in opera di uno strato di terreno vegetale di circa 20 cm;
3. semina con un miscuglio proprio di sole essenze leguminose autoriseminanti;
4. quando il cotico erboso ha raggiunto la maturità si interviene attraverso una ulteriore lavorazione superficiale del terreno per fare in modo di interrare il prato e ottenere:
   - l'aumento della materia organica,
   - il rallentamento dei fenomeni erosivi,
   - il mantenimento del contenuto in azoto nitrico.

Intervento tipo 3: 4966 mq

Sg	Ginestra, *Spartium junceum*	458
Ne	Oleandro, *Nerium oleander*	458
Pn	Prugnolo, *Prunus spinosa*	458
Ju	Ginepro, *Juniperus communis*	458

Intervento tipo 1: 8453 mq

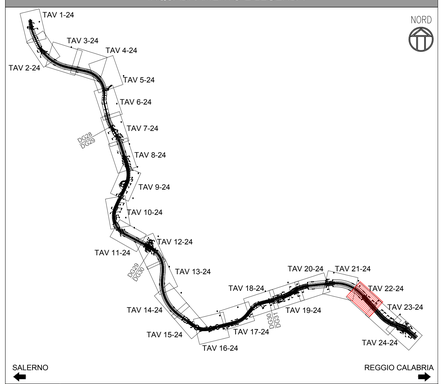
Intervento tipo 2: 9598 mq

Pn	Prugnolo, *Prunus spinosa*	452
Ju	Ginepro, *Juniperus communis*	452

Intervento tipo 4: Bosco disetaneo caduciofoglie con copertura del 40%

Sa	Saturei, *Satureja montana*	12
Er	Erica, *Erica arborea*	24
Ca	Castagno, *Castanea sativa*	4
Cm	Biancospino, *Crataegus monogyna*	12
Am	Acero minore, *Acer monspessolanum*	8
Te	Terebinto, *Pistacia terebinthus*	4
Cr	Cerro, *Quercus cerris*	4
Ro	Roverella, *Quercus pubescens*	4
El	Eliciriso, *Helychrisum italicus*	8
Ac	Acero campestre, *Acer campestre*	8

INQUADRAMENTO E LEGENDA



Opere a verde

INTERVENTO TIPO 1: *inerbimento*
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.
SUPERFICE TOT. 91.142 mq — SUP. TAVOLA 8.455 mq

Brachypodium pinnatum	15	*Festuca ovina*	10	Tipologia intervento:
Dactylis glomerata	20	*Anthyllis vulneraria*	5	- riporto di terreno vegetale
Lolium perenne	15	*Poa bulbosa*	5	- geostuoia per tratti con pendenza > al 40%
Bromus erectus	10	*Cynodon dactyltori*	5	- inerbimento mediante idrosemina (nel rispetto dell'agricolo e impiegheranno solo sementi di leguminose)
Agrostis tenuis	10	*Trifolium repens*	5	
			100%	

INTERVENTO TIPO 2: *siepe arbustiva naturalistica.*
Sesto d'impianto a file alterne. s 2 piante ogni 6 mq.
SUPERFICE TOT. 210.020 mq — SUP. TAVOLA 9.698 mq

Ju	Ginepro, *Juniperus sp.*	452
Pn	Prugnolo, *Prunus spinosa*	452

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.*
Sesti d'impianto 4 piante ogni mq.
SUPERFICE TOT. 32.880 mq — SUP. TAVOLA 4.966 mq

Sg	Ginestra, *Spartium junceum*	458
Ne	Oleandro, *Nerium oleander*	458
Pn	Prugnolo, *Prunus spinosa*	458
Ju	Ginepro, *Juniperus communis*	458

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

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 arricchimento cromatico, estetico-percettiva e di mascheramento.

INTERVENTO TIPO 4: *bosco disetaneo caduciofoglie con copertura 40%*
Sesto d'impianto 22 piante ogni 132 mq
SUPERFICE TOT. 249.961 mq — SUP. TAVOLA 540 mq

Sa	Saturei, *Satureja montana*	12	Te	Terebinto, *Pistacia terebinthus*	4
Er	Erica, *Erica arborea*	24	Cr	Cerro, *Quercus cerris*	4
Ca	Castagno, *Castanea sativa*	4	Ro	Roverella, *Quercus pubescens*	4
Cm	Biancospino, *Crataegus monogyna*	12	El	Eliciriso, *Helychrisum italicus*	8
Am	Acero minore, *Acer monspessolanum*	8	Ac	Acero campestre, *Acer campestre*	8

Tipologia intervento:
- riporto di terreno vegetale
- geostuoia per tratti con pendenza > al 40%
- inerbimento con 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 (di circa **258.312 mq.**), si interviene mediante **ripristino della fertilità agricola**.

INTERVENTO TIPO 6: *macchia arborea/arbustiva naturalistica*
Sesto d'impianto 16 p ogni 132 mq
SUPERFICE TOT. 16.995 mq — SUP. TAVOLA -

Ca	Carpino nero, *Ostrya carpinifolia*	-
Of	Orniello, *Fraxinus ornus*	-
Pn	Prugnolo, *Prunus spinosa*	-
Ju	Ginepro, *Juniperus communis*	-

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 cenosi/gruppi 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*
SUPERFICE TOT. 9.836 mq — SUP. TAVOLA -

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*
Sesti d'impianto di 8 piante ogni 42 mq.
SUPERFICE TOT. 61.449 mq — SUP. TAVOLA -

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

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 viadotti 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 riparali.

Opere di salvaguardia faunistica

DISSUASORI LUMINOSI ANTIFAUNA	n. 385	RETE MULTISTRATO ANTIINTRUSIONE - H=1,85 M FUORI TERRA	270 ml
ATTRAVERSAMENTO FAUNISTICO	n. 9	ALTANA PER IL TELERILEVAMENTO DELLA FAUNA	n.2

Opere di salvaguardia acustica

	MODULO	LUNGHEZZA	ALTEZZA	SUPERFICIE	TIPOLOGICO	RIFERIMENTI KM	POSIZIONE
Barriere acustiche integrate	DG29.1	102	2,25	229,5	*PLASTICA RICICLATA*	km 1+695,00 - km 1+797,00	TRINCEA
Barriere acustiche H=3mt	DG30.1	51	2,25	114,75	*PLASTICA RICICLATA*	km 3+590,00 - km 3+641,00	TRINCEA
	DG30.2	21	2,25	47,25	*PLASTICA RICICLATA*	km 4+444,70 - km 4+465,70	TRINCEA
	DG30.3	21	3	63	*PLASTICA RICICLATA*	km 4+465,70 - km 4+486,70	TRINCEA
Barriere acustiche H=2,25mt	DG30.4	90	3	270	*PLASTICA RICICLATA*	km 4+687,18 - km 4+777,18	RILEVATO
	DG30.5	65,25	3	195,75	*INTEGRATA IN ALLUMINIO*	km 4+934,18 - km 4+998,43	VIADOTTO MACUSO
		350,25		920,25			

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

CONTRAENTE GENERALE
italSARC

IL RESPONSABILE DEL CONTRAENTE GENERALE

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

ORDINE INGEGNERI VERONA E PROVINCIA — DOTT. ING. MASSIMO RACCOSTA — A 1665

INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
Dott. Ing. M. Raccosta

I RESPONSABILI DI PROGETTO
Dott. Ing. M. Raccosta
Ordine Ing. Verona n° A1665
Dott. Ing. S. Possati
Ordine Ing. Roma n° 20809
Dott. Ing. A. Focaracci
Ordine Ing. Roma n° 28894
Prof. Ing. M. Mele
Ordine Ing. Roma n° A10145
Dott. Ing. L. Albert
Ordine Ing. Milano n° 14725
Dott. Ing. A. Frascari
Ordine Ing. Bologna n° 7115/A

IL GEOLOGO
Dott. Geol. Vittorio Federici
Ordine dei Geologi del Lazio n. 284

IL RESPONSABILE AMBIENTALE
Dott. Massimiliano Bechini

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Giovanni Mario Cepparotti
Ordine Ing. Viterbo n. 592

VISTO: ANAS S.p.A. – IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Maurizio Aramini

ELABORATI SPECIALISTICI
OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE
INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO ED AMBIENTALE
Dettagli opere a verde – 22 di 24

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO L0411B LIV. PROG. E N. PROG. 1301	T00-IA03-AMB-DC22_A.dwg CODICE ELAB. T00IA03AMBDC22	A	1:1000

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B					
A	EMISSIONE	20/02/2014	Colacillo	Bechini	Possati

WBS DI RIFERIMENTO : –