



INTERVENTI MITIGAZIONE PAESAGGISTICO AMBIENTALE	SUPERFICI
Opere a verde	
Idrosenna potenziata per stabilizzare le scarpate delle trincee e dei rilevati e limitare i fenomeni di dilavamento e depauperamento del terreno - Intervento tipo 1	91.142 mq
Mitigazione delle scarpate dei rilevati e delle trincee tramite piantumazione di essenze arbustive e arboree con sesti d'impianto a siepe e macchia - Intervento tipo 2	210.020 mq
Mitigazione delle gallerie intese come area di lavorazione da ritombare e sistemazione ambientale degli imbocchi - Intervento tipo 3	32.880 mq
Mitigazione delle aree intercluse tramite piantumazione di essenze arbustive e arboree con sesti d'impianto a bosco misto distanseo - Intervento tipo 6	16.995 mq
Interventi di ingegneria naturalistica: gabboni, materassi tipo Reno, terre rinforzate rivertite - Intervento tipo 7	9.836 mq
Mitigazione delle aree umide riparatrici interferite dai lavori di realizzazione dell'opera e interventi di riambientalizzazione in corrispondenza dei viadotti da dismettere - Intervento tipo 8	61.447 mq
Opere di protezione della fauna	
Catarifrangenti antisvevaglia Swarflex impiegati nei tratti in leggero rilevato e a raso della viabilità locale in rifacimento interferita dai lavori di realizzazione del PE	n. 385
Reti multistrato a maglia differenziata antintrusione - h=1,85 m fuori terra	270 ml
Altana per il tele rilevamento della fauna	n.2
Tombino idraulico adattato per l'attraversamento della fauna tramite sistemazione ambientale e mensole	n.9

MODELLO	LUNGHEZZA	ALTEZZA	SUPERFICI	TIPOLOGICO	RIFERIMENTI KM	POSIZIONE
DG29.1	102	2,25	229,5	PLASTICA RICICLATA	km 4+695,00 - km 4+797,00	TRINCEA
DG30.1	51	2,25	114,75	PLASTICA RICICLATA	km 3+950,00 - km 3+945,00	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
DG30.4	60	3	180	PLASTICA RICICLATA	km 4+843,18 - km 4+933,18	RILEVATO
DG30.5	65,25	3	195,75	INTEGRATA IN ALLUMINIO	km 4+934,18 - km 4+998,43	VIADOTTO MACROLOTT
			360,25		500,25	

MODELLO	LUNGHEZZA	ALTEZZA	SUPERFICI	TIPOLOGICO	RIFERIMENTI KM	POSIZIONE
DG30.1	102	2,25	229,5	PLASTICA RICICLATA	km 4+695,00 - km 4+797,00	TRINCEA
DG30.1	51	2,25	114,75	PLASTICA RICICLATA	km 3+950,00 - km 3+945,00	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
DG30.4	60	3	180	PLASTICA RICICLATA	km 4+843,18 - km 4+933,18	RILEVATO
DG30.5	65,25	3	195,75	INTEGRATA IN ALLUMINIO	km 4+934,18 - km 4+998,43	VIADOTTO MACROLOTT
			360,25		500,25	

INTERVENTI DI RIPRISTINO E RIAMBIENTALIZZAZIONE	SUPERFICI
Interventi di ripristino delle aree e della viabilità di cantiere	
Ripristino aree di cantiere da sottoporre a ripristino ambientale (A1 - Aree industriali; A5 - Aree di stoccaggio) - Intervento tipo 4, Intervento tipo 5	Aree agricole - 255.312 mq Sup.boschive - 249.961 mq
Strade sterrate da adeguare	11.069 ml
Piastre di cantiere di nuova realizzazione	4.456 ml

INTERVENTI DI RIAMBIENTALIZZAZIONE E RIPRISTINO DEI TRATTI DI A3 ATTUALE DA DIMETTERE	SUPERFICI
Ripristino e ripristino ambientale dei tratti di A3 attuale da dismettere - Intervento tipo 4, Intervento tipo 5, Intervento tipo 8	353.951 mq
Tratti della A3 da dismettere all'aperto (rilevato, trincea, mezza costa) - Ripristino versanti	
Tratti della A3 da dismettere in viadotto - Demolizione pile e impalcato e rimodellamento	
Tratti della A3 da dismettere in galleria - Tombamento galleria	

TIPOLOGICI INTERVENTI OPERE A VERDE: SESTI D'IMPIANTO

INTERVENTO TIPO 1

Miscuglio prativo: per l'innalzamento delle scarpate si interverrà cercando di ricostruire la prateria tipica dell'area del Monte Pollino impiegando nell'idrosenna semi autoctoni

Brachypodium pinnatum	15
Dactylis glomerata	20
Lolium perenne	15
Bromus erectus	10
Agrostis tenuis	10
Festuca ovina	10
Antyllus vulneraria	5
Poa bulbosa	5
Cynodon dactylon	5
Triticum repens	5

DESCRIZIONE INTERVENTO: 100%

L'intervento di idrosenna è previsto in modo diffuso lungo tutte le aree di lavorazione da sottoporre a mitigazione presenti sul tracciato. La funzione alla quale assolve è di tipo funzionale-ambientale in quanto impedisce la crescita e lo sviluppo di specie a carattere infestante e a inquinamento visuale funzione di consolidamento e protezione delle scarpate da fenomeni di erosione superficiale e dilavamento. La miscela di semi individuata sono idonee a suoli ben drenati e soffici dei rilevati, adatte alla colonizzazione di suoli denudati.

INTERVENTO TIPO 2

Siepe arbustiva naturalistica (2 piante ogni mq)

Ginepro, Juniperus sp.
Prugnolo, Prunus spinosa

DESCRIZIONE INTERVENTO: L'intervento è previsto in prossimità dei margini stradali lungo fasce di ampiezza limitata o sulle scarpate di rilevati e trincee per costituire fasce arbustive con funzione di consolidamento, filtro visuale, invaso visivo dal punto di vista paesaggistico/estetico per valorizzare l'"intono autoctono". Le specie scelte formano una siepe con una specie sempreverde (il ginepro) ed una specie a foglie caduche (il prugnolo) che contribuiscono al mascheramento durante tutte le stagioni dell'anno e alla variabilità cromatica durante i cicli di crescita. Le specie impiegate sono tutte rustiche e capaci di colonizzare terreni ricchi e soffici su cui esercitano un'azione consolidante rilevante. Il sesto d'impianto è di 4 piante per mq.

INTERVENTO TIPO 3

Macchia arbustiva ornamentale

Ginepro, Spartium junceum
Oleandro, Nerium oleander
Prugnolo, Prunus spinosa
Ginepro, Juniperus spinosa

SESTI D'IMPIANTO DA APPLICARSI ALL'INTERNO DELLE AREE INTERCLUSE E NEI PUNTI A MAGGIORE VALENZA NATURALISTICA COME GLI IMBOCCI DELLE GALLERIE

DESCRIZIONE INTERVENTO: L'intervento è previsto in prossimità dei margini stradali lungo fasce di diversa ampiezza, nei punti a maggiore valenza paesaggistica dove si prevede la creazione di fasce arbustive con specie a fioritura abbondante e il lunga durata, con funzione di arricchimento cromatico, estetico-paesaggistico e di filtro visuale, valorizzando dal punto di vista sensoriale l'aroma autoctono. Le specie scelte sono a crescita lenta, il prugnolo e il ginepro che contribuiscono al mascheramento durante tutte le stagioni dell'anno e alla variabilità cromatica durante i cicli di crescita. Le specie impiegate sono tutte rustiche e capaci di colonizzare terreni ricchi e soffici su cui esercitano un'azione consolidante rilevante. Il sesto d'impianto è di 4 piante per mq.

INTERVENTO TIPO 4 e 5

Bosco distanseo caducifoglio con copertura arboreoarbustiva del 40% - 22 piante ogni 132 mq il primo e del 70% - 33 piante ogni 132 mq il secondo

Roverella, Quercus pubescens	Pa	Terebinto, Platata terebinthus	Pt
Corno, Quercus cerris	Cm	Biancospino, Crataegus monogyna	Bm
Castagno, Castanea sativa	Cs	Erica, Erica arborea	Er
Acer campestre, Acer campestre	Ac	Elcisco, Helychium italicum	El
Acer minore, Acer monspessulanum	Am	Satureia, Saturnia montana	Sm

SESTI D'IMPIANTO PER GLI INTERVENTI DI RIPRISTINO E INTERVENTI DI MITIGAZIONE ALL'INTERNO DELLE AREE INTERCLUSE CON LA FINALITÀ DI RICOSTITUIRE LA COPERTURA BOSCHIVA E NATURALITÀ ALL'AREA INTERESSATA

DESCRIZIONE INTERVENTO: L'intervento è previsto nei tratti da sottoporre a ripristino ambientale, da riambientalizzare ed in corrispondenza delle aree di ripristino degli imbocchi delle gallerie. Date le caratteristiche climatiche e orografiche dell'area si ritiene utile adottare un sesto d'impianto maggiore utilizzando semenzali di 1-2 anni con altezze di circa 1 m e circonferenze del fusto variabili tra i 5 e i 10 cm.

INTERVENTO TIPO 6

Macchia arboreoarbustiva con copertura al 40%

Carpino nero, Ostrya carpinifolia	Oc
Omiello, Fraxinus ornus	Fr
Prugnolo, Prunus spinosa	Ps
Ginepro, Juniperus communis	Gc

SESTI D'IMPIANTO PER GLI INTERVENTI DI RIPRISTINO E INTERVENTI DI MITIGAZIONE NELLE AREE INTERCLUSE E NELLE AREE DI IMBOCCO DELLE GALLERIE

DESCRIZIONE INTERVENTO: L'intervento è previsto nei contesti territoriali caratterizzati da essenziali più o meno radi attorno ai quali si intende ricreare le condizioni di densità crescenti arricchendo il corredo floristico e quindi la diversità specifica. Sesto d'impianto 18 piante ogni 132 mq.

INTERVENTO TIPO 7:

Ingegneria naturalistica

DESCRIZIONE INTERVENTI: Gli interventi di ingegneria naturalistica sono previsti:

- terre rinforzate rivertite
- in corrispondenza delle sponde dei torrenti mediante materassi tipo Reno e gabionate

DESCRIZIONE INTERVENTO: L'intervento è previsto nei contesti territoriali caratterizzati da aree umide, torreglie e corsi d'acqua dove si deve ripristinare la vegetazione ripariale riferita dalle attività di cantiere. Sesto d'impianto 18 piante ogni 42 mq.

INTERVENTO TIPO 8

Siepe arbustiva igrofila (2 piante ogni mq)

Salice bianco, Salix alba	Sa
Salicorno, Salix caprea	Sc

SESTI D'IMPIANTO PER GLI INTERVENTI DI RIPRISTINO IN PROSSIMITÀ DI AREE UMIDE QUALI FOSSI E TORRENTI

DESCRIZIONE INTERVENTO: L'intervento è previsto nei contesti territoriali caratterizzati da aree umide, torreglie e corsi d'acqua dove si deve ripristinare la vegetazione ripariale riferita dalle attività di cantiere. Sesto d'impianto 18 piante ogni 42 mq.

ADATTAMENTO TOMINI PER L'ATTRAVERSAMENTO DELLA FAUNA TERRESTRE

INVITO PER LA FAUNA INFRITRINI E CEPICAP

RETE MULTISTRATO ANTINTRUSIONE

BUSSASORI LUMINOSI SWARFLIX

Anas SpA

Direzione Centrale Progettazione

ASR 18/07
AUTOSTRADA A3 SALERNO - REGGIO CALABRIA

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

PROGETTO ESECUTIVO

<p>CONTRAENTE GENERALE</p> <p>ital SARC</p> <p>GRUPPO DI PROGETTAZIONE RIP: TECHNICAL S.p.A. (mandataria) 3TI PROGETTI ITALIA S.p.A. PROMOTEDINGENIERING S.r.l. STUDIO NELLE ASSOCIATI S.r.l. SOIL S.r.l. SITECO S.r.l.</p>	<p>IL RESPONSABILE DEL CONTRAENTE GENERALE</p> <p>Dott. Ing. M. Raccosta Ordine Ing. Verona n° A1665</p> <p>Dott. Ing. S. Possati Ordine Ing. Roma n° 23889</p> <p>Dott. Ing. A. Focacci Ordine Ing. Roma n° 28894</p>
<p>INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIFICHE</p> <p>Dott. Geol. Vittorio Federici Ordine Ing. Genova n° 1494</p> <p>Dott. Massimo Bordini Ordine Ing. Milano n° 14725</p> <p>Dott. Ing. A. Frascari Ordine Ing. Bologna n° 7115/A</p>	<p>IL RESPONSABILE AMBIENTALE</p> <p>Dott. Ing. M. Mele Ordine Ing. Roma n° A10145</p> <p>Dott. Ing. L. Albert Ordine Ing. Milano n° 14725</p> <p>Dott. Ing. A. Frascari Ordine Ing. Bologna n° 7115/A</p>

ELABORAZIONI SPECIALISTICHE
OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE
INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO ED AMBIENTALE
Planimetria generale interventi di mitigazione ambientale - 11 di 13

<p>CODICE PROGETTO</p> <p>PROGETTO: L04118E1301</p> <p>ELAB: T00IA03AMBPL11</p>	<p>NOME FILE</p> <p>T00-IA03-AMB-PL1_1_A.dwg</p>	<p>REVISIONE</p> <p>A</p>	<p>SCALA:</p> <p>1:2000</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

<p>REVISIONE</p> <p>EMISSIONE</p> <p>20/02/2014</p> <p>Colalucci</p>	<p>REVISIONE</p> <p>REDAZIONE</p> <p>Bechini</p>	<p>REVISIONE</p> <p>VERIFICAZIONE</p> <p>Possati</p>	<p>REVISIONE</p> <p>APPROVATO</p>
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	------------------------------------------------------	-----------------------------------