



INTERVENTI MITIGAZIONE PAESAGGISTICO AMBIENTALE	SUPERFICI
<b>Opere a verde</b>	
Idrosiemina potenziata per stabilizzare le scarpate delle trincee e dei rilevati e limitare i fenomeni di dilavamento e depauperamento del terreno - <b>Intervento tipo 1</b>	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 - <b>Intervento tipo 2</b>	210.020 mq
Mitigazione delle gallerie in sede area di lavorazione da ritombare e sistemazione ambientale degli imbocchi - <b>Intervento tipo 3</b>	32.880 mq
Mitigazione delle aree intercluse tramite piantumazione di essenze arbustive e arboree con sesti d'impianto a bosco misto disdenso - <b>Intervento tipo 6</b>	16.995 mq
Interventi di ingegneria naturalistica: gabionati, materassi tipo Reno, terre rinforzate rivestite - <b>Intervento tipo 7</b>	9.836 mq
Mitigazione delle aree umide riparatrici interferite dai lavori di realizzazione dell'opera e interventi di riambientazione in corrispondenza dei viadotti da dismettere - <b>Intervento tipo 8</b>	61.447 mq
<b>Opere di protezione della fauna</b>	
Catarifrangenti antisveglia Swarflex impiegati nei tratti in leggero rilevato e a raso della viabilità locale in riferimento interferenti 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	SUPERFICIE	TIPOLOGICO	RIFERIMENTI KM	POSIZIONE
DC29.1	102	2,25	229,5	PLASTICA RICICLATA	km 4+695,00 - km 4+797,00	TRINCEA
DC29.2	51	2,25	114,75	PLASTICA RICICLATA	km 3+950,00 - km 3+945,00	TRINCEA
DC29.3	21	2,25	47,25	PLASTICA RICICLATA	km 4+464,70 - km 4+465,70	TRINCEA
DC29.4	21	3	63	PLASTICA RICICLATA	km 4+465,70 - km 4+485,70	TRINCEA
DC29.5	60	3	180	PLASTICA RICICLATA	km 4+681,18 - km 4+931,18	RILEVATO
DC29.6	65,25	3	195,75	INTEGRATA IN ALLUMINIO	km 4+934,18 - km 4+998,43	VIADOTTO MACROLOTT
	350,25		900,25			

MODELLO	LUNGHEZZA	ALTEZZA	SUPERFICIE	TIPOLOGICO	RIFERIMENTI KM	POSIZIONE
DC29.1	102	2,25	229,5	PLASTICA RICICLATA	km 4+695,00 - km 4+797,00	TRINCEA
DC29.2	51	2,25	114,75	PLASTICA RICICLATA	km 3+950,00 - km 3+945,00	TRINCEA
DC29.3	21	2,25	47,25	PLASTICA RICICLATA	km 4+464,70 - km 4+465,70	TRINCEA
DC29.4	21	3	63	PLASTICA RICICLATA	km 4+465,70 - km 4+485,70	TRINCEA
DC29.5	60	3	180	PLASTICA RICICLATA	km 4+681,18 - km 4+931,18	RILEVATO
DC29.6	65,25	3	195,75	INTEGRATA IN ALLUMINIO	km 4+934,18 - km 4+998,43	VIADOTTO MACROLOTT
	350,25		900,25			

**Opere di protezione idraulica**

- Vasche di raccolta sversamenti gallerie
- Vasche di prima pioggia asse principale e viadotti

INTERVENTI DI RIPRISTINO E RIAMBIANTIZZAZIONE	Superfici
<b>Interventi di ripristino delle aree e della viabilità di cantiere</b>	
Ripristino aree di cantiere da sottoporre a ripristino ambientale (A1 - Aree industriali; A5 - Aree di stoccaggio) - <b>Intervento tipo 4, Intervento tipo 5</b>	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
<b>Interventi di riambientazione e ripulitura dei tratti di A3 attuale da dismettere</b>	
Ripulitura e ripristino ambientale dei tratti di A3 attuale da dismettere - <b>Intervento tipo 4, Intervento tipo 5, Intervento tipo 8</b>	353.951 mq
Tratti della A3 da dismettere all'aperto (rilevato, trincea, mezza costa) - Ripulitura versanti	
Tratti della A3 da dismettere in viadotto - Demolizione pile e impalcato e rimodellamento	
Tratti della A3 da dismettere in galleria - Tombamento galleria	

TRACCIATO DI PROGETTO	POLLINO E ORSONMARMO (200-17221200)	CONFINI COMUNALI	RETICOLO IDROGRAFICO
-----------------------	-------------------------------------	------------------	----------------------

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'idrosiemina semenzati autoctoni

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

**DESCRIZIONE INTERVENTO:** 100%

L'intervento di idrosiemina 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 aggrava il rischio di erosione e di consolidamento e protezione delle scarpate da fenomeni di erosione superficiale e dilavamento. La miscela di semenzati individuati sono idonei a tutti ben drenati e successi dei rilevati, adatte alla colonizzazione di suoli denudati.

**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 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'"impono autoroad". 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 il succedersi delle stagioni. Le specie impiegate sono tutte rustiche e capaci di colonizzare terreni ricchi e successi su cui esercitano un'azione consolidante rilevante. Il sesto d'impianto è di 4 piante per mq.

**INTERVENTO TIPO 4 e 5**  
Bosco dieteo con copertura arborea/arbustiva del 40% - 22 piante ogni 132 mq il primo e del 70% - 33 piante ogni 132 mq il secondo

Roverella, Quercus pubescens	Terebinto, Platata terebinthus
Corno, Quercus cerris	Biancospino, Crataegus monogyna
Castagno, Castanea sativa	Erica, Erica arborea
Acero campestre, Acer campestre	Elcristo, Helychium italicum
Acero minore, Acer monspessulanum	Satureia, Saturnija montana

**SESTI D'IMPIANTO PER GLI INTERVENTI DI RIPRISTINO E INTERVENTI DI MITIGAZIONE NELLE AREE INTERCLUSE E NELLE AREE DI NATURALITA' ALL'AREA INTERESSATA**

**DESCRIZIONE INTERVENTO:**  
L'intervento è previsto nei tratti da sottoporre a ripristino ambientale, da riambientazione ed in corrispondenza delle aree di ripulimento degli imbocchi delle gallerie. Tale le caratteristiche climatiche e geografiche dell'area si ritiene utile adottare un sesto d'impianto impiegando semenzati di 1-2 anni con altezza di circa 1 m e circonferenza del fusto variabile tra 1,5 e 1,50 cm.

**INTERVENTO TIPO 6**  
Macchia arbustiva ornamentale con apertura al 40%

Carpino nero, Ostrya carpinifolia
Omiello, Fraxinus ornus
Prugnolo, Prunus spinosa
Ginepro, Juniperus communis

**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 vegetazione arbustiva con apertura al 40%. Le specie impiegate sono tutte rustiche e capaci di colonizzare terreni ricchi e successi su cui esercitano un'azione consolidante rilevante. Il sesto d'impianto è di 4 piante per mq.

**INTERVENTO TIPO 7:**  
Ingegneria naturalistica

**DESCRIZIONE INTERVENTO:**  
Gli interventi di ingegneria naturalistica sono previsti:  
• terre rinforzate rivestite  
• in corrispondenza delle sponde dei torrenti mediante materassi tipo Reno e gabionate

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

**DESCRIZIONE INTERVENTO:**  
L'intervento è previsto nei contesti territoriali caratterizzati da aree umide, torroni 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 ignota (2 piante ogni mq)

Salice bianco, Salix alba
Salicorno, Salix caprea

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

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



**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	IL RESPONSABILE DEL CONTRAENTE GENERALE
GRUPPO DI PROGETTAZIONE RIP: TECHNICAL S.p.A. (mandataria) 3TI PROGETTI ITALIA S.p.A. PROMOTECINGENIERG.IT S.r.l. STUDIO NELE ASSOCIATI S.r.l. SOIL S.r.l. SITCO S.r.l.	IL RESPONSABILE AMBIENTALE Dott. Ing. M. Raccosta Ordine Ing. Verona n° A1665 Dott. Ing. S. Possati Ordine Ing. Roma n° 238859 Dott. Ing. A. Focacci Ordine Ing. Roma n° 28894 Prof. Ing. M. Mele Ordine Ing. Roma n° A10145 Dott. Ing. L. Alberti Ordine Ing. Milano n° 14725 Dott. Ing. A. Frascari Ordine Ing. Bologna n° 7115/A
INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIFICHE Dott. Geol. Vittorio Federici Ordine Ing. Genova n° 1494 Dott. Massimo Barchini VISTO: ANAS S.p.A. - IL RESPONSABILE FASCE DI PROGETTAZIONE Dott. Ing. Maurizio Aramini	

ELABORAZIONI SPECIALISTICHE  
OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE  
INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO ED AMBIENTALE  
Planimetria generale interventi di mitigazione ambientale - 4 di 13

PROGETTO	LV. PROJ. N. PROG.	REVISIONE	SCALA:
D 4	E 1301	A	1:2000
C			
B			
A			

EMISSIONE	20/02/2014	Colalucci	Bechini	Possati
DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

WBS DI RIFERIMENTO: -