



INTERVENTI MITIGAZIONE PAESAGGISTICO AMBIENTALE		SUPERFICI
<b>Opere a verde</b>		
	Iridosmina 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 intese come area di lavorazione da ritombare e sistemazione ambientale degli imbocchi - <b>Intervento tipo 3</b>	32.880 mq
	Mitigazione delle aree interclusa tramite piantumazione di essenze arbustive e arboree con sesti d'impianto a bosco misto disetaneo - <b>Intervento tipo 6</b>	16.995 mq
	Interventi di ingegneria naturalistica: gabionati, materassi tipo Reno, terre rinforzate rivernite - <b>Intervento tipo 7</b>	9.836 mq
	Mitigazione delle aree umide ripariali interferite dai lavori di realizzazione dell'opera e interventi di riambientalizzazione in corrispondenza dei viadotti da dismettere - <b>Intervento tipo 8</b>	61.447 mq

Opere di protezione della fauna		
	Catarifrangenti antisvavagna Swarflex impiegati nei tratti in leggero rilevato e a raso della viabilità locale in riferimento interferita dai lavori di realizzazione del PE	n. 385
	Reti multistrato a maglia differenziata antintrusione - h=1,85 m fuori terra	270 mt
	Altana per il tele rilevamento della fauna	n.2
	Tombino idraulico adattato per l'attraversamento della fauna tramite sistemazione ambientale e mensole	n.9

Opere di protezione acustica		
	Barriere acustiche integrate	
	Barriere acustiche H=3mt	
	Barriere acustiche H=2,25mt	

MODELLO	LUNGHEZZA	ALTEZZA	SUPERFICIE	TIPOLOGICO	RIFERIMENTI KM	POSIZIONE
DC30-1	102	2,25	229,5	PLASTICA RICICLATA	km 14695,00 - km 14797,00	TRINCEA
DC30-1	51	2,25	114,75	PLASTICA RICICLATA	km 14909,00 - km 14960,00	TRINCEA
DC30-2	21	2,25	47,25	PLASTICA RICICLATA	km 4444,70 - km 4465,70	TRINCEA
DC30-3	21	3	63	PLASTICA RICICLATA	km 4465,70 - km 4486,70	TRINCEA
DC30-4	60	3	180	PLASTICA RICICLATA	km 4486,70 - km 4546,70	RIELEVATO
DC30-5	65,25	3	195,75	INTEGRATA IN ALLUMINIO	km 4934,18 - km 4998,43	VIADOTTO MACROLOTT
			500,25			

Opere di protezione idraulica		
	Vasche di raccolta sversamenti gallerie	
	Vasche di prima pioggia asse principale e viadotti	

INTERVENTI DI RIPRISTINO E RIAMBIENTALIZZAZIONE		
<b>Interventi di ripristino delle aree e della viabilità di cantiere</b>		
	Ripristino aree di cantiere da sottoporre a ripristino ambientale (AI - Aree industriali)	Aree agricole - 255.312 mq
	AS - Aree di stoccaggio - Intervento tipo 4, Intervento tipo 5	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 ripulitura dei tratti di A3 attuale da dismettere		
	Tratti della A3 da dismettere all'aperto (rilevato, trincea, mezza costa) - Ripulitura versanti	353.951 mq
	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 ONSOMARRO (242-17212100)		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'iridosmina sementi autoctone

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

DESCRIZIONE INTERVENTO: 100%

L'intervento di iridosmina 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 in grado di svolgere funzione di consolidamento e protezione delle scarpate da fenomeni di erosione superficiale e dilavamento. La miscela di sementi individuate sono idonee a tutti 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

SESTI D'IMPIANTO PER GLI INTERVENTI LINEARI

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 e 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 il succedersi delle stagioni. 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 2 arbusti ogni 5 mq.

**INTERVENTO TIPO 3**  
Macchia arbustiva ornamentale (4 piante ogni mq)

	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 e 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 il succedersi delle stagioni. 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 disteso caducifoglio con copertura arboreo-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
	Acer campestre, Acer campestre
	Elciorio, Helychium italicum
	Acer minore, Acer monspessulanum
	Satureia, Saturnija montana

SESTI D'IMPIANTO PER GLI INTERVENTI DI RIPRISTINO E INTERVENTI DI MITIGAZIONE NELLE 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 riambientalizzarsi ed in corrispondenza delle aree di ripulimento degli imbocchi delle gallerie. Data le caratteristiche climatiche e orografiche dell'area si ritiene utile adottare un sesto d'impianto irregolare utilizzando sementi di 1-2 anni con altezze di circa 1 m e circonferenze del fusto variabili tra 15 e 150 cm.

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

	Carpino nero, Ostrya carpinifolia
	Omielino, 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 espositivi più o meno nati attraverso da 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 INTERVENTO:  
Gli interventi di ingegneria naturalistica sono previsti:  
• terre rinforzate rivernite  
• in corrispondenza delle sponde dei torrenti mediante materassi tipo Reno e gabionate

**INTERVENTO TIPO 8**  
Siepe arbustiva irrigata (2 piante ogni mq)

	Salice bianco, Salix alba
	Salicorno, Salix caprea

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, torroni e corsi d'acqua dove si deve ripristinare la vegetazione ripariale riferita dalle attività di cantiere. Sesto d'impianto 2 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. PROMOTEDENVERNO.IT S.r.l. STUDIO NELE ASSOCIATI S.r.l. SOIL S.r.l. SIFECO 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
INTERAZIONE PRESTAZIONI SPECIFICHE Dott. Geol. Vittorio Federici Ordine Ing. Genova n° 1494 Dott. Massimo Barchini Ordine Ing. Milano n° 14725 VISTO: ANS S.p.A. - IL RESPONSABILE DEL PROGETTO Dott. Ing. Maurizio Aramini Ordine Ing. Bologna n° 7115/A	IL RESPONSABILE DEL PROGETTO 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

ELABORATI SPECIALISTICI  
OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE  
INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO ED AMBIENTALE  
Planimetria generale interventi di mitigazione ambientale - 10 di 13

PROGETTO	LV. PROJ. N. PROJ.	DATE	REVISIONE	SCALA:
L04118	E 1301	20/02/2014	A	1:2000

REV.	EMISSIONE	DATA	REDAZIONE	VERIFICATO	APPROVATO
A	DESCRIZIONE	20/02/2014	Colalucci	Bechini	Possati

WBS DI RIFERIMENTO: -