

S.S. 67 "Tosco Romagnola"  
Lavori di adeguamento della S.S. 67 nel tratto tra la  
località S.Francesco in Comune di Pelago e l'abitato di  
Dicomano.  
Variante di Rufina (FI) – LOTTI 2A e 2B

PROGETTO DEFINITIVO

cod. FI462

PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:

RAGGRUPPAMENTO  
TEMPORANEO PROGETTISTI



**sinergo**



IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI  
SPECIALISTICHE:

Ing. Riccardo Formichi – Società Pro Iter Srl  
Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. 18045

IL GEOLOGO:

Geol. Massimo Mezzanica – Società Pro Iter Srl  
Ordine Geologi della Lombardia n. 762

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Ing. Massimo Mangini – Società Erre.Vi.A Srl  
Ordine Ingegneri Provincia di Varese n. 1502

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Francesco Pisani

PROTOCOLLO:

DATA:



## 10 - Ambiente

### 10.01 - Interventi di inserimento paesaggistico ambientale

Quaderno delle opere a verde

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA
PROGETTO	LIV. PROG.	T00IA00AMBDI01A .pdf			
ACNO0113	D 20	CODICE ELAB. T00IA00AMBDI01		A	varie
D					
C					
B					
A	Emissione	02/2024	Da Rin Pagnetto	Pomilio	Formichi
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

## IN.01 - INERBIMENTO PER OPERE A VERDE

Dose di semina minima: 35g/mq

SPECIE	PESO
<b>Poaceae</b>	<b>63%</b>
<i>Arrhenatherum elatius</i>	10%
<i>Lolium multiflorum</i>	10%
<i>Lolium perenne</i>	8%
<i>Dactylis glomerata</i>	4%
<i>Bromus erectus</i>	11%
<i>Festuca rubra</i>	9%
<i>Poa pratensis</i>	5%
<i>Macrobriza maxima</i>	2%
<i>Sesleria varia</i>	4%
<b>Fabaceae</b>	<b>28%</b>
<i>Trifolium repens</i>	9%
<i>Trifolium pratense</i>	7%
<i>Lotus corniculatus</i>	5%
<i>Onobrychis viciifolia</i>	5%
<i>Melilotus alba</i>	2%
<b>Altre specie perenni</b>	<b>9%</b>
<i>Papaver rhoeas</i>	3%
<i>Linum usitatissimum</i>	3%
<i>Sinapis arvensis</i>	3%

IN.01
Inerbimento opere a verde
OV.07 OV.08 OV.09 OV.11
<b>24979</b>

## IN.02 - INERBIMENTO TECNICO

Dose di semina minima: 35g/mq

SPECIE	PESO
<b>Poaceae</b>	<b>70%</b>
<i>Lolium perenne</i>	10%
<i>Arrhenatherum elatius</i>	20%
<i>Dactylis glomerata</i>	15%
<i>Festuca rubra</i>	15%
<i>Poa pratensis</i>	10%
<b>Fabaceae</b>	<b>30%</b>
<i>Trifolium repens</i>	10%
<i>Trifolium pratense</i>	5%
<i>Lotus corniculatus</i>	15%

IN.02
Inerbimento tecnico (sotto viadotto, ripariale..)
OV.04 OV.05 RI.01 RI.02
<b>47854</b>

## IN.03 - WILDFLOWERS IMPOLLINATORI

Dose di semina minima: 35g/mq

SPECIE	Famiglia	Peso
<b>Fioritura precoce (aprile - giugno)</b>		<b>50%</b>
<i>Macrobriza maxima</i>	Poaceae	10 %
<i>Anthemis cotula</i>	Asteraceae	5 %
<i>Cyanus segetum</i>	Asteraceae	5 %
<i>Jasione montana</i>	Campanulaceae	5 %
<i>Triticum vagans</i>	Poaceae	10%
<i>Atocion armeria</i>	Caryophyllaceae	5 %
<i>Medicago sativa</i>	Fabaceae	5 %
<i>Hippocrepis biflora</i>	Fabaceae	5 %
<b>Fioritura tardiva (maggio - agosto)</b>		<b>50%</b>
<i>Dipsacus fullonum</i>	Dipsacaceae	8 %
<i>Malva sylvestris</i>	Malvaceae	10 %
<i>Dactylis glomerata</i>	Poaceae	10 %
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Caryophyllaceae	8 %
<i>Securigera varia</i>	Fabaceae	6 %
<i>Lotus corniculatus</i>	Fabaceae	8 %

IN.03
Inerbimento wildflowers
OV.01 OV.02 OV.03 OV.06
<b>3990</b>

## RI.01 - RIPRISTINO AREE E PISTE DI CANTIERE

COD.	RI.01
descrizione	ripristino aree e piste di cantiere
piante/mq	35g/mq
piante/cad	--
totale mq	36983
n° tot piante	--
n° tot alberi	--
n° tot arbusti	--
lavorazioni o materiali previsti	idrosemina (con mulch per pendenze > 45°)
inerbimento (mq)	IN.02 - 36983

## MI.02 - CONSERVAZIONE E PROTEZIONE ALBERATURE ESISTENTI

COD.	MI.02
descrizione	Conservazione e protezione alberature esistenti
piante/mq	--
piante/cad	7
totale mq	--
n° tot piante	7
n° tot alberi	7
n° tot arbusti	0
lavorazioni o materiali previsti	Palizzata in legno attorno ad ogni albero da conservare di altezza minima 1.50 m
inerbimento (mq)	nessun inerbimento

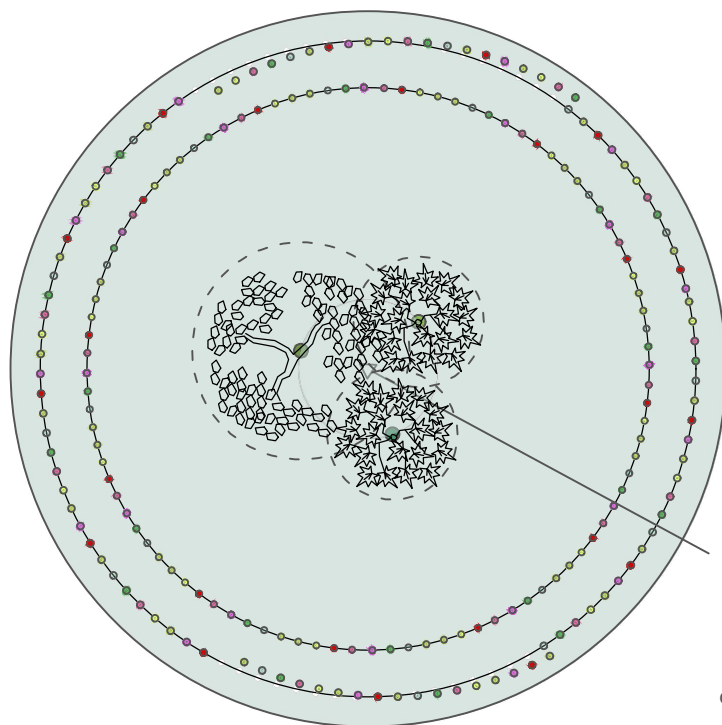
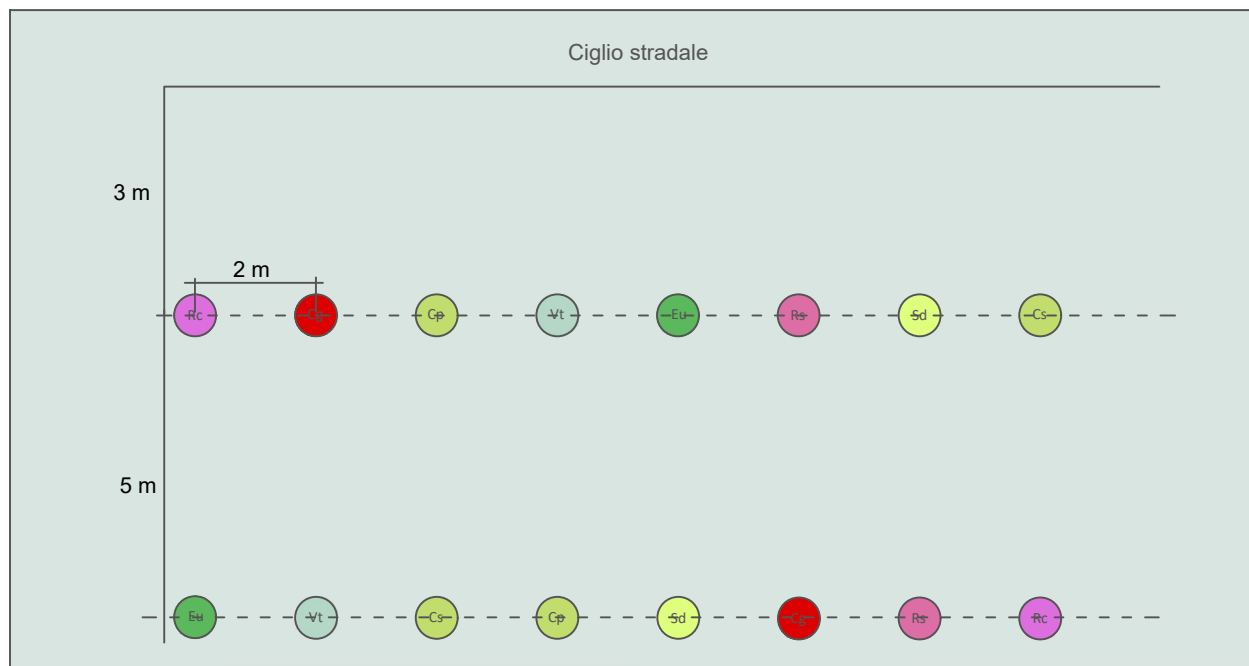
## CO.01 - RIPIANTUMAZIONE ALBERATURE ESISTENTI

COD.	CO.01
descrizione	ripiantumazione alberature esistenti
piante/mq	--
piante/cad	1
totale mq	--
n° tot piante	1
n° tot alberi	1
n° tot arbusti	0
lavorazioni o materiali previsti	Tutte le operazioni si devono prevedere per 2 volte: operazioni colturali preparatorie (potatura di contenimento, zollatura), operazioni di reimpianto (predisposizione buca, concimazione di fondo, aspersione con ormoni radicanti, fasciatura del fusto con juta, palificazione di sostegno), prima annaffiatura. Operazione di trapianto entro i 6 km con zolla diametro m.2,50 e volume di mc. 3,2 /3,5. Compresi i costi di trasporto, di tutti gli oneri relativi alle procedure per il permesso al trasporto eccezionale; compreso nolo a caldo di macchina operatrice meccanica indipendente tipo OPITZ 2500 per trapianti, comprensivo di autista specializzato e moviere esperto per la macchina operatrice. Manutenzione per 3,5 anni
inerbimento (mq)	nessun inerbimento

## OV.01

### VEGETAZIONE ARBOREO-ARBUSTIVA POLISPECIFICA PER INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELLA ROTATORIA NORD

Vegetazione arboreo-arbustiva polispecifica per inserimento paesaggistico della rotatoria nord (400 piante/ha - 0.04 piante/m <sup>2</sup> )						
Alberi	Qc	<i>Quercus cerris</i>	Cp	<i>Cytisus scoparius</i>	Sd	<i>Sorbus domestica</i>
	Ac	<i>Acer campestre</i>	Cs	<i>Cytisus sessilifolius</i>	Eu	<i>Euonymus europeus</i>
	Am	<i>Acer monspessulanum</i>	Vt	<i>Viburnum tinus</i>		Wildflowers impollinatori
			Rc	<i>Rosa canina</i>		
			Rs	<i>Rosa sempervirens</i>		
			Ca	<i>Cornus sanguinea</i>		



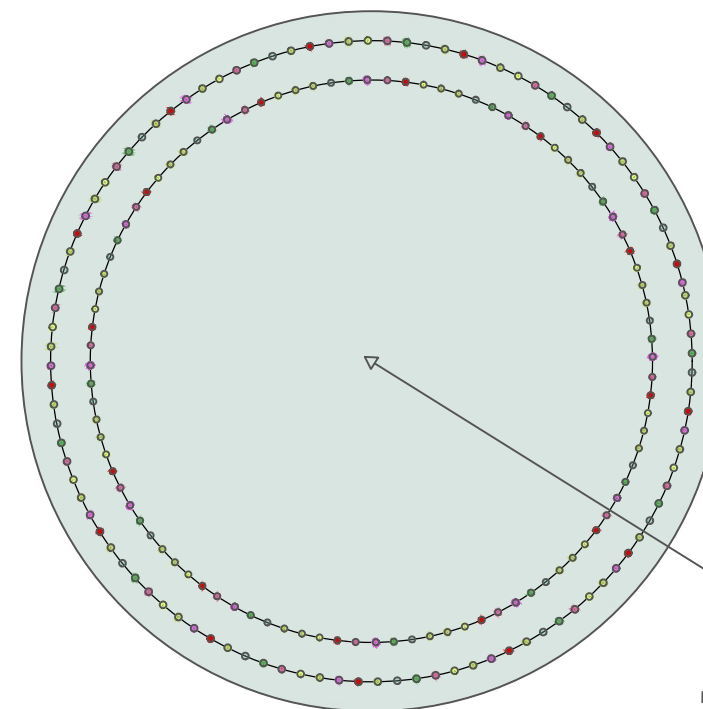
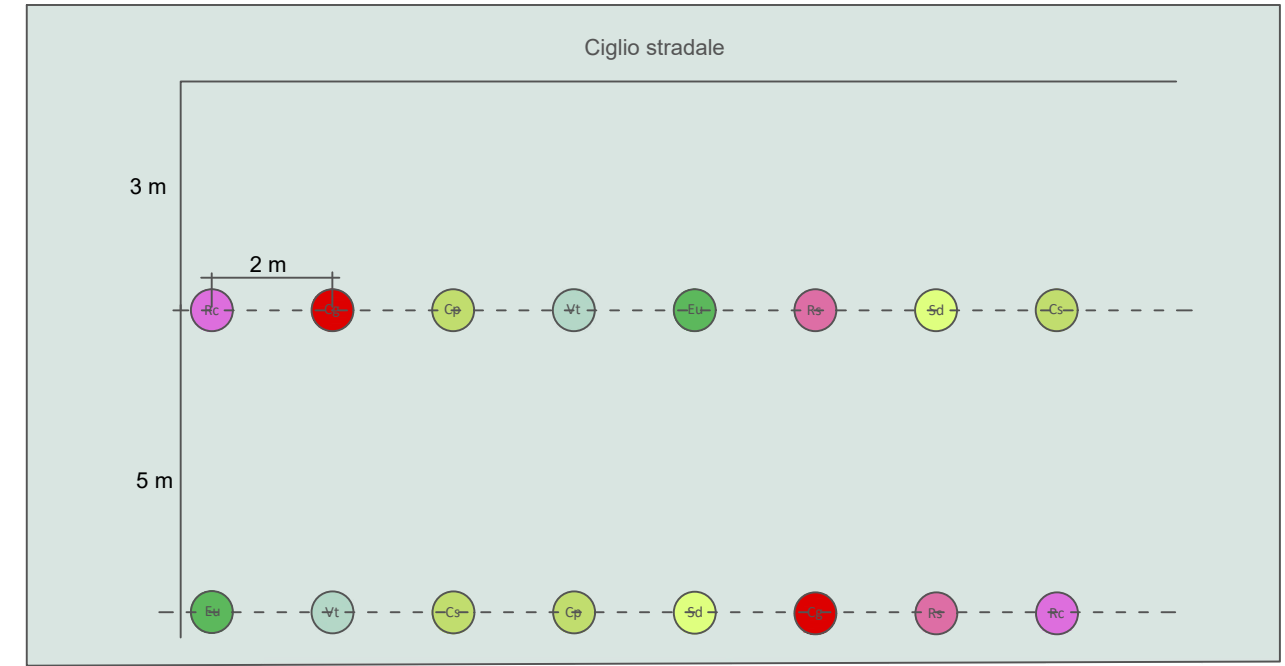
Alternanza di wildflowers strips e fasce arbustive fino a 12 metri dal centro della rotatoria. Successivamente sono messi a dimora i 3 esemplari arborei.

COD.	OV.01
descrizione	vegetazione arboreo arbustiva polispecifica per inserimento paesaggistico della rotatoria Nord
piante/mq	0,04
piante/cad	--
totale mq	1005
n° tot piante	40
n° tot alberi	3
n° tot arbusti	37
lavorazioni o materiali previsti	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter; Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter <u>Telo pacciamante su tutta l'area</u>
inerbimento (mq)	IN.03 - 1005

## OV.02 - OV.03

### VEGETAZIONE ARBUSTIVA POLISPECIFICA PER INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELLE ROTATORIE CENTRO E SUD

Vegetazione arbustiva polispecifica per inserimento paesaggistico delle rotatorie sud e centro (400 piante/ha - 0.04 piante/m <sup>2</sup> )					
Arbusti	Rc	<i>Rosa canina</i>	Cp	<i>Cytisus scoparius</i>	
	Rs	<i>Rosa sempervirens</i>	Cs	<i>Cytisus sessilifolius</i>	
	Ca	<i>Cornus sanguinea</i>	Vt	<i>Viburnum tinus</i>	
	Sd	<i>Sorbus domestica</i>		Wildflowers impollinatori	
	Eu	<i>Euonymus europeus</i>			



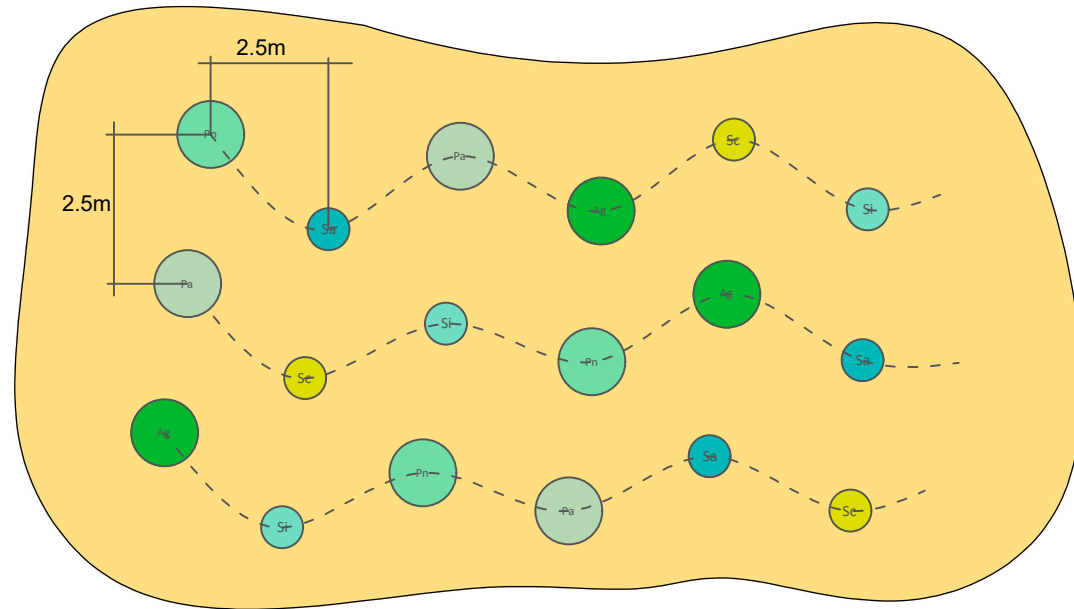
Alternanza di wildflowers strips e fasce arbustive fino al centro della rotatoria (5 metri tra le fasce)

COD.	OV.02	OV.03
descrizione	vegetazione arbustiva polispecifica per inserimento paesaggistico della rotatoria Centrale	vegetazione arbustiva polispecifica per inserimento paesaggistico della rotatoria Sud
piante/mq	0,04	0,04
piante/cad	--	--
totale mq	1029	1018
n° tot piante	41	41
n° tot alberi	0	0
n° tot arbusti	41	41
lavorazioni o materiali previsti	Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter <u>Telo pacciamante su tutta l'area</u>	Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter <u>Telo pacciamante su tutta l'area</u>
inerbimento (mq)	IN.03 - 1029	IN.03 - 1018

## OV.04

### VEGETAZIONE DI RICUCITURA RIPARIALE DEGLI ATTRAVERSAMENTI SIEVE NORD E SUD

Vegetazione di ricucitura ripariale degli attraversamenti Sieve nord e sud (1600 piante/ha - 0.16 piante/m <sup>2</sup> )			
	<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Salix alba</i>	Arbusti ▲
		<i>Salix caprea</i>	
		<i>Salix cinerea</i>	
	<i>Populus alba</i>	Inerbimento tecnico	Misc.
	<i>Populus nigra</i>		

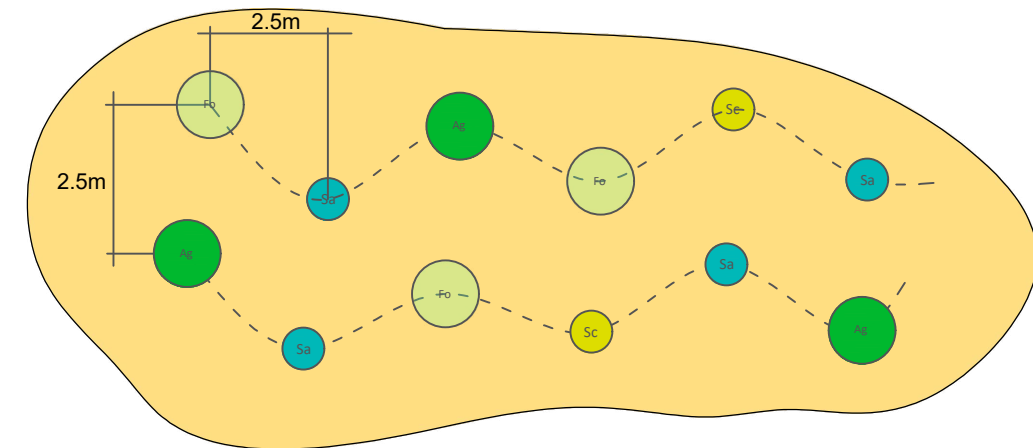


COD.	OV.04
descrizione	vegetazione di ricucitura ripariale degli attraversamenti Sieve Nord e Sud
piante/mq	0,16
piante/cad	--
totale mq	7857
n° tot piante	1257
n° tot alberi	629
n° tot arbusti	628
lavorazioni o materiali previsti	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter; Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter  Telo pacciamante su tutta l'area
inerbimento (mq)	IN.02 - 7857

## OV.05

### VEGETAZIONE RIPARIALE DI RICUCITURA E MITIGAZIONE DEGLI ATTRAVERSAMENTI DI CANALI E FOSSI

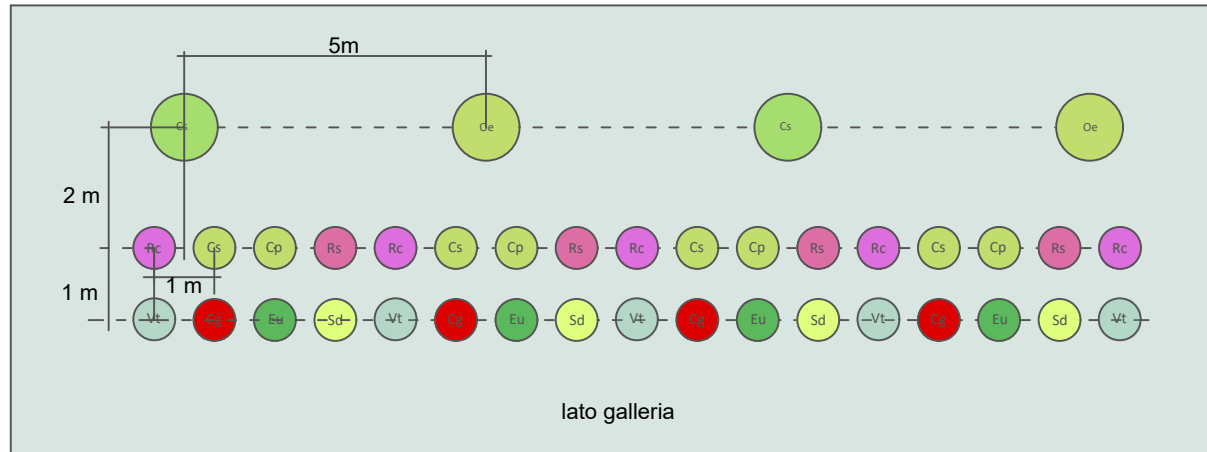
Vegetazione ripariale di ricucitura e mitigazione degli attraversamenti di canali e fossi (1600 piante/ha - 0.16 piante/m <sup>2</sup> )			
	<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Salix alba</i>	Arbusti ▲
		<i>Salix caprea</i>	
	<i>Fraxinus ornus</i>	Inerbimento tecnico	Misc.



COD.	OV.05
descrizione	vegetazione ripariale di ricucitura e mitigazione degli attraversamenti di canali e fossi
piante/mq	0,16
piante/cad	--
totale mq	2570
n° tot piante	411
n° tot alberi	206
n° tot arbusti	205
lavorazioni o materiali previsti	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter; Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter  Telo pacciamante su tutta l'area
inerbimento (mq)	IN.02 - 2570

## OV.06 VEGETAZIONE PER INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELL'IMBOCCO SUD DELLA GALLERIA

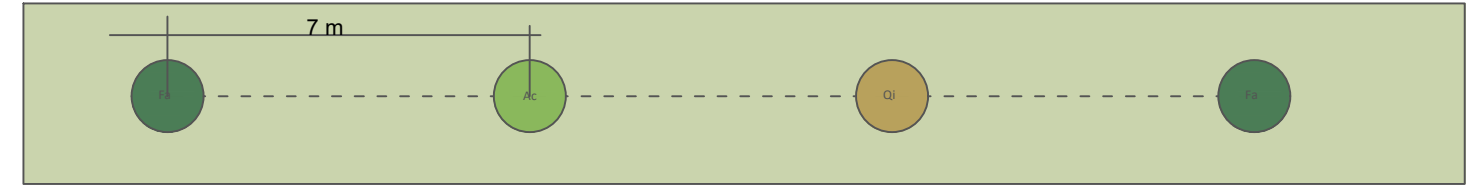
Vegetazione per inserimento paesaggistico dell'imbocco sud della galleria (9624 piante/ha - 0.96 piante/m <sup>2</sup> )					
Cs	<i>Cupressus sempervirens</i>	Alberi	Rc	<i>Rosa canina</i>	Arbusti
			Rs	<i>Rosa sempervirens</i>	
			Cs	<i>Cornus sanguinea</i>	
Oe	<i>Olea europea</i>	Sd	<i>Sorbus domestica</i>		
Vt	<i>Viburnum tinus</i>	Arbusti	Cp	<i>Cytisus scoparius</i>	
Cs	<i>Cytisus sessilifolius</i>		Eu	<i>Euonymus europeus</i>	
				Wildflowers impollinatori	Misc.



COD.	OV.06
descrizione	vegetazione di inserimento paesaggistico dell'imbocco Sud della galleria
piante/mq	0,96
piante/cad	--
totale mq	938
n° tot piante	900
n° tot alberi	180
n° tot arbusti	720
lavorazioni o materiali previsti	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter; Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter  Telo pacciamante su tutta l'area
inerbimento (mq)	IN.03 - 938

## OV.07 FILARE ALBERATO

Filare alberato (204 piante/ha - 0.02 piante/m <sup>2</sup> )				
Fr	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Alberi	Inerbimento per opere a verde	Misc.
Ac	<i>Acer campestre</i>			
Qi	<i>Quercus ilex</i>			

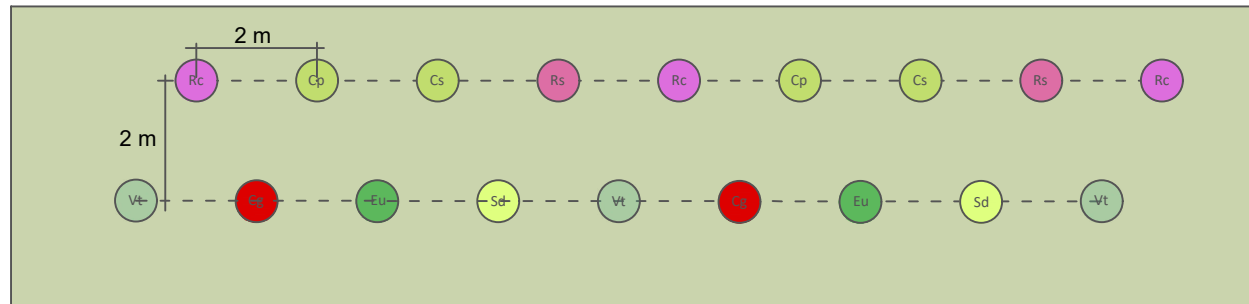


COD.	OV.07
descrizione	filare alberato
piante/mq	0,02
piante/cad	--
totale mq	4489
n° tot piante	90
n° tot alberi	90
n° tot arbusti	0
lavorazioni o materiali previsti	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter  Telo pacciamante 4mq per ogni albero
inerbimento (mq)	IN.01 - 4489

## OV.08

### FASCIA ARBUSTIVA POLISPECIFICA CON SPECIE EDULI PER INSERIMENTO DEI PASSAGGI FAUNISTICI

Fascia arbustiva polispecifica con specie eduli per inserimento dei passaggi faunistici (2500 piante/ha - 0.25 piante/m <sup>2</sup> )					
Rc	<i>Rosa canina</i>	Arbusti	Vt	<i>Viburnum tinus</i>	Arbusti
Rs	<i>Rosa sempervirens</i>		Cs	<i>Cytisus sessilifolius</i>	
Rd	<i>Cornus sanguinea</i>		Cp	<i>Cytisus scoparius</i>	
Sd	<i>Sorbus domestica</i>		Eu	<i>Euonymus europeus</i>	
				Inerbimento per opere a verde	Misc.

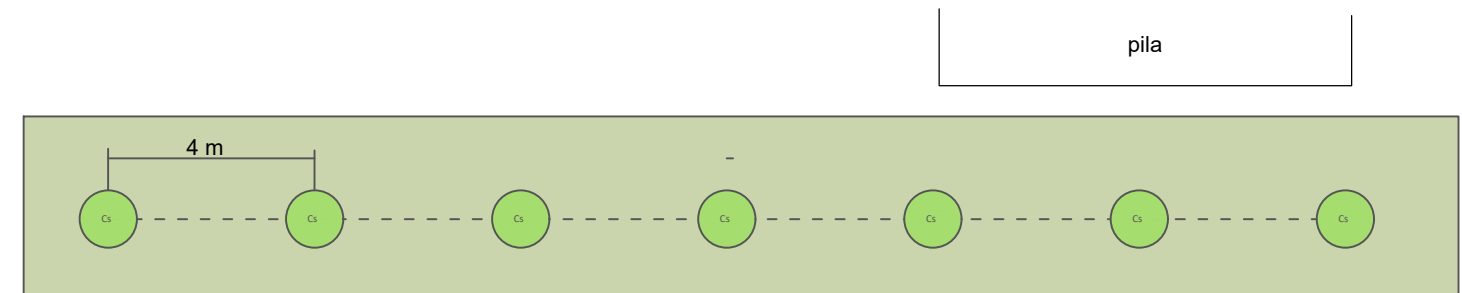


COD.	OV.08
descrizione	fascia arbustiva polispecifica con specie eduli per inserimento dei passaggi faunistici
piante/mq	0,25
piante/cad	--
totale mq	1761
n° tot piante	440
n° tot alberi	0
n° tot arbusti	334
lavorazioni o materiali previsti	Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter Telo pacciamante su tutta l'area
inerbimento (mq)	IN.01 - 1761

## OV.09

### ALBERATURE PER INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELLE PILE

Alberature per inserimento paesaggistico delle pile (625 piante/ha - 0.06 piante/m <sup>2</sup> )				
Cs	<i>Cupressus sempervirens</i>	Alberi	Inerbimento per opere a verde	Misc.



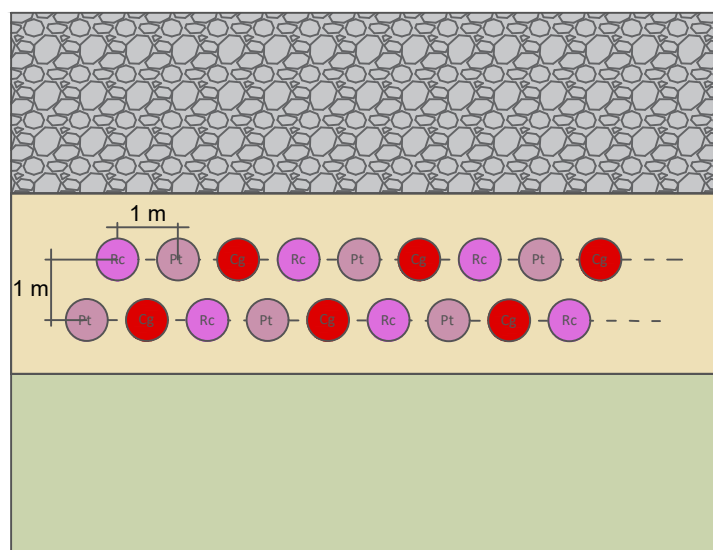
COD.	OV.09
descrizione	alberature per inserimento paesaggistico delle pile
piante/mq	0,06
piante/cad	--
totale mq	2004
n° tot piante	120
n° tot alberi	120
n° tot arbusti	0
lavorazioni o materiali previsti	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter Telo pacciamante 4mq per ogni albero
inerbimento (mq)	IN.01 - 2004

## OV.10

### SISTEMAZIONE PAESAGGISTICO AMBIENTALE PER INSERIMENTO DEL RILEVATO NEI VIGNETI

Sistemazione paesaggistico ambientale per inserimento del rilevato nei vigneti (10000 piante/ha - 1 piante/m<sup>2</sup>)

Rc	<i>Rosa canina</i>	Arbusti	Truciolato cippato derivato dalla trasformazione del bosco	Copertura del suolo
Pt	<i>Parthenocissus triscupidata</i>		Inerbimento per opere a verde	
Rc	<i>Cornus sanguinea</i>		Pietrisco derivato dalle operazioni di scavo della galleria	



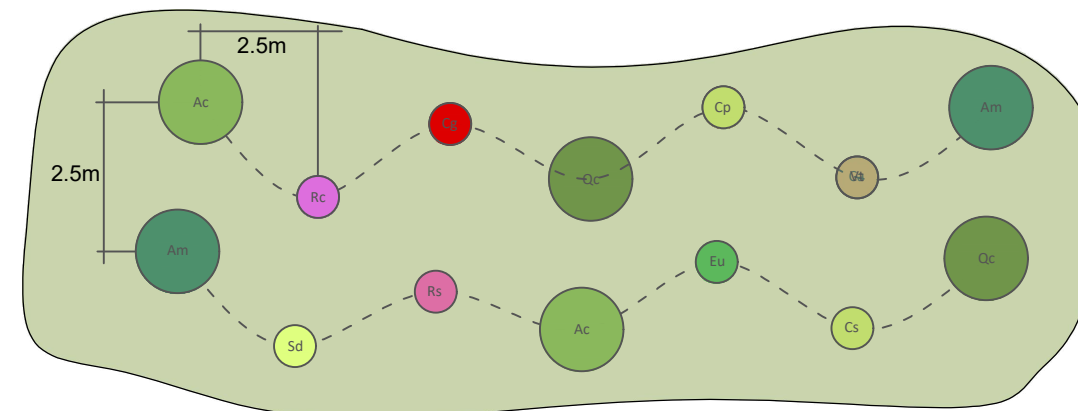
COD.	OV.10
descrizione	sistemazione paesaggistico ambientale per inserimento del rilevato nei vigneti
piante/mq	1
piante/cad	--
totale mq	10317
n° tot piante	5159
n° tot alberi	0
n° tot arbusti	6326
lavorazioni o materiali previsti	Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter Telo pacciamante su tutta l'area
inerbimento (mq)	nessun inerimento

## OV.11

### VEGETAZIONE ARBOREO-ARBUSTIVA POLISPECIFICA PER INSERIMENTO NEL VERSANTE COLLINARE

Vegetazione arboreo-arbustiva polispecifica per inserimento nel versante collinare (1600 piante/ha - 0.16 piante/m<sup>2</sup>)

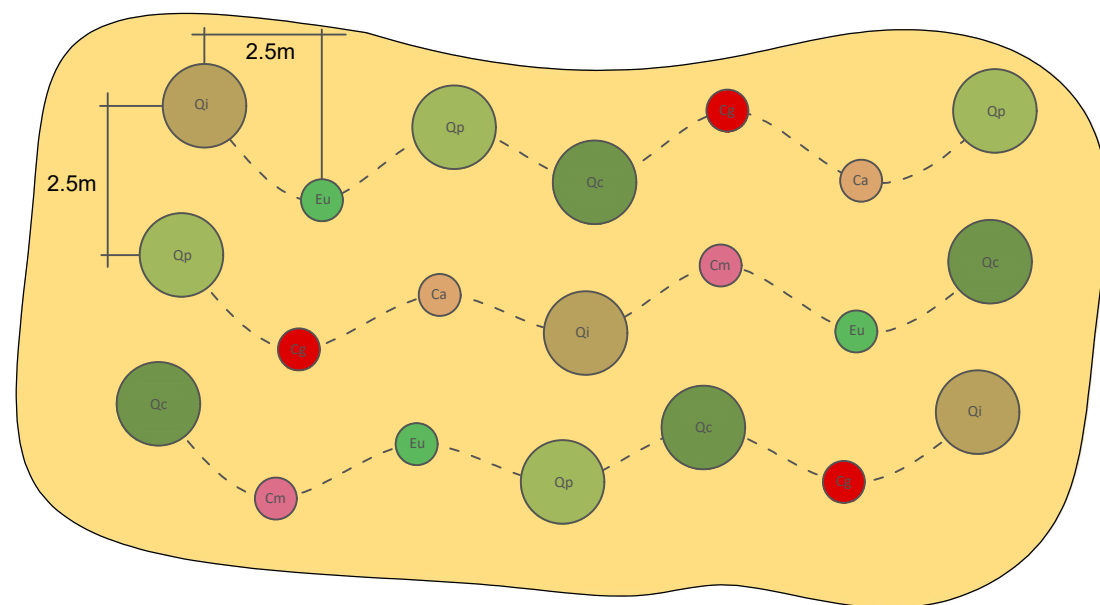
Qc	<i>Quercus cerris</i>	Alberi	Rc	<i>Rosa canina</i>	Arbusti
Ac	<i>Acer campestre</i>		Rs	<i>Rosa sempervirens</i>	
Am	<i>Acer monspessulanum</i>		Rc	<i>Cornus sanguinea</i>	
			Sd	<i>Sorbus domestica</i>	
			Cp	<i>Cytisus scoparius</i>	
			Eu	<i>Euonymus europeus</i>	
	Inerbimento per opere a verde	Misc.	Vt	<i>Viburnum tinus</i>	
			Cs	<i>Cytisus sessilifolius</i>	



COD.	OV.11
descrizione	vegetazione arboreo-arbustiva polispecifica per inserimento nel versante collinare
piante/mq	0,16
piante/cad	--
totale mq	16725
n° tot piante	2676
n° tot alberi	825
n° tot arbusti	2200
lavorazioni o materiali previsti	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter; Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter Telo pacciamante su tutta l'area
inerbimento (mq)	IN.01 - 16725

## RI.02 VEGETAZIONE DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELL'IMBOCCO DELLA GALLERIA

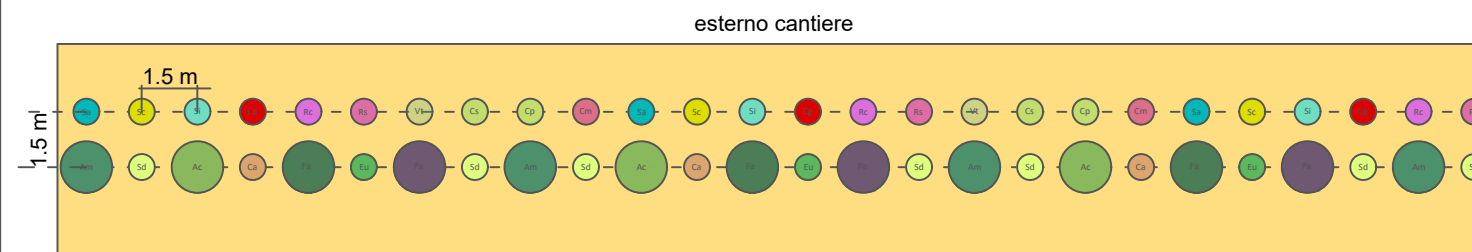
Vegetazione di inserimento paesaggistico dell'imbocco della galleria nord (1600 piante/ha - 0.16 piante/m <sup>2</sup> )					
QI	Quercus ilex	Alberi	Eu	Euonymus europeus	Arbusti
			Cm	Cornus mas	
Ca	Cornus sanguinea				
Ca	Corylus avellana				
Qp	Quercus petrae				
Qc	Quercus cerris			Misc.	
			Inerbimento tecnico		



COD.	RI.02
descrizione	vegetazione per inserimento paesaggistico dell'imbocco Nord della galleria
piante/mq	0,16
piante/cad	--
totale mq	444
n° tot piante	71
n° tot alberi	30
n° tot arbusti	41
lavorazioni o materiali previsti	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter; Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter  Telo pacciamante su tutta l'area
inerbimento (mq)	IN.02 - 444

## MI.01 DUNA DI SCOTICO CANTIERI

Duna di scotico cantieri (4433 piante/ha - 0.44 piante m <sup>2</sup> )					
Ac	Acer campestre	Alberi	Rc	Rosa canina	Arbusti
			Rs	Rosa sempervirens	
Ca	Cornus sanguinea				
Sa	Salix alba				
Sc	Salix caprea				
Am	Acer monspessulanum		Si	Salix cinerea	Misc.
			Sd	Sorbus domestica	
Fa	Fraxinus angustifolia		Cm	Cornus mas	Misc.
			Eu	Euonymus europeus	
Pa	Prunus avium		Ca	Corylus avellana	Misc.
				Inerbimento tecnico	
Vt	Viburnum tinus				
Cs	Cytisus sessilifolius				
Cp	Cytisus scoparius				



COD.	MI.01
descrizione	duna di scotico cantieri
piante/mq	0,44
piante/cad	--
totale mq	1360
n° tot piante	598
n° tot alberi	140
n° tot arbusti	458
lavorazioni o materiali previsti	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter; Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter  Telo pacciamante su tutta l'area
inerbimento (mq)	IN.02 - 1360



## TABELLA RIEPILOGATIVA QUANTITA'

### INERBIMENTI

COD.	IN.01	IN.02	IN.03
descrizione	inerbimento per opere a verde	inerbimento tecnico (sotto viadotto, ricucitura...)	inerbimento wildflowers impollinatori
piante/mq	35g/mq	35g/mq	35g/mq
piante/cad	--	--	--
totale mq	24979	47854	3990
n° tot piante	--	--	--
n° tot alberi	--	--	--
n° tot arbusti	--	--	--
lavorazioni o materiali previsti	idrosemina (con mulch per pendenze > 45°)	idrosemina (con mulch per pendenze > 45°)	idrosemina (con mulch per pendenze > 45°)
inerbimento (mq)	IN.01 - 24979	IN.02 - 47854	IN.03 - 3990

COD.	OV.01	OV.02	OV.03	OV.04	OV.05	OV.06	OV.07	OV.08	OV.09	OV.10	OV.11	RI.01	RI.02	IN.01	IN.02	IN.03		
descrizione	vegetazione arborea arbustiva polispecifica per inserimento paesaggistico della rotatoria Nord	vegetazione arborea arbustiva polispecifica per inserimento paesaggistico della rotatoria Centrale	vegetazione arborea arbustiva polispecifica per inserimento paesaggistico della rotatoria Sud	vegetazione di ricucitura ripariale degli attraversamenti Sieve Nord e Sud	vegetazione ripariale di ricucitura e mitigazione degli attraversamenti di canali e fossi	vegetazione di inserimento paesaggistico dell'imbocco Sud della galleria	filare alberato	siepe arborea-arbustiva polispecifica con specie eduli per inserimento dei passaggi faunistici	alberature per inserimento paesaggistico delle pile	sistemazione paesaggistica ambientale per inserimento del rilevato nei vigneti	vegetazione arborea-arbustiva polispecifica per inserimento nel versante collinare	ripristinazione aree e piste di cantiere	vegetazione per inserimento paesaggistico dell'imbocco Nord della galleria	Inerbimento opere a verde OV.07 OV.08 OV.09 OV.11	Inerbimento tecnico (sotto viadotto, ripariale..) OV.04 OV.05 RI.01 RI.02	Inerbimento wildflowers OV.01 OV.02 OV.03 OV.06		
miscuglio	IN.03	IN.03	IN.03	IN.02	IN.02	IN.03	IN.01	IN.01	IN.01	--	IN.01	IN.02	IN.02					
mq	amb. R	1005	1029	1018		957	3655	140	246	3952	16753	14613		20794	15570	3052		
	amb. F				7857	390			492			5489		492	13736			
	amb. V					1223		834	1621	1266	8700	1883	2178	5604	3401			
	amb. G									938			271	6189	444	271	6633	938
	amb. I												6332			6332		
TOT	1005	1029	1018	7857	2570	938	4489	1761	2004	12652	16725	36983	444	24979	47854	3990		

TABELLA RIEPILOGATIVA QUANTITA'

OPERE A VERDE

COD.	OV.01	OV.02	OV.03	OV.04	OV.05	OV.06	OV.07	OV.08	OV.09	OV.10	OV.11
descrizione	vegetazione arboreo arbustiva polispecifica per inserimento paesaggistico della rotatoria Nord	vegetazione arbustiva polispecifica per inserimento paesaggistico della rotatoria Centrale	vegetazione arbustiva polispecifica per inserimento paesaggistico della rotatoria Sud	vegetazione di ricucitura ripariale degli attraversamenti Sieve Nord e Sud	vegetazione ripariale di ricucitura e mitigazione degli attraversamenti di canali e fossi	vegetazione di inserimento paesaggistico dell'imbocco Sud della galleria	filare alberato	fascia arbustiva polispecifica con specie eduli per inserimento dei passaggi faunistici	alberature per inserimento paesaggistico delle pile	sistemazione paesaggistico ambientale per inserimento del rilevato nei vigneti	vegetazione arboreo-arbustiva polispecifica per inserimento nel versante collinare
piante/mq	0,04	0,04	0,04	0,16	0,16	0,96	0,02	0,25	0,06	1	0,16
piante/cad	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
totale mq	1005	1029	1018	7857	2570	938	4489	1761	2004	10317	16725
n° tot piante	40	41	41	1257	411	900	90	440	120	5159	2676
n° tot alberi	3	0	0	629	206	180	90	0	120	0	825
n° tot arbusti	37	41	41	628	205	720	0	334	0	6326	2200
lavorazioni o materiali previsti	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter; Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter Telo pacciamante su tutta l'area	Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter Telo pacciamante su tutta l'area	Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter Telo pacciamante su tutta l'area	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter; Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter Telo pacciamante su tutta l'area	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter; Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter Telo pacciamante su tutta l'area	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter; Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter Telo pacciamante su tutta l'area	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter Telo pacciamante 4mq per ogni albero	Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter Telo pacciamante su tutta l'area	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter Telo pacciamante 4mq per ogni albero	Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter Telo pacciamante su tutta l'area	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter; Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter Telo pacciamante su tutta l'area
inerbimento (mq)	IN.03 - 1005	IN.03 - 1029	IN.03 - 1018	IN.02 - 7857	IN.02 - 2570	IN.03 - 938	IN.01 - 4489	IN.01 - 1761	IN.01 - 2004	nessun inerbimento	IN.01 - 16725

**TABELLA RIEPILOGATIVA QUANTITA'**

**RIPRISTINI E ALTRE LAVORAZIONI**

COD.	RI.01	RI.02	MI.01	MI.02	CO.01
descrizione	ripristino aree e piste di cantiere	vegetazione per inserimento paesaggistico dell'imbocco Nord della galleria	duna di scotico cantieri	Conservazione e protezione alberature esistenti	ripiantumazione alberature esistenti
piante/mq	35g/mq	0,16	0,44	--	--
piante/cad	--	--	--	7	1
totale mq	36983	444	1360	--	--
n° tot piante	--	71	598	7	1
n° tot alberi	--	30	140	7	1
n° tot arbusti	--	41	458	0	0
lavorazioni o materiali previsti	idrosemina (con mulch per pendenze > 45°)	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter; Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter  <u>Telo pacciamante su tutta l'area</u>	Per ogni albero: 1 m <sup>3</sup> terra di coltivo, 2 pali tutori, 1 shelter; Per ogni arbusto: 0,5 m <sup>3</sup> di terra di coltivo + 1 shelter  <u>Telo pacciamante su tutta l'area</u>	Palizzata in legno attorno ad ogni albero da conservare di altezza minima 1.50 m	<u>Tutte le operazioni si devono prevedere per 2 volte:</u> operazioni colturali preparatorie (potatura di contenimento, zollatura), operazioni di reimpianto (predisposizione buca, concimazione di fondo, aspersione con ormoni radicanti, fasciatura del fusto con juta, palificazione di sostegno), prima annaffiatura. Operazione di trapianto entro i 6 km con zolla diametro m.2,50 e volume di mc. 3,2 /3,5. Compresi i costi di trasporto, di tutti gli oneri relativi alle procedure per il permesso al trasporto eccezionale; compreso nolo a caldo di macchina operatrice meccanica indipendente tipo OPITZ 2500 per trapianti, comprensivo di autista specializzato e moviere esperto per la macchina operatrice. Manutenzione per 3,5 anni
inerbimento (mq)	IN.02 - 36983	IN.02 - 444	IN.02 - 1360	nessun inerbimento	nessun inerbimento