

ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO – FANO  
Tratto Selci Lama (E45) – S. Stefano di Gaifa  
Adeguamento a 2 corsie della Galleria della Guinza (lotto 2)  
e del tratto Guinza – Mercatello Ovest (lotto 3)  
1° stralcio

PROGETTO DEFINITIVO

COD. AN58

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

PROGETTISTI:

Ing. VINCENZO MARZI  
Ordine Ingegneri di Bari n. 3594

IL GEOLOGO

Geol. FRANCESCO MATALONI  
Ordine Geologici del Lazio n. 725

IL RESPONSABILE DEL S.I.A.

Arch. GIOVANNI MAGARO<sup>1</sup>  
Ordine Architetti di Roma n. 16183

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Geom. FABIO QUONDAM

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

Dott. ing. ACHILLE DEVITOFRANCESCHI

PROTOCOLLO

DATA:

AMBIENTE  
INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO–AMBIENTALE  
Quaderno Opere a Verde

CODICE PROGETTO			NOME FILE		REVISIONE	
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00-IA00-AMB-DT01_B.dwg			
LO702M	D	1801	CODICE ELAB. T00IA00AMBDT01		B	Varie
D						
C						
B	AGGIORNAMENTO			Luglio 19		
A	EMISSIONE			Giugno 2018	-	-
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

## PIANTUMAZIONE DI SPECIE ARBOREE ED ARBUSTIVE MESOIGROFILE - LISTA SPECIE

### SPECIE ARBOREE

	<p><i>Acer campestre</i></p> <p><b>Origine:</b> Europa e Asia occidentale <b>Distribuzione in Italia:</b> tutto il territorio <b>Habitat:</b> Boschi mesofili su suoli ricchi, utilizzato nelle siepi e nelle vigne</p>		<p><i>Populus nigra L.</i></p> <p><b>Origine:</b> Asia occidentale <b>Distribuzione in Italia:</b> in tutto il territorio nazionale <b>Habitat:</b> spontaneo lungo i fiumi e sui laghi</p>		<p><i>Quercus cerris</i></p> <p><b>Origine:</b> Europa <b>Distribuzione in Italia:</b> in tutte le regioni <b>Habitat:</b> Boschi mesofili</p>
	<p><i>Ostrya carpinifolia</i></p> <p><b>Origine:</b> <b>Distribuzione in Italia:</b> <b>Habitat:</b></p>		<p><i>Salix alba L.</i></p> <p><b>Origine:</b> Sud Africa <b>Distribuzione in Italia:</b> in tutto il territorio nazionale <b>Habitat:</b> luoghi umidi</p>		<p><i>Quercus pubescens</i></p> <p><b>Origine:</b> Europa <b>Distribuzione in Italia:</b> in tutte le regioni <b>Habitat:</b> Boschi mesofili</p>

### SPECIE ARBUSTIVE

	<p><i>Cornus sanguinea</i></p> <p><b>Origine:</b> <b>Distribuzione in Italia:</b> <b>Habitat:</b></p>		<p><i>Corylus avellana</i></p> <p><b>Origine:</b> Europa e Asia occidentale <b>Distribuzione in Italia:</b> tutto il territorio <b>Habitat:</b> Sottobosco delle foreste di latifoglie e aghifoglie</p>		<p><i>Crataegus monogyna</i></p> <p><b>Origine:</b> Europea <b>Distribuzione in Italia:</b> Tutto il territorio nazionale <b>Habitat:</b> Cespuglieti, siepi, boschi xerofili degradati</p>
	<p><i>Prunus spinosa</i></p> <p><b>Origine:</b> Europea-Caucasica <b>Distribuzione in Italia:</b> In tutto il territorio <b>Habitat:</b> Boschi cedui, cespuglieti, siepi</p>		<p><i>Sambucus nigra</i></p> <p><b>Origine:</b> Europa e Asia occidentale <b>Distribuzione in Italia:</b> tutto il territorio <b>Habitat:</b> Boschi umidi, schiarite, cedui e siepi</p>		<p><i>Euonymus europaeus</i></p> <p><b>Origine:</b> Europa e Asia <b>Distribuzione in Italia:</b> tutto il territorio <b>Habitat:</b> Boschi di latifoglie soprattutto querceti e castagneti</p>

### AZIONI DI INTERVENTO PREVISTE SU TUTTO IL TRACCIATO

- **Intervento A:** Inerbimento con idrosemina potenziata o semina a spaglio
- **Intervento A<sub>1</sub>:** Semina da sovescio
- **Intervento B:** Recupero dei rilevati mediante inserimento al piede di fasce arboree
- **Intervento C:** Recupero delle scarpate mediante specie arbustive
- **Intervento D:** Recupero aree in stato di abbandono mediante specie arbustive
- **Intervento E:** Ripristino aree di cantiere e sito di deposito definitivo mediante ricostruzione del mosaico ambientale
- **Intervento F:** Ripristino e rafforzamento della vegetazione ripariale

### LOCALIZZAZIONE INTERVENTO

Sono interessati dal presente intervento le aree negli ambiti maggiormente antropizzati. Per questi si ritiene necessario rinverdire l'area nell'immediato intorno al fine di stabilire un migliore inserimento paesaggistico dell'opera con l'ambiente circostante cercando di minimizzarne l'impatto visivo.

### DESCRIZIONE INTERVENTO PREVISTO:

Si prevede la realizzazione di fasce di vegetazione arborea. Questi nuovi impianti di vegetazione svolgono l'importante funzione di migliorare l'inserimento dell'opera negli ambiti antropizzati dove l'impatto visivo risulta maggiore a causa della maggior densità di recettori. In questi ambiti questa particolare tipologia di intervento svolge l'importante funzione soprattutto di mascherare le strutture in progetto.

La progettazione riguardante tutto il tracciato ha provveduto alla realizzazione di fasce di vegetazione con funzione filtro in cui le specie utilizzate sono in accordo con le vocazioni vegetazionali del territorio.

Le specie vegetazionali da inserire sono autoctone, facilmente reperibili nella zona e frugali, in modo che non necessitino di particolari manutenzioni.

### ELABORATI DI RIFERIMENTO:

Interventi di inserimento paesaggistico-ambientale:  
 Planimetria generale, 1:1000 (T00IA00AMBPL02)  
 Planimetria opere a verde, 1:500 (T00IA00AMBPP04)

## OPERE DI MITIGAZIONE, INSERIMENTO E RIPRISTINO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

### RECUPERO DEI RILEVATI MEDIANTE INSERIMENTO AL PIEDE DI FASCE ARBOREE

#### AMBITO D'INTERVENTO

#### Inserimento delle scarpate dei rilevati dello svincolo 2 (lato Marche - Mercatello sul Metauro)

Quinte arboree a *Acer campestre* e *Prunus avium* utilizzate negli ambiti maggiormente antropizzati

sesto di impianto a file sfalsate: circa 3 alberi ogni 10 ml



● *Ostrya carpinifolia*

● *Acer campestre*

SPECIE ARBOREE	CIRCONFERENZA FUSTO (cm)
<i>Acer campestre</i>	8 - 10
<i>Ostrya carpinifolia</i>	8 - 10

#### INERBIMENTO (INTERVENTO TIPO A)

L'inerbimento è previsto su tutte le superfici interessate dalle opere a verde.

L'inerbimento mediante *semina a spaglio* è previsto sulle superfici con pendenza inferiore al 66% (rapporto 2 su 3).

L'inerbimento mediante *idrosemina potenziata* è previsto sulle superfici con pendenza superiore al 66%.

#### SCHEMA PER LA MESSA A DIMORA DELLE ESSENZE



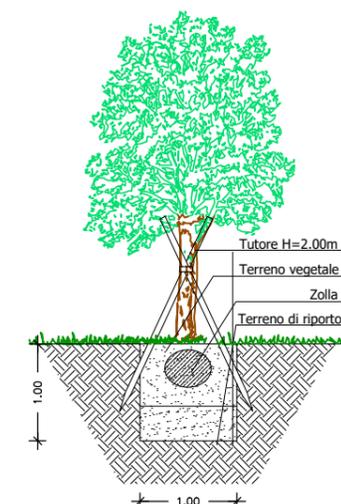
*Acer campestre*

**Origine:** Europa e Asia occidentale  
**Distribuzione in Italia:** tutto il territorio  
**Habitat:** Boschi mesofili su suoli ricchi, utilizzato nelle siepi e nelle vigne



*Ostrya carpinifolia*

**Origine:** Pontica  
**Distribuzione in Italia:** tutto il territorio  
**Habitat:** Coltivato su larga scala e ormai spontaneizzato



### TIPOLOGIE DI INTERVENTO PREVISTE LUNGO IL TRACCIATO

- **Intervento A:** Inerbimento con idrosemina potenziata o semina a spaglio
- **Intervento A<sub>1</sub>:** Semina da sovescio
- **Intervento B:** Recupero dei rilevati mediante inserimento al piede di fasce arboree
- **Intervento C:** Recupero delle scarpate mediante specie arbustive
- **Intervento D:** Recupero aree in stato di abbandono mediante specie arbustive
- **Intervento E:** Ripristino aree di cantiere e sito di deposito definitivo mediante ricostruzione del mosaico ambientale
- **Intervento F:** Ripristino e rafforzamento della vegetazione ripariale

### LOCALIZZAZIONE INTERVENTO

Sono interessati dal presente intervento le aree negli ambiti termofili a maggior valenza naturalistica. Per questi si ritiene necessario rinaturalizzare l'area nell'immediato intorno al fine di stabilire una migliore riconnessione ecologica con l'ambiente circostante e di migliorare l'inserimento paesaggistico dell'intervento.

### DESCRIZIONE INTERVENTO PREVISTO:

Si prevede la realizzazione di fasce di vegetazione arbustiva. Questi nuovi impianti di vegetazione naturaliforme contribuiscono alla riduzione della frammentazione di habitat e corridoi ecologici e ad una attenuazione dell'impatto visivo dell'opera. La progettazione riguardante tutto il tracciato ha provveduto alla realizzazione di fasce di vegetazione con funzione filtro in cui le specie utilizzate sono in accordo con le vocazioni vegetazionali del territorio. Le specie vegetazionali da inserire sono autoctone, facilmente reperibili nella zona e frugali, in modo che non necessitino di particolari manutenzioni. In particolare questo intervento sarà utilizzato soprattutto nella mitigazione dei tratti stradali in rilevato o trincea (con altezze superiori ai 4 m) che attraversano ambiti scarsamente antropizzati a maggior valenza naturalistica, nonché nel ripristino di aree da dismettere o interessate da attraversamenti in viadotto con presenza di vegetazione arbustiva all'intorno. Inoltre si pone l'attenzione sulle rotonde e sulle aree intercluse che saranno occupate da aree a verde con l'inserimento di specie prevalentemente prative ed arbustive basse al fine di non ostacolare la visuale degli automobilisti.

### ELABORATI DI RIFERIMENTO:

Interventi di inserimento paesaggistico-ambientale:  
 Planimetria generale, 1:1000 (T00IA00AMBPL01)  
 Planimetria opere a verde, 1:500 (T00IA00AMBPP01)

## OPERE DI MITIGAZIONE, INSERIMENTO E RIPRISTINO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

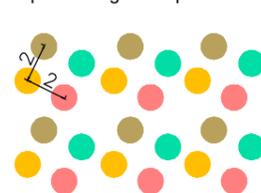
### CESPUGLIAMENTO PREVISTO NEGLI AMBITI A MAGGIOR VALENZA NATURALISTICA

#### AMBITO D'INTERVENTO

Recupero delle scarpate dello **svincolo 1 (lato Umbria)** inserite in ambito ad elevata valenza naturalistica

Cespugliamento a *Cistus salvifolius*, *Cistus incanus*, *Coronilla emerus*, *Spartium junceum* previsto negli ambiti termo-xerofili a maggior valenza naturalistica

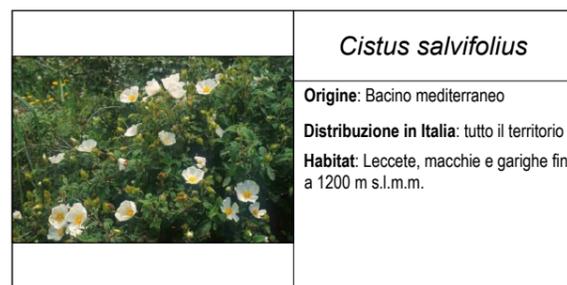
sesto di impianto:  
4 piantine ogni 4 mq



- *Spartium junceum*
- *Cistus salvifolius*
- *Cistus incanus*
- *Coronilla emerus*

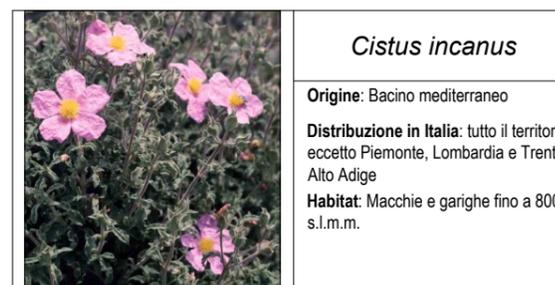
Lato strada

SPECIE ARBUSTIVE	DIAMETRO CONTENITORE (cm)	ALTEZZA (m)
<i>Cistus incanus</i>	18	
<i>Cistus salvifolius</i>	18	
<i>Coronilla emerus</i>	15	
<i>Spartium junceum</i>	15	



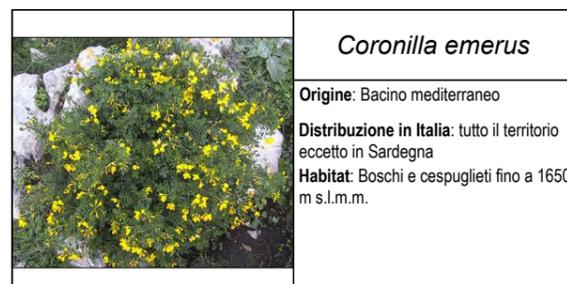
*Cistus salvifolius*

**Origine:** Bacino mediterraneo  
**Distribuzione in Italia:** tutto il territorio  
**Habitat:** Leccete, macchie e garighe fino a 1200 m s.l.m.m.



*Cistus incanus*

**Origine:** Bacino mediterraneo  
**Distribuzione in Italia:** tutto il territorio eccetto Piemonte, Lombardia e Trentino Alto Adige  
**Habitat:** Macchie e garighe fino a 800 m s.l.m.m.



*Coronilla emerus*

**Origine:** Bacino mediterraneo  
**Distribuzione in Italia:** tutto il territorio eccetto in Sardegna  
**Habitat:** Boschi e cespuglieti fino a 1650 m s.l.m.m.



*Spartium junceum L.*

**Origine:** Bacino Mediterraneo  
**Distribuzione in Italia:** Tutto il territorio nazionale  
**Habitat:** Cespuglieti in stazioni soleggiate

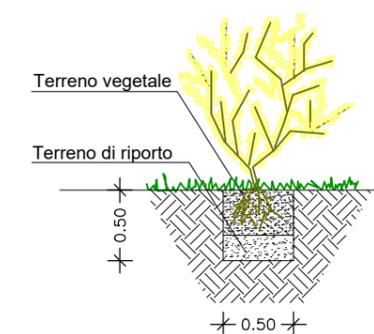
### INERBIMENTO (INTERVENTO TIPO A)

L'inerbimento è previsto su tutte le superfici interessate dalle opere a verde.

L'inerbimento mediante *semina a spaglio* è previsto sulle superfici con pendenza inferiore al 66% (rapporto 2 su 3).

L'inerbimento mediante *idrosemina potenziata* è previsto sulle superfici con pendenza superiore al 66%.

### SCHEMA PER LA MESSA A DIMORA DELLE ESSENZE



### TIPOLOGIE DI INTERVENTO PREVISTE LUNGO IL TRACCIATO

- **Intervento A:** Inerbimento con idrosemina potenziata o semina a spaglio
- **Intervento A<sub>1</sub>:** Semina da sovescio
- **Intervento B:** Recupero dei rilevati mediante inserimento al piede di fasce arboree
- **Intervento C:** Recupero delle scarpate mediante specie arbustive
- **Intervento D:** Recupero aree in stato di abbandono mediante specie arbustive
- **Intervento E:** Ripristino aree di cantiere e sito di deposito definitivo mediante ricostruzione del mosaico ambientale
- **Intervento F:** Ripristino e rafforzamento della vegetazione ripariale

### LOCALIZZAZIONE INTERVENTO

Sono interessati dal presente intervento le aree marginali al tracciato già realizzato dove l'intervento mira al recupero/ripristino della vegetazione esistente. L'intervento iniziale mirava al mascheramento dell'opera e nel frattempo attraverso varie successioni anche la vegetazione naturale si è reinserita all'interno delle mitigaiozni e deve essere valorizzata e salvaguardata

### DESCRIZIONE INTERVENTO PREVISTO:

Si prevede la realizzazione di fasce di vegetazione arbustiva. Questi impianti di vegetazione svolgono l'importante funzione di migliorare l'inserimento dell'opera negli ambiti antropizzati dove l'impatto visivo risulta maggiore a causa della maggior densità di recettori. In questi ambiti questa particolare tipologia di intervento svolge l'importante funzione soprattutto di mascherare le strutture in progetto.

La progettazione riguardante tutto il tracciato ha provveduto alla realizzazione di fasce di vegetazione con funzione filtro in cui le specie utilizzate sono in accordo con le vocazioni vegetazionali del territorio. Le specie vegetazionali da inserire sono autoctone, facilmente reperibili nella zona e frugali, in modo che non necessitino di particolari manutenzioni.

### ELABORATI DI RIFERIMENTO:

- Interventi di inserimento paesaggistico-ambientale:  
 Planimetria generale, 1:1000 (T00IA00AMBPL02)  
 Planimetria opere a verde, 1:500 (T00IA00AMBPP03)

## OPERE DI MITIGAZIONE E DI INSERIMENTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

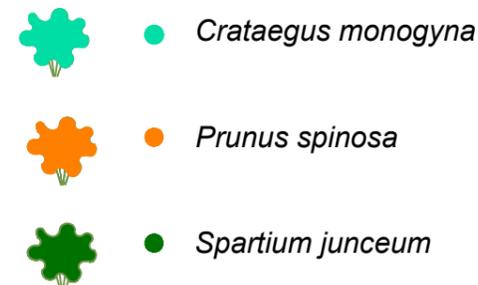
### INTERVENTI DI COMPLETAMENTO E RECUPERO DELLE AREE OGGETTO DELLE PRECEDENTI LAVORAZIONI

#### AMBITO D'INTERVENTO

Inserimento dei rilevati e delle trincee realizzate nelle precedenti fasi lavorative mediante specie arbustive

Cespugliamento a *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa* previsto negli ambiti termo-xerofili maggiormente antropizzati

sesto di impianto:  
4 piante ogni 4 mq



SPECIE ARBUSTIVE	DIAMETRO CONTENITORE (cm)	ALTEZZA (m)
<i>Crataegus monogyna</i>	24	
<i>Prunus spinosa</i>	18	0,40 - 0,60
<i>Spartium junceum</i>	15	



*Crataegus monogyna*

**Origine:** Europea  
**Distribuzione in Italia:** Tutto il territorio nazionale  
**Habitat:** Cespuglieti, siepi, boschi xerofili degradati



*Prunus spinosa*

**Origine:** Europea-Caucasica  
**Distribuzione in Italia:** In tutto il territorio  
**Habitat:** Boschi cedui, cespuglieti, siepi



*Spartium junceum L.*

**Origine:** Bacino Mediterraneo  
**Distribuzione in Italia:** Tutto il territorio nazionale  
**Habitat:** Cespuglieti in stazioni soleggiate

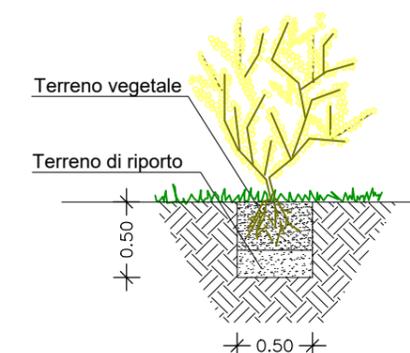
#### INERBIMENTO (INTERVENTO TIPO A)

L'inerbimento è previsto su tutte le superfici interessate dalle opere a verde.

l'inerbimento mediante *semina a spaglio* è previsto sulle superfici con pendenza inferiore al 66% (rapporto 2 su 3).

L'inerbimento mediante *idrosemia potenziata* è previsto sulle superfici con pendenza superiore al 66%.

#### SCHEMA PER LA MESSA A DIMORA DELLE ESSENZE



### TIPOLOGIE DI INTERVENTO PREVISTE LUNGO IL TRACCIATO

- **Intervento A:** Inerbimento con idrosemina potenziata o semina a spaglio
- **Intervento A<sub>1</sub>:** Semina da sovescio
- **Intervento B:** Recupero dei rilevati mediante inserimento al piede di fasce arboree
- **Intervento C:** Recupero delle scarpate mediante specie arbustive
- **Intervento D:** Recupero aree in stato di abbandono mediante specie arbustive
- **Intervento E:** Ripristino aree di cantiere e sito di deposito definitivo mediante ricostruzione del mosaico ambientale
- **Intervento F:** Ripristino e rafforzamento della vegetazione ripariale

### LOCALIZZAZIONE INTERVENTO

Sono interessati dal presente intervento le aree negli ambiti termofili. Per questi si ritiene necessario ripristinare lo stato ante operam dei luoghi rinaturalizzando l'area nell'immediato intorno al fine di stabilire una migliore riconnessione ecologica con l'ambiente circostante e di migliorare l'inserimento paesaggistico dell'intervento.

### DESCRIZIONE INTERVENTO PREVISTO:

Si prevede la realizzazione di fasce di vegetazione arboreo-arbustiva secondo schemi naturaliformi. Questi nuovi impianti di vegetazione contribuiscono alla riduzione della frammentazione degli habitat ristabilendo la continuità dei corridoi ecologici e attenuano l'impatto visivo dell'opera. In particolare questo intervento verrà utilizzato per il ripristino delle condizioni ante-operam delle aree intercluse dalle due carreggiate e nei tratti stradali dismessi. La progettazione riguardante tutto il tracciato ha provveduto alla realizzazione di fasce di vegetazione con funzione filtro in cui le specie utilizzate sono in accordo con le vocazioni vegetazionali del territorio. Le specie vegetazionali da inserire sono autoctone, facilmente reperibili nella zona e frugali, in modo che non necessitino di particolari manutenzioni.

### ELABORATI DI RIFERIMENTO:

- Interventi di inserimento paesaggistico-ambientale:
- Planimetria generale*, 1:1000 (T00IA00AMBPL01)
- Planimetria opere a verde*, 1:500 (T00IA00AMBPP01-02)

## OPERE DI MITIGAZIONE, INSERIMENTO E RIPRISTINO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

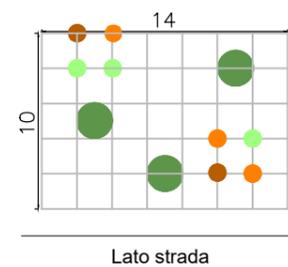
### INTERVENTI DI RIPRISTINO DEI SITI DI DEPOSITO E DELLE AREE DI CANTIERE

#### AMBITO D'INTERVENTO

Ricostruzione del mosaico ambientale mediante specie arboree ed arbustive nelle aree di cantiere e deposito temporaneo (AS02, AS03, AS04, CB02) e nel sito di deposito definitivo Molino dei Roghi

#### Piantumazione di specie arboree ed arbustive termofile

sesto d'impianto:  
 3 essenze arboree ogni 140 mq e 8 essenze arbustive ogni 2 mq (il sesto di essenze arbustive si ritiene un modulo da applicarsi ogni 140 mq del sesto generale)



- *Quercus pubescens*
- *Cistus incanus*
- *Corylus avellana*
- *Spartium junceum*

SPECIE ARBOREE	CIRCONFERENZA FUSTO (cm)
<i>Quercus pubescens</i>	8 - 10
SPECIE ARBUSTIVE	DIAMETRO CONTENITORE (cm)
<i>Cistus incanus</i>	18
<i>Coronilla emerus</i>	15
<i>Spartium junceum</i>	15

#### INERBIMENTO (INTERVENTO TIPO A)

L'inerbimento è previsto su tutte le superfici interessate dalle opere a verde.

l'inerbimento mediante *semina a spaglio* è previsto sulle superfici con pendenza inferiore al 66% (rapporto 2 su 3).

L'inerbimento mediante *idrosemina potenziata* è previsto sulle superfici con pendenza superiore al 66%.

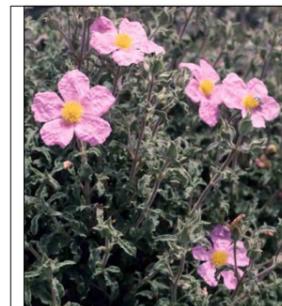


#### *Quercus pubescens*

**Origine:** Europa Sud-Orientale

**Distribuzione in Italia:** in tutto il territorio nazionale

**Habitat:** Boschi e cespuglietti aridi della zona submediterranea, generalmente su suoli calcarei



#### *Cistus incanus*

**Origine:** Bacino mediterraneo

**Distribuzione in Italia:** tutto il territorio eccetto Piemonte, Lombardia e Trentino Alto Adige

**Habitat:** Macchie e garighe fino a 800 m s.l.m.m.



#### *Coronilla emerus*

**Origine:** Bacino mediterraneo

**Distribuzione in Italia:** tutto il territorio eccetto in Sardegna

**Habitat:** Boschi e cespuglietti fino a 1650 m s.l.m.m.



#### *Spartium junceum L.*

**Origine:** Bacino Mediterraneo

**Distribuzione in Italia:** Tutto il territorio nazionale

**Habitat:** Cespuglietti in stazioni soleggiate



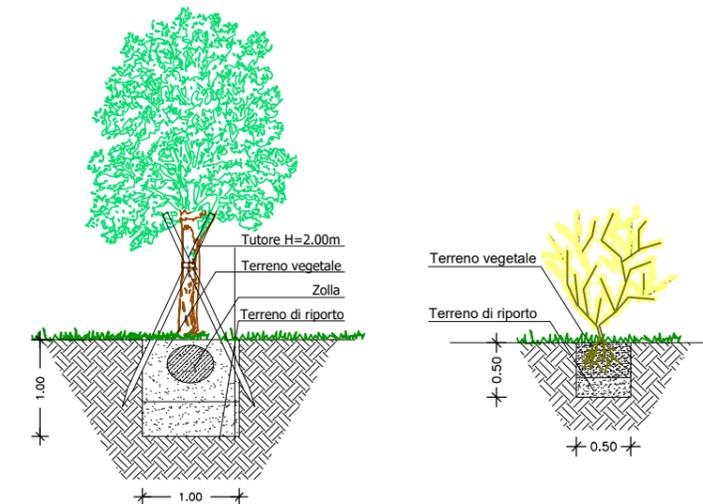
#### *Cistus salvifolius*

**Origine:** Bacino mediterraneo

**Distribuzione in Italia:** tutto il territorio

**Habitat:** Leccete, macchie e garighe fino a 1200 m s.l.m.m.

#### SCHEMA PER LA MESSA A DIMORA DELLE ESSENZE



### TIPOLOGIE DI INTERVENTO PREVISTE LUNGO IL TRACCIATO

- **Intervento A:** Inerbimento con idrosemina potenziata o semina a spaglio
- **Intervento A<sub>1</sub>:** Semina da sovescio
- **Intervento B:** Recupero dei rilevati mediante inserimento al piede di fasce arboree
- **Intervento C:** Recupero delle scarpate mediante specie arbustive
- **Intervento D:** Recupero aree in stato di abbandono mediante specie arbustive
- **Intervento E:** Ripristino aree di cantiere e sito di deposito definitivo mediante ricostruzione del mosaico ambientale
- **Intervento F:** Ripristino e rafforzamento della vegetazione ripariale

### LOCALIZZAZIONE INTERVENTO

Sono interessati dal presente intervento le aree negli ambiti mesoigrofilii. Per questi si ritiene necessario ripristinare o potenziare lo stato ante operam dei luoghi rinaturalizzando l'area nell'immediato intorno al fine di stabilire una migliore riconnessione ecologica con l'ambiente circostante e di migliorare l'inserimento paesaggistico dell'intervento.

### DESCRIZIONE INTERVENTO PREVISTO:

Si prevede la realizzazione di fasce di vegetazione arboreo-arbustiva secondo schemi naturaliformi. Questi nuovi impianti di vegetazione contribuiscono alla riduzione della frammentazione degli habitat ristabilendo la continuità dei corridoi ecologici e attenuano l'impatto visivo dell'opera. In particolare per gli attraversamenti fluviali si prevede il ripristino delle condizioni ante-operam mediante la ricostituzione del bosco igrofilo. La progettazione riguardante tutto il tracciato ha provveduto alla realizzazione di fasce di vegetazione con funzione filtro in cui le specie utilizzate sono in accordo con le vocazioni vegetazionali del territorio. Le specie vegetazionali da inserire sono autoctone, facilmente reperibili nella zona e frugali, in modo che non necessitino di particolari manutenzioni.

### ELABORATI DI RIFERIMENTO:

Interventi di inserimento paesaggistico-ambientale:  
 Planimetria generale, 1:1000 (T00IA00AMBPL01)  
 Planimetria opere a verde, 1:500 (T00IA00AMBPP01)

## OPERE DI MITIGAZIONE, INSERIMENTO E RIPRISTINO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

### PIANTUMAZIONE DI SPECIE ARBOREE ED ARBUSTIVE MESOIGROFILE

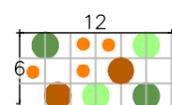
#### AMBITO D'INTERVENTO

Intervento di ripristino e rafforzamento delle fasce ripariali negli ambiti mesoigrofilii

#### Piantumazione di specie arboree ed arbustive mesoigrofile

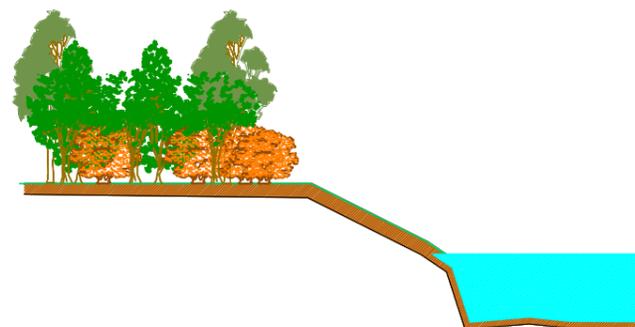
Schema tipo specifico per la riqualificazione degli ambiti ripariali

Sesto d'impianto: 8 piante arboree (2 per specie) e 4 arbustive ogni 72 mq



- Ostrya carpinifolia*
- Populus nigra*
- Salix alba*

- Crataegus monogyna*
- Sambucus nigra*



SPECIE ARBOREE	CIRCONFERENZA FUSTO (cm)	SPECIE ARBUSTIVE	DIAMETRO CONTENITORE (cm)	ALTEZZA (m)
<i>Ostrya carpinifolia</i>	8 - 10	<i>Crataegus monogyna</i>	18	
<i>Populus nigra</i>	8 - 10	<i>Sambucus nigra</i>	15	
<i>Salix alba</i>	8 - 10		18	

#### INERBIMENTO (INTERVENTO TIPO A)

L'inerbimento è previsto su tutte le superfici interessate dalle opere a verde.

L'inerbimento mediante *semina a spaglio* è previsto sulle superfici con pendenza inferiore al 66% (rapporto 2 su 3).

L'inerbimento mediante *idrosemina potenziata* è previsto sulle superfici con pendenza superiore al 66%.

#### SCHEMA PER LA MESSA A DIMORA DELLE ESSENZE

