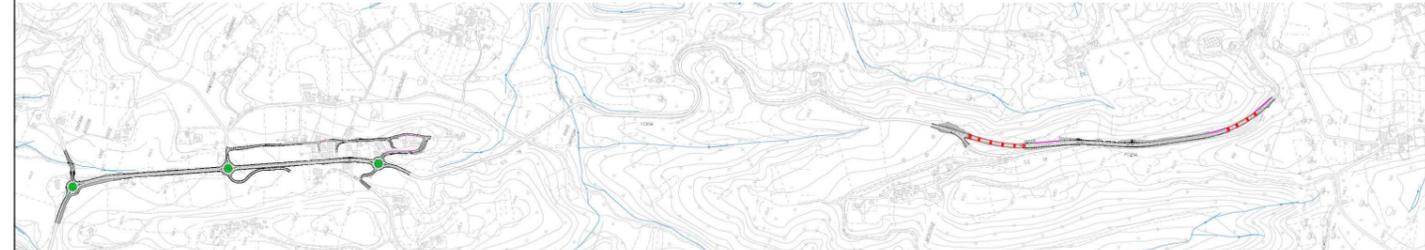


S.S. 78 "SARNANO - AMANDOLA"
LAVORI DI ADEGUAMENTO E/O MIGLIORAMENTO TECNICO FUNZIONALE DELLA SEZIONE STRADALE IN T.S. E POTENZIAMENTO DELLE INTERSEZIONI - 1° STRALCIO



PROGETTO DEFINITIVO

IMPRESA ESECUTRICE		GRUPPO DI LAVORO ANAS	
			
PROGETTAZIONE		RESPONSABILE DEI LAVORI	
			
IL PROGETTISTA	IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	
<p>Ing. Valerio BAJETTI Ordine degli Ingegneri della provincia di Roma n°A26211 (Diretto tecnico Ingegneria del Territorio)</p> 	<p>Ing. Fabrizio BAJETTI Ordine degli Ingegneri della provincia di Roma n°10112 (Diretto tecnico Ingegneria del Territorio)</p> 	<p>Ing. Marco MANCINA</p>	
		PROTOCOLLO	DATA

N. ELABORATO:	INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE ANALISI
R406	Quaderno delle opere a verde

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	T00_IA13_AMB_DI01_A		
AN0000D2201	CODICE ELAB. T00IA13AMB DI01	A	VARIE
D			
C			
B			
A	PRIMA EMISSIONE	MARZO 2023	ING. CAROLINA BAJETTI ING. GIANCARLO TANZI ING. VALERIO BAJETTI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO

OPERA A VERDE:

A - Inerbimento

Descrizione e localizzazione dell'intervento:

L'inerbimento risulta un intervento fondamentale atto a consentire la creazione di una copertura vegetale permanente con un effetto consolidante, rappresentando inoltre una soluzione ideale dal punto di vista dell'inserimento estetico paesaggistico ed ecologico di un intervento.

Nel caso specifico, l'inerbimento previsto dal presente progetto sarà realizzato mediante la tecnica dell'idrosemina di una miscela di sementi ed è mirato, in generale, alla rinaturalizzazione e stabilizzazione di tutte le scarpate e a completamento della piantumazione di ogni sesto d'impianto previsto per la totalità degli interventi di inserimento paesaggistico - ambientale.

Specie previste

Specie	Famiglia	%
Loglio maggiore (<i>Lolium multiflorum</i>)	Graminacea	10%
Loglio comune (<i>Lolium perenne</i>)	Graminacea	25%
Festuca rossa (<i>Festuca rubra</i>)	Graminacea	15%
Festuca falascona (<i>Festuca arundinacea</i>)	Graminacea	25%
Festuca setaiola (<i>Festuca ovina</i>)	Graminacea	5%
Codolina comune (<i>Phleum pratense</i>)	Graminacea	10%
Lupolina (<i>Medicago lupulina</i>)	Leguminosa	2%
Trifoglio strisciante (<i>Trifolium repens</i>)	Leguminosa	2%
Trifoglio ibrido (<i>Trifolium hybridum</i>)	Leguminosa	2%
Lupinella comune (<i>Onobrychis viciifolia</i>)	Leguminosa	2%
Sulla coronaria (<i>Hedysarum coronarium</i>)	Leguminosa	2%

Specie previste



Codolina



Lupinella comune



Medicago lupulina

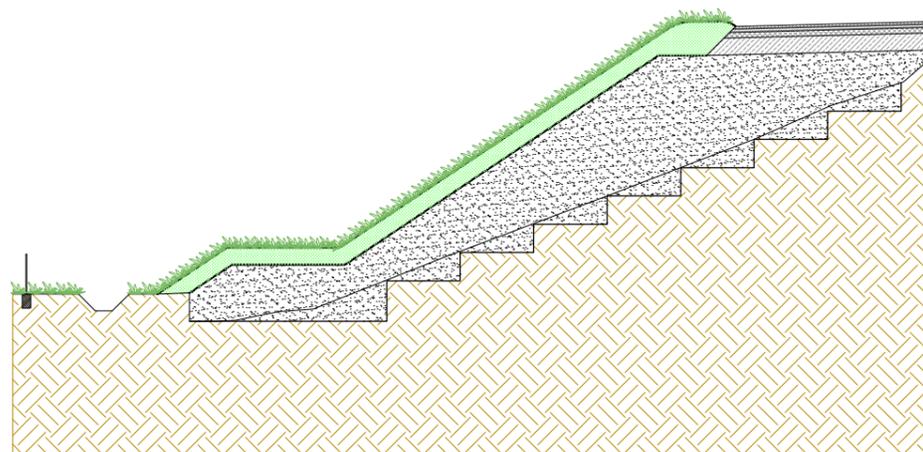


Sulla coronaria



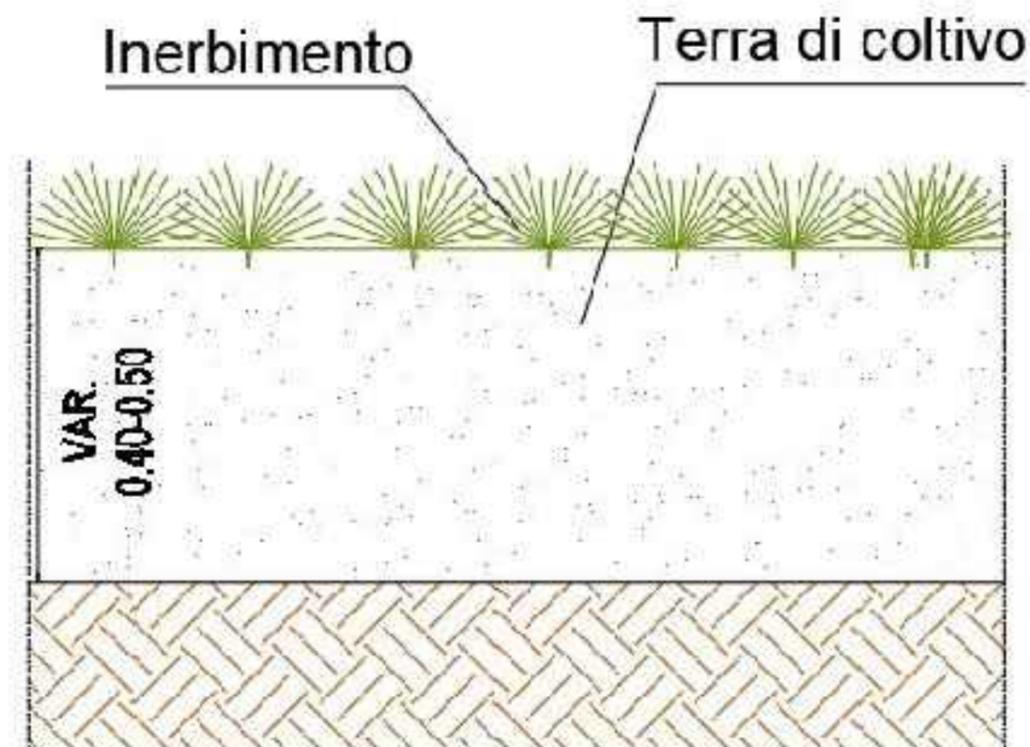
Trifolium hybridum

Sezione



Modalità realizzative

- Apporto e stesura del terreno vegetale che dovrà avere uno spessore di almeno 30 cm, nei tratti che lo consentono.
- Preparazione del letto di semina con eventuale eliminazione dei ciottoli presenti tramite rastrellatura.
- Inerbimento mediante idrosemina



Esempio di sezione di terreno inerbita



Esempio di idroseminatrice all'opera

OPERA A VERDE:

B - Sistemazione delle rotatorie con specie arbustive autoctone

Descrizione e localizzazione dell'intervento:

Il sesto d'impianto prevede la piantumazione delle 3 specie vegetali in modo naturaliforme ed armonico in modo da coprire tutta rotatoria ad eccezione dei primi due metri che rimarranno inverditi.

L'intervento B è previsto nelle rotatorie previste nell'ambito dei lavori di adeguamento relativi al primo stralcio della SS78 e nello specifico:

- Rotatoria SV.01
- Rotatoria SV.02
- Rotatoria SV.03

Tutte e tre le rotatorie prevedono un diametro esterno pari a 40 m.

Specie previste

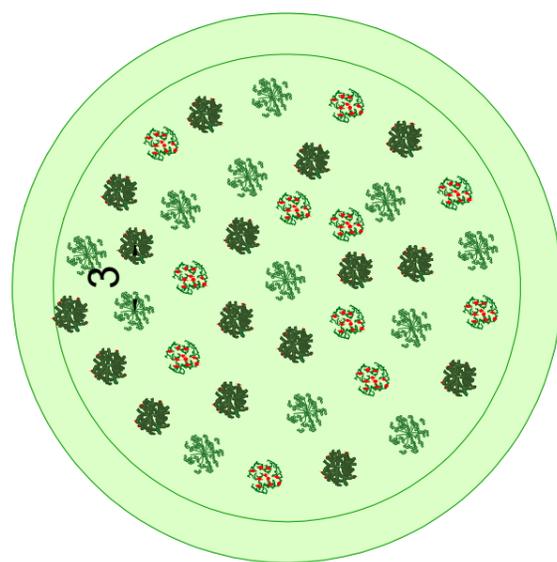
Queste sistemazioni si collocano vicino ad aree agricole ed aree boscate a prevalenza di Carpino nero per cui sono state pensate con impiego di vegetazione compatibile con gli ecosistemi limitrofi senza trascurare l'aspetto ornamentale. Le specie previste sono la rosa canina (*Rosa canina*), la ginestra (*Spartium junceum*) ed il ginepro comune (*Juniperus communis*).

Specie arbustive



Rotatoria

Sesto d'impianto 560 mq (3 specie di arbusti)



-  Ginestra *Spartium junceum*
-  Ginepro *Juniperus communis*
-  Rosa canina

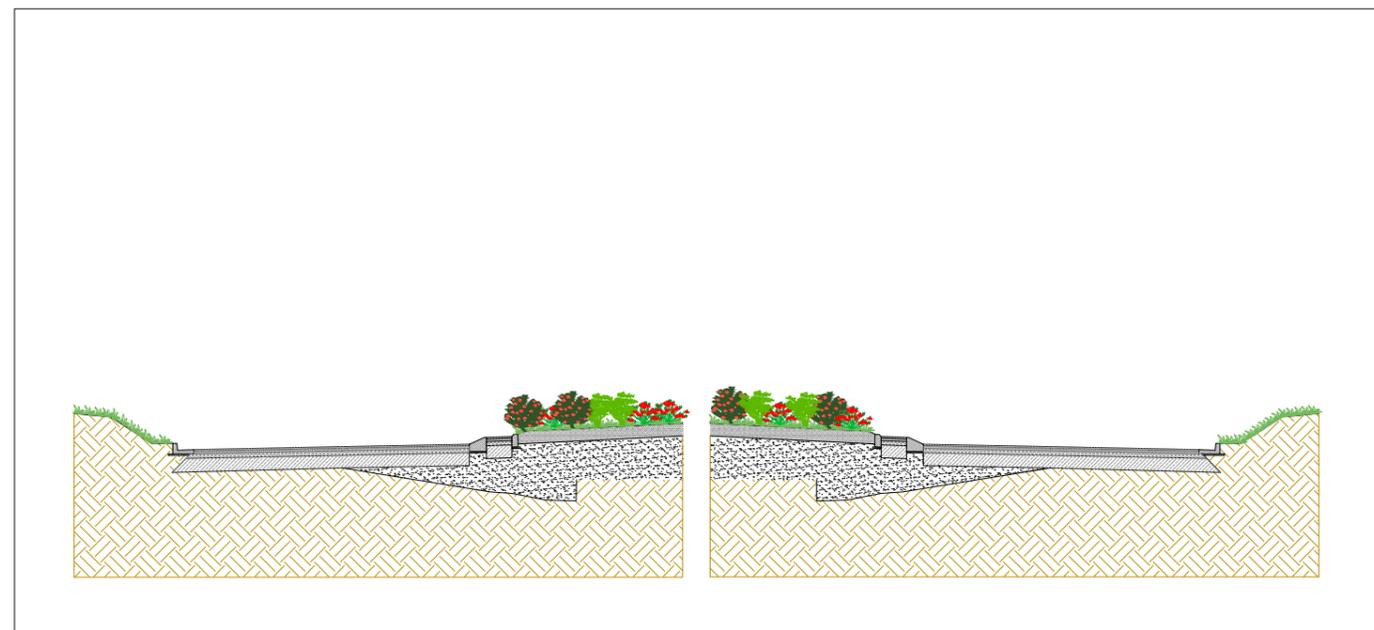
Modalità realizzative

- Apporto e stesura del terreno vegetale che dovrà avere uno spessore di almeno 30 cm e preparazione del letto di semina
- Tracciamento e picchettamento del sesto di impianto per la messa a dimora degli individui arbustivi.
- Apertura manuale oppure tramite mezzi meccanici delle buche. In linea di massima le buche devono risultare larghe almeno tre volte rispetto alle dimensioni dell'apparato radicale o della zolla e profonde quanto la stessa o poco più rispetto alle dimensioni dell'apparato radicale o della zolla.
- Concimazione del fondo mediante concimi organici minerali
- Chiusura delle buche con terreno vegetale, pacciamatura e irrigazione
- A completamento del sesto, una volta impiantati tutti gli individui previsti dal sesto è previsto l'inerbimento della superficie.

KEY PLAN



Sezione B - B'



OPERA A VERDE:

C - Macchia arboreo-arbustiva

Descrizione e localizzazione dell'intervento:

L'intervento C è rappresentato dalla piantumazione di una macchia arboreo arbustiva è prevista nell'area interclusa di circa 2000 m² che si verrà a formare tra la viabilità secondaria in progetto VS.03 ed il tracciato della stessa SS78. Dato il contesto naturale e seminaturale che circonda l'area di intervento, il sesto d'impianto previsto per tale area è di tipo naturaliforme. Inoltre, al fine di garantire l'accesso alla sottostazione che si trova nell'area e per motivi di sicurezza in generale, le piantumazioni avverranno ad una distanza minima di circa 5 metri dalla sottostazione stessa.

Specie previste

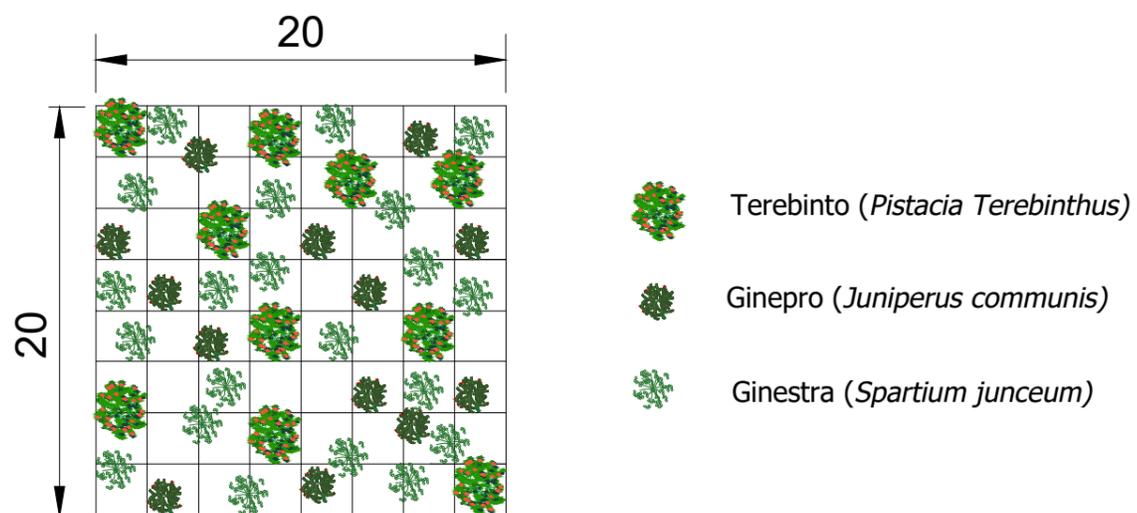
La scelta delle specie arbustive da inserire è stata progettata seguendo dei criteri di identificazione nel territorio che richiamo un paesaggio poco urbanizzato e ad alta valenza dal punto di vista del paesaggio naturale ed agricolo. Infatti le specie sono state scelte tra quelle autoctone e rinvenibili anche nel contesto naturale circostante, evitando il solo criterio ornamentale, anche per quanto riguarda la disposizione spaziale. Sono state scelte specie basso-arbustive quali la ginestra (*Spartium junceum*) ed arbusti a portamento arboreo-arbustivo che raggiungano massimo i 5-6 metri di altezza, quali il ginepro (*Juniperus communis*) e il Terebinto (*Pistacia terebinthus*).

Specie arbustive ed arboreo arbustive



Macchia arboreo-arbustiva

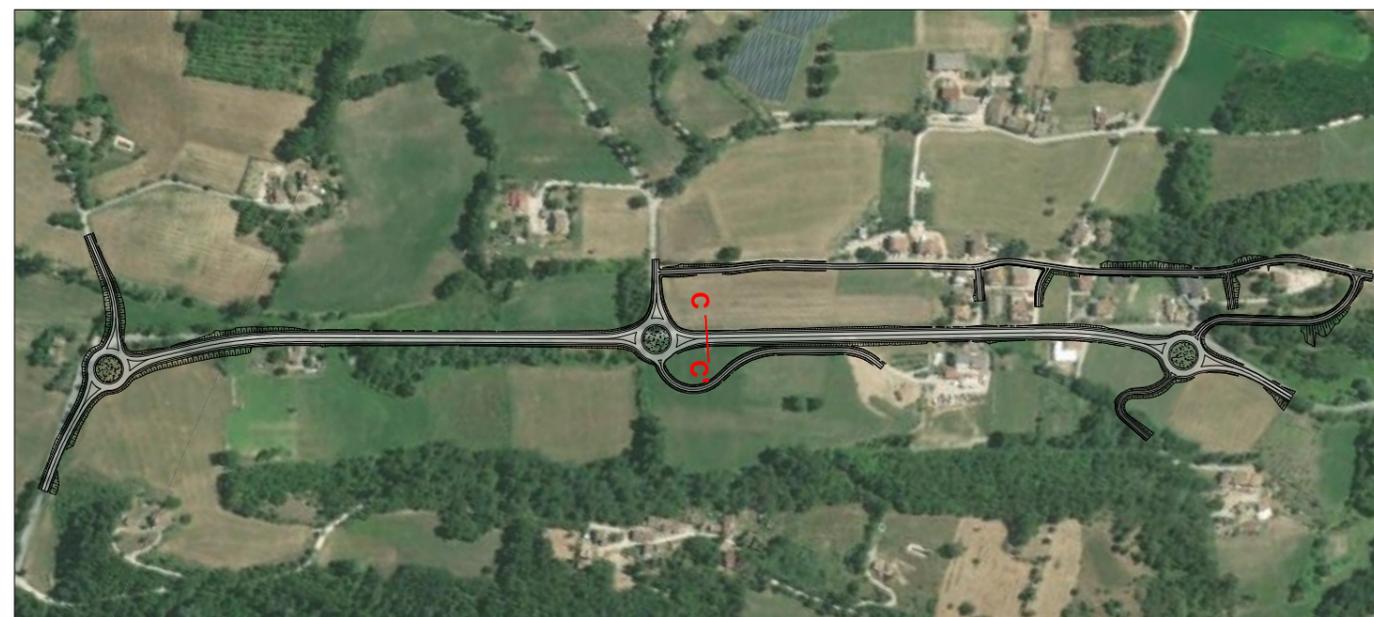
Sesto d'impianto 400 mq (2 specie di arbusti e 1 specie arboreo-arbustiva)



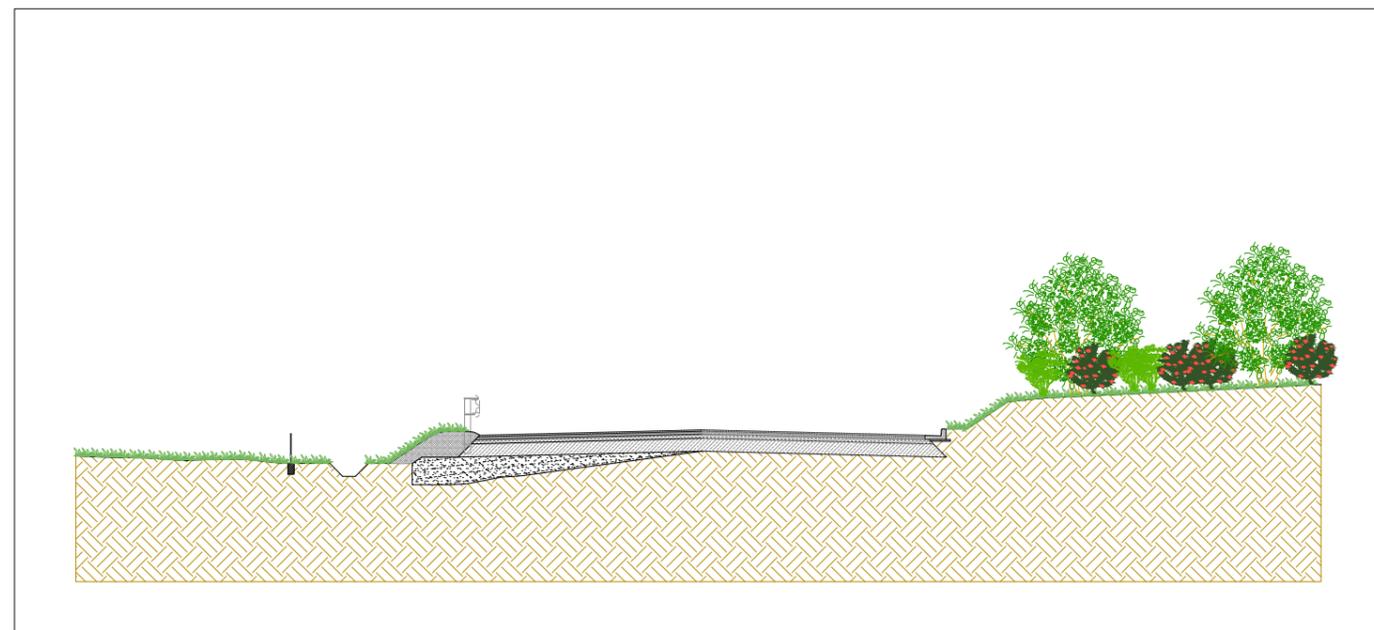
Modalità realizzative

- Apporto e stesura del terreno vegetale che dovrà avere uno spessore di almeno 30 cm e preparazione del letto di semina
- Tracciamento e picchettamento del sesto di impianto per la messa a dimora degli individui arbustivi
- Apertura manuale oppure tramite mezzi meccanici delle buche. In linea di massima le buche devono risultare larghe almeno tre volte rispetto alle dimensioni dell'apparato radicale o della zolla e profonde quanto la stessa o poco più rispetto alle dimensioni dell'apparato radicale o della zolla.
- Concimazione del fondo mediante concimi organici minerali
- Chiusura delle buche con terreno vegetale, pacciamatura e irrigazione
- A completamento del sesto, una volta impiantati tutti gli individui previsti dal sesto è previsto l'inerbimento della superficie.

KEY PLAN



Sezione C - C'



OPERA A VERDE:

D - Rimboschimento con specie arboree/arbustive autoctone

Descrizione e localizzazione dell'intervento:

L'intervento in esame prevede la piantumazione di un bosco misto di latifoglie, con specie arboree e arbustive che riprendono le caratteristiche formazioni forestali circostanti l'area di progetto. In particolare si tratta di boschi decidui di *Ostrya carpinifolia* e *Quercus pubescens*. Le aree dove è previsto il rimboschimento sono quelle occupate temporaneamente dalle lavorazioni necessarie per la realizzazione dell'intervento, principalmente nei pressi dei due viadotti del tratto sud e le aree dove è prevista la dismissione della SS78 esistente.

Specie previste

Le specie arboree individuate sono il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), la roverella (*Quercus pubescens*) e l'orniello (*Fraxinus ornus*) mentre tra quelle arbustive la ginestra odorosa (*Spartium junceum*), la ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*) e il ginepro comune (*Juniperus communis*).

Specie arboree

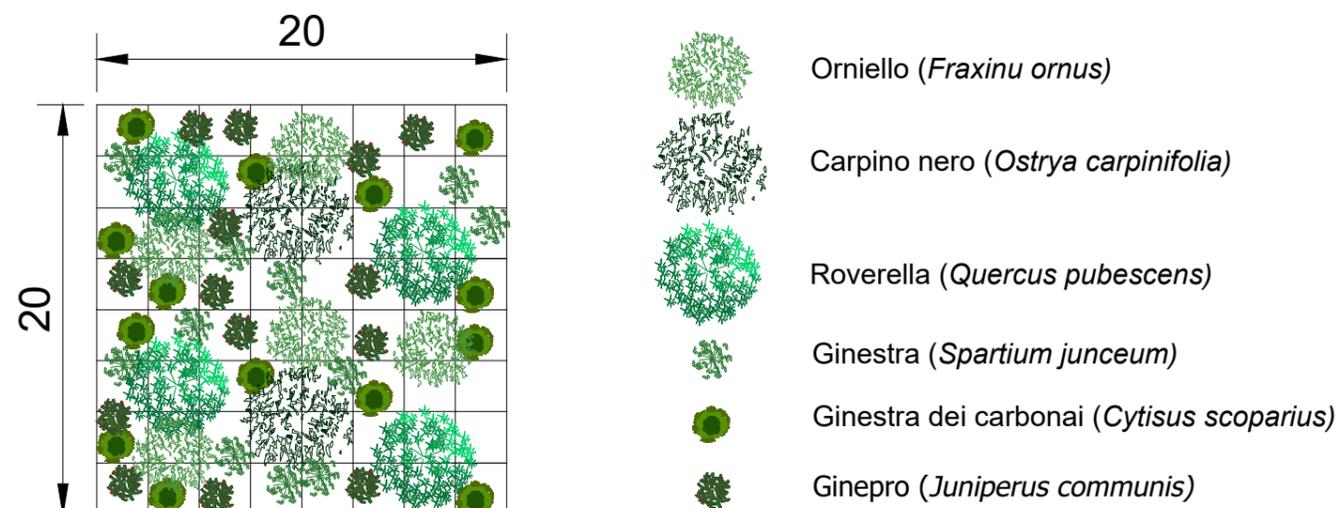


Specie arbustive



Rimboschimento con specie arboree/arbustive autoctone

Sesto d'impianto 400 mq (3 specie di arbusti e 3 specie di alberi)



Modalità realizzative

- Apporto e stesura del terreno vegetale che dovrà avere uno spessore di almeno 30 cm e preparazione del letto di semina
- Tracciamento e picchettamento del sesto di impianto per la messa a dimora degli individui arbustivi
- Apertura manuale oppure tramite mezzi meccanici delle buche. In linea di massima le buche devono risultare larghe almeno tre volte rispetto alle dimensioni dell'apparato radicale o della zolla e profonde quanto la stessa o poco più rispetto alle dimensioni dell'apparato radicale o della zolla.
- Concimazione del fondo mediante concimi organici minerali
- Chiusura delle buche con terreno vegetale, pacciamatura e irrigazione
- A completamento del sesto, una volta impiantati tutti gli individui previsti dal sesto è previsto l'inerbimento della superficie.

KEY PLAN



Sezione D - D'



OPERA A VERDE:

E - Filare arboreo

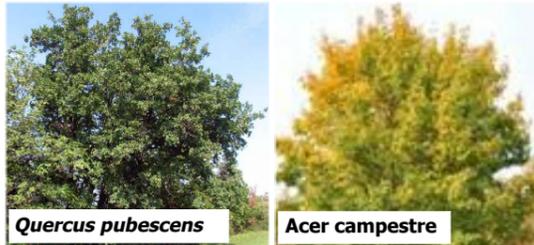
Descrizione e localizzazione dell'intervento:

L'impiego di filari arborei è previsto nel tratto nord, ove è prevalso la matrice agricola. Sono già presenti infatti filari arborei ed arbustivi adiacenti alle viabilità esistenti ed a divisione dei campi agricoli. Nello specifico verrà impiegato il filare in corrispondenza dei tratti di strada dismessi, dove sono previste le rotonde di progetto e ove si rende necessario il ripristino degli individui arborei rimossi.

Specie previste

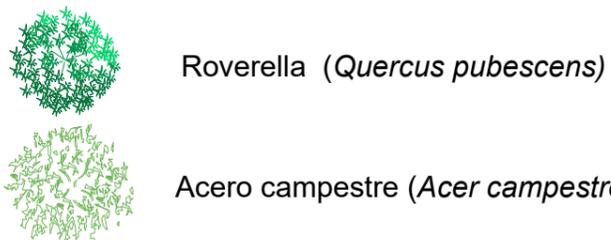
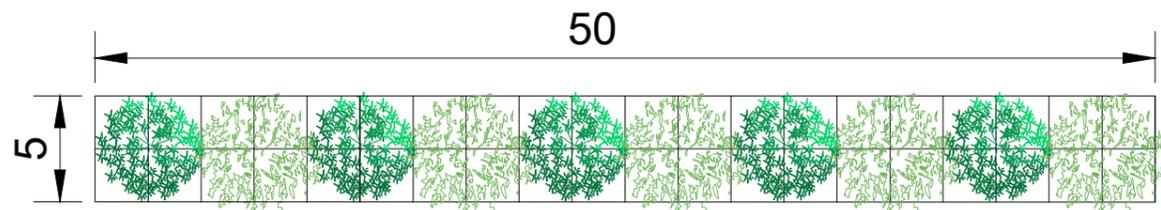
Le specie impiegate per i filari arborei sono state individuate tra la vegetazione reale presente nelle aree di intervento, nello specifico sono l'acero campestre (*Acer campestre*) e la roverella (*Quercus pubescens*), posti ad interasse di circa 5 metri l'uno dall'altro.

Specie arboree



Filare arboreo

Sesto d'impianto 250 mq (2 specie di alberi)



Modalità realizzative

- Apporto e stesura del terreno vegetale che dovrà avere uno spessore di almeno 30 cm e preparazione del letto di semina
- Tracciamento e picchettamento del sesto di impianto per la messa a dimora degli individui arborei ed arbustivi
- Apertura manuale oppure tramite mezzi meccanici delle buche per gli individui arborei. In linea di massima le buche devono risultare larghe almeno tre volte rispetto alle dimensioni dell'apparato radicale o della zolla e profonde quanto la stessa o poco più rispetto alle dimensioni dell'apparato radicale o della zolla.
- Concimazione del fondo mediante concimi organici minerali
- Per gli alberi, collocamento del palo tutore in legno trattato, messa a dimora e legatura mediante idonei sistemi di fermo
- Chiusura delle buche con terreno vegetale, pacciamatura e irrigazione

KEY PLAN



Sezione E' - E

