

S.S. 89 "GARGANICA"

LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA VIABILITA' DI SAN GIOVANNI ROTONDO E
REALIZZAZIONE DELL'ASTA DI COLLEGAMENTO DA SAN GIOVANNI ROTONDO AL
CAPOLUOGO DAUNO

1° stralcio - Manfredonia (km 172+000) - Aeroporto militare di Amendola (km 186+000)

PROGETTO DEFINITIVO

COD. BA28

PROGETTAZIONE: ANAS - STRUTTURA TERRITORIALE PUGLIA

IL COORDINATORE DI PROGETTO

Ing. Marianna GRISOLIA

ATTIVITA' DI SUPPORTO

PROGETTAZIONE: STE - ROCKSOIL - EDIN - KARRER - SETIN

IL PROGETTISTA E COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Alberto SANCHIRICO

ARCHEOLOGIA: Dott.ssa Grazia SAVINO

Elenco MIBACT n. 3856 - archeologa di 1° fascia ai sensi del D.M. 244/2019

GRUPPO DI LAVORO

Arch. Barbara BANCHINI

Dott.ssa Anna Angelica CARRERA

Dott.ssa Pina DERUDAS

Ing. Claudia MORICI

Arch. Raffaella SANSEVERINO

Geom. Michele VELOCE

Ing. Vincenzo VITUCCI

IL GEOLOGO

Dott. Pasquale SCORCIA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Rocco LAPENTA

RESPONSABILE STRUTTURA TERRITORIALE: PROGETTAZIONE

Ing. Vincenzo MARZI



VERIFICA DI OTTEMPERANZA

INQUADRAMENTO AMBIENTALE

Relazione Interventi di inserimento Paesaggistico e ambientale

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. N. PROG.	T00_IA00_AMB_RE01_A			
STBA28	D 2001	CODICE ELAB.	T00IA00AMBRE01	A	-
A	EMISSIONE PER PROCEDURA VERIFICA DI OTTEMPERANZA		Nov. 2020		
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE

GENERALITÀ'

La presente relazione si riferisce agli interventi oggetto di ulteriore ottemperanza e ottimizzazione progettuale della S.S. 89, già sottoposto a VIA con parere positivo (Decreto DSA/2004/626 del 31/07/2004), che nel giudizio positivo di compatibilità erano contenute delle prescrizioni da rispettare previa verifica di ottemperanza per le seguenti aree:

- **Svincolo presso l'Abbazia di San Leonardo**
- **Attraversamento del Torrente Candelaro**

Date le condizioni dei luoghi, le tipologie di progetto e gli esiti delle valutazioni ambientali, per le quali si rimanda alla relazione di ottemperanza, si prevede un sistema di interventi di mitigazione e compensazione finalizzati all'inserimento ottimale della infrastruttura e delle sue opere nel contesto paesaggistico-ambientale.

Gli interventi presi in esame si basano:

- sulle indicazioni delle Specifiche Tecniche e delle prescrizioni del MATTM Commissione VIA e del MBAC per le opere che andranno ad interferire con il Torrente Candelaro e con il sito dell'Abbazia di San Leonardo.
- sulla definizione delle diverse componenti ambientali, degli impatti dell'opera e delle relative misure di mitigazione effettuate nell'ambito dello Studio per la Valutazione di Impatto Ambientale.

Gli interventi di mitigazione previsti sono finalizzati all'incremento della connettività ecologica e alla integrazione morfologica e vegetazionale delle tipologie progettuali adottate, tenendo conto inoltre degli obiettivi di inserimento con mitigazione degli impatti visuali delle nuove opere.

Per quanto riguarda il viadotto di attraversamento del torrente Candelaro, le tipologie di sesto d'impianto degli interventi sono :

Tipologia A Aree alberate- Piantagione di specie arboree

Tipologia A1 Siepe schermante di specie arboree

Tipologia B Mantello arbustivo

Tipologia B1 Siepe schermante di specie arbustive

Le tipologie di intervento per quanto riguarda il sito di San Leonardo sono :

A Aree alberate- Piantagione di specie arboree

A1 Siepe schermante di specie arboree

B Mantello arbustivo – Piantagione di mantello arbustivo

B1 Siepe schermante di specie arbustive

Nei paragrafi successivi si descriveranno le tipologie di intervento previste.

SCELTA DELLE SPECIE VEGETALI DA UTILIZZARE NEGLI INTERVENTI

L'analisi dell'ambiente vegetazionale, effettuata nell'ambito dello studio per la VIA e nei successivi approfondimenti, ha rilevato la presenza di vegetazione caratterizzata in prevalenza da formazioni a sclerofille sempreverdi, cenosi adattate al regime pluviometrico e termico tipico del clima mediterraneo.

Le formazioni più rappresentative sono la macchia ad arbusti sempreverdi, i boschi di *Quercus ilex* e le praterie steppiche.

La scelta delle specie vegetali, utilizzate nei tipologici d'intervento, è stata fatta in maniera da garantire associazioni vegetali quanto più prossime alle fitocenosi presenti in loco.

L'utilizzo di specie autoctone è un criterio fondamentale da adottare per riproporre fitocenosi coerenti con la vegetazione climatica e per scongiurare il pericolo di introduzione di specie esotiche, con le possibili conseguenze ecologiche (inquinamento floristico, inquinamento genetico dovuto a varietà o cultivar di regioni o nazioni diverse, ecc.). Inoltre le specie autoctone essendo tipiche del luogo, e dunque del clima in cui si vanno ad impiantare, costituiscono già di fatto una garanzia di una maggiore probabilità di attecchimento.

In considerazione del fatto che le aree di pertinenza delle infrastrutture stradali non hanno le stesse caratteristiche dell'ambiente naturale circostante, le specie individuate, scelte tra le numerose specie tipiche della macchia mediterranea, sono quelle con un buon grado di resistenza alla siccità, soprattutto per quanto riguarda quelle arbustive, in modo da garantire una maggiore probabilità di attecchimento e di sopravvivenza riducendo la necessità di manutenzione e garantendo un veloce accrescimento ed dunque una mitigazione più rapida.

Le tabelle seguenti contengono l'elenco delle specie scelte per l'insieme degli interventi.

Tabella 1 - Elenco generale delle specie arboree e arbustive autoctone scelte per gli interventi a verde

Cod	Nome Specie	Dimensione d'impianto
Arbusti		
Mc	<i>Myrtus communis</i>	H 1,00 m
Phl	<i>Phillyrea latifolia</i>	H 1,50 m
Ro	<i>Rosmarinus officinalis</i>	H 1,00 m
Pl	<i>Pistacia lentiscus</i>	H 1,50 m
Ra	<i>Rhamnus alaternus</i>	H 1,50 m
Alberi		
Qi	<i>Quercus ilex</i>	Circ. 18-20 cm
Cs	<i>Cercis siliquastrum</i>	Circ. 18-20 cm
Fo	<i>Fraxinus ornus</i>	Circ. 18-20 cm
Au	<i>Arbutus unedo</i>	Circ. 18- 20 cm
Ac	<i>Acer campestre</i>	Circ. 18- 20 cm

Tabella 2 - Elenco specie erbacee per idrosemina

Nome Specie	Copertura %
<i>Agropyron repens</i>	10
<i>Cynodon dactylon</i>	10
<i>Festuca circummediterranea</i>	10
<i>Lolium multiflorum</i>	10
<i>Poa trivialis</i>	10
<i>Lolium perenne</i>	10
<i>Dactylis glomerata</i>	10
<i>Holcus lanatus</i>	7
<i>Lotus corniculatus</i>	7
<i>Medicago sativa</i>	6
<i>Vicia sativa</i>	1
<i>Trifolium pratense</i>	2
<i>Onobrychis viciifolia</i>	1
<i>Medicago lupulina</i>	1
<i>Vicia villosa</i>	1

<i>Trifolium repens</i>	1
<i>Plantago lanceolata</i>	2
<i>Sanguisorba minor</i>	1

AREA TORRENTE CANDELARO

TIPOLOGIE DELL'INTERVENTO VEGETAZIONALE

TIPOLOGIA A: AREE ALBERATE- PIANTAGIONE DI SPECIE ARBOREE

Questa tipologia di intervento è prevista per riqualificare le aree tra la viabilità locale deviata e la strada in adeguamento.

Le specie scelte per l'impianto sono elementi tipici della foresta mediterranea, che si inseriscono perfettamente nel contesto ambientale in oggetto quali *Quercus ilex*, *Cercis siliquastrum*, *Fraxinus ornus*, *Arbutus unedo*, *Acer campestre*.

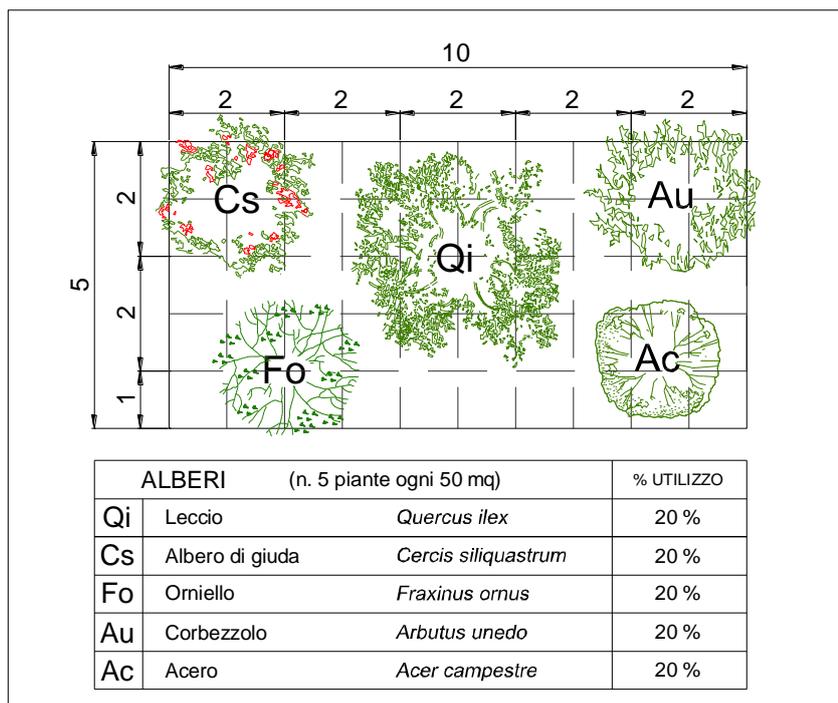
Per favorire il pronto effetto e la riuscita dell'impianto è necessario utilizzare individui sani e ben sviluppati dal punto di vista morfologico. Si consiglia di mettere a dimora individui con circonferanza del tronco variabile tra 18 e 20 cm a seconda della specie. Va comunque considerato che andrà previsto un periodo di manutenzione di tre anni per evitare il fallimento dell'impianto. Le piante dovranno essere distribuite con un sesto d'impianto random di una pianta ogni 10 mq.

Di seguito si riporta l'elenco delle specie e la densità di distribuzione.

Tabella 3 - Elenco specie e densità di distribuzione

Specie	Sesto d'impianto	Cod	Dimensione impianto
<i>Quercus ilex</i>	1 pianta ogni 10 mq	Qi	Circ. 18-20 cm
<i>Cercis siliquastrum</i>	1 pianta ogni 10 mq	Cs	Circ. 18-20 cm
<i>Fraxinus ornus</i>	1 pianta ogni 10 mq	Fo	Circ. 18-20 cm
<i>Arbutus unedo</i>	1 pianta ogni 10 mq	Au	Circ. 18-20 cm
<i>Acer campestre</i>	1 pianta ogni 10 mq	Ac	Circ. 18-20 cm

Figura 1 - Sesto d'impianto tip. A



TIPOLOGIA A 1: SIEPE SCHERMANTE DI SPECIE ARBOREE

Questa tipologia di intervento è prevista per incrementare la connettività ecologica e migliorare l'inserimento paesaggistico della viabilità.

Le specie scelte per l'impianto sono elementi tipici della foresta mediterranea, che si inseriscono perfettamente nel contesto ambientale in oggetto quali *Quercus ilex*, *Cercis siliquastrum*, *Fraxinus ornus*, *Arbutus unedo*, *Acer campestre*.

Per favorire il pronto effetto e la riuscita dell'impianto è necessario utilizzare individui sani e ben sviluppati dal punto di vista morfologico. Si consiglia di mettere a dimora individui con circonferanza del tronco variabile tra 18 e 20 cm a seconda della specie. Va comunque considerato che andrà previsto un periodo di manutenzione di tre anni per evitare il fallimento dell'impianto. Le piante dovranno essere distribuite con un sesto d'impianto lineare di 2 m.

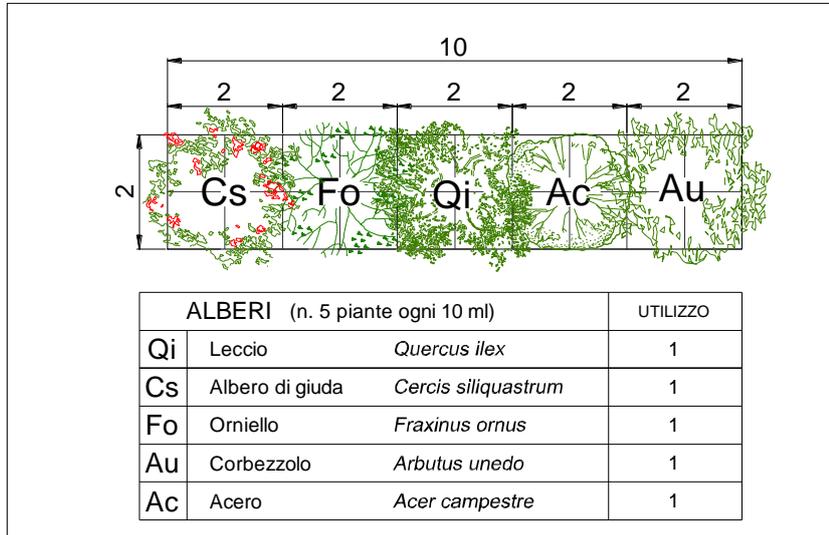
Di seguito si riporta l'elenco delle specie e la densità di distribuzione.

Tabella 4 - Elenco specie e densità di distribuzione

Specie	Sesto d'impianto	Tot.	Cod	Dimensione impianto
<i>Quercus ilex</i>	2 m		Qi	Circ. 18-20 cm
<i>Cercis siliquastrum</i>	2 m		Cs	Circ. 18-20 cm
<i>Fraxinus ornus</i>	2 m		Fo	Circ. 18-20 cm

<i>Arbutus unedo</i>	2 m		Au	Circ. 18-20 cm
<i>Acer campestre</i>	2 m		Ac	Circ. 18-20 cm

Figura 2 - Sesto d'impianto tip. A1



TIPOLOGIA B: PIANTAGIONE DI MANTELLO ARBUSTIVO

Questa tipologia di intervento è prevista per riqualificare le scarpate stradali e gli argini esterni del Torrente Candelaro.

Le specie scelte per l'impianto sono elementi tipici della macchia mediterranea, che si inseriscono perfettamente nel contesto ambientale in oggetto, quali *Myrtus communis*, *Phillyrea latifolia*, *Rosmarinus officinalis*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*.

Per la messa a dimora verranno effettuati degli scassi a buca con creazione di idonee contro conche per la captazione delle acque meteoriche. La piantumazione sulla scarpata avverrà mediante la disposizione a mosaico di una fascia di arbusti e si preferirà la posa in opera di piante in fitocella. L'alta rusticità ed adattabilità associata ad una buona velocità di crescita ed uno sviluppo compatto degli apparati radicali delle specie utilizzate in tale intervento garantirà una buona stabilizzazione delle scarpate, che limiteranno i danni dovuti all'erosione idrica, riducendo anche l'inquinamento acustico, chimico-fisico, e mitigheranno l'impatto visivo sul paesaggio mediterraneo in tempi rapidi. È consigliata la messa a dimora durante la stagione autunnale subito dopo le prime piogge.

Per favorire il pronto effetto e la riuscita dell'impianto è necessario utilizzare individui sani e ben sviluppati dal punto di vista morfologico. Va comunque considerato che andrà previsto

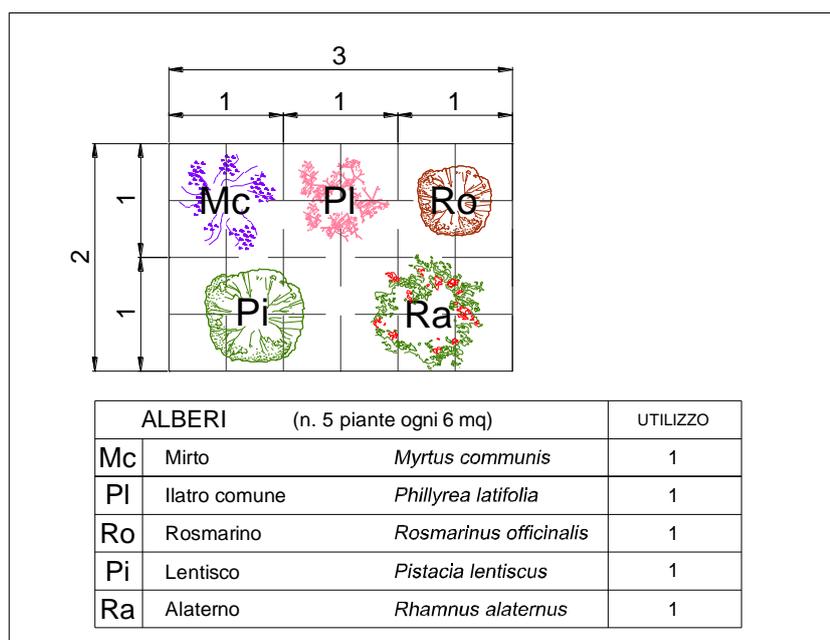
un periodo di manutenzione di tre anni per evitare il fallimento dell'impianto. Le piante dovranno essere distribuite con un sesto d'impianto di una pianta per mq.

Di seguito si riporta l'elenco delle specie e la densità di distribuzione.

Tabella 5 - Elenco specie e densità di distribuzione

Specie	Sesto d'impianto	Tot.	Cod	Dimensione impianto
<i>Myrtus communis</i>	1 pianta per 1 mq		Mc	Fitocella 2 anni
<i>Phillyrea latifolia</i>	1 pianta per 1 mq		PI	Fitocella 2 anni
<i>Rosmarinus officinalis</i>	1 pianta per 1 mq		Ro	Fitocella 2 anni
<i>Pistacia lentiscus</i>	1 pianta per 1 mq		Pi	Fitocella 2 anni
<i>Rhamnus alaternus</i>	1 pianta per 1 mq		Ra	Fitocella 2 anni

Figura 3 - Sesto d'impianto tip. B



TIPOLOGIA B 1 : SIEPE SCHERMANTE ARBUSTIVA

Questa tipologia di intervento è prevista al margine del mantello arbustivo lungo gli argini esterni del T. Candelaro e ai piedi delle scarpate stradali.

Le specie scelte per l'impianto sono elementi tipici della macchia mediterranea, che si inseriscono perfettamente nel contesto ambientale in oggetto, quali *Myrtus communis*, *Phillyrea latifolia*, *Rosmarinus officinalis*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*.

Per la messa a dimora verranno effettuati degli scassi a buca con creazione di idonee controconche per la captazione delle acque meteoriche. La piantumazione avrà uno sviluppo lineare e si preferirà la posa in opera di piante in fitocella. L'alta rusticità ed adattabilità associata ad una buona velocità di crescita. È consigliata la messa a dimora durante la stagione autunnale subito dopo le prime piogge.

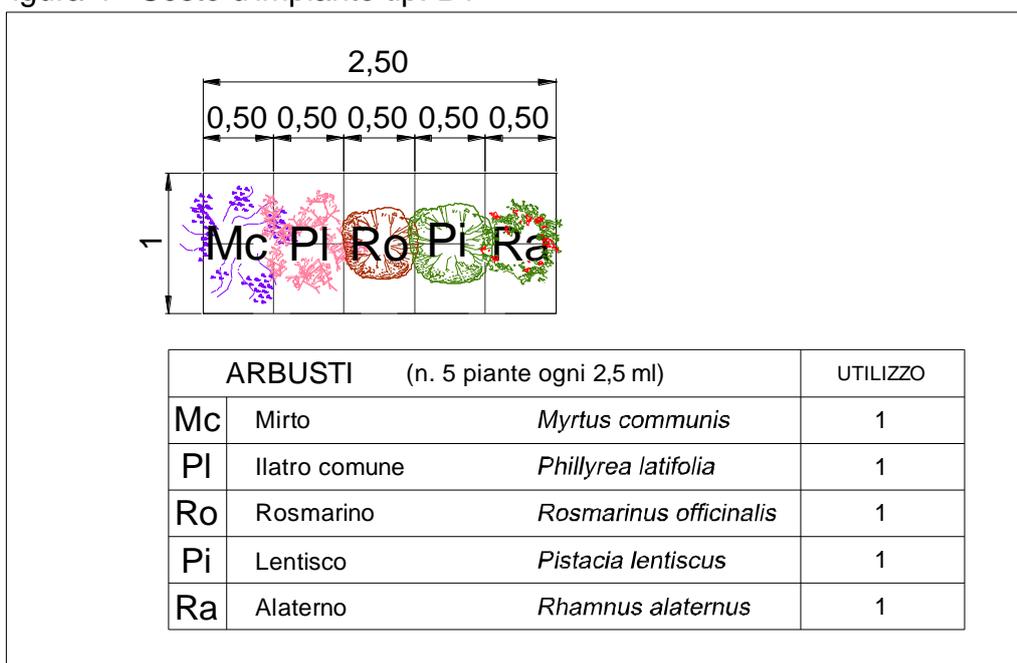
Per favorire il pronto effetto e la riuscita dell'impianto è necessario utilizzare individui sani e ben sviluppati dal punto di vista morfologico. Va comunque considerato che andrà previsto un periodo di manutenzione di tre anni per evitare il fallimento dell'impianto. Le piante dovranno essere distribuite con un sesto d'impianto di una pianta per mq.

Di seguito si riporta l'elenco delle specie e la densità di distribuzione.

Tabella 6 – Elenco specie e densità di distribuzione

Specie	Sesto d'impianto	Tot.	Cod	Dimensione impianto
<i>Myrtus communis</i>	0,50 m		Mc	Fitocella 2 anni
<i>Phillyrea latifolia</i>	0,50 m		PI	Fitocella 2 anni
<i>Rosmarinus officinalis</i>	0,50 m		Ro	Fitocella 2 anni
<i>Pistacia lentiscus</i>	0,50 m		Pi	Fitocella 2 anni
<i>Rhamnus alaternus</i>	0,50 m		Ra	Fitocella 2 anni

Figura 4 - Sesto d'impianto tip. B1



AREA SAN LEONARDO

TIPOLOGIE DELL'INTERVENTO VEGETAZIONALE

TIPOLOGIA A: AREE ALBERATE- PIANTAGIONE DI SPECIE ARBOREE

Questa tipologia di intervento è prevista per realizzare boschetti che andranno a riqualificare le area intercluse tra la SS 89 e gli svincoli.

Le specie scelte per l'impianto sono elementi tipici della foresta mediterranea, che si inseriscono perfettamente nel contesto ambientale in oggetto quali *Quercus ilex*, *Cercis siliquastrum*, *Fraxinus ornus*, *Arbutus unedo*, *Acer campestre*.

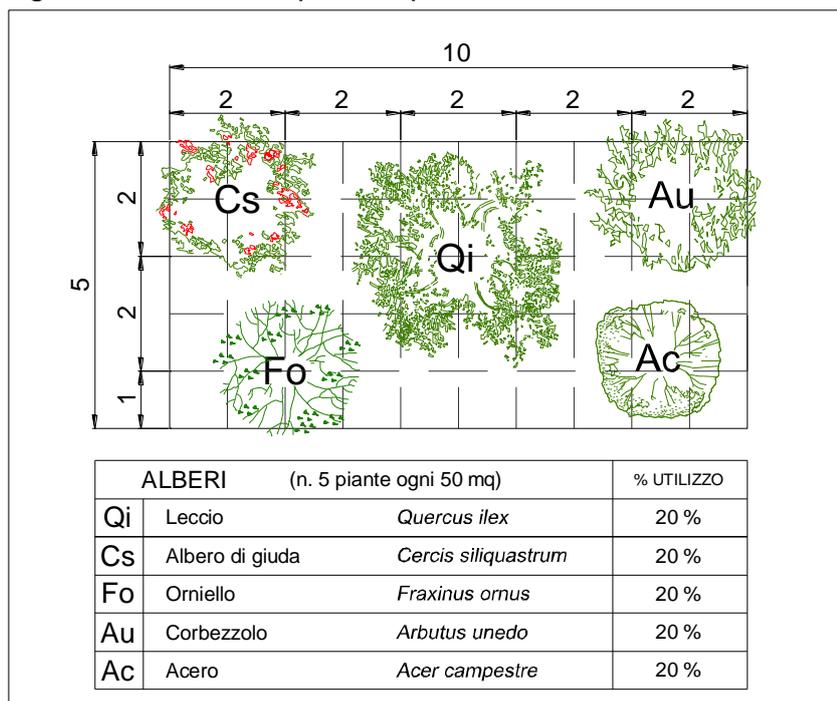
Per favorire il pronto effetto e la riuscita dell'impianto è necessario utilizzare individui sani e ben sviluppati dal punto di vista morfologico. Si consiglia di mettere a dimora individui con circonferanza del tronco variabile tra 18 e 20 cm a seconda della specie. Va comunque considerato che andrà previsto un periodo di manutenzione di tre anni per evitare il fallimento dell'impianto. Le piante dovranno essere distribuite con un sesto d'impianto random di una pianta ogni 10 mq.

Di seguito si riporta l'elenco delle specie e la densità di distribuzione.

Tabella 7 – Elenco specie e densità di distribuzione

Specie	Sesto d'impianto	Tot.	Cod	Dimensione impianto
<i>Quercus ilex</i>	1 pianta ogni 10 mq		Mc	Circ. 18-20 cm
<i>Cercis siliquastrum</i>	1 pianta ogni 10 mq		PI	Circ. 18-20 cm
<i>Fraxinus ornus</i>	1 pianta ogni 10 mq		Ro	Circ. 18-20 cm
<i>Arbutus unedo</i>	1 pianta ogni 10 mq		PI	Circ. 18-20 cm
<i>Acer campestre</i>	1 pianta ogni 10 mq		Ra	Circ. 18-20 cm

Figura 5 - Sesto d'impianto tip. A



TIPOLOGIA A 1 : SIEPE SCHERMANTE DI SPECIE ARBOREE

Questa tipologia di intervento è prevista per migliorare l'inserimento paesaggistico degli interventi e incrementare la connettività ecologica.

Le specie scelte per l'impianto sono elementi tipici della foresta mediterranea, che si inseriscono perfettamente nel contesto ambientale in oggetto quali *Quercus ilex*, *Cercis siliquastrum*, *Fraxinus ornus*, *Arbutus unedo*, *Acer campestre*.

Per favorire il pronto effetto e la riuscita dell'impianto è necessario utilizzare individui sani e ben sviluppati dal punto di vista morfologico. Si consiglia di mettere a dimora individui con circonferanza del tronco variabile tra 18 e 20 cm a seconda della specie. Va comunque considerato che andrà previsto un periodo di manutenzione di tre anni per evitare il fallimento dell'impianto. Le piante dovranno essere distribuite con un sesto d'impianto lineare di 2 m.

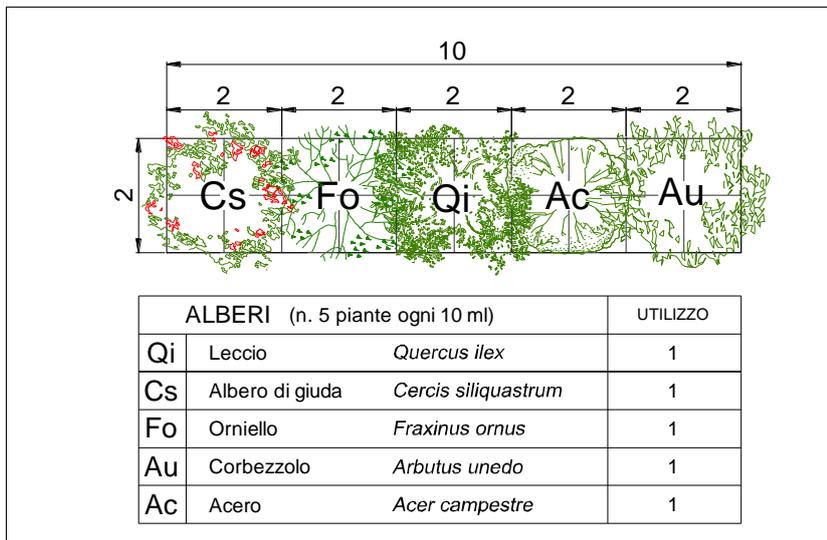
Di seguito si riporta l'elenco delle specie e la densità di distribuzione.

Tabella 8 – Elenco specie e densità di distribuzione

Specie	Sesto d'impianto	Tot.	Cod	Dimensione impianto
<i>Quercus ilex</i>	2 m		Mc	Circ. 18-20 cm
<i>Cercis siliquastrum</i>	2 m		PI	Circ. 18-20 cm

<i>Fraxinus ornus</i>	2 m		Ro	Circ. 18-20 cm
<i>Arbutus unedo</i>	2 m		PI	Circ. 18-20 cm
<i>Acer campestre</i>	2 m		Ra	Circ. 18-20 cm

Figura 6 - Sesto d'impianto tip. A1



TIPOLOGIA B: PIANTAGIONE DI MANTELLO ARBUSTIVO

Questa tipologia di intervento è prevista per riqualificare le scarpate stradali, le rotatorie e le aree intercluse tra la SS 89 e gli svincoli e a costituire il mantello dei boschetti previsti (tipologia A).

Le specie scelte per l'impianto sono elementi tipici della macchia mediterranea, che si inseriscono perfettamente nel contesto ambientale in oggetto, quali *Myrtus communis*, *Phillyrea latifolia*, *Rosmarinus officinalis*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*.

Per la messa a dimora verranno effettuati degli scassi a buca con creazione di idonee contro conche per la captazione delle acque meteoriche. La piantumazione avverrà mediante la disposizione a mosaico di una fascia di arbusti e si preferirà la posa in opera di piante in fitocella. L'alta rusticità ed adattabilità associata ad una buona velocità di crescita ed uno sviluppo compatto degli apparati radicali delle specie utilizzate in tale intervento garantirà una buona stabilizzazione delle scarpate, che limiteranno i danni dovuti all'erosione idrica, riducendo anche l'inquinamento acustico, chimico-fisico, e mitigheranno l'impatto visivo sul

paesaggio mediterraneo in tempi rapidi. È consigliata la messa a dimora durante la stagione autunnale subito dopo le prime piogge.

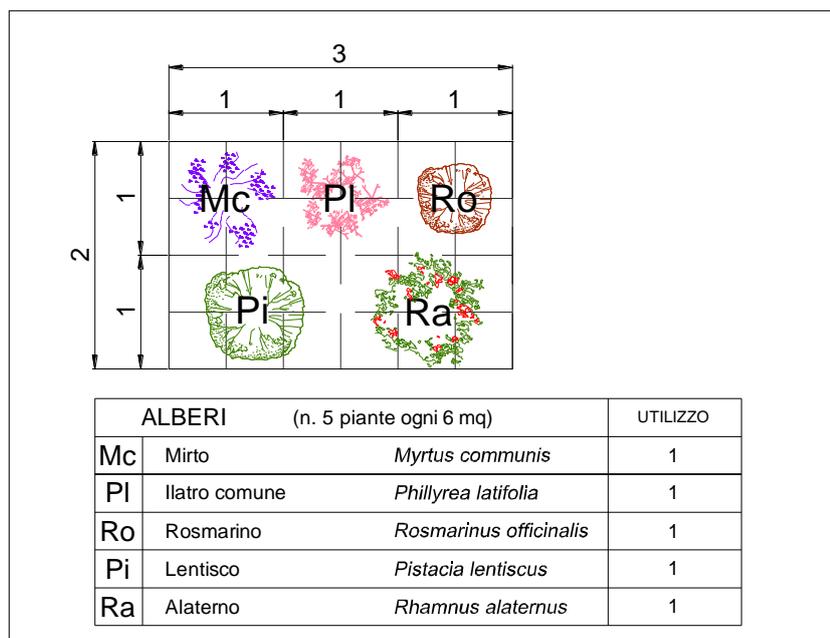
Per favorire il pronto effetto e la riuscita dell'impianto è necessario utilizzare individui sani e ben sviluppati dal punto di vista morfologico. Va comunque considerato che andrà previsto un periodo di manutenzione di tre anni per evitare il fallimento dell'impianto. Le piante dovranno essere distribuite con un sesto d'impianto di una pianta per mq.

Di seguito si riporta l'elenco delle specie e la densità di distribuzione.

Tabella 9 – Elenco specie e densità di distribuzione

Specie	Sesto d'impianto	Tot.	Cod	Dimensione impianto
<i>Myrtus communis</i>	1 pianta per mq		Mc	Fitocella 2 anni
<i>Phillyrea latifolia</i>	1 pianta per mq		PI	Fitocella 2 anni
<i>Rosmarinus officinalis</i>	1 pianta per mq		Ro	Fitocella 2 anni
<i>Pistacia lentiscus</i>	1 pianta per mq		PI	Fitocella 2 anni
<i>Rhamnus alaternus</i>	1 pianta per mq		Ra	Fitocella 2 anni

Figura 7 - Sesto d'impianto tip. B



TIPOLOGIA B 1 : SIEPE SCHERMANTE ARBUSTIVA

Questa tipologia di intervento è prevista al margine del mantello arbustivo ai piedi della scarpata stradale.

Le specie scelte per l'impianto sono elementi tipici della macchia mediterranea, che si inseriscono perfettamente nel contesto ambientale in oggetto, quali *Myrtus communis*, *Phillyrea latifolia*, *Rosmarinus officinalis*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*.

Per la messa a dimora verranno effettuati degli scassi a buca con creazione di idonee contro conche per la captazione delle acque meteoriche. La piantumazione avrà uno sviluppo lineare e si preferirà la posa in opera di piante in fitocella. L'alta rusticità ed adattabilità associata ad una buona velocità di crescita.. È consigliata la messa a dimora durante la stagione autunnale subito dopo le prime piogge.

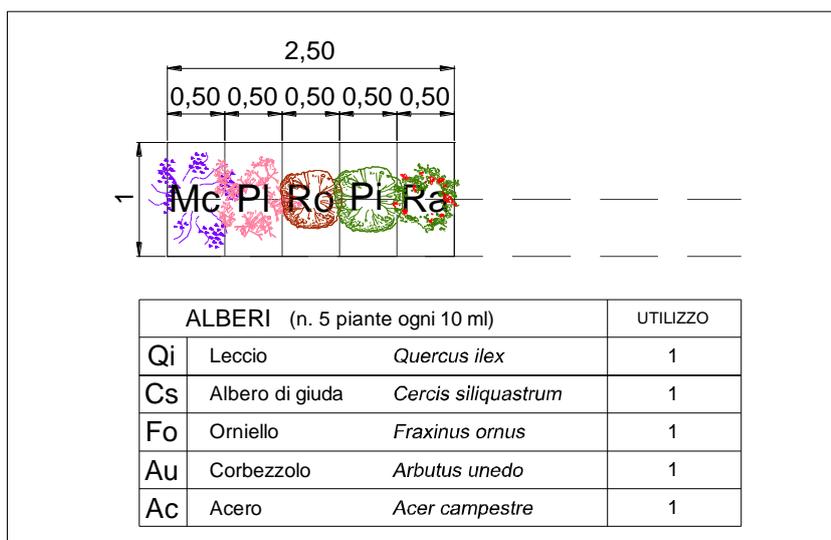
Per favorire il pronto effetto e la riuscita dell'impianto è necessario utilizzare individui sani e ben sviluppati dal punto di vista morfologico. Va comunque considerato che andrà previsto un periodo di manutenzione di tre anni per evitare il fallimento dell'impianto. Le piante dovranno essere distribuite con un sesto d'impianto di una pianta per mq.

Di seguito si riporta l'elenco delle specie e la densità di distribuzione.

Tabella 10 – Elenco specie e densità di distribuzione

Specie	Sesto d'impianto	Tot.	Cod	Dimensione impianto
<i>Myrtus communis</i>	0,50 m		Mc	Fitocella 2 anni
<i>Phillyrea latifolia</i>	0,50 m		Pl	Fitocella 2 anni
<i>Rosmarinus officinalis</i>	0,50 m		Ro	Fitocella 2 anni
<i>Pistacia lentiscus</i>	0,50 m		Pl	Fitocella 2 anni
<i>Rhamnus alaternus</i>	0,50 m		Ra	Fitocella 2 anni

Figura 8 - Sesto d'impianto tip. B1



TIPOLOGIA D: INERBIMENTO

L'intervento previsto consiste nella realizzazione di un prato polifita che determinerà una stabilizzazione superficiale del suolo e l'attivazione della fertilità agronomica dello stesso (apporto di materiale organico, essudati radicali, detriti vegetali da sfalci, etc).

Gli impianti devono rispondere ad esigenze di rusticità, portamento del culmo e delle foglie, resistenza alla siccità, compatibilità ecologica con l'ambiente circostante. Il modello naturale è alla base delle tecniche di impianto, in pratica si tratta di realizzare superfici a prateria, applicando la tecnica dell'idrosemina, a composizione guidata agronomicamente in cui prevalgono fitocenosi di specie indigene o ecologicamente simili. Le specie scelte appartengono soprattutto alle famiglie delle Graminaceae e delle Leguminosae.

Gli interventi di manutenzione sono essenziali e prevedono lo sfalcio periodico, l'irrigazione, solo in fase di impianto e di prima manutenzione, e il controllo degli incendi. Il miscuglio da utilizzare per la realizzazione dell'intervento contempla la presenza di una percentuale dell'80% di graminacee e del 20% di leguminose, al fine di fornire una copertura sufficientemente differenziata come composizione specifica e miglioratrice della fertilità del terreno, al fine di favorire l'attecchimento naturale delle specie arbustive ed arboree.

Le miscela individuata è indicata per le seguenti caratteristiche:

- possieda una buona rusticità, tollerando molto bene le temperature estive ed i periodi di aridità (generi *Festuca*, *Lolium*);

- richiede poca manutenzione, al di fuori del periodo post impianto;
- resista all'inquinamento derivante dal traffico in transito;
- possieda elementi migliorativi della fertilità del terreno (leguminose in genere, *Dactylis glomerata*).

Il miscuglio sarà composto, oltre che dalle sementi delle specie sopra citate, in quantità di 20/60 g/mq, da concime organico in ragione di 150 g/mq, fertilizzante chimico (N:P:K 30:10:20) in ragione di 30/50 g/mq, collanti e resine in ragione di 70/75 g/mq. La distribuzione del miscuglio sarà realizzata per mezzo di idroseminatrice ed interesserà la superficie in forma omogenea. Il prato viene realizzato preferibilmente in autunno e/o in primavera, per sfruttare le temperature medie più basse e la maggiore piovosità di tali stagioni.

Tabella 11 – Elenco specie e densità di distribuzione

Nome Specie	Copertura %	Nome Specie	Copertura %
<i>Agropyron repens</i>	10	<i>Medicago sativa</i>	6
<i>Cynodon dactylon</i>	10	<i>Vicia sativa</i>	1
<i>Festuca circummediterranea</i>	10	<i>Trifolium pratense</i>	2
<i>Lolium multiflorum</i>	10	<i>Onobrychis viciifolia</i>	1
<i>Poa trivialis</i>	10	<i>Medicago lupulina</i>	1
<i>Lolium perenne</i>	10	<i>Vicia villosa</i>	1
<i>Dactylis glomerata</i>	10	<i>Trifolium repens</i>	1
<i>Holcus lanatus</i>	7	<i>Plantago lanceolata</i>	2
<i>Lotus corniculatus</i>	7	<i>Sanguisorba minor</i>	1