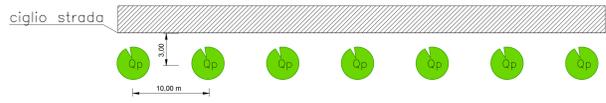


Schema di impianto per la misura di mitigazione M3
"Impianti di esemplari vegetali di pronto effetto"

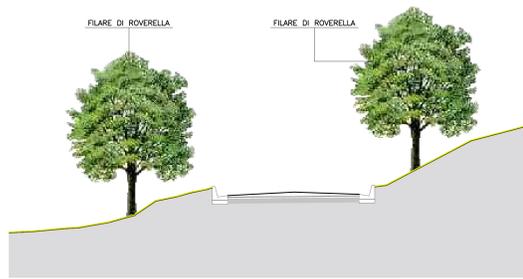


ABACO DELLE ESSENZE

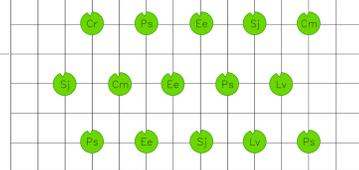
Alberi

- Qp Quercus pubescens

SEZIONI TIPO



Materiali impiegati	Caratteristiche dei materiali	Modalità realizzative
Substrato di coltivazione	Il substrato dovrà avere una spessore di almeno 30 cm ed essere costituito da compost mescolato con terra vegetale, con proporzione di 1:1.	La messa a dimora delle piante sarà composta dalle seguenti fasi: 1) apporto del substrato di coltivazione; 2) stesura substrato per portare il terreno alla quota di progetto; 3) inerbimento mediante semina a spaglio; 4) picchettamento piante; 5) apertura manuale delle buche (cm 50x50x50) per gli alberi; 6) messa a dimora piante; 7) messa a dimora di ancoraggio legno per le alberature; 8) chiusura delle buche con terreno vegetale e compost nel fondo della buca e terra fine nella parte superiore; 9) formazione di torrelle; 10) irrigazione.
Alberi	Gli alberi dovranno: essere con garanzia d'uso; appartenere alla specie indicata in progetto; essere di pronto effetto; essere privi di abrasione e danneggiamenti, di attacchi di patogeni e malattie di vario genere; possedere passaporto verde e certificazione in base alla L. 269/73 e s.m.l.; Distanza media tra gli individui: 10m Circonferenza fusti: 13-15cm Altezza: 175-250cm Qualità merceologica: prima scelta	Gli alberi dovranno essere forniti in zolla con la circonferenza fusto specificata nel progetto per ogni specie. Dovranno: appartenere alla specie indicata in progetto; essere privi di abrasione e danneggiamenti, di attacchi di patogeni e malattie di vario genere; possedere passaporto verde e certificazione in base alla L. 269/73 e s.m.l.; Altezza: 175-250cm Qualità merceologica: prima scelta
Pali tutori e ancoraggi	I pali tutori, uno per ciascuna pianta arborea, saranno in legno di castagno scortecciato di D=8 cm e h=2,2m. Dovranno essere posti ad almeno 50 cm dal tronco della pianta e resi solidi con essa mediante strisce di caucciù, proteggendo il tronco con pezzi di gomma.	

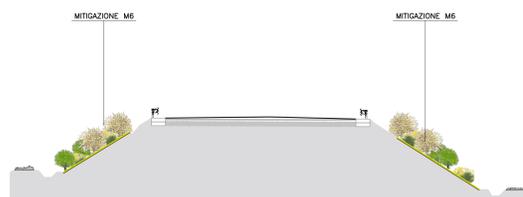


ABACO DELLE ESSENZE

Arbusti

- Cm Cornus mas
- Cr Crataegus monogyna
- Ps Prunus spinosa
- Es Eunonimus europeus
- Lg Ligustrum vulgare
- Sp Spartium junceum

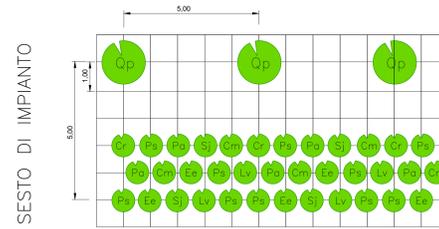
SEZIONI TIPO



Le specie arbustive dovranno essere impiantate 1 al mq.

Materiali impiegati	Caratteristiche dei materiali	Modalità realizzative
Substrato di coltivazione	Il substrato dovrà avere una spessore di almeno 30 cm ed essere costituito da compost mescolato con terra vegetale, con proporzione di 1:1.	La messa a dimora delle piante sarà composta dalle seguenti fasi: 1) apporto del substrato di coltivazione; 2) stesura substrato per portare il terreno alla quota di progetto; 3) inerbimento mediante semina a spaglio; 4) picchettamento piante; 5) apertura manuale delle buche (cm 30x30x30) per gli arbusti; 6) messa a dimora piante; 7) chiusura delle buche con terreno vegetale e compost nel fondo della buca e terra fine nella parte superiore; 8) irrigazione per almeno due mesi dalla posa.
Arbusti	Gli arbusti dovranno essere forniti in vaso con diametro specificato nel progetto per ogni specie. Dovranno: appartenere alla specie indicata in progetto; essere di pronto effetto; essere privi di abrasione e danneggiamenti, di attacchi di patogeni e malattie di vario genere; possedere passaporto verde e certificazione in base alla L. 269/73 e s.m.l.; avere almeno tre ramificazioni dalla base. Fascia arbustiva di pertinenza stradale (in trincea, rilevato, spartitraffico, interclusi, per il terzo inferiore di scarpate (15-2m) Sesto d'impianto: 1arbusto/mq - 10.000arbusti/ha Distanza media tra gli individui: 1m Altezza arbusti: 60-80cm In vaso di diametro: 18cm Qualità merceologica: prima scelta	Gli arbusti dovranno essere forniti in vaso con diametro specificato nel progetto per ogni specie. Dovranno: appartenere alla specie indicata in progetto; essere privi di abrasione e danneggiamenti, di attacchi di patogeni e malattie di vario genere; possedere passaporto verde e certificazione in base alla L. 269/73 e s.m.l.; avere almeno tre ramificazioni dalla base. Altezza arbusti: 60-80cm In vaso di diametro: 18cm Qualità merceologica: prima scelta

Misura di mitigazione M5
"Realizzazione di barriere arboreate per la riduzione dell'inquinamento atmosferico"



ABACO DELLE ESSENZE

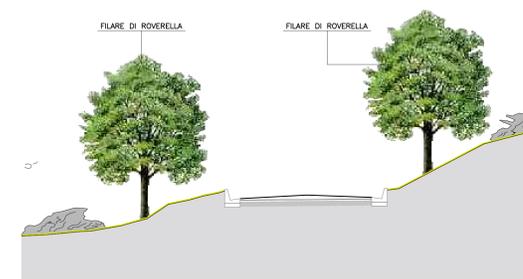
Alberi

- Qp Quercus pubescens

Arbusti

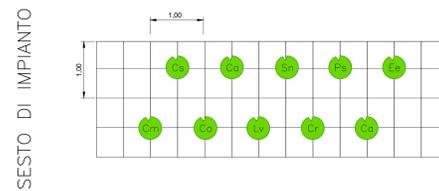
- Cm Cornus mas
- Cr Crataegus monogyna
- Es Eunonimus europeus
- Ps Prunus spinosa
- Pav Prunus avium
- Lg Ligustrum vulgare
- Sp Spartium junceum

SEZIONI TIPO



Materiali impiegati	Caratteristiche dei materiali	Modalità realizzative
Substrato di coltivazione	Il substrato dovrà avere una spessore di almeno 30 cm ed essere costituito da compost mescolato con terra vegetale, con proporzione di 1:1, per uno spessore di 30 cm seguito da terra vegetale fine per ulteriori 20 cm	La messa a dimora delle piante sarà composta dalle seguenti fasi: 1) apporto del substrato di coltivazione; 2) stesura substrato per portare il terreno alla quota di progetto; 3) picchettamento piante; 4) apertura manuale delle buche (cm 25x25x25) per gli arbusti e per le piante di alto fusto (cm 50x50x50); 5) messa a dimora piante; 6) infissione del palo tutore per ancoraggio specie arborea; 7) chiusura delle buche con terreno vegetale e compost nel fondo della buca e terra fine nella parte superiore; 8) legature delle piante d'alto fusto di pali tutori; 9) irrigazione
Arbusti	Gli arbusti dovranno essere forniti in vaso con diametro specificato nel progetto per ogni specie. Dovranno: appartenere alla specie indicata in progetto; essere privi di abrasione e danneggiamenti, di attacchi di patogeni e malattie di vario genere; possedere passaporto verde e certificazione in base alla L. 269/73 e s.m.l.; avere almeno tre ramificazioni dalla base. Altezza: 60-80cm In vaso di diametro: 18cm. Qualità merceologica: prima scelta	Gli arbusti dovranno essere forniti in vaso con diametro specificato nel progetto per ogni specie. Dovranno: appartenere alla specie indicata in progetto; essere privi di abrasione e danneggiamenti, di attacchi di patogeni e malattie di vario genere; possedere passaporto verde e certificazione in base alla L. 269/73 e s.m.l.; avere almeno tre ramificazioni dalla base. Altezza: 175-250cm Qualità merceologica: prima scelta
Alberi	Gli alberi dovranno essere forniti in zolla con la circonferenza fusto specificata nel progetto per ogni specie. Dovranno: appartenere alla specie indicata in progetto; essere privi di abrasione e danneggiamenti, di attacchi di patogeni e malattie di vario genere; possedere passaporto verde e certificazione in base alla L. 269/73 e s.m.l.; Altezza: 175-250cm Qualità merceologica: prima scelta	Gli alberi dovranno essere forniti in zolla con la circonferenza fusto specificata nel progetto per ogni specie. Dovranno: appartenere alla specie indicata in progetto; essere privi di abrasione e danneggiamenti, di attacchi di patogeni e malattie di vario genere; possedere passaporto verde e certificazione in base alla L. 269/73 e s.m.l.; Altezza: 175-250cm Qualità merceologica: prima scelta
Pali tutori e ancoraggi	I pali tutori, uno per ciascuna pianta arborea, saranno in legno di castagno scortecciato di D=8 cm e h=2,2m. Dovranno essere posti ad almeno 50 cm dal tronco della pianta e resi solidi con essa mediante strisce di caucciù, proteggendo il tronco con pezzi di gomma.	

Schema di impianto per la misura di mitigazione M8B
"Messa in opera di recinzioni tipo B con messa a dimora di specie arbustive"

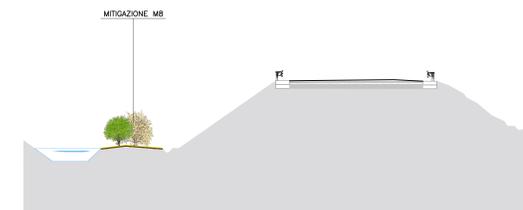


ABACO DELLE ESSENZE

Arbusti

- Cs Cornus sanguinea
- Ca Corylus avellana
- Sn Sambucus nigra
- Ps Prunus spinosa
- Es Eunyumus europaeus
- Cm Crataegus monogyna
- Cp Cornus mas
- Lg Ligustrum vulgare

SEZIONI TIPO



Materiali impiegati	Caratteristiche dei materiali	Modalità realizzative
Substrato di coltivazione	Il substrato dovrà avere una spessore di almeno 30 cm ed essere costituito da compost mescolato con terra vegetale, con proporzione di 1:1, per uno spessore di 30 cm seguito da terra vegetale fine per ulteriori 20 cm	La messa a dimora delle piante sarà composta dalle seguenti fasi: 1) apporto del substrato di coltivazione; 2) stesura substrato per portare il terreno alla quota di progetto; 3) picchettamento piante; 4) apertura manuale delle buche (cm 25x25x25) per gli arbusti; 5) messa a dimora piante; 6) chiusura delle buche con terreno vegetale e compost nel fondo della buca e terra fine nella parte superiore; 7) irrigazione
Arbusti	Gli arbusti dovranno essere forniti in vaso con diametro specificato nel progetto per ogni specie. Dovranno: appartenere alla specie indicata in progetto; essere privi di abrasione e danneggiamenti, di attacchi di patogeni e malattie di vario genere; possedere passaporto verde e certificazione in base alla L. 269/73 e s.m.l.; avere almeno tre ramificazioni dalla base. Altezza arbusti: 60-80cm In vaso di diametro: 18cm Qualità merceologica: prima scelta	Gli arbusti dovranno essere forniti in vaso con diametro specificato nel progetto per ogni specie. Dovranno: appartenere alla specie indicata in progetto; essere privi di abrasione e danneggiamenti, di attacchi di patogeni e malattie di vario genere; possedere passaporto verde e certificazione in base alla L. 269/73 e s.m.l.; avere almeno tre ramificazioni dalla base. Altezza arbusti: 60-80cm In vaso di diametro: 18cm Qualità merceologica: prima scelta

NOTE:
Le caratteristiche del substrato di coltivazione sono riportate nelle schede degli interventi di tipologia di impianto (elaborati 212E18MA0000PLA01-05)

QUADRILATERO
Marche Umbria S.p.A.

ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA
E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
MAXI LOTTO 2

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA DIRETTRICE PERUGIA ANCONA:
SS. 318 DI "VALFABBRICA", TRATTO PIANELLO "VALFABBRICA"
SS. 76 "VAL DESINO", TRATTO FOSSATO VICO - CANCELLE E ALBACINA - SERRA SAN QUIRICO
"PEDEMONTANA DELLE MARCHE", TRATTO FABRIANO-MUCCIA-SFERCIA

PROGETTO ESECUTIVO

CONTRAENTE GENERALE: DIRPA 2 s.c.a.r.l.
Il responsabile del Contratto Generale: Ing. Federico Montanari
Il responsabile Integrazioni delle Proiezioni Specialistiche: Ing. Salvatore Listo

PROGETTAZIONE: Associazione Temporanea di Imprese
Mandatari: PROGIM, LOMBARDI SA INGEGNERI CONSULENTI, LOMBARDI-REICO INGEGNERIA S.R.L., SGAI s.r.l. ING. E. FORNARI & C. ING. DI INGEGNERIA E DESIGN

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE PER L'A.T.I.: Prof. Ing. Antonio Grimaldi
GEOLOGO: Dott. Geol. Fabrizio Pozzoni
COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASI DI PROGETTAZIONE: Ing. Michele Curiale

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Giulio Petrelluzzi

2.1.2. PEDEMONTANA DELLE MARCHE
Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord - Matelica sud/Castelraimondo nord
INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE
Tipologie di sistemazione ambientale - Tav. 2 di 3

SCALA: varie
DATA: Agosto 2016

Codice Unico di Progetto (CUP): F12C03000050021 (Assegnato CUP: 21-12-2015)

Codice elaborato: [L][0][7][0][3][2][2][2][E][2][8][M][A][0][0][0][0][P][R][7][0][4][B]

REV.	DATA	DESCRIZIONE	Redatto	Controllato	Approvato
A	Agosto 2016	Emissione esecutiva	Progin	P.Pacelli	S.Liso
B	Maggio 2017	Emissione per validazione RINA	Progin	D. Simone	A.Grimaldi
C					