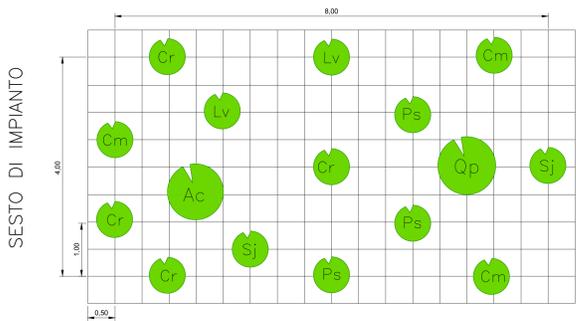


Macchia seriale per la messa a dimora degli alberi e degli arbusti nella misura di compensazione C4A
"Creazione di cespuglieti arborati in ambito collinare"



Modulo di impianto 32 mq (4 m x 8 m)
In ogni modulo sono presenti 2 alberi e 14 arbusti

ABACO DELLE ESSENZE

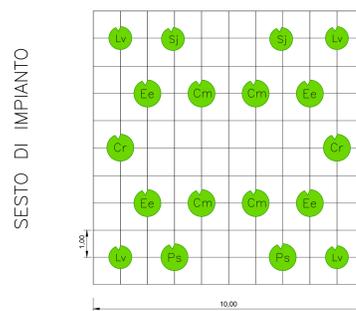
- Alberi**
- Ac Acer campestre
 - Qp Quercus pubescens
 - Um Ulmus minor
 - Ms Malus sylvestris
 - Pp Pirus pyrastrer
- Arbusti**
- Ps Prunus spinosa
 - Cr Crataegus monogyna
 - Cm Cornus mas
 - Lv Ligustrum vulgare
 - Sj Spartium junceum

Materiali impiegati	Caratteristiche dei materiali	Modalità realizzative
Substrato di coltivazione	Il substrato dovrà avere uno spessore di almeno 50 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 arboree 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 ai 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.i.; avere almeno tre ramificazioni dalla base.	
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.i.	
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 solidali con essa mediante strisce di caucciù, proteggendo il tronco con pezzi di gomma.	

SEZIONI TIPO



Misura di compensazione C8
"Sistemazione aree di svincolo e aree intercluse"



Modulo di impianto 100 mq (10 m x 10 m).
In ogni modulo sono presenti 18 arbusti.
Il sesto di impianto per gli arbusti è di 1 x 1 m.

ABACO DELLE ESSENZE

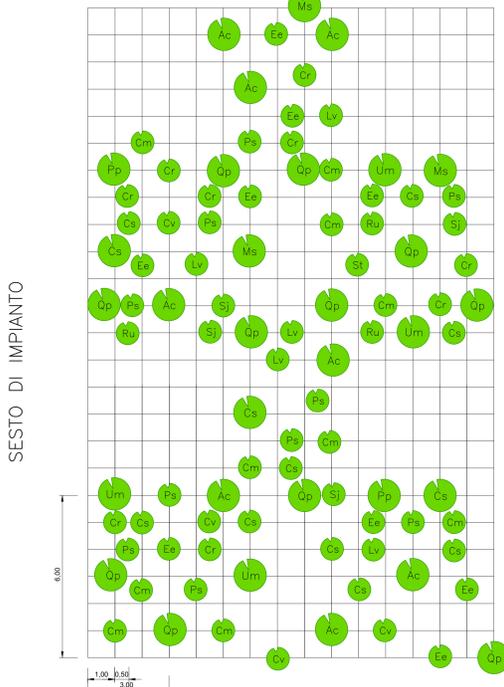
- Erbacee**
- Dactylis glomerata
 - Lolium perenne
 - Poa pratensis
 - Trifolium pratense
 - Festuca pratensis
 - Phleum pratense
 - Lotus corniculatus
 - Medicago sativa
 - Onobrychis vicifolia
 - Trifolium repens
- Arbusti**
- Cr Crataegus monogyna
 - Ps Prunus spinosa
 - Ee Eunonymus europaeus
 - Cm Cornus mas
 - Lv Ligustrum vulgare
 - Sj Spartium junceum

Materiali impiegati	Caratteristiche dei materiali	Modalità realizzative
Substrato di coltivazione	Il substrato dovrà avere uno 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) inarimento mediante semina a spaglio; 4) picchettamento piante; 5) apertura manuale delle buche (cm 30x30x30) per le essenze arbustive; 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.
Arbusti	Gli arbusti dovranno essere forniti in vaso con diametro specificato nel progetto per ogni specie. Dovranno essere con garanzia d'uso; 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.i.; avere almeno tre ramificazioni dalla base. Sesto d'impianto: 180 arbusti ogni 1,000mq Distanza media tra gli individui: 2,00m In vaso di diametro: 18cm	

SEZIONI TIPO



Macchia seriale per la messa a dimora degli alberi e degli arbusti nella misura di compensazione C1A
"Rinaturazione in ambito collinare"

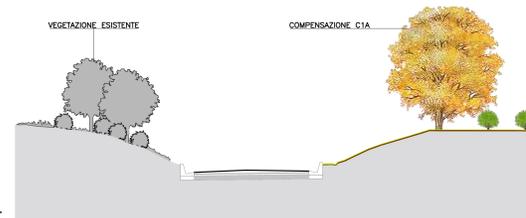


Modulo di impianto 360 mq (15 m x 24 m)
In ogni modulo sono presenti 28.08 alberi (78 ogni 1,000mq), 57.6 arbusti (160 ogni 1,000mq) e 3.6 rampicanti (10 ogni 1,000mq).
Il sesto di impianto minimo per gli alberi è di circa 3 x 3 m; per gli arbusti è di 1 x 1 m;

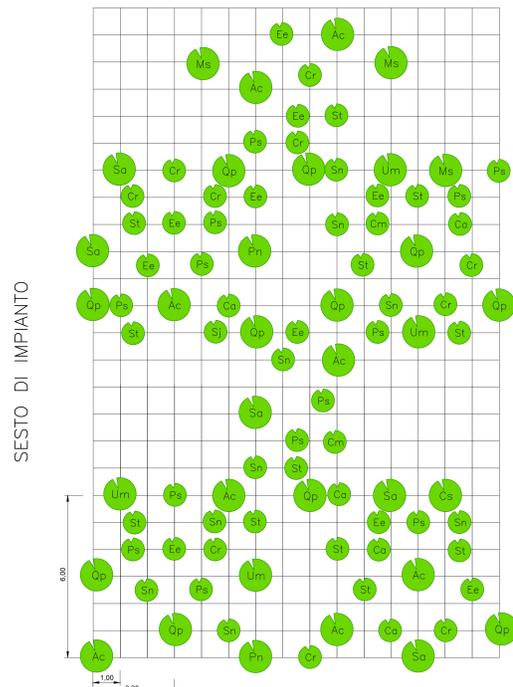
ABACO DELLE ESSENZE

- Alberi**
- Cs Cercis siliquastrum
 - Um Ulmus minor
 - Qp Quercus pubescens
 - Ms Malus sylvestris
 - Pp Pirus pyrastrer
 - Ac Acer campestre
- Arbusti**
- Cr Crataegus monogyna
 - Cs Cornus sanguinea
 - Ps Prunus spinosa
 - Ee Eunonymus europaeus
 - Cm Cornus mas
 - Lv Ligustrum vulgare
 - Sj Spartium junceum
 - Ru Ruscus aculeatus
 - Cv Clematis vitalba

SEZIONI TIPO



Macchia seriale per la messa a dimora degli alberi e degli arbusti nella misura di compensazione C1B
"Rinaturazione in ambito fluviale"

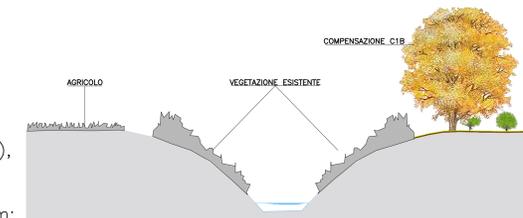


Modulo di impianto 360 mq (15 m x 24 m)
In ogni modulo sono presenti 28.08 alberi (78 ogni 1,000mq), 57.6 arbusti (160 ogni 1,000mq) e 3.6 rampicanti (10 ogni 1,000mq).
Il sesto di impianto minimo per gli alberi è di circa 3 x 3 m; per gli arbusti è di 1 x 1 m;

ABACO DELLE ESSENZE

- Alberi**
- Um Ulmus minor
 - Qp Quercus pubescens
 - Pn Populus nigra
 - Sa Salix alba
 - Ac Acer campestre
- Arbusti**
- Cr Crataegus monogyna
 - St Sorbus torminalis
 - Ps Prunus spinosa
 - Ee Eunonymus europaeus
 - Sn Sambucus nigra
 - Cg Corylus avellana

SEZIONI TIPO



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 PESINNO" - TRATTO FOSSATO VICO - CANCELLE E ALBACINA - SERRA SAN QUIRICO
"PEDEMONTANA DELLE MARCHE" - TRATTO FABRIANO-MUCCIA-SFERCIA.

PROGETTO DEFINITIVO

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

PROGETTAZIONE: Associazione Temporanea di Imprese
Mandatari: **PROGIN**, **LOMBARDI SA** (INGEGNERI CONSULENTI), **LOMBARDI-REICO** (INGEGNERIA S.R.L.), **SGAI s.r.l.** (ING. E. FORTINI & C. - Studio di Ingegneria e Design Specialistico)

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE PER L'A.T.I.: Prof. Ing. Attilio Grimaldi
INGEGNERE: **ANTONIO GRIMALDI**
INGEGNERE: **GIORGIO BIANCHI**
INGEGNERE: **FABRIZIO PONTONI**
INGEGNERE: **ALDO SEZZONA**

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASI DI PROGETTAZIONE: Ing. Michele Curiale

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Giulio Petizzelli

2.1.3 - PEDEMONTANA DELLE MARCHE
3° stralcio funzionale: Castelraimondo nord - Castelraimondo sud
4° stralcio funzionale: Castelraimondo sud - innesto S.S.77 a Muccia
INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE
Tipologie di sistemazione ambientale - Tav. 1 di 3

SCALA: varie
DATA: Maggio 2017

Codice Unico di Progetto (CUP): **F12C03000050021**

Codice elaborato: **L0703217M00000114**

REV.	DATA	DESCRIZIONE	Redatto	Controllato	Approvato
A	Maggio 2017	Emissione esecutiva	Pugin	P.Pacelli	S.Liso
B					A.Grimaldi
C					