

Schema di impianto per la misura di mitigazione Is  
"Idrosemia - intervento esclusivo"

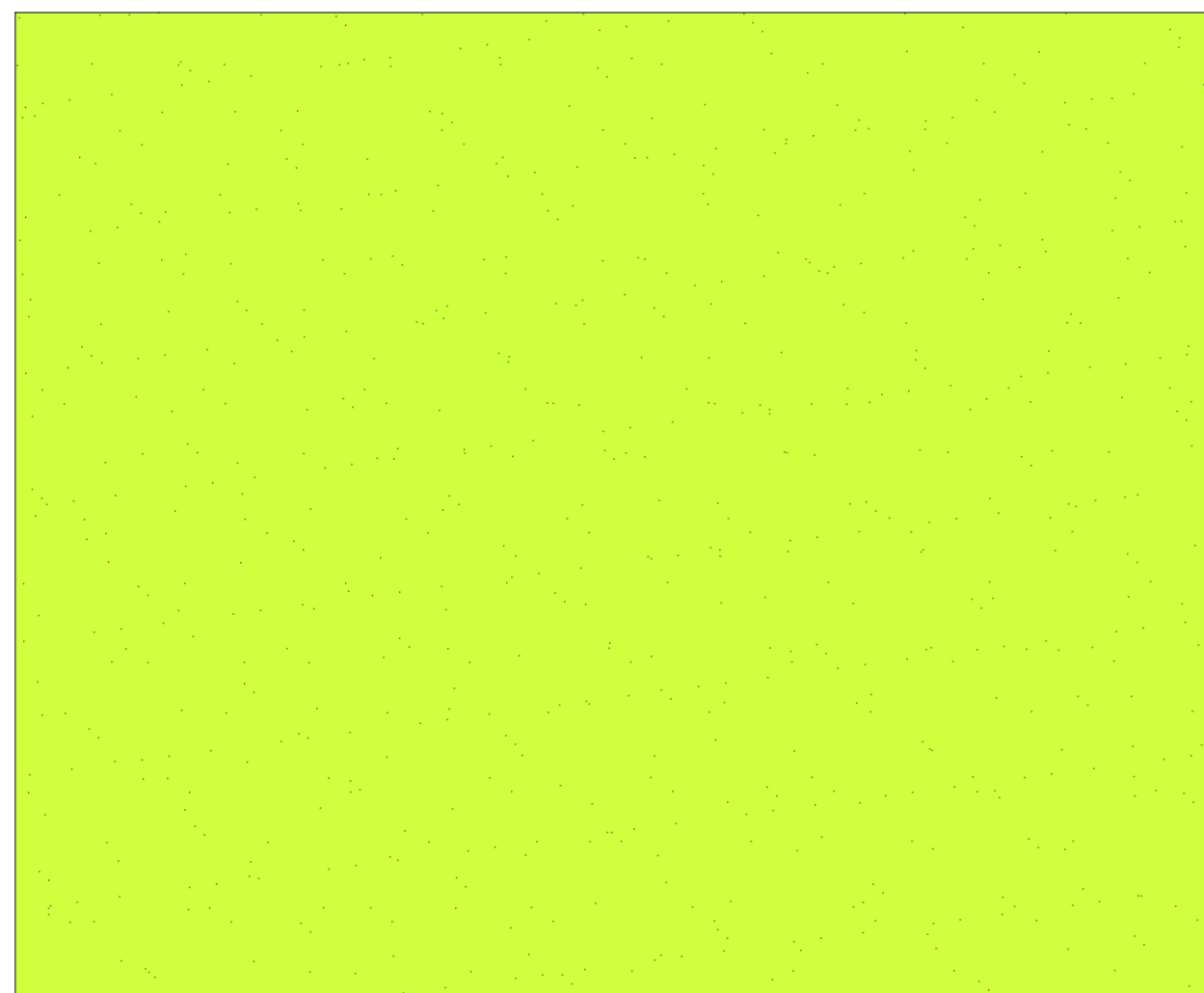
MATERIALI IMPIEGATI	CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
Substrato di coltivazione	Il substrato dovrà avere uno spessore di almeno 20 cm ed essere costituito da terra vegetale fine
Miscuglio di erbacee	Specie utilizzate: Dactylis glomerata Lolium perenne Poa pratensis Trifolium pratense Festuca pratensis Phleum pratense Lotus corniculatus Medicago sativa Onobrychis vicifolia Trifolium repens

ABACO DELLE ESSENZE

Erbacee

Dactylis glomerata  
Lolium perenne  
Poa pratensis  
Trifolium pratense  
Festuca pratensis  
Phleum pratense  
Lotus corniculatus  
Medicago sativa  
Onobrychis vicifolia  
Trifolium repens

SESTO D'IMPIANTO



MODALITÀ REALIZZATIVE

La realizzazione del prato sarà eseguita secondo le seguenti fasi:

- 1) fresatura per una profondità di 15 cm
- 2) apporto di terreno vegetale;
- 3) preparazione del letto di semina mediante rastrellatura per eliminazione ciottoli;
- 3) eventuale stesura delle bioreti in fibra vegetale;
- 4) inerbimento mediante idrosemia

L'intervento deve essere effettuato durante il periodo primaverile-estivo, ovvero tra marzo e ottobre avendo cura di evitare i periodi più siccitosi.

Schema di impianto per la mitigazione P1 - "Ripristino sponde"

MATERIALI IMPIEGATI	CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
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.
Miscuglio di erbacee	Specie utilizzate: Dactylis glomerata Lolium perenne Poa pratensis Trifolium pratense Festuca pratensis Phleum pratense Lotus corniculatus Medicago sativa Onobrychis vicifolia Trifolium repens
Arbusti	Le piante dovranno essere con garanzia d'uso, appartenere alla specie indicata in progetto, essere prive di abrasioni e danneggiamenti, di attacchi di patogeni e malattie di vario genere, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; possedere passaporto verde e certificazione in base alla L. 269/73 e s.m.i. Distanza media tra gli individui Tipologia P1a: 1 m (sesto d'impianto 1.000 arbusti ogni 1.000 mq) Distanza media tra gli individui Tipologia P1b: 2.5 m (sesto d'impianto 124 arbusti ogni 1.000 mq) Altezza: 60-80cm In vaso di diametro: 18 cm Qualità merceologica: prima scelta
Alberi	Gli alberi dovranno appartenere alla specie indicata, essere di pronto effetto, privi di abrasione e danneggiamenti, di attacchi di patogeni e malattie di vario genere, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e con pane di terra con apparato radicale ben sviluppato; possedere passaporto verde e certificazione in base alla L. 269/73 e s.m.i. Distanza media tra gli individui: 5 m Sesto di impianto 66 albero ogni 1.000 mq Circonferenza fusto: 13-15 cm Altezza: 175 - 250 cm Qualità merceologica: prima scelta

ABACO DELLE ESSENZE

Erbacee

Dactylis glomerata  
Lolium perenne  
Poa pratensis  
Trifolium pratense  
Festuca pratensis  
Phleum pratense  
Lotus corniculatus  
Medicago sativa  
Onobrychis vicifolia  
Trifolium repens

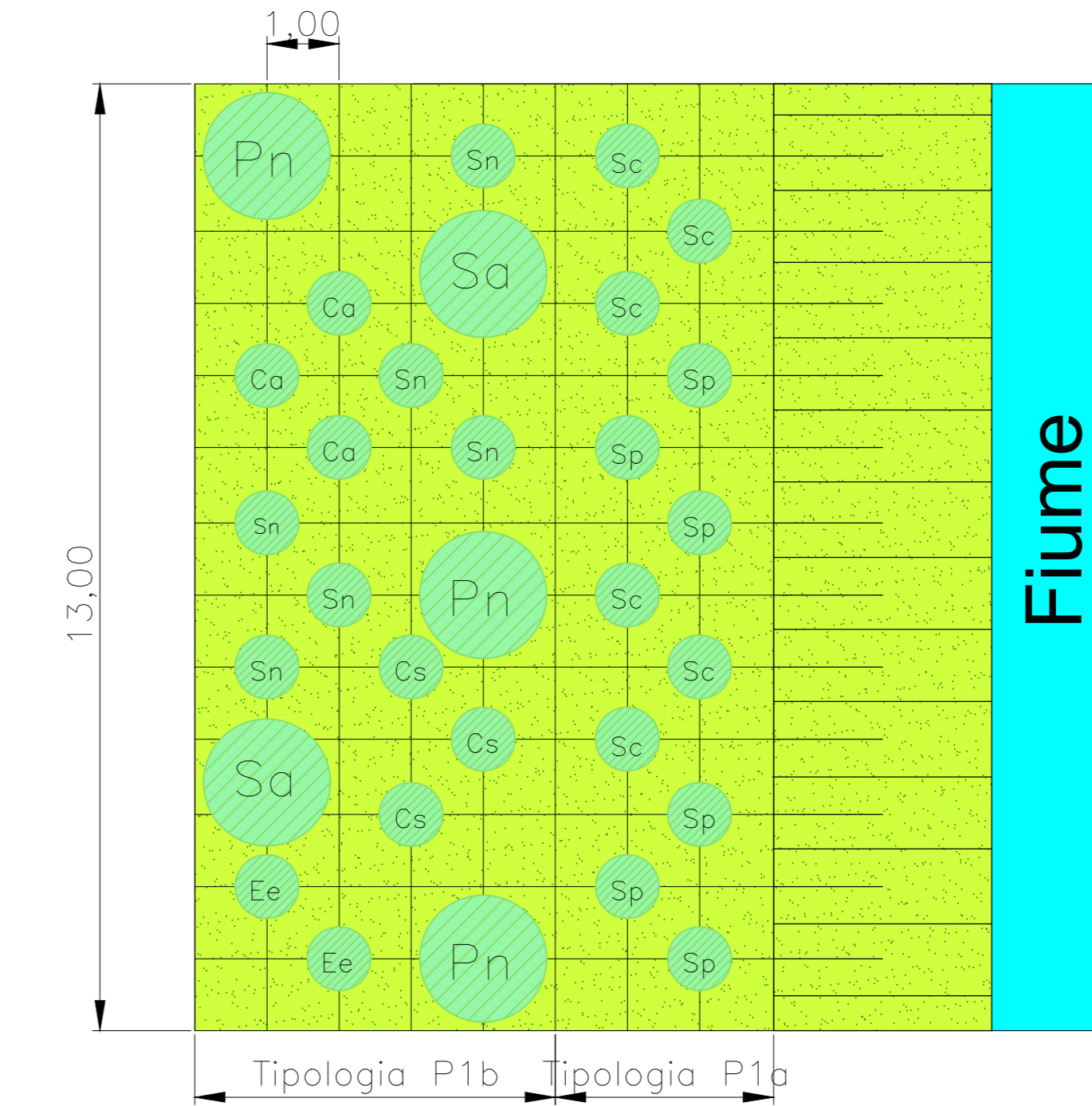
Arbusti Tipo P1a

Salix sp.  
Cornus sanguinea  
Euonymus europaeus  
Corylus avellana  
Sambucus nigra

Alberi

Populus nigra  
Salix alba

SESTO D'IMPIANTO



MODALITÀ REALIZZATIVE

Fasi realizzazione dell'intervento:

- 1) apporto del substrato di coltivazione;
- 2) stesura substrato alla quota di progetto;
- 3) inerbimento mediante idrosemia;
- 4) picchettamento piante;
- 5) apertura manuale delle buche per le essenze arbustive (cm 30x30x30);
- 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.

Schema di impianto per la misura di mitigazione C8  
"Sistemazione aree di svincolo/intercluse"

MATERIALI IMPIEGATI	CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
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.
Miscuglio di erbacee	Specie utilizzate: Dactylis glomerata Lolium perenne Poa pratensis Trifolium pratense Festuca pratensis Phleum pratense Lotus corniculatus Medicago sativa Onobrychis vicifolia Trifolium repens
Arbusti	Le piante dovranno essere con garanzia d'uso, appartenere alla specie indicata in progetto, essere prive di abrasioni e danneggiamenti, di attacchi di patogeni e malattie di vario genere, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; possedere passaporto verde e certificazione in base alla L. 269/73 e s.m.i. Sesto d'impianto: 180 arbusti ogni 1.000 mq Distanza media tra gli individui: 2,00 m Altezza 60-80cm In vaso di diametro: 18 cm Qualità merceologica: prima scelta

ABACO DELLE ESSENZE

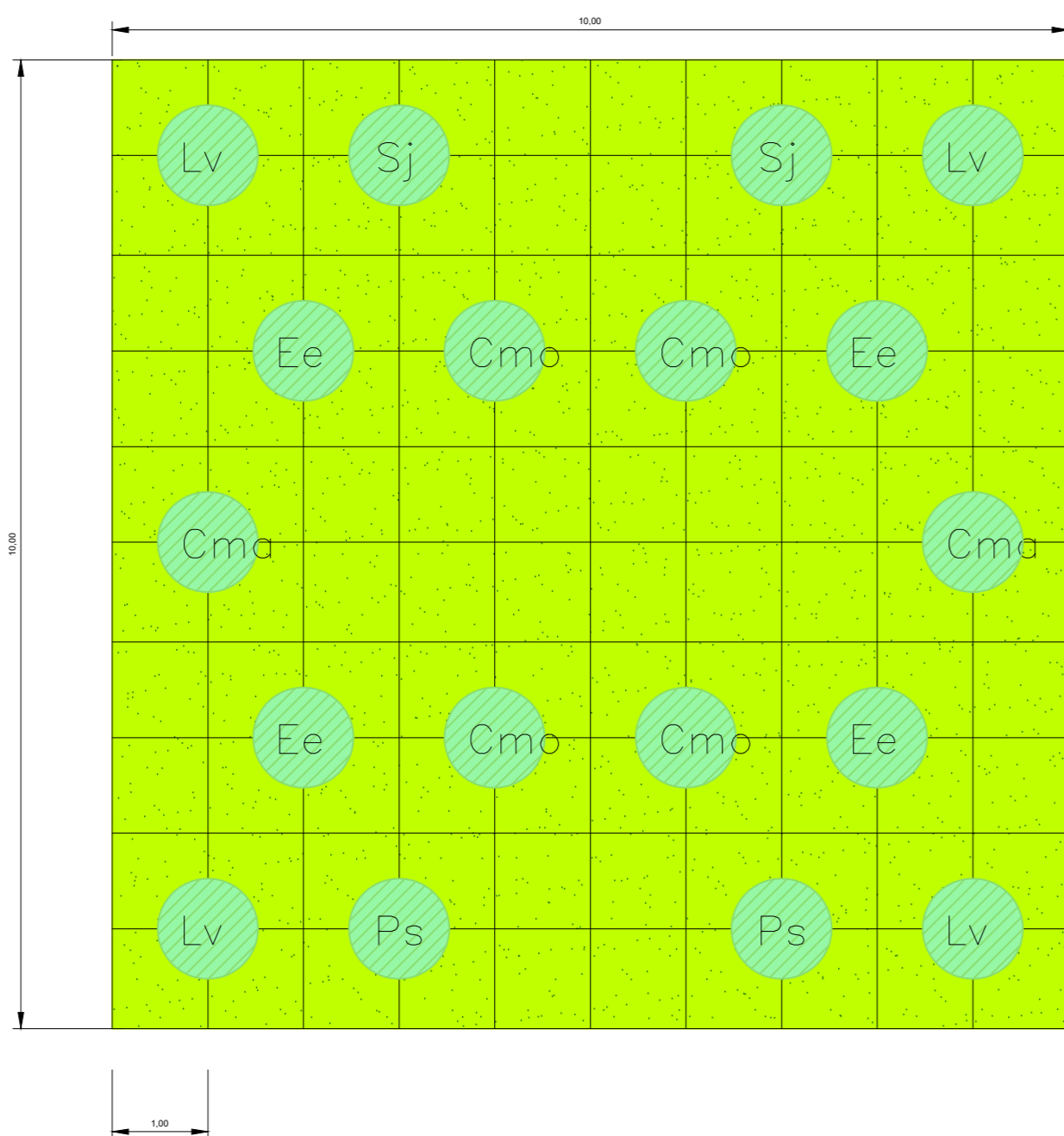
Erbacee

Dactylis glomerata  
Lolium perenne  
Poa pratensis  
Trifolium pratense  
Festuca pratensis  
Phleum pratense  
Lotus corniculatus  
Medicago sativa  
Onobrychis vicifolia  
Trifolium repens

Arbusti

Ligustrum vulgare  
Prunus spinosa  
Spartium junceum  
Crataegus monogyna  
Cornus mas  
Euonymus europaeus

SESTO D'IMPIANTO



MODALITÀ REALIZZATIVE

Fasi realizzazione dell'intervento:

- 1) apporto del substrato di coltivazione;
- 2) stesura substrato alla quota di progetto;
- 3) inerbimento mediante idrosemia;
- 4) picchettamento piante;
- 5) apertura manuale delle buche per le essenze arbustive (cm 30x30x30)
- 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.

Schema di impianto per la misura di mitigazione C6A  
"Ripristino ambientale viabilità dismessa"

MATERIALI IMPIEGATI	CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
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.
Miscuglio di erbacee	Specie utilizzate: Dactylis glomerata Lolium perenne Poa pratensis Trifolium pratense Festuca pratensis Phleum pratense Lotus corniculatus Medicago sativa Onobrychis vicifolia Trifolium repens
Arbusti	Le piante dovranno essere con garanzia d'uso, appartenere alla specie indicata in progetto, essere prive di abrasioni e danneggiamenti, di attacchi di patogeni e malattie di vario genere, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; possedere passaporto verde e certificazione in base alla L. 269/73 e s.m.i. Sesto d'impianto: 438 arbusti ogni 1.000 mq Distanza media tra gli individui: 2 m Altezza: 60-80cm In vaso di diametro: 18 cm Qualità merceologica: prima scelta
Alberi	Gli alberi dovranno appartenere alla specie indicata, essere di pronto effetto, privi di abrasione e danneggiamenti, di attacchi di patogeni e malattie di vario genere, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e con pane di terra con apparato radicale ben sviluppato; possedere passaporto verde e certificazione in base alla L. 269/73 e s.m.i. Sesto d'impianto: 62 alberi ogni 1.000 mq Distanza media tra gli individui: 5 m Altezza: 175-250cm Circonferenza fusto: 13 - 15 cm Qualità merceologica: prima scelta

ABACO DELLE ESSENZE

Erbacee

Dactylis glomerata  
Lolium perenne  
Poa pratensis  
Trifolium pratense  
Festuca pratensis  
Phleum pratense  
Lotus corniculatus  
Medicago sativa  
Onobrychis vicifolia  
Trifolium repens

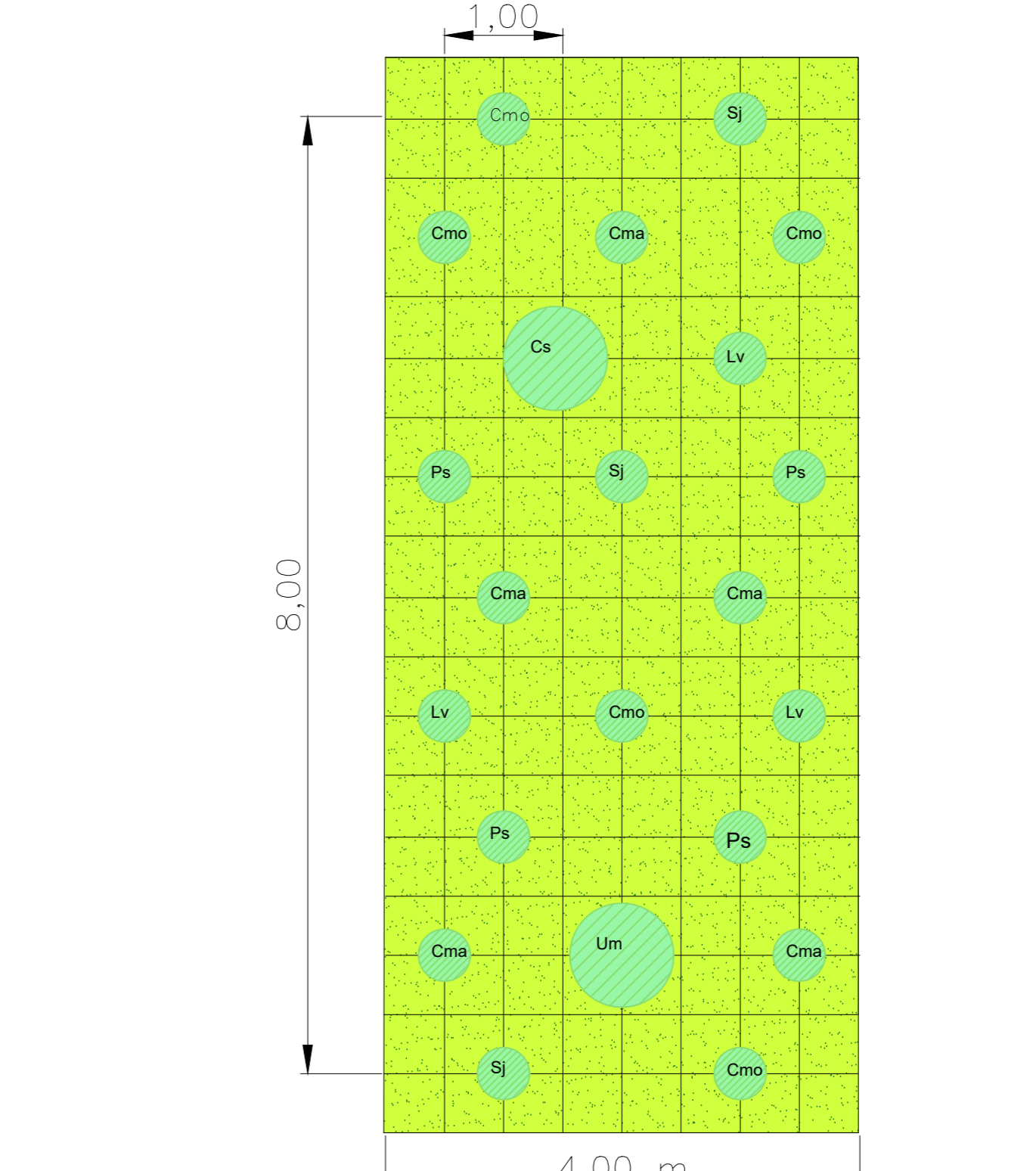
Arbusti

Ligustrum vulgare  
Prunus spinosa  
Spartium junceum  
Crataegus monogyna  
Cornus mas

Alberi

Quercus pubescens  
Cercis siliquastrum  
Acer campestre  
Malus sylvestris  
Pirus pyraster

SESTO D'IMPIANTO



MODALITÀ REALIZZATIVE

Fasi realizzazione dell'intervento:

- 1) apporto del substrato di coltivazione;
- 2) stesura substrato alla quota di progetto;
- 3) inerbimento mediante idrosemia;
- 4) picchettamento piante;
- 5) apertura manuale delle buche per le essenze arbustive (cm 30x30x30m) e per le essenze arboree (cm 80x80x80);
- 6) messa a dimora degli arbusti e degli alberi;
- 7) messa a dimora di ancoraggio ipogeo 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 tornello per le essenze arboree;
- 10) irrigazione.

**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 PESINO", 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 Previsioni Specialistiche: Ing. Salvatore Lieto.

PROGETTAZIONE: Associazione Temporanea di Imprese  
Mandatara: **PROGIN** s.p.a. Mandatari: **LOMBARDI SA** INGEGNERI, CONSULENTI, **LOMBARDI-REICO** INGEGNERIA S.R.L., **SGAI s.r.l.** di E. Farfani & C. Studio di ingegneria e Geologia Applicata

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE PER C.A.T.: Prof. Ing. Antonio Grimaldi. GEOLOGO: Dott. Geol. Fabrizio Pontoni. COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Ing. Michele Curiale.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Iginio Farotti.

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  
ELABORATI GENERALI  
Tipologie di sistemazione ambientale - Tav. 2 di 3

SCALA: varie. DATA: Gennaio 2021.

Codice Unico di Progetto (CUP): F12C0300050021

Codice elaborato: [0][1][0][3][2][1][3][1][7][M][A][0][0][0][0][P][R][I][7][0][2][0]

REV.	DATA	DESCRIZIONE	Redatto	Controllato	Approvato
A	Marzo 2020	Emissione PE	Progin S.p.A.	L. Langella	S. Lenzi
B	Gennaio 2021	Emissione per validazione RINA	Progin S.p.A.	Diadora	Scoppetta
C					Grimaldi