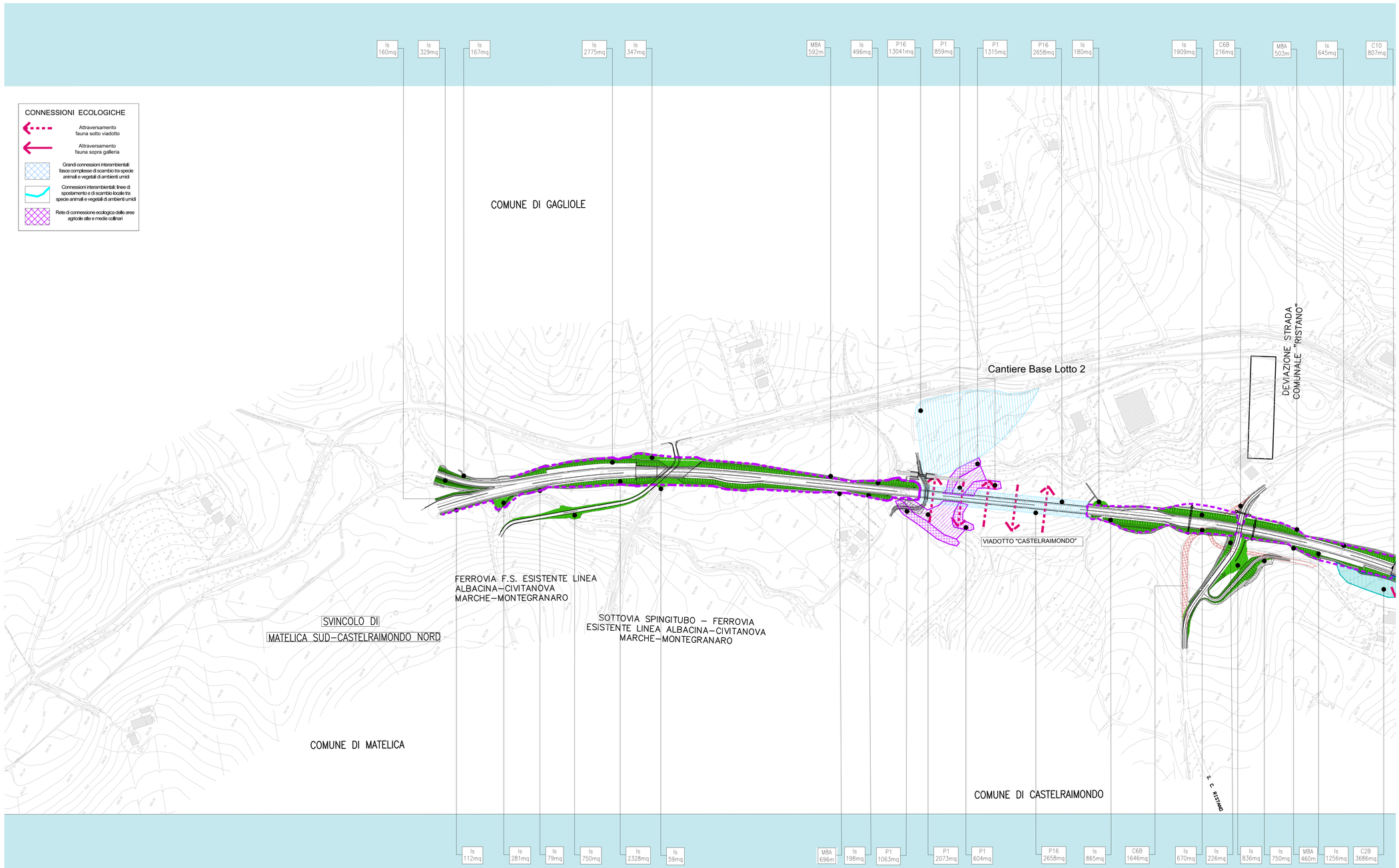
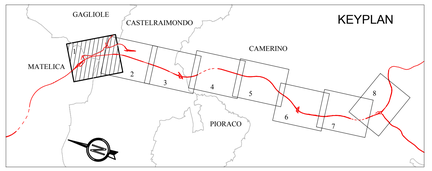




TIPOLOGIE di IMPIANTO		CARATTERISTICHE delle PIANTE	SPECIE UTILIZZATE arboree	SPECIE UTILIZZATE arbustive	SPECIE UTILIZZATE erbacee	PATTERN d'IMPIANTO
VEGETAZIONE MESOFILA/XEROFILA/GROFILA						
Is	Idrosemina (INTERVENTO ESCLUSIVO)					
M3 / M7	Impianto esemplari vegetali di pronto effetto / Reimpianto alberi di pregio	ALBERI in VASO ALTEZZA 250 - 300 cm / ALBERI ESPIANTATI	Quercus pubescens			
M5	Fascia alto arbustiva		Quercus pubescens	Ligustrum vulgare Prunus spinosa Spartium junceum Crataegus monogyna Cornus mas Prunus avium Euonymus europaeus		
M6	Fascia arbustiva di pertinenza stradale (TERZO INFERIORE DELLA SCARPATA)	ARBUSTI IN VASO DA 18 cm DI DIAMETRO		Ligustrum vulgare Prunus spinosa Spartium junceum Crataegus monogyna Cornus mas Euonymus europaeus		
M8B	Recinzione tipo B (con messa a dimora di specie arbustive)	ARBUSTI IN VASO DA 18 cm DI DIAMETRO		Cornus sanguinea Corylus avellana Sambucus nigra Ligustrum vulgare Prunus spinosa Crataegus monogyna Cornus mas Euonymus europaeus		
C1A	Rinaturalizzazione in ambito collinare	ARBUSTI in VASO DA 18 cm DI DIAMETRO ALBERI in ZOLLA CON CIRCONFERENZA FUSTO 18-20 cm	Quercus pubescens Ulmus minor Carcis siliquastrum Acer campestre Malus sylvestris Prus pyraster	Crataegus monogyna Cornus mas Euonymus europaeus Prunus spinosa Scilus terminalis Prunus avium Ruscus aculeatus Ligustrum vulgare Spartium junceum Clematis vitalba	Dactylis glomerata Lolium perenne Poa pratensis Trifolium pratense Festuca pratensis Lotus corniculatus Medicago sativa Onobrychis viciifolia Trifolium repens	
C1B	Rinaturalizzazione in ambito fluviale	ARBUSTI in VASO DA 18 cm DI DIAMETRO ALBERI in ZOLLA CON CIRCONFERENZA FUSTO 18-20 cm	**Vegetazione mesofila** Quercus pubescens Ulmus minor Acer campestre **Vegetazione igrofila** Populus nigra Salix alba	**Vegetazione mesofila** Euonymus europaeus Prunus spinosa Scilus terminalis Prunus spinosa **Vegetazione igrofila** Sambucus nigra Corylus avellana		
C2A	Rinfoltimento e rafforzamento vegetazione esistente in ambito collinare	ARBUSTI in VASO DA 18 cm DI DIAMETRO ALBERI in ZOLLA CON CIRCONFERENZA FUSTO 18-20 cm	Quercus pubescens Ulmus minor Carcis siliquastrum Acer campestre Malus sylvestris Prus pyraster	Crataegus monogyna Cornus mas Euonymus europaeus Prunus spinosa Prunus spinosa Ruscus aculeatus Ligustrum vulgare Spartium junceum Clematis vitalba		
C2B	Rinfoltimento e rafforzamento vegetazione esistente in ambito fluviale	ARBUSTI in VASO DA 18 cm DI DIAMETRO ALBERI in ZOLLA CON CIRCONFERENZA FUSTO 18-20 cm	**Vegetazione mesofila** Quercus pubescens Ulmus minor Acer campestre **Vegetazione igrofila** Populus nigra Salix alba	**Vegetazione mesofila** Crataegus monogyna Scilus terminalis Prunus spinosa **Vegetazione igrofila** Sambucus nigra Corylus avellana		
C6A	Ripristino ambientale viabilità dismessa	ARBUSTI in VASO DA 18 cm DI DIAMETRO ALBERI in ZOLLA CON CIRCONFERENZA FUSTO 18-20 cm	Quercus pubescens Ulmus minor Carcis siliquastrum Acer campestre Malus sylvestris Prus pyraster	Crataegus monogyna Cornus mas Prunus spinosa Ligustrum vulgare Spartium junceum		
C6B	Restituzione alfuso agricolo post smantellamento manto stradale	TECNICA DEL SOVESCIO			Galega officinalis	
C7	Rimodellamento morfologico	ARBUSTI in VASO DA 18 cm DI DIAMETRO ALBERI in ZOLLA CON CIRCONFERENZA FUSTO 18-20 cm	Quercus pubescens Ulmus minor Carcis siliquastrum Acer campestre Malus sylvestris Prus pyraster	Crataegus monogyna Cornus mas Euonymus europaeus Prunus spinosa Ruscus aculeatus Ligustrum vulgare Spartium junceum Clematis vitalba Cornus sanguinea Sambucus nigra Corylus avellana		
C8	Sistemazione aree di svincolo e aree intercluse	ARBUSTI in VASO DA 18 cm DI DIAMETRO ALBERI in ZOLLA CON CIRCONFERENZA FUSTO 18-20 cm		Crataegus monogyna Sambucus nigra Euonymus europaeus Prunus spinosa Ligustrum vulgare Spartium junceum	Dactylis glomerata Lolium perenne Poa pratensis Trifolium pratense Festuca pratensis Lotus corniculatus Medicago sativa Onobrychis viciifolia Trifolium repens	
C9	Fascia arbusteto	ARBUSTI in VASO DA 18 cm DI DIAMETRO		Ligustrum vulgare Prunus spinosa Spartium junceum Crataegus monogyna Cornus mas Prunus avium Euonymus europaeus		
C10	Ripristino uso agricolo (galleria artificiale)	TECNICA DEL SOVESCIO			Galega officinalis	
P1	Ripristino sponde	ARBUSTI in VASO DA 18 cm DI DIAMETRO ALBERI in ZOLLA CIRCONFERENZA FUSTO 18 ÷ 20 cm	Populus nigra Salix alba		Dactylis glomerata Lolium perenne Poa pratensis Trifolium pratense Festuca pratensis Lotus corniculatus Medicago sativa Onobrychis viciifolia Trifolium repens	
P16.1 P16.2	Ripristino uso agricolo Rinaturazione (aree di cantiere e lavorazione)	TECNICA DEL SOVESCIO			Galega officinalis	

ALTRI INTERVENTI PREVISTI			
M8A Recinzione tipo A lungo l'infrastruttura	M10 Ripristino drenaggio superficiale ed emergenze acque sotterranee	Tombino attraversamento faunistico medio-grande	
M9 Intervento di protezione acustica	P18 Vasche di prima pioggia	Tombino attraversamento faunistico minore	

TIPOLOGIA DI IMPIANTO Is — **DESCRIZIONE** *Idrosemina (intervento esclusivo)*

MATERIALI IMPIEGATI / *CARATTERISTICHE DEI MATERIALI*

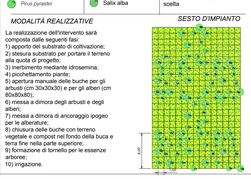
Substrato di coltivazione: Il substrato dovra' avere uno spessore di almeno 20 cm ed essere costituito da terra vegetale fine

Misciuglio di erbacee: Specie utilizzate: Dactylis glomerata, Lolium perenne, Poa pratensis, Trifolium pratense, Festuca pratensis, Phleum pratense, Lotus corniculatus, Medicago sativa, Onobrychis viciifolia, Trifolium repens

MODALITÀ REALIZZATIVE — *SESTO D'IMPIANTO*

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 idrosemina

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



TIPOLOGIA DI IMPIANTO M7 — **DESCRIZIONE** *Reimpianto alberi di pregio*

MATERIALI IMPIEGATI / *CARATTERISTICHE DEI MATERIALI*

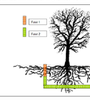
Substrato di coltivazione: Il substrato dovra' avere uno spessore di almeno 20 cm ed essere costituito da terra vegetale fine

Misciuglio di erbacee: Vedi specie utilizzate per idrosemina

Alberi: *Quercus pubescens* — Gli esemplari di Quercus pubescens saranno espiantati e trapiantati come da progetto. Distanza minima di impianto: 10 m

ESECUZIONE ESPIANTO

Potatura della chioma. Preparazione della zolla in due tempi, ovvero un primo intervento tagliando le radici (prima per una metà della zolla definitiva (2 lati su 4, oppure su 4 lati a seconda della pianta) e dopo 6 mesi (o più prima del trapianto) definitivo il completamento della zolla. Realizzazione di una zolla quadrata di dimensioni variabili da 200 a 350 cm di lato (10 volte il diametro del fusto).



TIPOLOGIA DI IMPIANTO M8A — **DESCRIZIONE** *Fascia arbustiva di pertinenza stradale*

MATERIALI IMPIEGATI / *CARATTERISTICHE DEI MATERIALI*

Substrato di coltivazione: Il substrato dovra' avere uno spessore di almeno 30 cm ed essere costituito da compost mescolato con terra vegetale, con proporzione di 1:1.

Misciuglio di erbacee: Specie utilizzate: Dactylis glomerata, Lolium perenne, Poa pratensis, Trifolium pratense, Phleum pratense, Lotus corniculatus, Medicago sativa, Onobrychis viciifolia, Trifolium repens

Pali tutori e ancoraggi: Per le piante d'altofusto saranno impiegati tutori ipogei alla zolla. si provvederà, in relazione al substrato presente, la realizzazione della più idonea tipologia di ancoraggio sotterraneo che potrà essere composto da legno e metallo, oppure da cavi in acciaio ed ancorette in alluminio, oppure da singolo fittone in ferro.

Arbusti: *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Spartium junceum*, *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *Euonymus europaeus*

Alberi: *Quercus pubescens*

Gli alberi dovranno appartenere alla specie indicata, 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.

Le piante dovranno essere con garanzia d'uso, appartenere alla specie indicata in progetto, di pronto effetto, privi 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.

Fascia arbustiva di pertinenza stradale (in trincea, rilevato, spartitraffico, interdiuv, per il terzo inferiore di scarpate H> 2m)
Sesto d'impianto: 1 arbusto/mq - 10.000 arbusti/ha

Distanza media tra gli individui: 1 m
Altezza arbusti: 60 - 80 cm
In vaso di diametro: 18 cm
Qualità merceologica: prima scelta

MODALITÀ REALIZZATIVE — *SESTO D'IMPIANTO*

Fasi realizzazione dell'intervento:
1) apporto del substrato di coltivazione;
2) stesura substrato alla quota di progetto;
3) inerbimento mediante idrosemina;
4) picchettamento piante;
5) apertura manuale delle buche per le essenze arboree (cm 80x80x80);
6) messa a dimora piante;
7) messa a dimora di ancoraggio ipogeo per le alberature;
8) chiusura delle buche con terreno vegetale e composti nel fondo della buca e terra fine nella parte superiore;
9) formazione di tornello;
10) irrigazione.

TIPOLOGIA DI IMPIANTO C2A — **DESCRIZIONE** *Filari arboreo arbustivi di Quercus Pubescens*

MATERIALI IMPIEGATI / *CARATTERISTICHE DEI MATERIALI*

Substrato di coltivazione: Il substrato dovra' avere uno spessore di almeno 30 cm ed essere costituito da compost mescolato con terra vegetale, con proporzione di 1:1.

Misciuglio di erbacee: Specie utilizzate: Dactylis glomerata, Lolium perenne, Poa pratensis, Trifolium pratense, Phleum pratense, Lotus corniculatus, Medicago sativa, Onobrychis viciifolia, Trifolium repens

Pali tutori e ancoraggi: Per le piante d'altofusto saranno impiegati tutori ipogei alla zolla. si provvederà, in relazione al substrato presente, la realizzazione della più idonea tipologia di ancoraggio sotterraneo che potrà essere composto da legno e metallo, oppure da cavi in acciaio ed ancorette in alluminio, oppure da singolo fittone in ferro.

Alberi: *Quercus pubescens*

Gli alberi dovranno appartenere alla specie indicata, 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.

Le piante dovranno essere con garanzia d'uso, appartenere alla specie indicata in progetto, di pronto effetto, privi 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:
160 arbusti ogni 1.000 mq (distanza media: 1 m, altezza: 60-80cm)
78 alberi ogni 1.000 mq (distanza media: 3 m, altezza 175-250cm)
10 rampicanti ogni 1.000 mq
Qualità merceologica: prima scelta

MODALITÀ REALIZZATIVE — *SESTO D'IMPIANTO*

Fasi realizzazione dell'intervento:
1) apporto del substrato di coltivazione;
2) stesura substrato alla quota di progetto;
3) inerbimento mediante idrosemina;
4) picchettamento piante;
5) apertura manuale delle buche per le essenze arboree (cm 80x80x80);
6) messa a dimora piante;
7) messa a dimora di ancoraggio ipogeo per le alberature;
8) chiusura delle buche con terreno vegetale e composti nel fondo della buca e terra fine nella parte superiore;
9) formazione di tornello per le essenze arboree;
10) irrigazione.

TIPOLOGIA DI IMPIANTO C1A-C1B — **DESCRIZIONE** *Rinaturalizzazione*

MATERIALI IMPIEGATI / *CARATTERISTICHE DEI MATERIALI*

Substrato di coltivazione: Il substrato dovra' avere uno spessore di almeno 30 cm ed essere costituito da compost mescolato con terra vegetale, con proporzione di 1:1.

Misciuglio di erbacee: Specie utilizzate: Dactylis glomerata, Lolium perenne, Poa pratensis, Trifolium pratense, Phleum pratense, Lotus corniculatus, Medicago sativa, Onobrychis viciifolia, Trifolium repens

Arbusti - tipologia C1a: *Crataegus monogyna*, *Spartium junceum*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Clematis vitalba*, *Prunus spinosa*, *Ruscus aculeatus*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas*

Arbusti - tipologia C1b: *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Scilus terminalis*, *Euonymus europaeus*, *Corylus avellana*, *Sambucus nigra*

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 - tipologia C1a: *Quercus pubescens*, *Cercis siliquastrum*, *Acer campestre*, *Malus sylvestris*, *Ulmus minor*, *Pirus pyraster*

Alberi - tipologia C1b: *Quercus pubescens*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*, Populus nigra, Salix alba

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
Altezza: 175-250cm
Circonferenza fusto: 13 - 15 cm
Qualità merceologica: prima scelta

MODALITÀ REALIZZATIVE — *SESTO D'IMPIANTO*

La realizzazione dell'intervento sarà composta dalle seguenti fasi:
1) apporto del substrato di coltivazione;
2) stesura substrato alla quota di progetto;
3) inerbimento mediante idrosemina;
4) picchettamento piante;
5) apertura manuale delle buche per le essenze arboree (cm 80x80x80);
6) messa a dimora piante;
7) messa a dimora di ancoraggio ipogeo per le alberature;
8) chiusura delle buche con terreno vegetale e composti nel fondo della buca e terra fine nella parte superiore;
9) formazione di tornello per le essenze arboree;
10) irrigazione.

TIPOLOGIA DI IMPIANTO C6A — **DESCRIZIONE** *Ripristino ambientale viabilità dismessa*

MATERIALI IMPIEGATI / *CARATTERISTICHE DEI MATERIALI*

Substrato di coltivazione: Il substrato dovra' avere uno spessore di almeno 30 cm ed essere costituito da compost mescolato con terra vegetale, con proporzione di 1:1.

Misciuglio di erbacee: Specie utilizzate: Dactylis glomerata, Lolium perenne, Poa pratensis, Trifolium pratense, Phleum pratense, Lotus corniculatus, Medicago sativa, Onobrychis viciifolia, Trifolium repens

Arbusti: *Crataegus monogyna*, *Spartium junceum*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Clematis vitalba*, *Prunus spinosa*, *Ruscus aculeatus*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas*

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

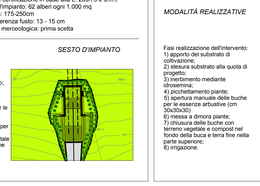
Alberi: *Quercus pubescens*, *Cercis siliquastrum*, *Acer campestre*, *Malus sylvestris*, *Ulmus minor*, *Pirus pyraster*

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
Altezza: 175-250cm
Circonferenza fusto: 13 - 15 cm
Qualità merceologica: prima scelta

MODALITÀ REALIZZATIVE — *SESTO D'IMPIANTO*

Fasi realizzazione dell'intervento:
1) apporto del substrato di coltivazione;
2) stesura substrato alla quota di progetto;
3) inerbimento mediante idrosemina;
4) picchettamento piante;
5) apertura manuale delle buche per le essenze arboree (cm 30x30x30m) e per le essenze arbustive (cm 30x30x30m);
6) messa a dimora piante;
7) chiusura delle buche con terreno vegetale e composti nel fondo della buca e terra fine nella parte superiore;
8) formazione di tornello per le essenze arboree;
10) irrigazione.



TIPOLOGIA DI IMPIANTO C7 — **DESCRIZIONE** *Rimodellamento morfologico*

MATERIALI IMPIEGATI / *CARATTERISTICHE DEI MATERIALI*

Substrato di coltivazione: Il substrato dovra' avere uno spessore di almeno 30 cm ed essere costituito da compost mescolato con terra vegetale, con proporzione di 1:1.

Misciuglio di erbacee: Specie utilizzate: Dactylis glomerata, Lolium perenne, Poa pratensis, Trifolium pratense, Phleum pratense, Lotus corniculatus, Medicago sativa, Onobrychis viciifolia, Trifolium repens

Arbusti: *Crataegus monogyna*, *Spartium junceum*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Clematis vitalba*, *Prunus spinosa*, *Ruscus aculeatus*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas*

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
Altezza: 60-80cm
In vaso di diametro: 18 cm
Qualità merceologica: prima scelta

Alberi: *Quercus pubescens*, *Cercis siliquastrum*, *Acer campestre*, *Malus sylvestris*, *Ulmus minor*, *Pirus pyraster*

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
Altezza: 175-250cm
Circonferenza fusto: 13 - 15 cm
Qualità merceologica: prima scelta

MODALITÀ REALIZZATIVE — *SESTO D'IMPIANTO*

Fasi realizzazione dell'intervento:
1) apporto del substrato di coltivazione;
2) stesura substrato alla quota di progetto;
3) inerbimento mediante idrosemina;
4) picchettamento piante;
5) apertura manuale delle buche per le essenze arbustive (cm 30x30x30m);
6) messa a dimora piante;
7) chiusura delle buche con terreno vegetale e composti nel fondo della buca e terra fine nella parte superiore;
8) formazione di tornello per le essenze arboree;
10) irrigazione.

TIPOLOGIA DI IMPIANTO C8 — **DESCRIZIONE** *Sistemazione aree di svincolo/intercluse*

MATERIALI IMPIEGATI / *CARATTERISTICHE DEI MATERIALI*

Substrato di coltivazione: Il substrato dovra' avere uno spessore di almeno 30 cm ed essere costituito da compost mescolato con terra vegetale, con proporzione di 1:1.

Misciuglio di erbacee: Specie utilizzate: Dactylis glomerata, Lolium perenne, Poa pratensis, Trifolium pratense, Phleum pratense, Lotus corniculatus, Medicago sativa, Onobrychis viciifolia, Trifolium repens

Arbusti: *Crataegus monogyna*, *Spartium junceum*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*

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

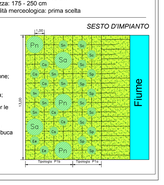
Alberi: Populus nigra, Salix alba

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 alberi ogni 1.000 mq
Circonferenza fusto:13-15 cm
Altezza: 175 - 250 cm
Qualità merceologica: prima scelta

MODALITÀ REALIZZATIVE — *SESTO D'IMPIANTO*

Fasi realizzazione dell'intervento:
1) apporto del substrato di coltivazione;
2) stesura substrato alla quota di progetto;
3) inerbimento mediante idrosemina;
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 composti nel fondo della buca e terra fine nella parte superiore;
8) irrigazione.



TIPOLOGIA DI IMPIANTO P1 — **DESCRIZIONE** *Ripristino sponde*

MATERIALI IMPIEGATI / *CARATTERISTICHE DEI MATERIALI*

Substrato di coltivazione: Il substrato dovra' avere uno spessore di almeno 30 cm ed essere costituito da compost mescolato con terra vegetale, con proporzione di 1:1.

Misciuglio di erbacee: Specie utilizzate: Dactylis glomerata, Lolium perenne, Poa pratensis, Trifolium pratense, Phleum pratense, Lotus corniculatus, Medicago sativa, Onobrychis viciifolia, Trifolium repens

Arbusti
Tipologia P1a: *Salix sp.*
Tipologia P1b: *Cornus sanguinea*, *Coryus avellana*, *Sambucus nigra*, *Euonymus europaeus*

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 di impianto 124 arbusti ogni 1.000 mq)
Altezza: 60-80cm
In vaso di diametro: 18 cm
Qualità merceologica: prima scelta

Alberi: Populus nigra, Salix alba

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 alberi ogni 1.000 mq
Circonferenza fusto:13-15 cm
Altezza: 175 - 250 cm
Qualità merceologica: prima scelta

MODALITÀ REALIZZATIVE — *SESTO D'IMPIANTO*

Fasi realizzazione dell'intervento:
1) apporto del substrato di coltivazione;
2) stesura substrato alla quota di progetto;
3) inerbimento mediante idrosemina;
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 composti nel fondo della buca e terra fine nella parte superiore;
8) irrigazione.

QUADRILATERO Marche Umbria S.p.A.

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

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA DIREITTRICE PERUGIA ANCONA:
SS. 318 DI "VALFABBRICA", TRATTO PIANELLO -VALFABBRICA
SS. 76 "VAL D'ESINO", TRATTI FOSSATO VICO - CANCELLI 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 Contraente Generale: Ing. Federico Montanari

Il responsabile Integrazioni delle Prestazioni Specialistiche: Ing. Salvatore Lieto

PROGETTAZIONE: Associazione Temporanea di Imprese

Mandataria: PROGETTAZIONE PROGIN S.p.A.

Mandanti: LOMBARDI SA INGEGNERI CONSULENTI; LOMBARDI-REICO INGEGNERIA S.r.l.; SGAI s.r.l. di E.Forlani & C. Studio di Ingegneria e Geologia Applicata; www.sgai.com

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE PER LA T.I.
Prof. Ing. Antonio Grimaldi

GEOLOGO
Dott. Geol. Fabrizio Pontoni

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Michele Curiale

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Igino Farotti

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma N. 20860 — Ordine degli Geologi delle Marche N. 19 — Collegio dei Periti Industriali della Provincia di Ancona N. 1335

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 ED AMBIENTALE
PLANIMETRIA GENERALE DELLE MITIGAZIONI - Tav.1

SCALA: 1:2000

DATA: Settembre 2020

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

Codice elaborato:

Opera	Tratto	Settore	CEE	WBS	Id. doc.	N. prog.	Rev.
L0703	213	E17	WA0000	PLA01	B		

Nome File: U0703213WA0000PLA01B

REV.	DATA	DESCRIZIONE	Redatto	Controllato	Approvato
A	Marzo 2020	Emissione PE	PROGIN	C. Di Nocera	S. Lieto	A. Grimaldi
B	Settembre 2020	Emissione a seguito istruttoria ANAS	PROGIN	Diaferia	Scoppetta	A. Grimaldi
C						