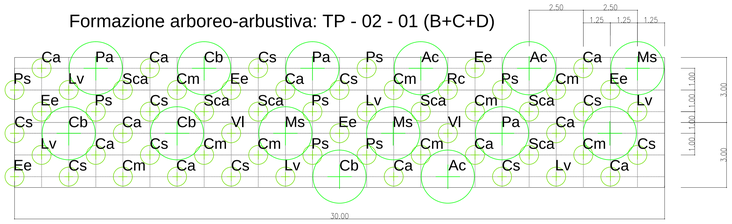
SCHEMI DI IMPIANTO DEI TIPOLOGICI AMBIENTALI

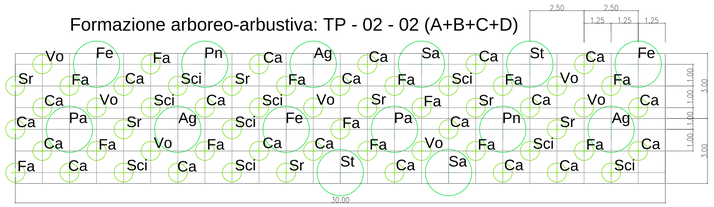
Formazione arboreo-arbustiva: TP - 02 - 01 (B+C+D)



FORMAZIONE ARBOREO ARBUSTIVA FORESTALE				
TP - 02 - 01 (B+C+D)				
Alberi II grandezza (B)				
	CONSOCIAZIONI VEGETALI			**n.**
TP-02-01 (B+C+D)	Planiziale	Cb	*Carpinus betulus*	4
		Pa	*Prunus avium*	3
Alberi III grandezza (C)				
	CONSOCIAZIONI VEGETALI			**n.**
TP-02-01 (B+C+D)	Planiziale	Ac	*Acer campestre*	4
		Ms	*Malus sylvatica*	3
Arbusti (D)				
TP-02-01 (B+C+D)	Planiziale	**< 3 m**		
		Cs	*Cornus sanguinea*	10
		Lv	*Ligustrum vulgare*	6
		Ee	*Euonymus europaeus*	6
		Vl	*Viburnum lantana*	2
		Rc	*Rosa canina*	1
		> 3 m		
		Ca	*Corylus avellana*	11
		Cm	*Crataegus monogyna*	9
		Ps	*Prunus spinosa*	7
		Sca	*Salix caprea*	6

SCHEDA TIPOLOGICO	Schema di impianto	180 m² (6m x 30m)
	Dimensione minima impianto	44 m²
	Dimensione all'impianto	14 alberi (in vaso diam. 18-20 cm eta' S1T2), 58 arbusti (in vaso diam. 14-16 cm eta' S1T1)
	Totale	***72 (14 alberi e 58 arbusti)***
	Densità di impianto	***0,4 piante / m²***
NOTA	La classe di grandezza è individuata in progetto in funzione della distanza dalla sede autostradale secondo il seguente principio: 15 m per gli alberi di II grandezza e 9 m per gli alberi di III grandezza.	

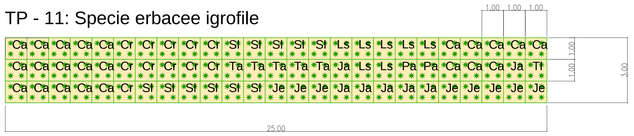
Formazione arboreo-arbustiva: TP - 02 - 02 (A+B+C+D)



FORMAZIONE ARBOREO ARBUSTIVA FORESTALE				
TP - 02 - 02 (A+B+C+D)				
Alberi I grandezza (A)				
	CONSOCIAZIONI VEGETALI			**n.**
TP-02-02 (A+B+C+D)	Ripariale	Fe	*Fraxinus excelsior*	3
		Pa	*Populus alba*	2
		Pn	*Populus nigra*	2
Alberi II grandezza (B)				
	CONSOCIAZIONI VEGETALI			**n.**
TP-02-02 (A+B+C+D)	Ripariale	Ag	*Alnus glutinosa*	3
		Sa	*Salix alba*	2
Alberi III grandezza (C)				
	CONSOCIAZIONI VEGETALI			**n.**
TP-02-02 (A+B+C+D)	Ripariale	St	*Scirbus torminalis*	2
Arbusti (D)				
TP-02-02(A+B+C+D)	Ripariale	**< 3 m**		
		Vo	*Viburnum opulus*	7
		Sr	*Salix aurita*	7
		> 3 m		
		Ca	*Corylus avellana*	21
		Fa	*Frangula alnus*	14
		Sci	*Salix cinerea*	9

SCHEDA TIPOLOGICO	Schema di impianto	180 m² (6m x 30m)
	Dimensione minima impianto	21 m²
	Dimensione all'impianto	14 alberi (in vaso diam.18-20 cm eta' S1T2), 58 arbusti (in vaso diam. 14-16 cm eta' S1T1)
	Totale	***72 (14 alberi e 58 arbusti)***
	Densità di impianto	***0,4 piante / m²***
NOTA	La classe di grandezza è individuata in progetto in funzione della distanza dalla sede autostradale secondo il seguente principio: 18m per gli alberi di I grandezza, 15 m per gli alberi di II grandezza e 9 m per gli alberi di III grandezza.	

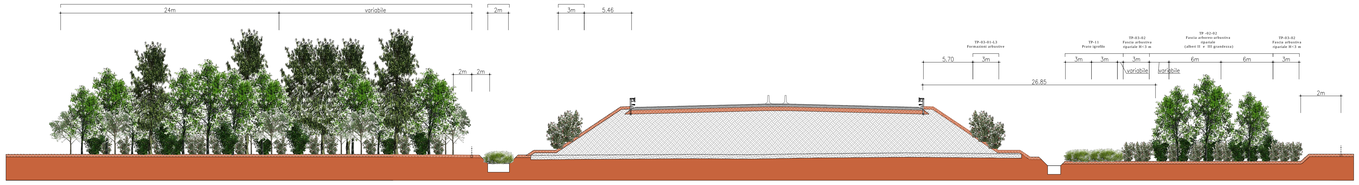
TP - 11: Specie erbacee igrofile



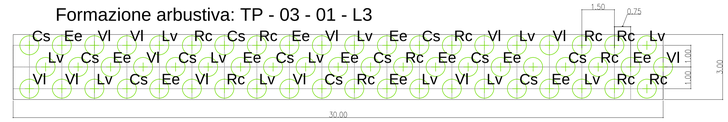
n. 4 piantine

SPECIE ERBACEE IGROFILE				
n.	**Consociazione vegetale**			**n.**
Tp-11	Specie igrofile	Ca	*Carex acutiformis*	45
		Ca	*Carex pendula*	45
		Cr	*Carex remota*	45
		Sl	*Schoenoplectus lacustris*	45
		Ta	*Typhoides arundinacea*	18
		Je	*Juncus effusus*	30
		Ja	*Juncus articulatus*	30
		Ls	*Lythrum salicaria*	30
		Pa	*Phragmites australis*	6
		Tl	*Typha latifolia*	6
SCHEDA TIPOLOGICO	Dimensione		75 m² (3x25m)	
	Dimensione di impianto		vaso diametro 15 cm per le graminacee, vaso diametro 9-12 cm per le altre specie igrofile	
	TOTALE		**300 piantine**	

SEZIONE A - A scala 1:250
MA027 - pk 17+140



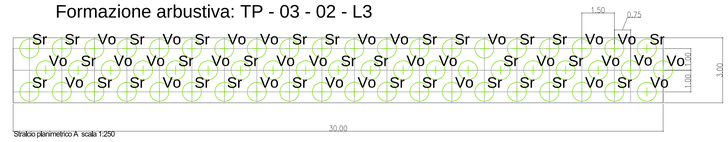
Formazione arbustiva: TP - 03 - 01 - L3



FORMAZIONI ARBUSTIVE (esemplari con h < 3 m)				
SCHEMA DI IMPIANTO TP - 03 - 01				
	CONSOCIAZIONI VEGETALI			**n.**
TP-03-01/L3	Planiziale	**< 3 m**		
		Cs	*Cornus sanguinea*	15
		Lv	*Ligustrum vulgare*	15
		Ee	*Euonymus europaeus*	15
		Vl	*Viburnum lantana*	9
		Rc	*Rosa canina*	6

SCHEDA TIPOLOGICO	Schema di impianto	90 m² (3m x 30m)
	Dimensione minima impianto	6 m²
	Dimensione all'impianto	59 arbusti (vaso diametro 14-16 eta' S1T1)
	Totale	**59 Arbusti**
	Densità di impianto	**0,66 piante / m²**

Formazione arbustiva: TP - 03 - 02 - L3

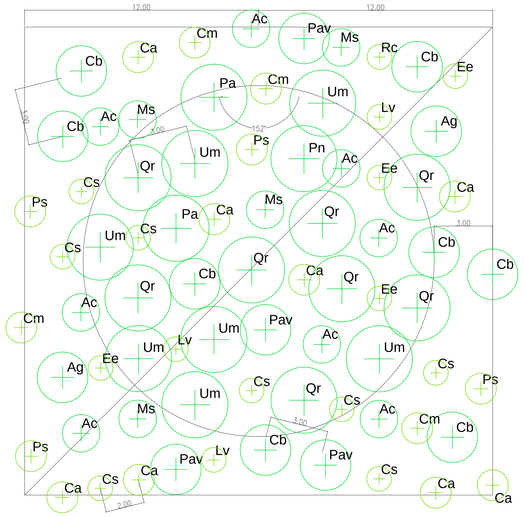


Stralcio planimetrico A scala 1:250

FORMAZIONI ARBUSTIVE (esemplari con h < 3 m)				
TP - 03 - 02				
	CONSOCIAZIONI VEGETALI			**n.**
TP-03-02/L3	Ripariale	**< 3 m**		
		Sr	*Salix aurita*	30
		Vo	*Viburnum opulus*	29

SCHEDA TIPOLOGICO	Schema di impianto	90 m² (3m x 30m)
	Dimensione minima impianto	3 m²
	Dimensione all'impianto	59 arbusti (vaso diametro 14-16 eta' S1T1)
	Totale	**59 Arbusti**
	Densità di impianto	**0,66 piante / m²**

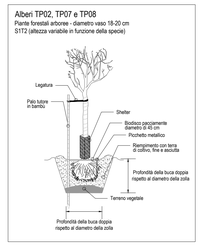
Formazione bosco/macchia boscata: TP - 07 - 01

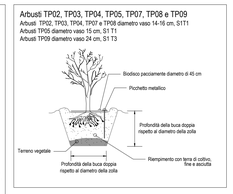


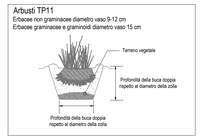
FORMAZIONE BOSCO/MACCHIA BOSCATA				
TP - 07 - 01				
Alberi I grandezza				
	CONSOCIAZIONI VEGETALI			**n.**
TP-07-01	Planiziale	Qr	*Quercus robur*	12
		Um	*Ulmus minor*	7
		Pa	*Populus alba*	2
		Pn	*Populus nigra*	1
Alberi II grandezza				
	CONSOCIAZIONI VEGETALI			**n.**
TP-07-01	Planiziale	Cb	*Carpinus betulus*	8
		Pa	*Prunus avium*	4
		Ag	*Alnus glutinosa*	2
Alberi III grandezza				
	CONSOCIAZIONI VEGETALI			**n.**
TP-07-01	Planiziale	Ac	*Acer campestre*	8
		Ms	*Malus sylvatica*	4
Arbusti				
TP-07-01	Planiziale	**< 3 m**		
		Cs	*Cornus sanguinea*	8
		Ee	*Euonymus europaeus*	4
		Lv	*Ligustrum vulgare*	3
		Rc	*Rosa canina*	1
		> 3 m		
		Ca	*Corylus avellana*	8
		Cm	*Crataegus monogyna*	4
		Ps	*Prunus spinosa*	4

SCHEDA TIPOLOGICO	Schema di impianto	576 m² (24m x 24m)
	Dimensione minima d'impianto TP-07-01	360 m²
	Dimensione all'impianto	24 alberi (in vaso diam. 18-20 cm eta' S1T2) 24 alberi (in vaso diam. 14-16 cm eta' S1T1) 32 arbusti (in vaso diam.14-16 cm eta' S1T1)
	Totale	**80 (48 alberi e 32 arbusti)**
	Densità di impianto	**0,14 piante / m²**
Note		Il 50% degli individui di ciascuna specie arborea avranno diametro vaso di 18-20 cm eta' S1T2 Il 50% degli individui di ciascuna specie arborea avranno diametro vaso di 14-16 cm eta' S1T1

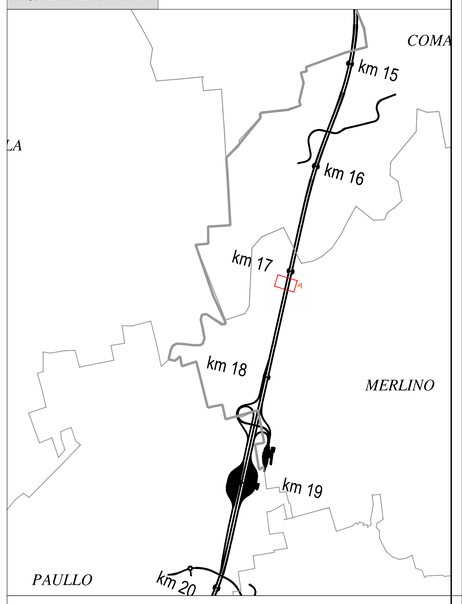
MODALITA' MESSA A DIMORA SPECIE VEGETALI







QUADRO DI UNIONE



CONCESSIONI AUTOSTRADALI LOMBARDE

tangenziale esterna

TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO

CODICE C.U.P. D18500002500007
CODICE C.I.G. 017107578C

PROGETTO ESECUTIVO

LOTTO B

INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE E RIPRISTINO

ASSE PRINCIPALE E SVINCOLI
DETTAGLI COSTRUTTIVI
INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE
TAV.06

IL PROGETTISTA
AMBITER S.r.l.
DIRETTORE TECNICO SETTORE AMBIENTE
Dott. Giorgio Neri
Ordine Geologi Emilia Romagna n. 426

CONSORZIO ARCOTEEM
Dott. Ing. Tullio Del Balzo
Ordine Ingegneri Bologna n. 631

CONSORZIO COSTRUTTORI TEEM
IL DIRETTORE TECNICO
Dott. Ing. Rocco Magni

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
Dott. Ing. Pietro Mazzoli
Ordine Ingegneri di Parma n. 821

IL CONCEDENTE
CONCESSIONI AUTOSTRADALI LOMBARDE

IL CONCESSIONARIO
tangenziale esterna

IL DIRETTORE DEI LAVORI

EM.REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORAZIONE PROGETTUALE	CONTR.	APPROV.
B	15/07/2014	RECEPIMENTO ISTRUTTORIA CTE	A. RAVERA	G. NERI	P. MAZZOLI
A	31/03/14	EMISSIONE	A. RAVERA	G. NERI	P. MAZZOLI

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

NUM. PROG.	FASE	LOTTO	ZONA	OPERA	TRATTO OPERA	ANNO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVA	REV.	DATA: 15/07/2014
B1089 8	E	B	X X X	M A X X X	0	I A	P C	0 1 5	B	SCALA: Varie

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA TANGENZIALE ESTERNA S.P.A. SON UTILIZZI NON AUTORIZZATI SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF TANGENZIALE ESTERNA S.P.A. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.