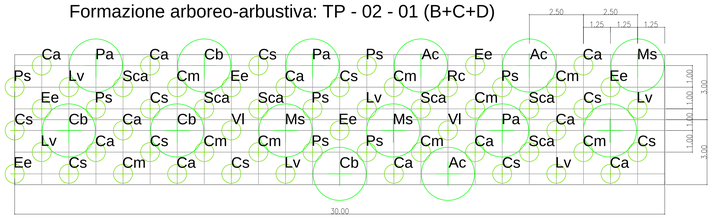
SCHEMI DI IMPIANTO DEI TIPOLOGICI AMBIENTALI

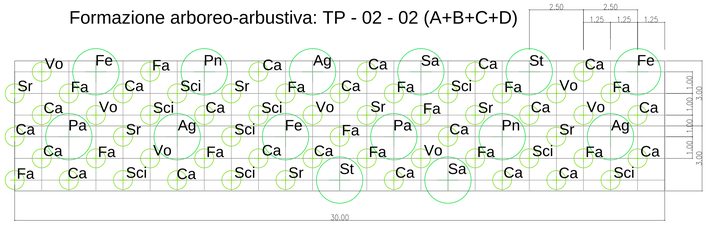
Formazione arboreo-arbustiva: TP - 02 - 01 (B+C+D)



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.	

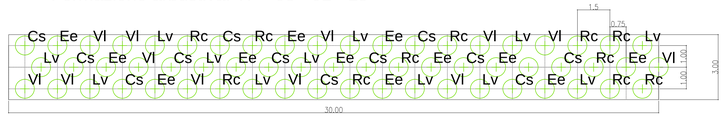
Formazione arboreo-arbustiva: TP - 02 - 02 (A+B+C+D)



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	Sorbus 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.	

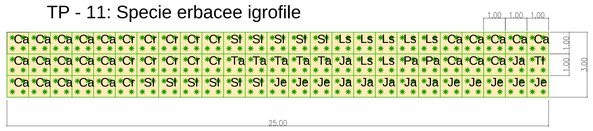
Formazione arbustiva: TP - 03 - 01 - L3



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**

TP - 11: Specie erbacee igrofile

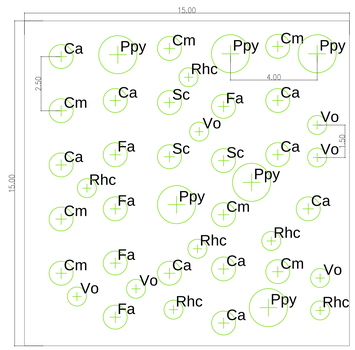


n. 4 piantine

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**

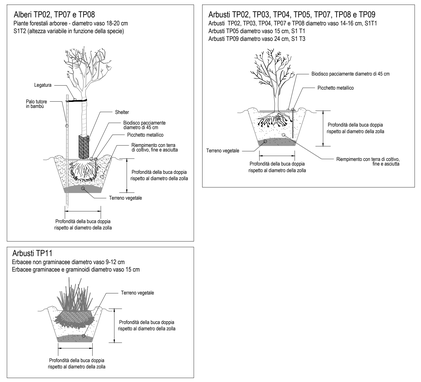
Macchie arboreo-arbustive di interesse faunistico: TP - 08



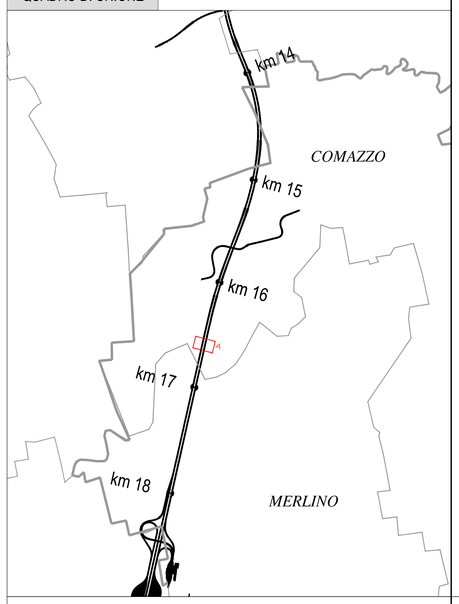
MACCHIA ARBOREO - ARBUSTIVA A CORREDO DEI PASSAGGI FAUNISTICI				
SCHEMA DI IMPIANTO TP - 08				
	CONSOCIAZIONI VEGETALI			**n.**
Alberi III grandezza				
TP-08	Ripariale	Ppy	*Pyrus pyraster*	6
Arbusti				
TP-08	Ripariale	**< 3 m**		
		Vo	*Viburnum opulus*	5
		Rhc	*Rhamnus catharticus*	5
		> 3 m		
		Ca	*Corylus avellana*	9
		Cm	*Crataegus monogyna*	7
		Fa	*Frangula alnus*	5
		Sc	*Salix cinerea*	3

SCHEDA TIPOLOGICO	Schema di impianto	225 mq (15m x 15m)
	Dimensione minima d'impianto	38 mq
	Dimensione all'impianto	**6 alberi (in vaso diam. 18-20 cm eta' S1T2)* **34 arbusti (in vaso diam. 14-16 cm eta' S1T1)*
	Totale	**40 (6 alberi e 34 arbusti)**
	Densità di impianto	**0,18 piante / m²**
NOTE*	Le distanze minime fra le essenze messe a dimora dovranno essere le seguenti:	
	-	albero – albero @ 4,0 m
	-	arbusto > 3 m - arbusto > 3 m @ 2,5 m
	-	arbusto < 3 m - arbusto < 3 m @ 1,5 m

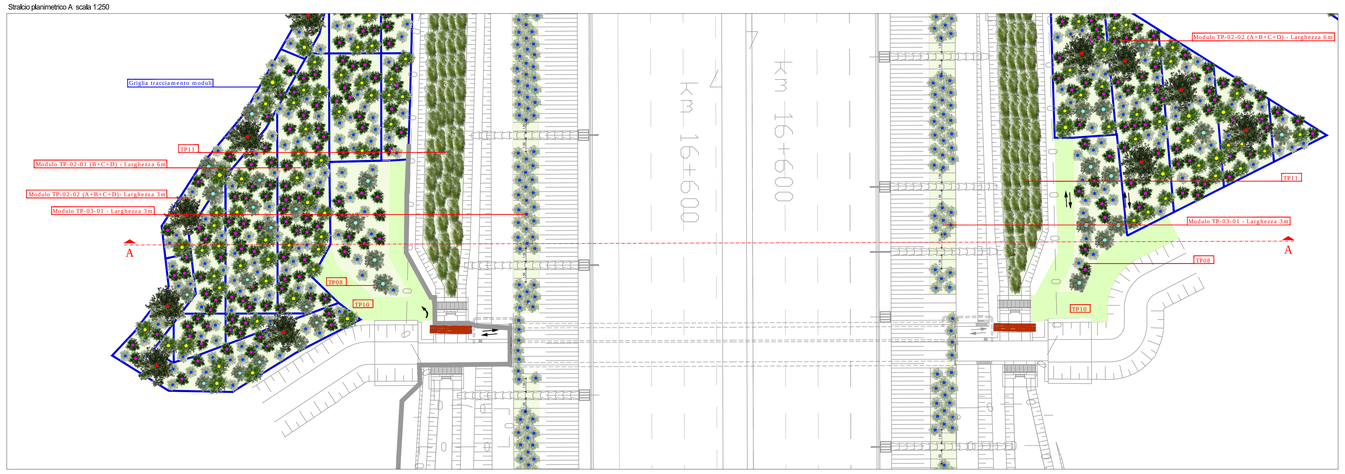
MODALITA' MESSA A DIMORA SPECIE VEGETALI



QUADRO DI UNIONE

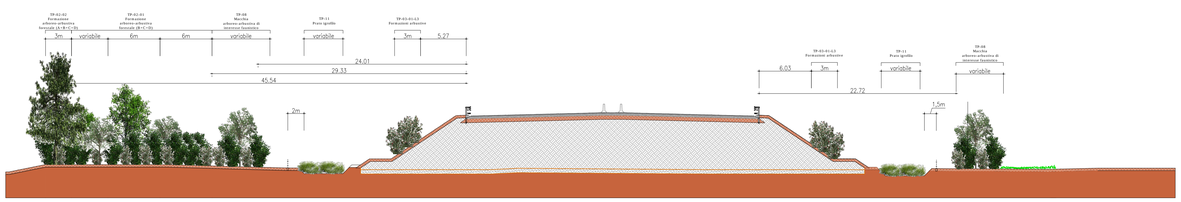


Stralcio planimetrico A scala 1:250



SEZIONE A - A scala 1:250

MA025 - pk 16+620



CONCESSIONI AUTOSTRADALI LOMBARDE

tangenziale esterna

TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO

CODICE C.U.P. C18050002900007
CODICE C.I.G. 0171075178C

PROGETTO ESECUTIVO

LOTTO B

INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESISTICO-AMBIENTALE E RIPRISTINO

ASSE PRINCIPALE E SVINCOLI
DETTAGLI COSTRUTTIVI
INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE
TAV.04

IL PROGETTISTA
AMBITER S.r.l.
DIRETTORE TECNICO SETTORE AMBIENTE
Dott. Giorgio Neri
Ordine Dottori Agronomi e Forestali di Milano n. 426

CONSORZIO ARCOTEEM
AMBASCI
Dott. Ing. Tullario Del Balzo
Ordine Ingegneri di Milano n. 631

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

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. PROGR.	FASE	LOTTO	ZONA	OPERA	TRATTO OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVA	REV.	DATA: 15/07/2014
B 1 0 8 9 6	E	B	X X X	M A X X X	0	I A	P C	0 1 3	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.. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO 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.