

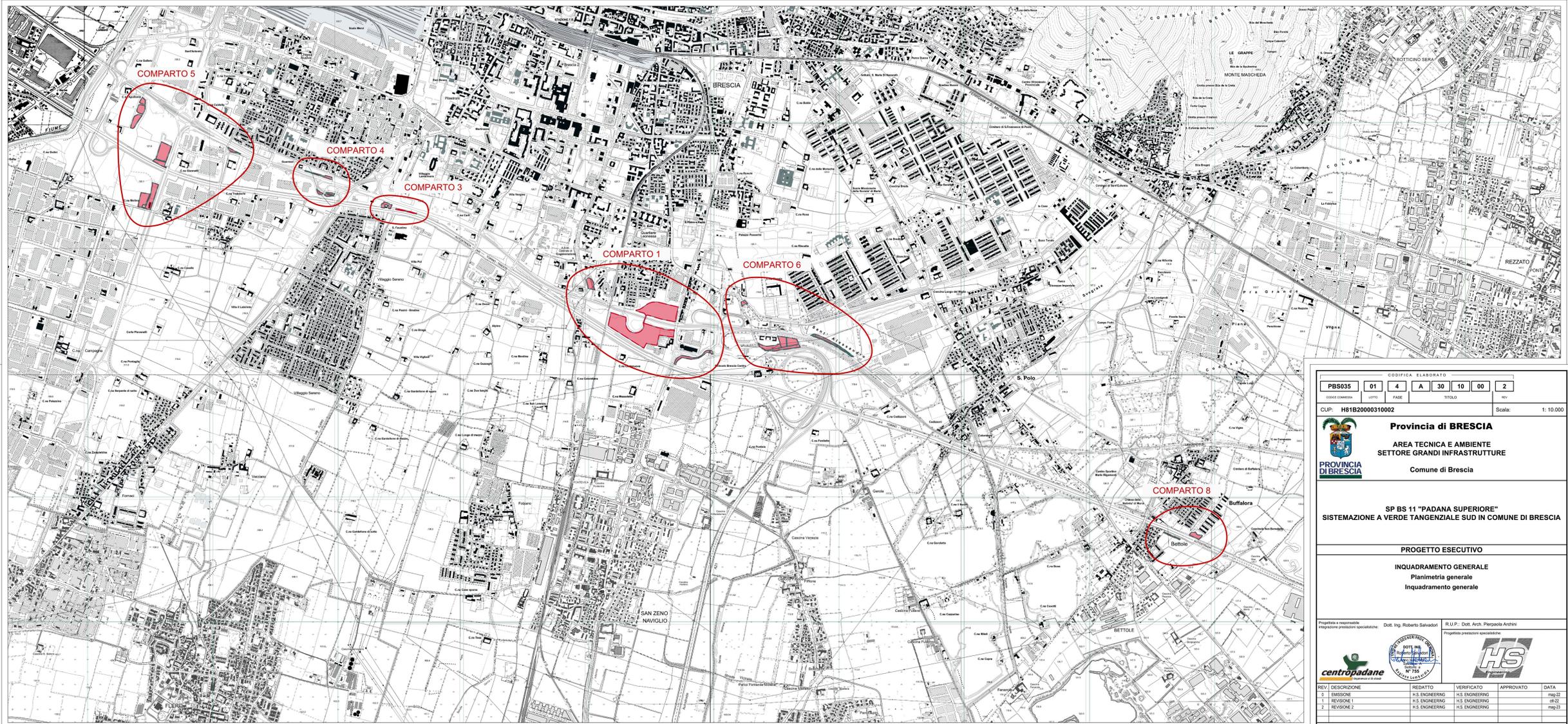


**PROVINCIA  
DI BRESCIA**

**SP BS 11 “PADANA SUPERIORE”  
SISTEMAZIONE A VERDE  
TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI  
BRESCIA**



IMMAGINE 1 - ESTRATTO P.G.T. DEL COMUNE DI BRESCIA - V-PR01 TAVOLA DI SINTESI DELLE AZIONI DI PIANO



CODIFICA ELABORATO

PB5035	01	4	A	30	10	00	2
CODICE CANTIERE	LIVELLO	FASE	TITOLO	REV.			

CUP: H81B2000310002 Scala: 1:10.000

**Provincia di BRESCIA**  
 AREA TECNICA E AMBIENTE  
 SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE  
 Comune di Brescia

**SP BS 11 "PADANA SUPERIORE"**  
 SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA

**PROGETTO ESECUTIVO**  
 INQUADRAMENTO GENERALE  
 Planimetria generale  
 Inquadramento generale

Progettista e responsabile:  
Ingegnere proiettore specializzato: Dott. Ing. Roberto Salvadori

R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaolo Anghini  
Progettista prestatore specializzato:

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA
0	EMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-22
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-22
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-22

Questo documento non potrà essere copiato, stampato o altrimenti pubblicato o diffuso in parte senza il consenso scritto di Centropadane S.p.A.

# COMPARTO 1

Il Comparto 1 si sviluppa su una superficie catastale complessiva di 10,57 ha, mentre l'area effettivamente piantumata, esclusi i sentieri forestali e le aree inidonee, è di 9,25 ha.



Stato delle aree del Comparto 1 (Fonte Regione Lombardia - ORTOFOTO AGEA 2018)



Ripresa aerea delle aree del Comparto 1, durante la fase di demolizione dello svincolo (Archivio BAMS Rodella)

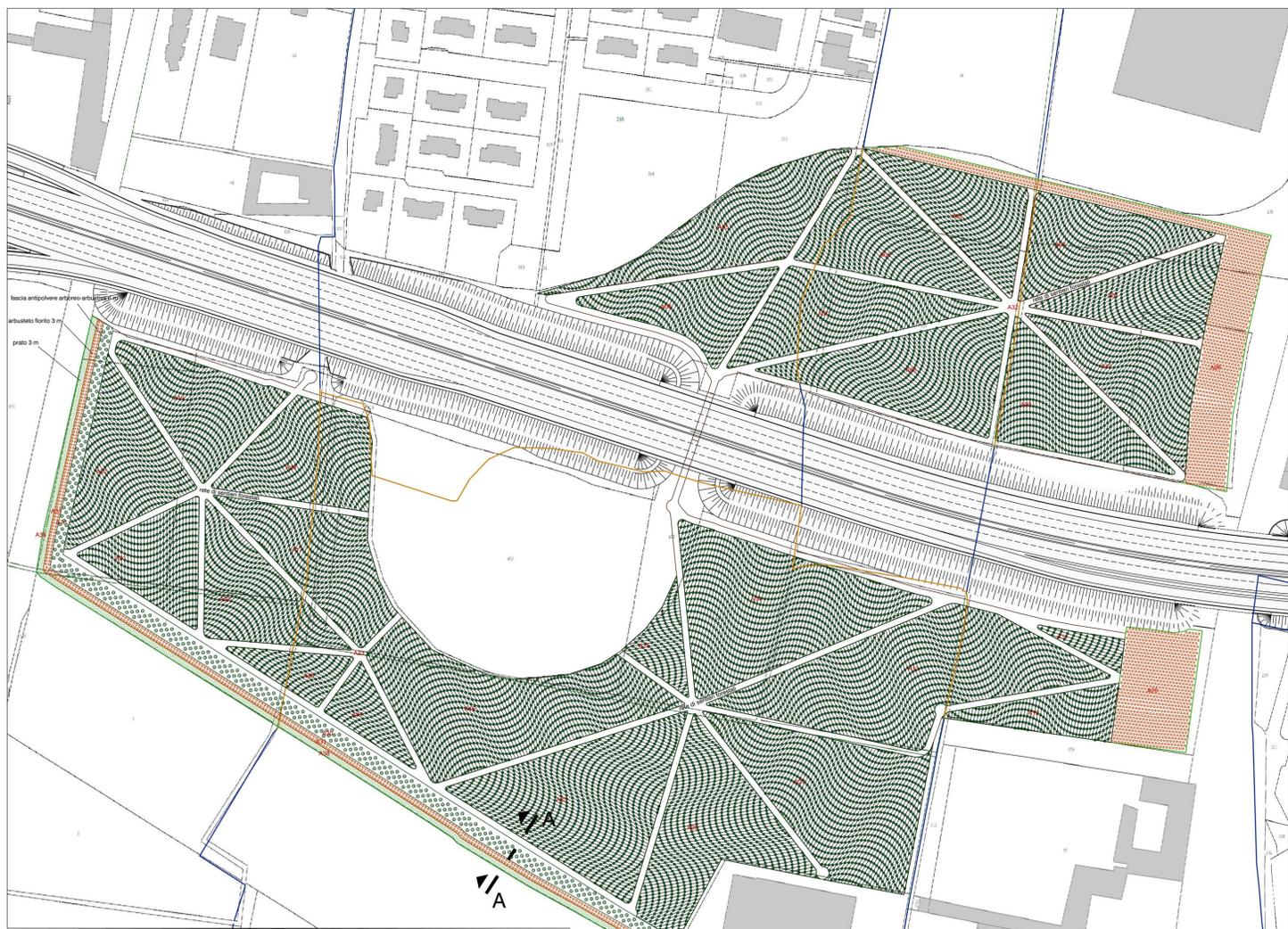


-  Aree attualmente a macchia boscata di scarsa consistenza da riqualificare
-  Alberi in condizioni precarie da eliminare
-  Incolto con residui di pavimentazione
-  Tracciato dello svincolo di ingresso/uscita della tangenziale, smantellato nel 2008/2009

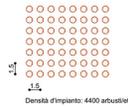


CODIFICA ELABORATO					
PBS035	01	4	A	30	20 00 2
CUP: H81B20000310002		Scala: 1:1.000			
 <b>Provincia di BRESCIA</b> AREA TECNICA E AMBIENTE SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE Comune di Brescia					
<b>SP BS 11 "PADANA SUPERIORE"</b> SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA					
<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
INQUADRAMENTO GENERALE PLANIMETRIA GENERALE <b>C1a - RILIEVO DELLO STATO DI FATTO</b>					
Progettista e responsabile integrazione prestazioni specialistiche: Dott. Ing. Roberto Salvadori		R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaola Archini			
					
REV	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA
0	EMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-22
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		09-22
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-23

Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centropadane S.r.l.



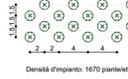
**SESTO D'IMPIANTO**  
[02-AF] - ARBUSTETO FIORITO



ELENCO SPECIE	
Rosa canina	15%
Prunus spinosa	15%
Eurogymus europaeus	15%
Viburnum lantana	15%
Viburnum opulus	15%
Rosa arvensis	10%
Cornus mas	5%
Cornus sanguinea	5%
Crataegus monogyna	5%
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>

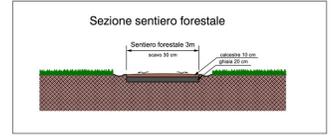
ELENCO SPECIE in ordine crescente per altezza massima	
Rosa canina	
Rosa arvensis	
Viburnum opulus	
Prunus spinosa	
Cornus sanguinea	
Cornus mas	
Crataegus monogyna	

**SESTO D'IMPIANTO**  
[03-FA] - FASCIA ANTIPOLVERE ARBOREO-ARBUSTIVA (Hmax = 6m)

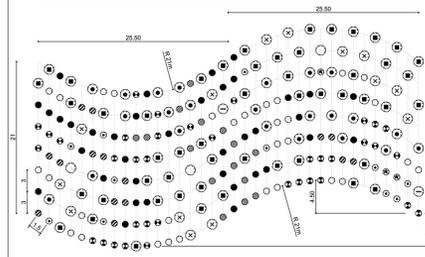


ELENCO SPECIE	
Crataegus Monogyna	16%
Laburnum anagyroides	16%
Salix cinerea	16%
Sambucus nigra	16%
Corylus avellana	16%
Malus sylvestris	16%
Fraxinus ornus	8%
Prunus mahaleb	8%
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>

ELENCO SPECIE in ordine crescente per altezza massima	
Sambucus nigra	
Crataegus Monogyna	
Laburnum anagyroides	
Salix cinerea	
Corylus avellana	
Malus sylvestris	
Prunus mahaleb	
Fraxinus ornus	



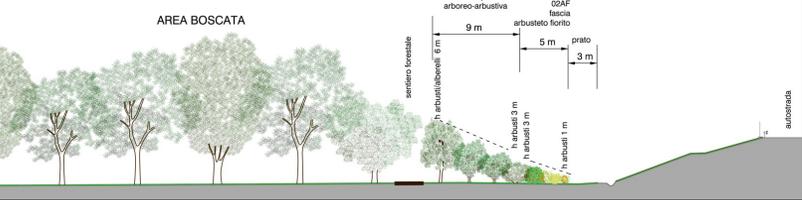
**AREA BOSCATI** Schema piantumazione 3 m x 1.5 m



ELENCO SPECIE	
<b>ARBOREE DOMINANTI</b>	
Quercus robur *	35%
Carpinus betulus	20%
Ulmus minor *	15%
Prunus avium *	10%
<b>ARBOREE DOMINATE</b>	
Acer campestre	15%
Fraxinus ornus	2%
<b>ARBOREE OCCASIONALI</b>	
Fraxinus excelsior *	0.75%
Fraxinus excelsior *	0.75%
Populus alba *	0.75%
Salix alba	0.75%
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>645 arbusti</b>
<b>ARBUSTIVE</b>	
Corylus avellana	20%
Eurogymus europaeus	20%
Crataegus monogyna	15%
Cornus mas	10%
Cornus sanguinea	10%
Sambucus nigra	10%
Ligustrum vulgare	8%
Rosa arvensis	2%
<b>TOTALE</b>	<b>135% arbusti</b>
<b>TOTALE</b>	<b>2200 piante</b>

Densità d'impianto: 2200 piante/ettaro  
 (\*) al di fuori dei centri urbani gli alberi del tipo "Primo Grandezza" (Hmax > 30m) dovranno essere messi a dimora ad una distanza dalla strada non inferiore a 30m

**Sezione A-A**



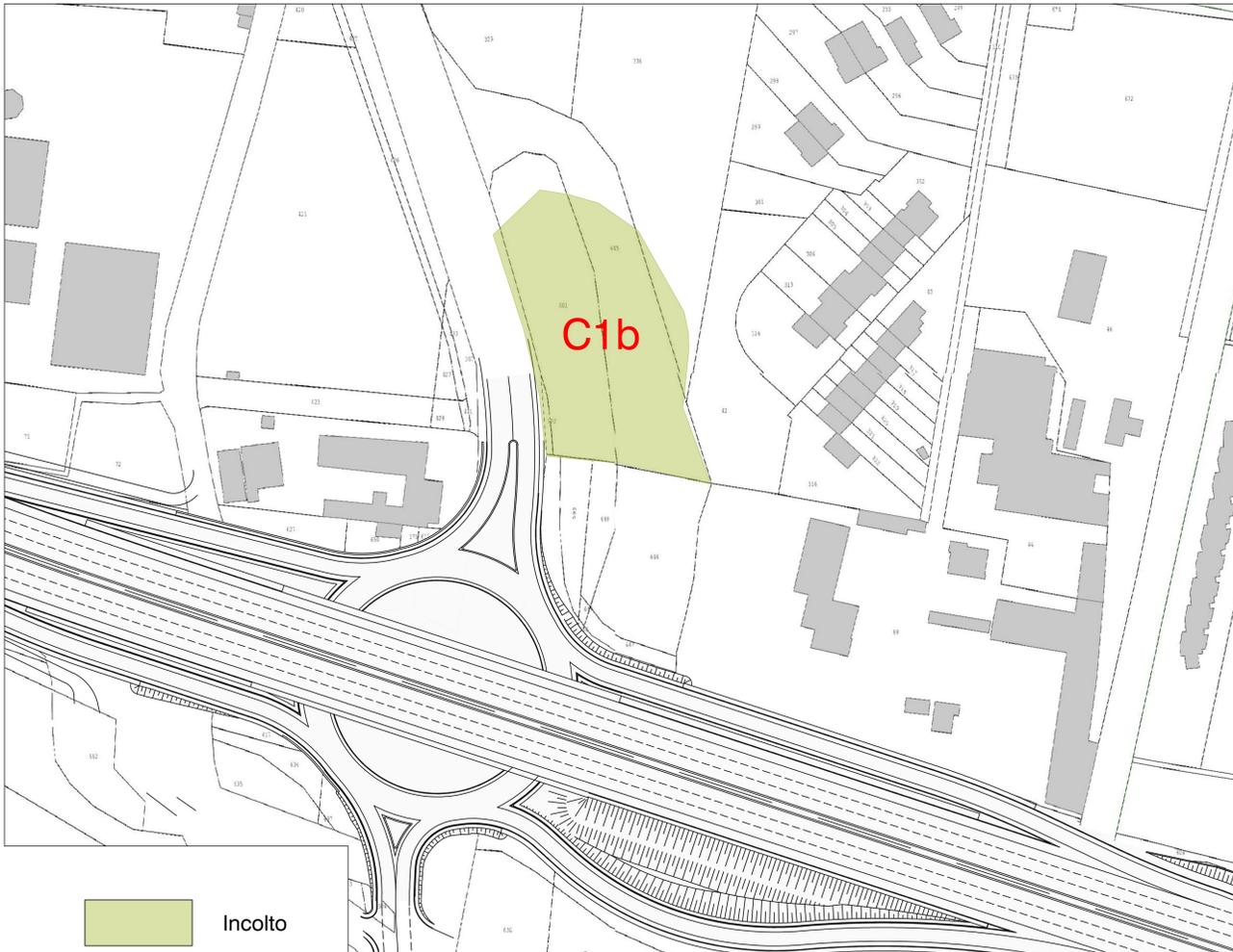
CODIFICA ELABORATO				
PBS035	01	4	Q	10
CODICE COMMITTEE		LOTTO	FABE	TITOLO
CUP: H81B20000310002				REV: 2
Scala: 1:1.000				
<p><b>Provincia di BRESCIA</b></p> <p><b>AREA TECNICA E AMBIENTE</b> <b>SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE</b></p> <p><b>Comune di Brescia</b></p>				
<p><b>SP BS 11 "PADANA SUPERIORE"</b> <b>SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA</b></p>				
<p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>				
<p><b>OPERE IN VERDE</b></p>				
<p><b>C1a - PROGETTO SCHEMI DI IMPIANTO</b></p>				
Progettista e responsabile integrazione/proiezioni specialistiche: Dott. Ing. Roberto Salvadori		R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaola Archini		
REV	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	EMMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING	mag-22
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING	apr-22
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING	mag-23
Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centro Padano S.r.l.				



Stato delle aree del Comparto 1  
(Fonte Regione Lombardia - ORTOFOTO AGEA 2018)

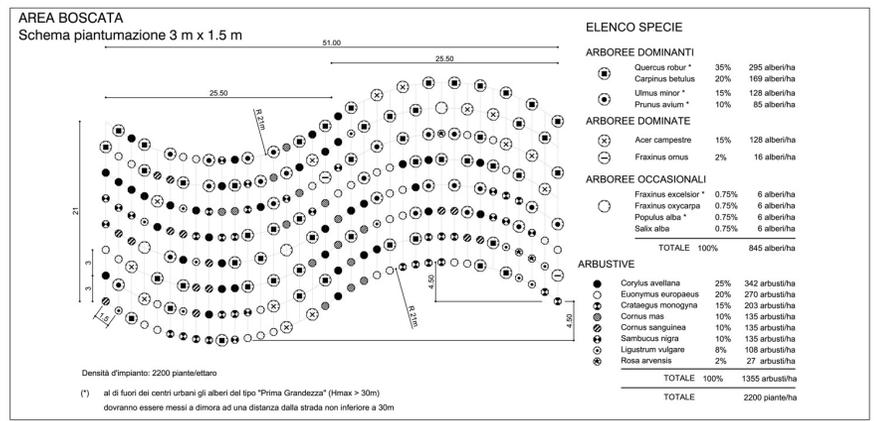
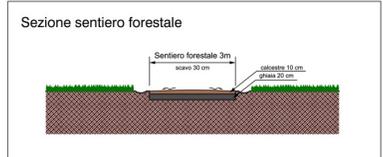
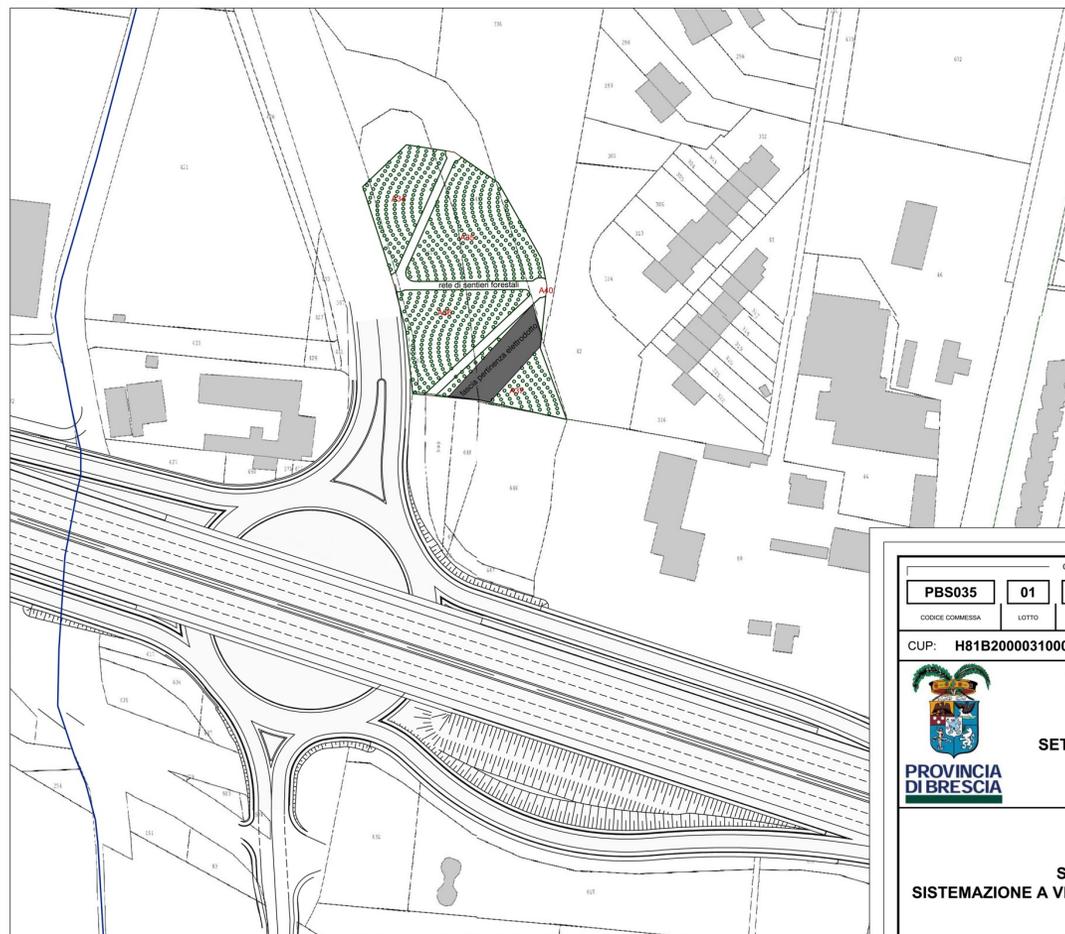


Ripresa aerea dell'area del Comparto 1 (Archivio BAMS Rodella)



 Incolto

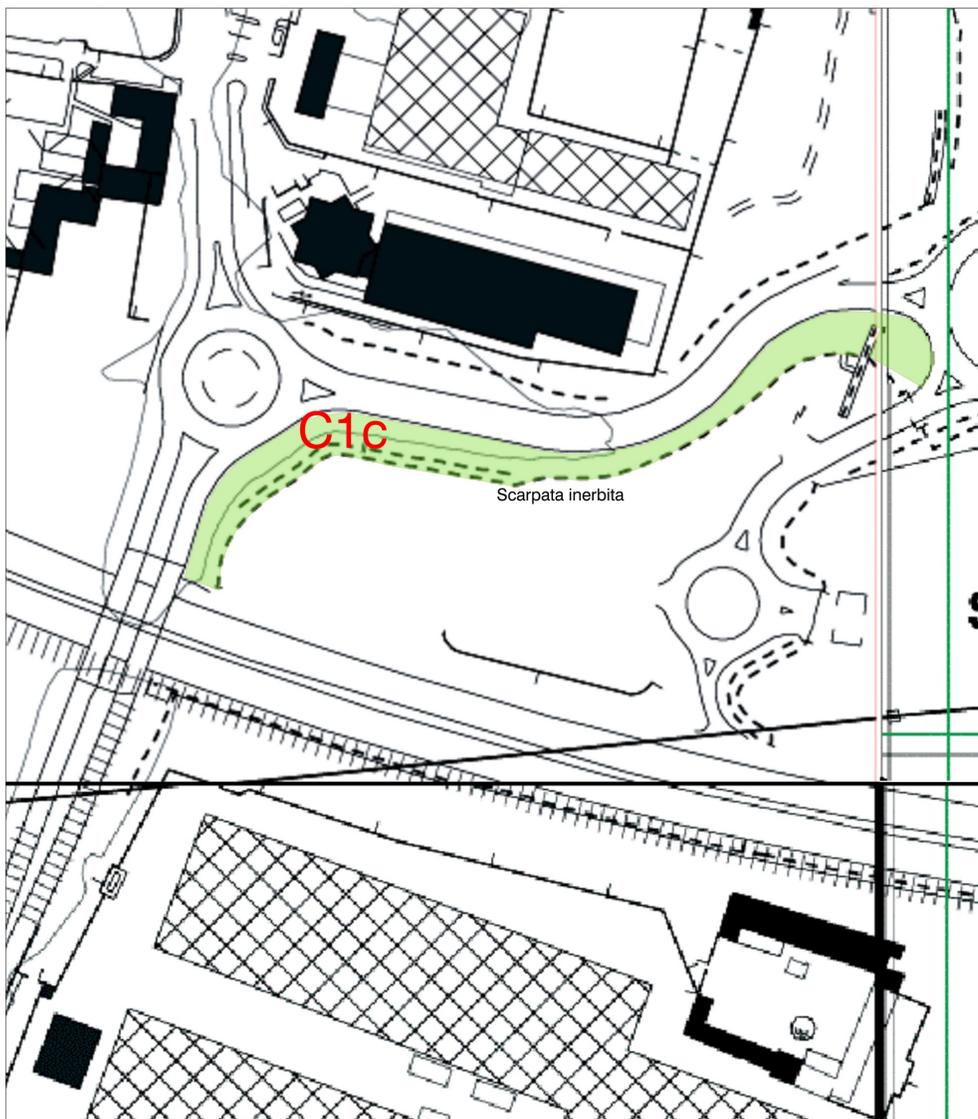
CODIFICA ELABORATO							
PBS035	01	4	A	30	20	10	2
CODICE COMMESSA		LOTTO	FASE	TITOLO			REV
CUP: H81B20000310002							Scala: 1: 1.000
		<b>Provincia di BRESCIA</b> <b>AREA TECNICA E AMBIENTE</b> <b>SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE</b> Comune di Brescia					
<b>SP BS 11 "PADANA SUPERIORE"</b> <b>SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA</b>							
<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>							
<b>INQUADRAMENTO GENERALE</b> <b>PLANIMETRIA GENERALE</b> <b>C1b - RILIEVO DELLO STATO DI FATTO</b>							
Progettista e responsabile integrazione prestazioni specialistiche:		Dott. Ing. Roberto Salvadori		R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaola Archini			
							
REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA		
0	EMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-22		
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		ott-22		
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-23		
Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centro Padane S.r.l.							



CODIFICA		ELABORATO			
PBS035	01	4	Q 10 10 30 2		
CODICE COMMESSA	LOTTO	FASE	TITOLO		
CUP: H81B2000310002	Scala: 1:1.000		REV		
 <b>Provincia di BRESCIA</b> AREA TECNICA E AMBIENTE SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE Comune di Brescia					
<b>SP BS 11 "PADANA SUPERIORE"</b> <b>SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA</b>					
<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>OPERE IN VERDE</b>					
<b>C1b - PROGETTO SCHEMI IMPIANTO</b>					
Progettista e responsabile integrazione prestazioni specialistiche: Dott. Ing. Roberto Salvadori		R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaola Archinti			
 centropadane <small>Impiantistica di fiducia</small>		 STUDIOFORST <small>Consulenza e Progettazione</small>			
REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA
0	EMISSIONE	HS ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-22
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		ott-22
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-23
Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centro Padane S.r.l.					

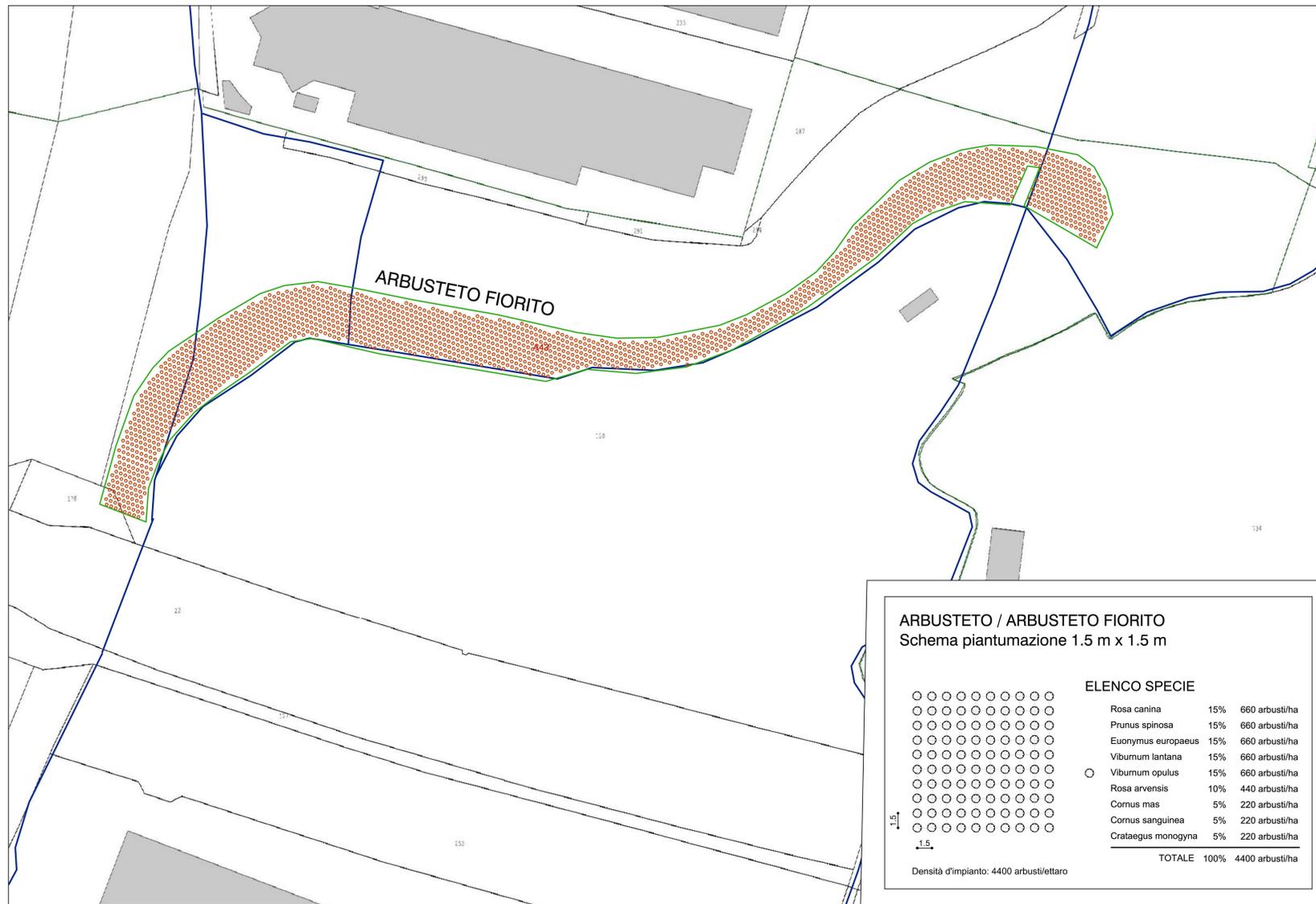


Stato delle aree del Comparto 1 (Fonte Regione Lombardia - ORTOFOTO AGEA 2018)

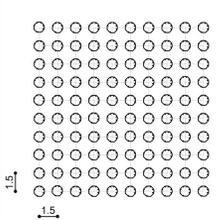


Ripresa aerea dell'area del Comparto 1 (Archivio BAMS Rodella)

CODIFICA		ELABORATO					
PBS035	01	4	A	30	20	20	2
CODICE CIMITERIALE		LOTTO	FABR.	TITOLO			REV.
CUP: H81B20000310002							Scala: 1:1.000
 <b>Provincia di BRESCIA</b> AREA TECNICA E AMBIENTE SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE Comune di Brescia							
<b>SP BS 11 "PADANA SUPERIORE"</b> <b>SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA</b>							
<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>							
<b>INQUADRAMENTO GENERALE</b> <b>PLANIMETRIA GENERALE</b> <b>C1c - RILIEVO DELLO STATO DI FATTO</b>							
Progettista e responsabile integrazione prestazioni specialistiche: Dott. Ing. Roberto Salvadori				R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaola Archini			
							
REV. DESCRIZIONE		REDATTO		VERIFICATO		APPROVATO	
0 EMISSIONE		H.S. ENGINEERING		H.S. ENGINEERING		mag-22	
1 REVISIONE 1		H.S. ENGINEERING		H.S. ENGINEERING		giu-22	
2 REVISIONE 2		H.S. ENGINEERING		H.S. ENGINEERING		mag-23	



**ARBUSTETO / ARBUSTETO FIORITO**  
Schema piantumazione 1.5 m x 1.5 m



Densità d'impianto: 4400 arbusti/ettaro

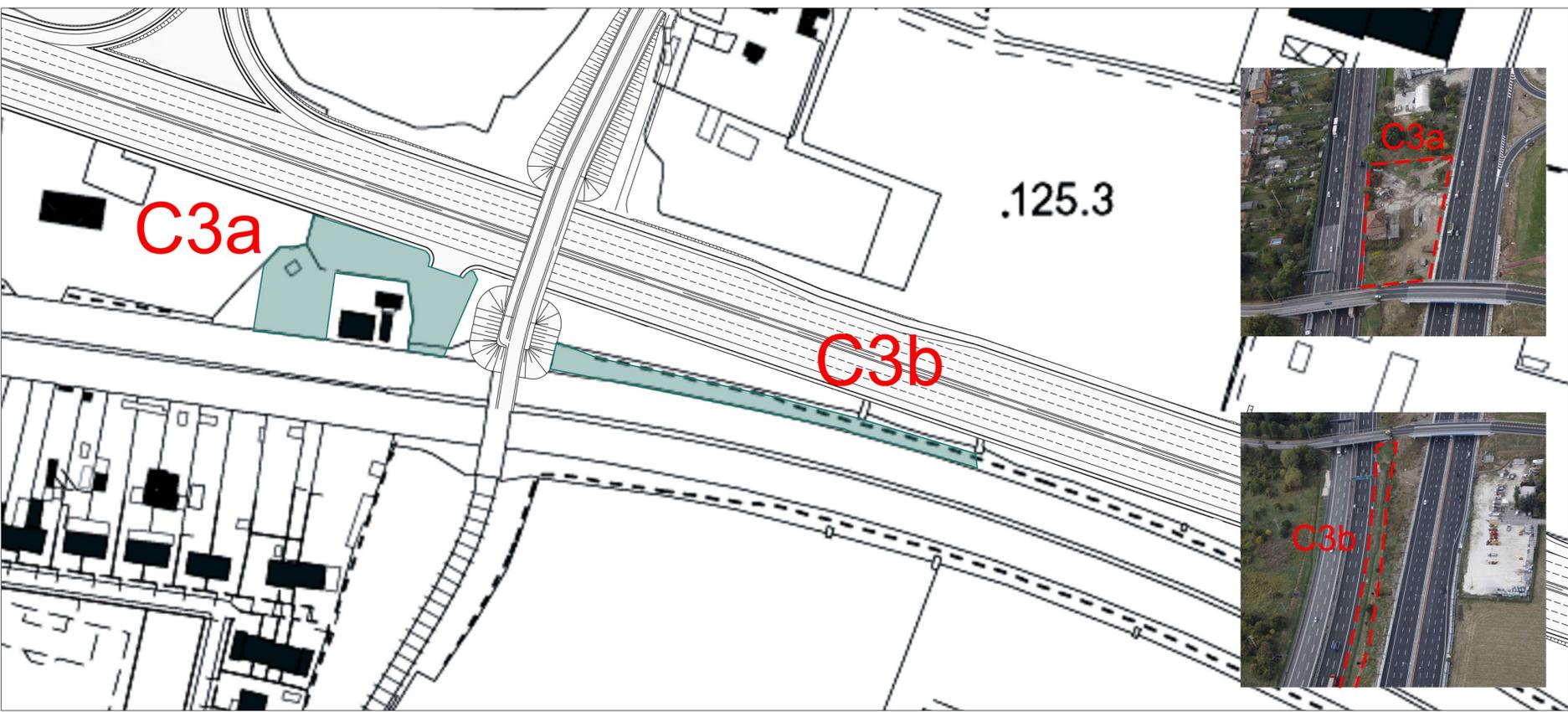
**ELENCO SPECIE**

Rosa canina	15%	660 arbusti/ha
Prunus spinosa	15%	660 arbusti/ha
Euonymus europaeus	15%	660 arbusti/ha
Viburnum lantana	15%	660 arbusti/ha
Viburnum opulus	15%	660 arbusti/ha
Rosa arvensis	10%	440 arbusti/ha
Cornus mas	5%	220 arbusti/ha
Cornus sanguinea	5%	220 arbusti/ha
Crataegus monogyna	5%	220 arbusti/ha
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>	<b>4400 arbusti/ha</b>

CODIFICA ELABORATO																														
<b>PBS035</b>	<b>01</b>	<b>4</b>	<b>Q</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>60</b>																								
<small>CODICE COMMESSA</small>	<small>LOTTO</small>	<small>FASE</small>	<small>TITOLO</small>			<small>REV</small>																								
CUP: <b>H81B20000310002</b>						Scala: 1: 1.000																								
 <b>Provincia di BRESCIA</b> AREA TECNICA E AMBIENTE SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE Comune di Brescia																														
<b>SP BS 11 "PADANA SUPERIORE"</b> <b>SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA</b>																														
<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>																														
<b>OPERE IN VERDE</b>																														
<b>C1c - PROGETTO SCHEMI DI IMPIANTO</b>																														
Progettista e responsabile integrazione prestazioni specialistiche: Dott. Ing. Roberto Salvadori			R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaola Archini																											
																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>REV.</th> <th>DESCRIZIONE</th> <th>REDATTO</th> <th>VERIFICATO</th> <th>APPROVATO</th> <th>DATA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>EMISSIONE</td> <td>H.S. ENGINEERING</td> <td>H.S. ENGINEERING</td> <td></td> <td>mag-22</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>REVISIONE 1</td> <td>H.S. ENGINEERING</td> <td>H.S. ENGINEERING</td> <td></td> <td>ott-22</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>REVISIONE 2</td> <td>H.S. ENGINEERING</td> <td>H.S. ENGINEERING</td> <td></td> <td>mag-23</td> </tr> </tbody> </table>							REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA	0	EMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-22	1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		ott-22	2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-23
REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA																									
0	EMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-22																									
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		ott-22																									
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-23																									
Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centro Padane S.r.l.																														

# COMPARTO 3

Il Comparto 3 occupa una superficie complessiva (individuata catastalmente) di 1,08 ha mentre la superficie effettivamente piantumata, esclusi i sentieri forestali e le aree inidonee, è di 0,3352 ha.



CODIFICA ELABORATO						
PBS035	01	4	A	30	00	2
CODICE COMMESSA	LOTTO	FASE	TITOLO			REV
CUP: H81B20000310002						Scala: 1:1.000

**Provincia di BRESCIA**  
**AREA TECNICA E AMBIENTE**  
**SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE**  
 Comune di Brescia

**SP BS 11 "PADANA SUPERIORE"**  
**SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA**

**PROGETTO ESECUTIVO**  
**INQUADRAMENTO GENERALE**  
**PLANIMETRIA GENERALE**  
**C3 - RILIEVO DELLO STATO DI FATTO**

Progettista e responsabile integrazione prestazioni specialistiche: Dott. Ing. Roberto Salvadori R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaola Archini



**centropadane**  
Ingegneria di riferimento al territorio



DOCT. ING. Roberto Salvadori  
 Ag. Agr. 14/10/2011  
 Settore A  
 N° 755  
 Regione Lombardia



**HS**  
Engineering

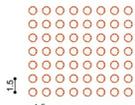


**STUDIO FORST**  
 Dott. Forst. Pierpaola Archini  
 N. 148  
 Regione Lombardia

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA
0	EMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-22
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		ott-22
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-23

Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centro Padane S.r.l.

**SESTO D'IMPIANTO**  
[02-AF] - ARBUSTETO FIORITO



Densità d'impianto: 4400 arbusti/ettaro

**ELENCO SPECIE**

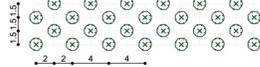
Rosa canina	15%	660 arbusti/ha
Prunus spinosa	15%	660 arbusti/ha
Eunymus europaeus	15%	660 arbusti/ha
Viburnum lantana	15%	660 arbusti/ha
Viburnum opulus	15%	660 arbusti/ha
Rosa arvensis	10%	440 arbusti/ha
Cornus mas	5%	220 arbusti/ha
Cornus sanguinea	5%	220 arbusti/ha
Crataegus monogyna	5%	220 arbusti/ha
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>	<b>4400 arbusti/ha</b>

**ELENCO SPECIE**

in ordine crescente per altezza massima

Rosa canina	16%	267 arbusti/ha
Rosa arvensis	16%	267 arbusti/ha
Viburnum opulus	16%	267 arbusti/ha
Prunus spinosa	16%	267 arbusti/ha
Viburnum lantana	16%	267 arbusti/ha
Cornus sanguinea	10%	167 arbusti/ha
Cornus mas	5%	83 arbusti/ha
Crataegus monogyna	5%	83 arbusti/ha
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>	<b>1670 piante/ha</b>

**SESTO D'IMPIANTO**  
[03-FA] - FASCIA ANTIPOLVERE ARBOREO-ARBUSTIVA (Hmax = 6m)



Densità d'impianto: 1670 piante/ettaro

**ELENCO SPECIE**

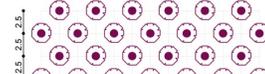
Crataegus Monogyna	16%	267 arbusti/ha
Laburnum anagyroides	16%	267 arbusti/ha
Salix cinerea	16%	267 arbusti/ha
Sambucus nigra	16%	267 arbusti/ha
Corylus avellana	10%	167 arbusti/ha
Malus sylvestris	10%	167 arbusti/ha
Fraxinus ornus	8%	134 arbusti/ha
Prunus mahaleb	8%	134 arbusti/ha
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>	<b>1670 piante/ha</b>

**ELENCO SPECIE**

in ordine crescente per altezza massima

Sambucus nigra	16%	267 arbusti/ha
Crataegus Monogyna	16%	267 arbusti/ha
Laburnum anagyroides	16%	267 arbusti/ha
Salix cinerea	16%	267 arbusti/ha
Corylus avellana	10%	167 arbusti/ha
Malus sylvestris	10%	167 arbusti/ha
Prunus mahaleb	8%	134 arbusti/ha
Fraxinus ornus	8%	134 arbusti/ha
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>	<b>1670 piante/ha</b>

**SESTO D'IMPIANTO**  
[04-FB] - FASCIA ANTIPOLVERE ARBOREA (Hmax = 20 m)



Densità d'impianto: 1000 piante/ettaro

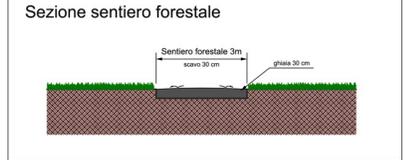
**ELENCO SPECIE**

Alnus glutinosa	25%	250 piante/ha
Carpinus betulus	25%	250 arbusti/ha
Ostrya carpinifolia	25%	250 arbusti/ha
Tilia cordata	25%	250 arbusti/ha
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>	<b>1000 piante/ha</b>

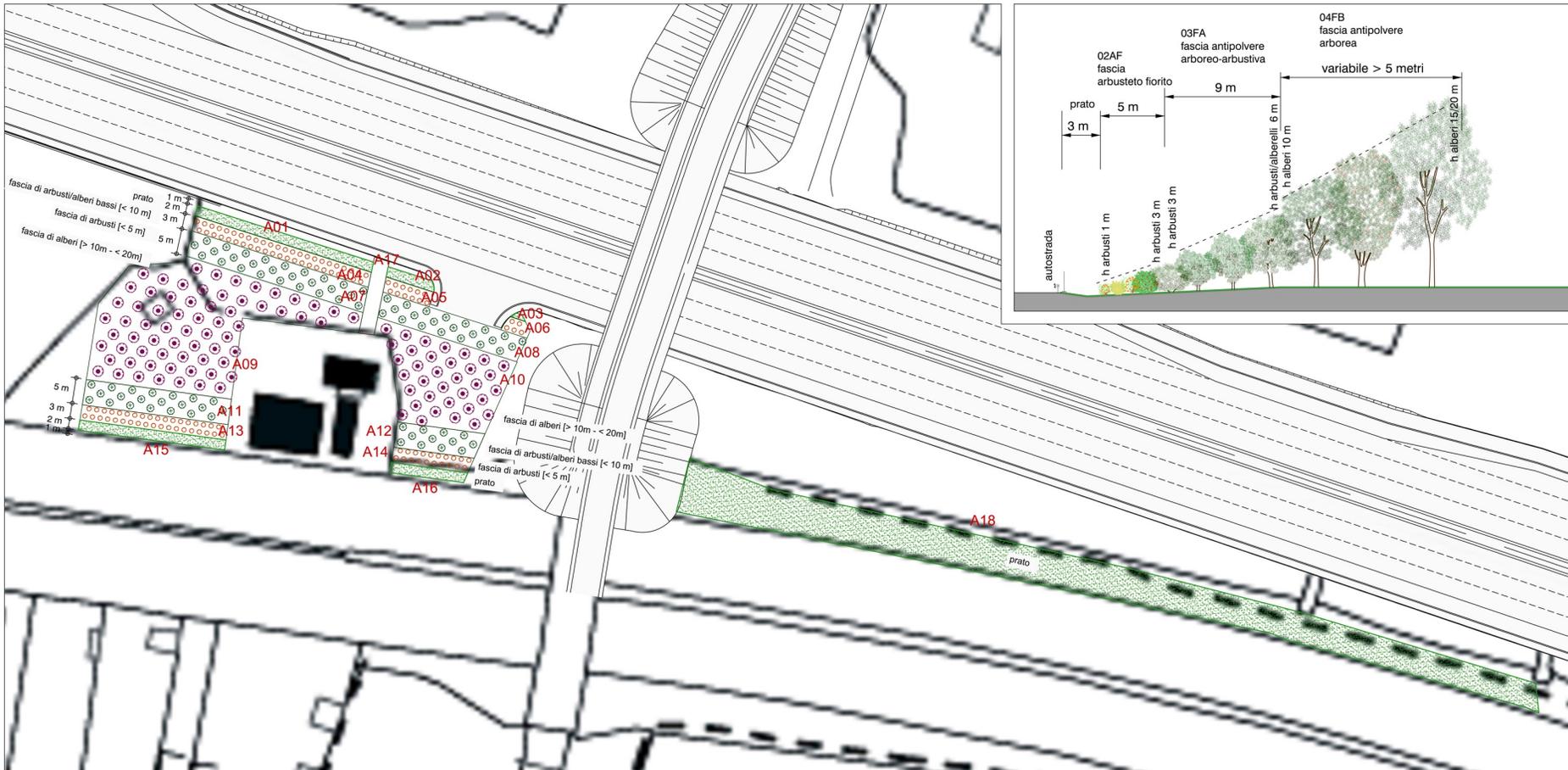
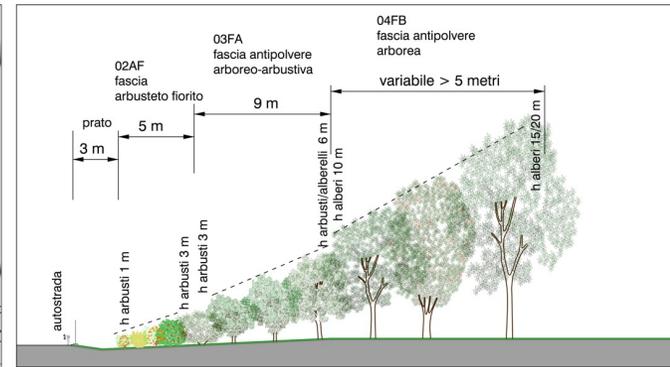
**ELENCO SPECIE**

in ordine crescente per altezza massima

Ostrya carpinifolia	25%	250 arbusti/ha
Alnus glutinosa	25%	250 arbusti/ha
Carpinus betulus	25%	250 arbusti/ha
Tilia cordata	25%	250 arbusti/ha
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>	<b>1000 piante/ha</b>



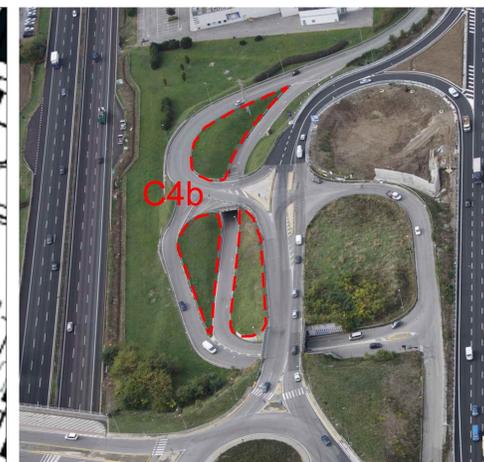
**SEZIONE DELLA SIEPE ANTIPOLVERE**



CODIFICA ELABORATO							
PBS035	01	4	Q	10	20	00	2
CODICE COMMESSA	LOTTO	FASE	TITOLO			REV	
CUP: H81B20000310002							Scala: 1: 1.000
<p><b>Provincia di BRESCIA</b></p> <p>AREA TECNICA E AMBIENTE SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE</p> <p>Comune di Brescia</p>							
<p>SP BS 11 "PADANA SUPERIORE" SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA</p>							
<p>PROGETTO ESECUTIVO</p> <p>OPERE IN VERDE</p> <p>C3 - PROGETTO SCHEMI DI IMPIANTO</p>							
Progettista e responsabile Integrazione prestazioni specialistiche: Dott. Ing. Roberto Salvadori				R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaola Archini Progettista prestazioni specialistiche:			
REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA		
0	EMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-22		
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		ott-22		
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-23		
Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centro Padane S.r.l.							

# COMPARTO 4

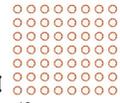
Il Comparto 4 occupa una superficie complessiva (individuata catastalmente) di 0,46 ha; l'area effettivamente piantumata, esclusi i sentieri forestali e le aree inidonee, è di 0,4339 ha.



CODIFICA		ELABORATO					
PBS035	01	4	A	30	40	00	2
CODICE COMMITTEE		LOTTO	FASE	TITOLO			REV.
CUP: H81B20000310002							Scala: 1:1.000
 <b>Provincia di BRESCIA</b> AREA TECNICA E AMBIENTE SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE Comune di Brescia							
SP BS 11 "PADANA SUPERIORE" SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA							
<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> INQUADRAMENTO GENERALE PLANIMETRIA GENERALE C4 - RILIEVO DELLO STATO DI FATTO							
Progettista e responsabile Integrazione prestatori specialistiche:		Dott. Ing. Roberto Salvadori		R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaola Archini			
							
REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA		
0	EMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-22		
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		apr-23		
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-23		

Questo documento non potrà essere copiato, (prodotto o altrimenti) pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centropadane S.r.l.

SESTO D'IMPIANTO  
[02-AF] - ARBUSTETO FIORITO



Densità d'impianto: 4400 arbusti/ettaro

ELENCO SPECIE

Rosa canina	15%	660 arbusti/ha
Prunus spinosa	15%	660 arbusti/ha
Euonymus europaeus	15%	660 arbusti/ha
Viburnum lantana	15%	660 arbusti/ha
Viburnum opulus	15%	660 arbusti/ha
Rosa arvensis	10%	440 arbusti/ha
Cornus mas	5%	220 arbusti/ha
Cornus sanguinea	5%	220 arbusti/ha
Crataegus monogyna	5%	220 arbusti/ha
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>	<b>4400 arbusti/ha</b>

ELENCO SPECIE

in ordine crescente per altezza massima  
Rosa canina  
Rosa arvensis  
Viburnum opulus  
Prunus spinosa  
Viburnum lantana  
Cornus sanguinea  
Cornus mas  
Crataegus monogyna

SESTO D'IMPIANTO  
[03-FA] - FASCIA ANTIPOLVERE ARBOREO-ARBUSTIVA (Hmax = 6m)



Densità d'impianto: 1670 piante/ettaro

ELENCO SPECIE

Crataegus Monogyna	16%	267 arbusti/ha
Laburnum anagyroides	16%	267 arbusti/ha
Salix cinerea	16%	267 arbusti/ha
Sambucus nigra	16%	267 arbusti/ha
Corylus avellana	10%	167 arbusti/ha
Malus sylvestris	10%	167 arbusti/ha
Fraxinus ornus	8%	134 arbusti/ha
Prunus mahaleb	8%	134 arbusti/ha
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>	<b>1670 piante/ha</b>

ELENCO SPECIE

in ordine crescente per altezza massima  
Sambucus nigra  
Crataegus Monogyna  
Laburnum anagyroides  
Salix cinerea  
Corylus avellana  
Malus sylvestris  
Prunus mahaleb  
Fraxinus ornus



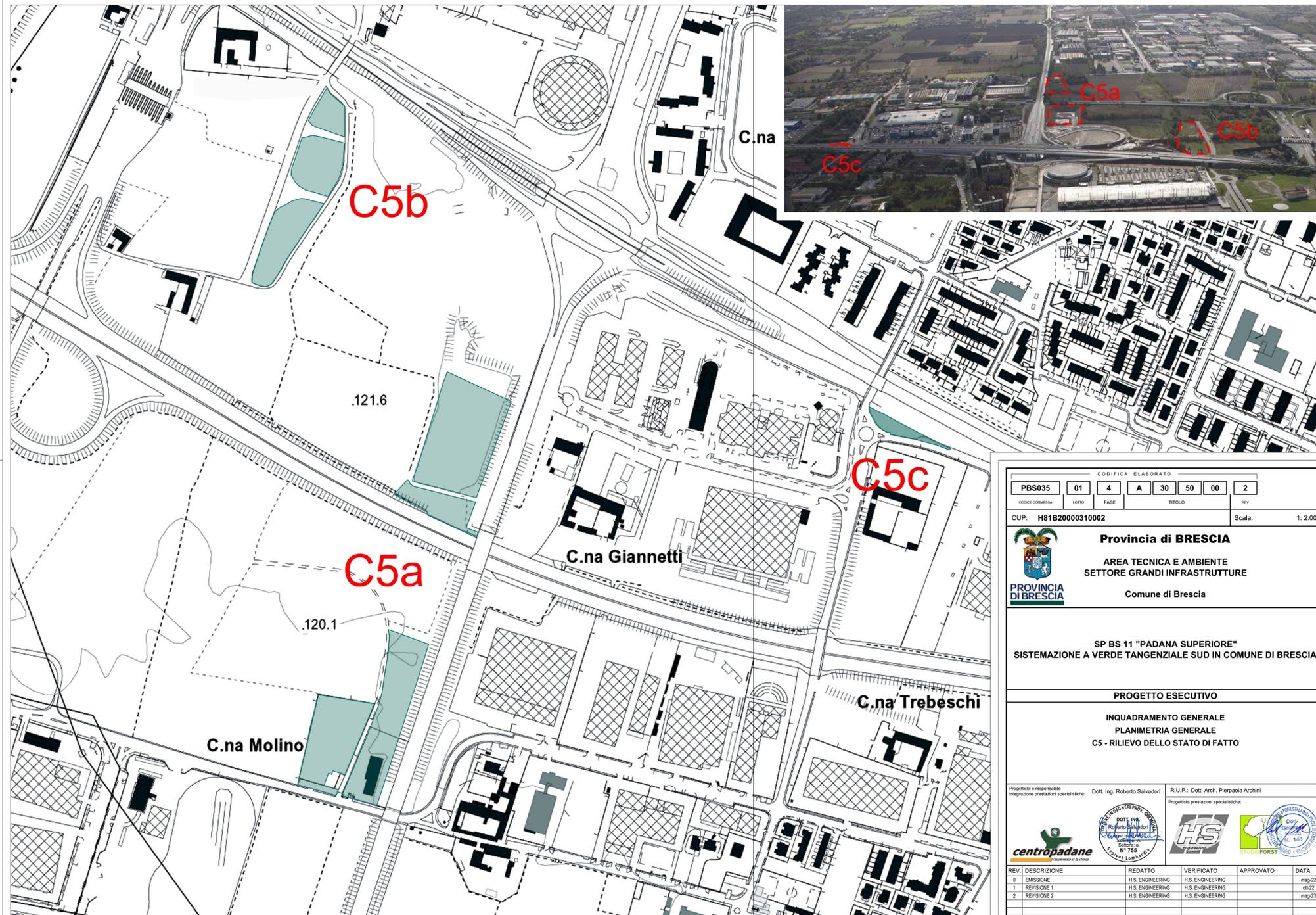
fascia antipolvere arboreo-arbustiva  
fascia arbusteto fiorito 3m  
fascia prato 3m

ARBUSTETO FIORITO

CODIFICA ELABORATO									
PBS035	01	4	Q	10	30	00	2		
CODICE COMMESSA	LOTTO	FASE	TITOLO			REV			
CUP: H81B20000310002						Scala: 1: 1.000			
 <b>Provincia di BRESCIA</b> AREA TECNICA E AMBIENTE SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE Comune di Brescia									
SP BS 11 "PADANA SUPERIORE" SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA									
PROGETTO ESECUTIVO OPERE IN VERDE C4 - PROGETTO SCHEMI DI IMPIANTO									
Progettista e responsabile integrazione prestazioni specialistiche:		Dott. Ing. Roberto Salvadori		R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaola Archini					
 centropadane <i>Ingenieri di la storia</i>		 DOTT. ING. Roberto Salvadori Settore: a N° 755 Regione Lombardia		 HS Engineering				 STUDIOFORST Dott. Galvani N. 148	
REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA				
0	EMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-22				
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		ott-22				
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-23				
Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centro Padane S.r.l.									

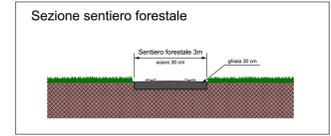
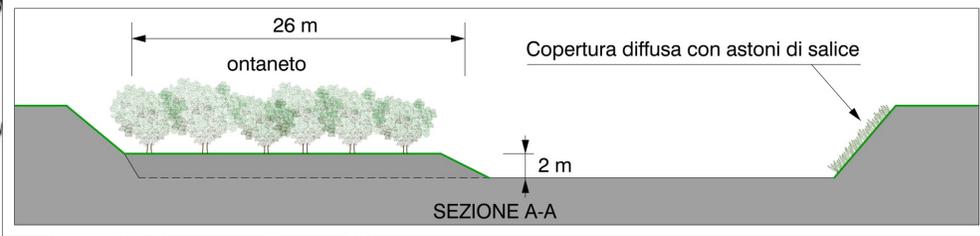
# COMPARTO 5

Il Comparto 5 occupa una superficie complessiva (individuata catastalmente) di 3,18 ha, mentre l'area effettivamente piantumata, esclusi i sentieri forestali e le aree inidonee, è di 2,7319 ha.



CODIFICA ELABORATO					
PBS035	01	4	A	30	50 00 2
CODICE COMMISSA		LIVELLO	FASE	TITOLO	REV.
CUP: H81B20000310002				Scala: 1:2.000	
 <b>Provincia di BRESCIA</b> AREA TECNICA E AMBIENTE SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE Comune di Brescia					
SP BS 11 "PADANA SUPERIORE" SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA					
<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
INQUADRAMENTO GENERALE PLANIMETRIA GENERALE C5 - RILIEVO DELLO STATO DI FATTO					
Progettista e responsabile integratore prestatori specialistiche:			Dott. Ing. Roberto Salvadori		R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaolo Archini
					
REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA
0	EMMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-22
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		ott-22
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-23

Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centro Padane S.r.l.



Approfondimento nella tavola PBS035-01-4-Q-10-40-00-1bis

C.na Giannetti

C.na Molino

Schema piantumazione bosco

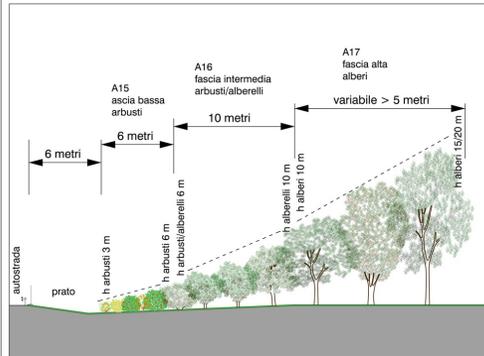
**ELENCO SPECIE**

ARBOREE DOMINANTI	
Quercus robur *	35% 295 alberizia
Carpinus betulus	20% 168 alberizia
Ulmus minor *	10% 128 alberizia
Prunus avium *	10% 85 alberizia
ARBOREE DOMINATE	
Acer campestre	15% 128 alberizia
Fraxinus ornus	2% 16 alberizia
ARBOREE OCCASIONALI	
Fraxinus excelsior *	0.75% 6 alberizia
Fraxinus excelsior *	0.75% 6 alberizia
Populus alba *	0.75% 6 alberizia
Salix alba	0.75% 6 alberizia
<b>TOTALE</b>	<b>100% 845 alberizia</b>
ARBUSTIVE	
Corylus avellana	25% 342 arbustiva
Eurostyrium europaeum	20% 270 arbustiva
Catalpa monogyna	15% 203 arbustiva
Cornus mas	10% 135 arbustiva
Cornus sanguinea	10% 135 arbustiva
Sambucus nigra	10% 135 arbustiva
Ligustrum vulgare	8% 108 arbustiva
Nassa arvensis	2% 27 arbustiva
<b>TOTALE</b>	<b>100% 1385 arbustiva</b>
<b>TOTALE</b>	<b>2200 piante/ha</b>

Densità d'impianto 2200 piante/ettaro  
 (\*) al di fuori dei centri urbani gli alberi del tipo "Prima Grandezza" (limbo > 30m) dovranno essere messi a dimora ad una distanza dalla strada non inferiore a 30m

CODIFICA		ELABORATO	
PBS035	01	4	Q
CODICE COMMITTEE		LOTTO	FABE
CUP: H81B20000310002		TITOLO	
Scal: 1:1.000		REV	
<p><b>Provincia di BRESCIA</b>  <b>AREA TECNICA E AMBIENTE</b>  <b>SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE</b>            Comune di Brescia</p>			
<p><b>SP BS 11 "PADANA SUPERIORE"</b>  <b>SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA</b></p>			
<p><b>PROGETTO ESECUTIVO</b></p>			
<p><b>OPERE IN VERDE</b></p>			
<p><b>C5a - PROGETTO SCHEMI DI IMPIANTO</b></p>			
Progettista e responsabile integrazione prestazioni specialistiche: Dott. Ing. Roberto Salvadori		R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaola Archini	
REV	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO
0	EMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING
		APPROVATO	DATA
			mag-22
			apr-23
			mag-23

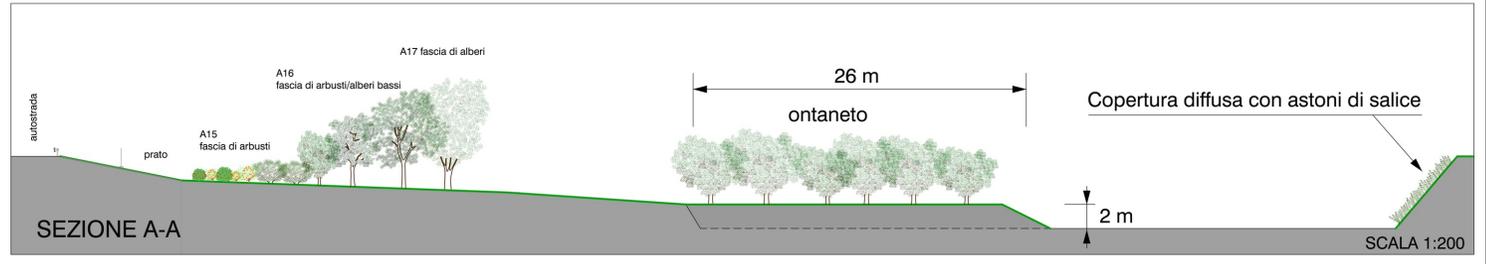
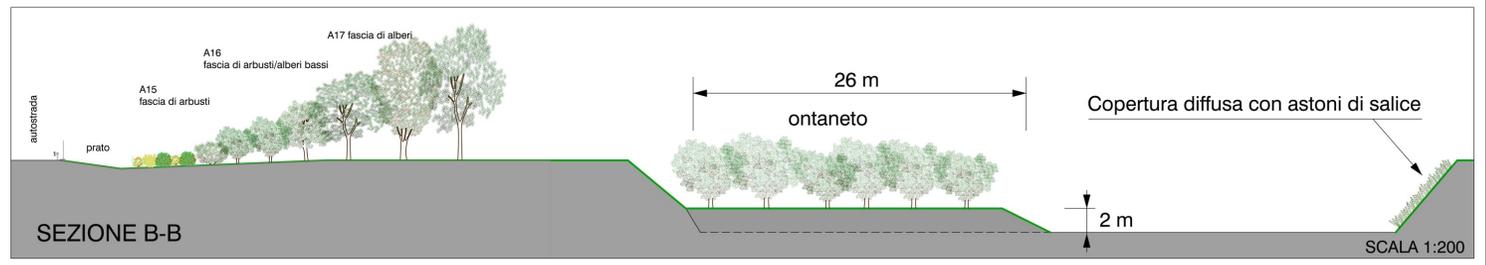
Questo documento non potrà essere copiato, (riprodotto o altrimenti) pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centro Padano S.r.l.



Schema di composizione della siepe in funzione dell'altezza raggiunta a maturità delle varie essenze adottate

SESTO D'IMPIANTO [02-AF] - ARBUSTETO FIORITO

ELENCO SPECIE	ELENCO SPECIE	ELENCO SPECIE
Rosa canina 15%	660 arbustiflora	Rosa canina 15%
Prunus spinosa 15%	660 arbustiflora	Rosa avensola 15%
Eucryphia europaea 15%	660 arbustiflora	Viburnum opulus 15%
Viburnum lantana 15%	660 arbustiflora	Viburnum lantana 15%
Viburnum opulus 15%	660 arbustiflora	Cornus sanguinea 15%
Rosa avensola 15%	660 arbustiflora	Cornus mas 15%
Cornus mas 15%	660 arbustiflora	Crataegus monogyna 15%
Crataegus monogyna 15%	660 arbustiflora	
TOTALE	100% 4400 arbustiflora	

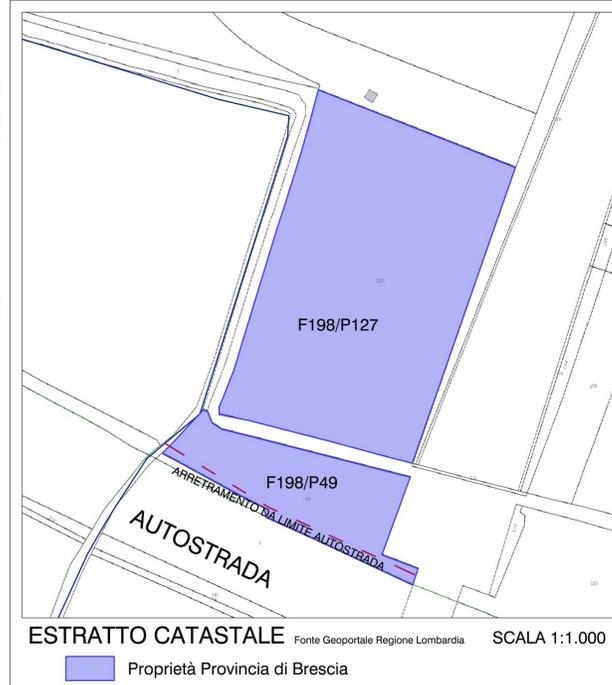
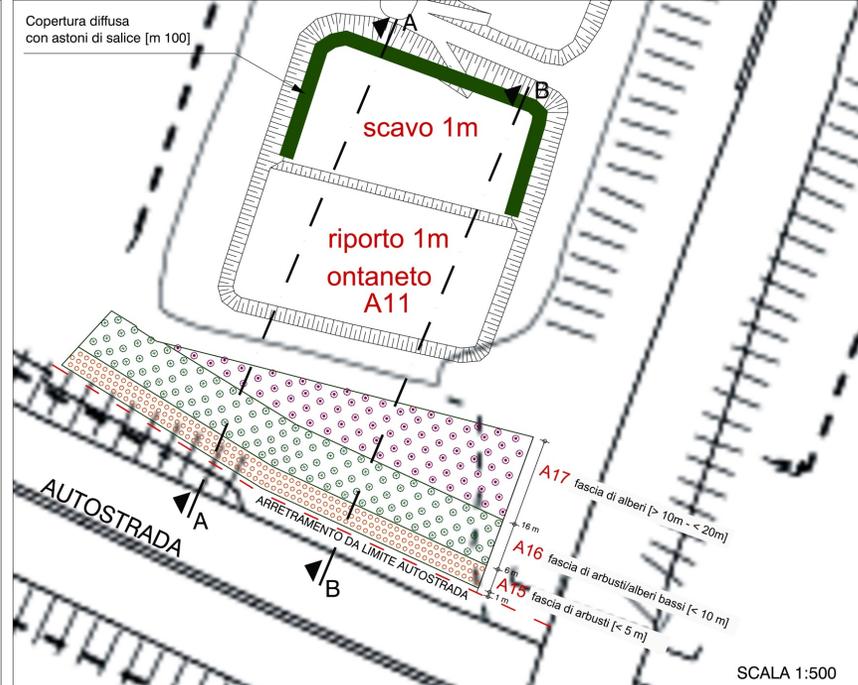


SESTO D'IMPIANTO [03-FA] - FASCIA ANTIPOLVERE ARBOREO-ARBUSTIVA (Hmax = 6m)

ELENCO SPECIE	ELENCO SPECIE	ELENCO SPECIE
Crataegus Monogyna 10%	267 arbustiflora	Fraxinus ornus 8%
Laburnum anagyroides 10%	267 arbustiflora	Prunus mahaleb 8%
Salix cinerea 10%	267 arbustiflora	TOTALE
Sambucus nigra 10%	267 arbustiflora	100% 1070 piante/ha
Corylus avellana 10%	167 arbustiflora	
Malus sylvestris 10%	167 arbustiflora	

SESTO D'IMPIANTO [04-FB] - FASCIA ANTIPOLVERE ARBOREA (Hmax = 20 m)

ELENCO SPECIE	ELENCO SPECIE	ELENCO SPECIE
Alnus glutinosa 25%	250 piante/ha	Alnus glutinosa 25%
Castanea Monogyna 25%	250 arbustiflora	Ostrya carpinifolia 25%
Laburnum anagyroides 25%	250 arbustiflora	Alnus glutinosa 25%
Salix cinerea 25%	250 arbustiflora	Prunus mahaleb 25%
Corylus avellana 25%	250 arbustiflora	TOTALE
Malus sylvestris 25%	250 arbustiflora	100% 1000 piante/ha



CODIFICA ELABORATO

PBS035	01	4	Q	10	40	01	0
--------	----	---	---	----	----	----	---

CUP: H81B20000310002

Provincia di BRESCIA  
AREA TECNICA E AMBIENTE  
SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE  
Comune di Brescia

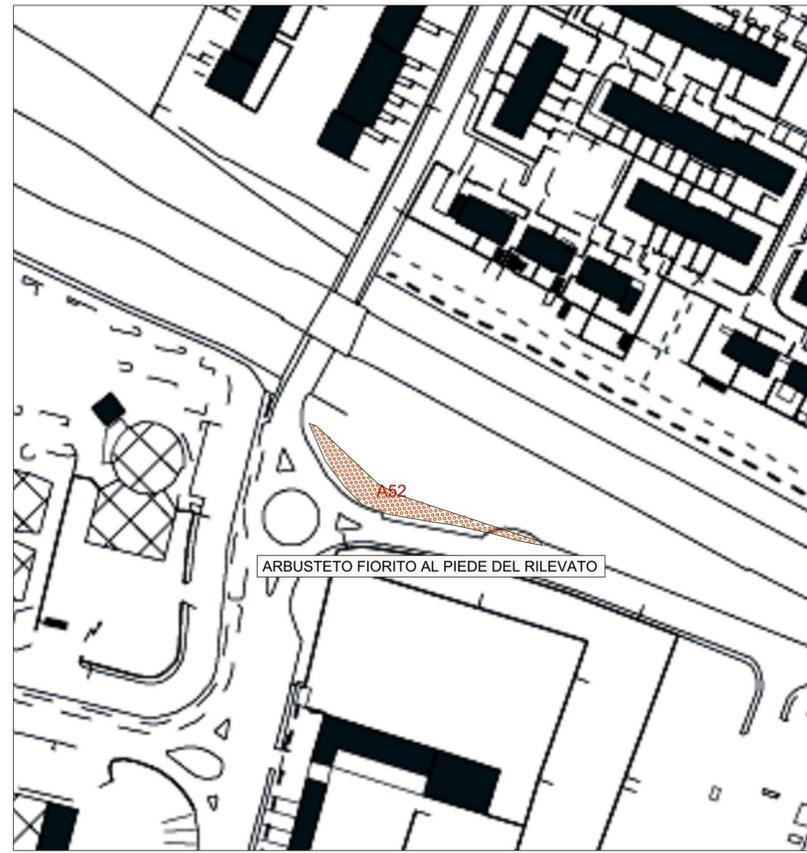
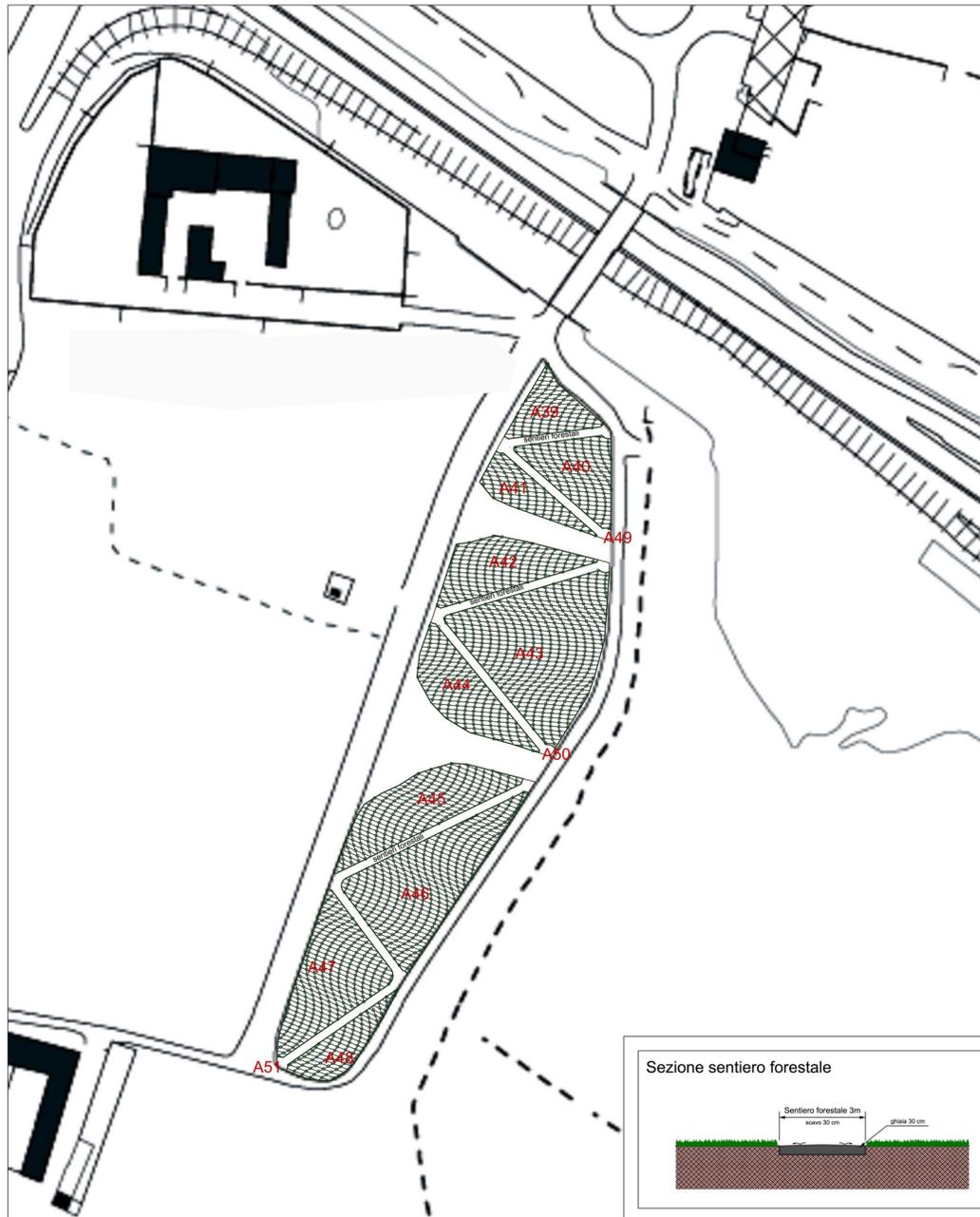
SP BS 11 "PADANA SUPERIORE"  
SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA

PROGETTO ESECUTIVO  
OPERE IN VERDE  
C5a - PROGETTO SCHEMI DI IMPIANTO  
Approfondimento aree Foglio 198 Mappali 49 e 127

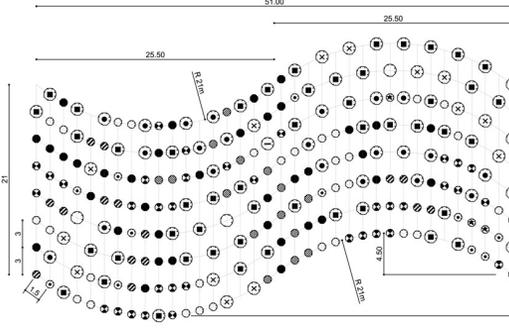
Progettista e responsabile integrazione prestazioni specialistiche: Dott. Ing. Roberto Salvadori  
R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaola Archini  
Progettista prestazioni specialistiche:

centropadane  
HS  
STUDIO FORST

REV	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA
0	EMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-23



Schema impianto bosco



Densità d'impianto: 2200 piante/ettaro

(\*) al di fuori dei centri urbani gli alberi del tipo "Prima Grandezza" (Hmax > 30m)

**ELENCO SPECIE**

**ARBOREE DOMINANTI**

Quercus robur *	35%	295 alberi/ha
Carpinus betulus	20%	169 alberi/ha
Ulmus minor *	15%	128 alberi/ha
Prunus avium *	10%	85 alberi/ha

**ARBOREE DOMINANTE**

Acer campestre	15%	128 alberi/ha
Fraxinus ornus	2%	16 alberi/ha

**ARBOREE OCCASIONALI**

Fraxinus excelsior *	0.75%	6 alberi/ha
Fraxinus oxycarpa	0.75%	6 alberi/ha
Populus alba *	0.75%	6 alberi/ha
Salix alba	0.75%	6 alberi/ha

TOTALE 100% 845 alberi/ha

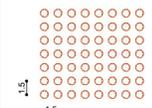
**ARBUSTIVE**

Corylus avellana	25%	342 arbusti/ha
Eucrymus europaeus	20%	270 arbusti/ha
Crataegus monogyna	15%	203 arbusti/ha
Cornus mas	10%	135 arbusti/ha
Cornus sanguinea	10%	135 arbusti/ha
Sambucus nigra	10%	135 arbusti/ha
Ligustrum vulgare	8%	108 arbusti/ha
Rosa arvensis	2%	27 arbusti/ha

TOTALE 100% 1355 arbusti/ha

TOTALE 2200 piante/ha

SESTO D'IMPIANTO [02-AF] - ARBUSTETO FIORITO



Densità d'impianto: 4400 arbusti/ettaro

**ELENCO SPECIE**

Rosa canina	15%	660 arbusti/ha
Prunus spinosa	15%	660 arbusti/ha
Eucrymus europaeus	15%	660 arbusti/ha
Viburnum lantana	15%	660 arbusti/ha
Viburnum opulus	15%	660 arbusti/ha
Rosa arvensis	10%	440 arbusti/ha
Cornus mas	5%	220 arbusti/ha
Cornus sanguinea	5%	220 arbusti/ha
Crataegus monogyna	5%	220 arbusti/ha

TOTALE 100% 4400 arbusti/ha

**ELENCO SPECIE**  
in ordine crescente per altezza massima

Rosa canina
Rosa arvensis
Viburnum opulus
Prunus spinosa
Viburnum lantana
Cornus sanguinea
Cornus mas
Crataegus monogyna

CODIFICA ELABORATO

PBS035	01	4	Q	10	40	30	2
--------	----	---	---	----	----	----	---

CODICE COMMESSA LOTTO FASE TITOLO REV

CUP: H81B20000310002 Scala: 1: 1.000

**Provincia di BRESCIA**

**AREA TECNICA E AMBIENTE**  
**SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE**

Comune di Brescia

**SP BS 11 "PADANA SUPERIORE"**  
**SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**OPERE IN VERDE**

**C5b e C5c - PROGETTO SCHEMI DI IMPIANTO**

Progettista e responsabile integrazione prestazioni specialistiche: Dott. Ing. Roberto Salvadori

R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaola Archini

Progettista prestazioni specialistiche:

**centropadane** (Ingegneri Prof. Cremonesi)

**DOTT. ING. Roberto Salvadori** (Settore A N° 755 Regione Lombardia)

**HS Engineering**

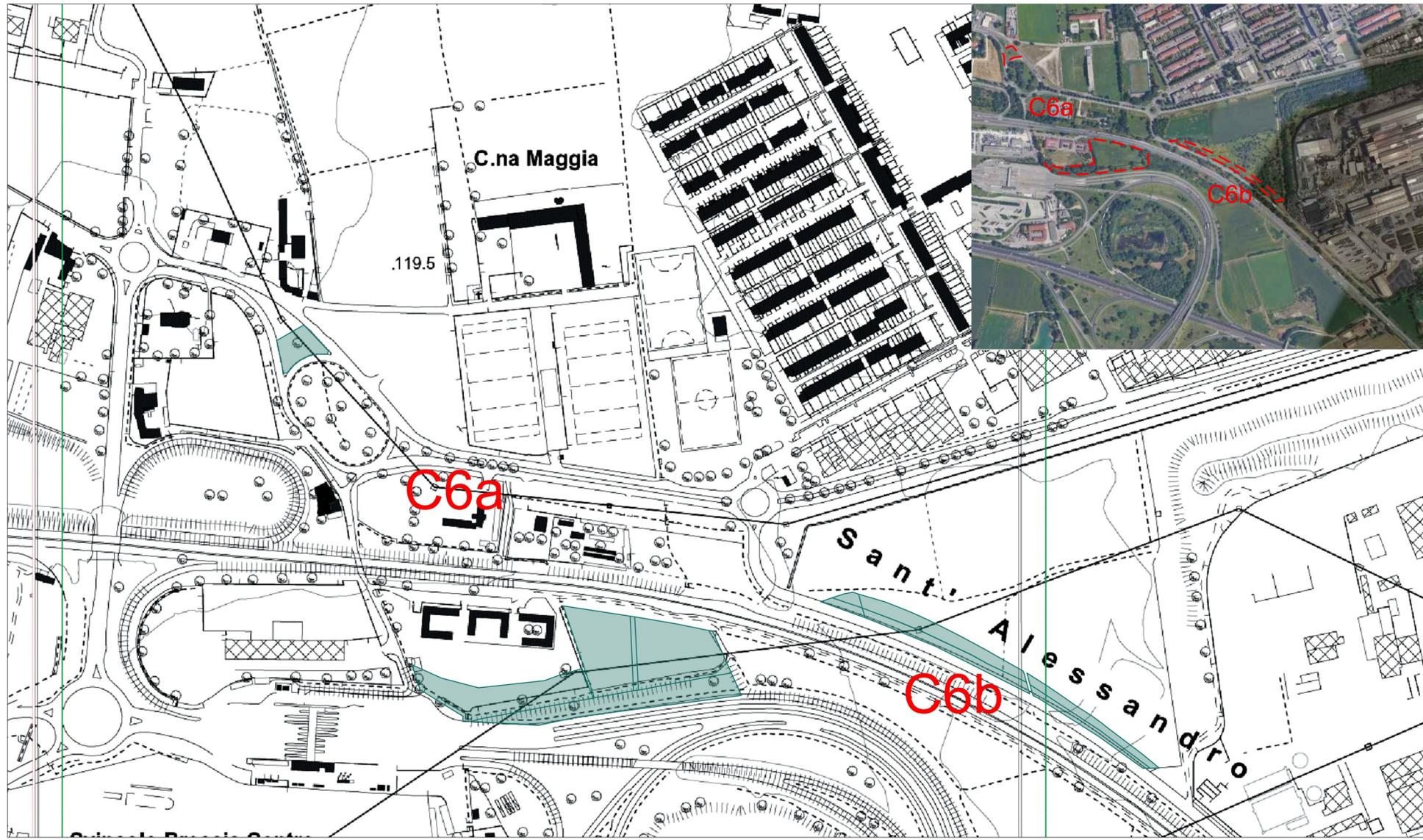
**STUDIO FORST** (Dott. Giancarlo N. 148)

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA
0	EMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-22
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		ott-22
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-23

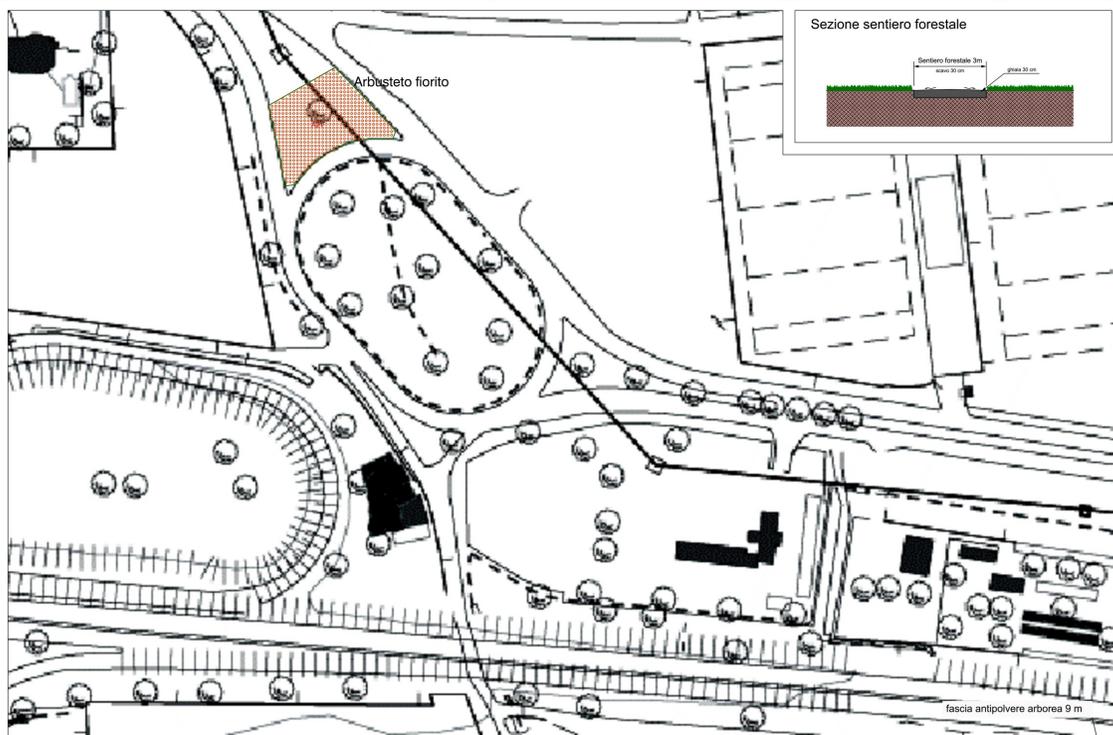
Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centro Padane S.r.l.

# COMPARTO 6

Il Comparto 6 occupa una superficie complessiva (individuata catastalmente) di 3,00 ha, mentre l'area effettivamente piantumata, esclusi i sentieri forestali e le aree inidonee, è di 2,4709 ha.



CODIFICA ELABORATO									
PBS035	01	4	A	30	60	00	2		
CODICE COMMESSA		LOTTO	FASE	TITOLO			REV.		
CUP: H81B20000310002							Scala: 1: 2.000		
 <b>Provincia di BRESCIA</b> AREA TECNICA E AMBIENTE SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE Comune di Brescia									
SP BS 11 "PADANA SUPERIORE" SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA									
<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>									
INQUADRAMENTO GENERALE PLANIMETRIA GENERALE C6 - RILIEVO DELLO STATO DI FATTO									
Progettista e responsabile integrazione prestazioni specialistiche:					Dott. Ing. Roberto Salvadori				
 					R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaola Archini Progettista prestazioni specialistiche:				
									
REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA				
0	EMMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		map-22				
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		ot-22				
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		map-23				
<small>Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centro Padane S.r.l.</small>									



**SESTO D'IMPIANTO [02-AF] - ARBUSTETO FIORITO**

ELENCO SPECIE

Rosa canina	15%	660 arbustifera
Prunus spinosa	15%	660 arbustifera
Eucryphia europaea	15%	660 arbustifera
Viburnum lantana	15%	660 arbustifera
Viburnum opulus	15%	660 arbustifera
Rosa arvensis	10%	440 arbustifera
Cornus mas	5%	220 arbustifera
Cornus sanguinea	5%	220 arbustifera
Crataegus monogyna	5%	220 arbustifera
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>	<b>4400 arbustifera</b>

ELENCO SPECIE in ordine crescente per altezza massima

Rosa canina	15%	660 arbustifera
Rosa arvensis	10%	440 arbustifera
Viburnum opulus	15%	660 arbustifera
Prunus spinosa	15%	660 arbustifera
Viburnum lantana	15%	660 arbustifera
Cornus sanguinea	5%	220 arbustifera
Cornus mas	5%	220 arbustifera
Crataegus monogyna	5%	220 arbustifera

**SESTO D'IMPIANTO [03-FA] - FASCIA ANTIPOLVERE ARBOREO-ARBUSTIVA (Hmax = 6m)**

ELENCO SPECIE

Crataegus Monogyna	15%	267 arbustifera
Laburnum anagyroides	15%	267 arbustifera
Salix cinerea	15%	267 arbustifera
Sambucus nigra	15%	267 arbustifera
Corylus avellana	10%	167 arbustifera
Malus sylvestris	10%	167 arbustifera
Fraxinus ornus	8%	134 arbustifera
Prunus mahaleb	8%	134 arbustifera
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>	<b>1670 piante/ha</b>

ELENCO SPECIE in ordine crescente per altezza massima

Sambucus nigra	15%	267 arbustifera
Crataegus Monogyna	15%	267 arbustifera
Laburnum anagyroides	15%	267 arbustifera
Salix cinerea	15%	267 arbustifera
Corylus avellana	10%	167 arbustifera
Malus sylvestris	10%	167 arbustifera
Prunus mahaleb	8%	134 arbustifera
Fraxinus ornus	8%	134 arbustifera

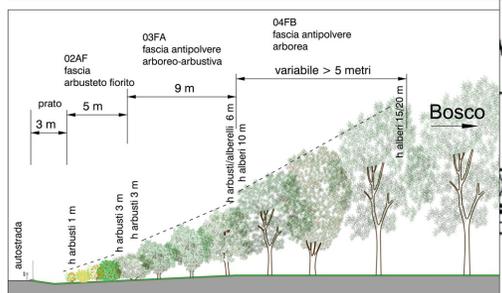
**SESTO D'IMPIANTO [04-FB] - FASCIA ANTIPOLVERE ARBOREA (Hmax = 20 m)**

ELENCO SPECIE

Alnus glutinosa	25%	250 piante/ha
Carpinus betulus	25%	250 arbustifera
Ostrya carpinifolia	25%	250 arbustifera
Tilia cordata	25%	250 arbustifera
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>	<b>1000 piante/ha</b>

ELENCO SPECIE in ordine crescente per altezza massima

Ostrya carpinifolia	25%	250 arbustifera
Alnus glutinosa	25%	250 arbustifera
Carpinus betulus	25%	250 arbustifera
Tilia cordata	25%	250 arbustifera



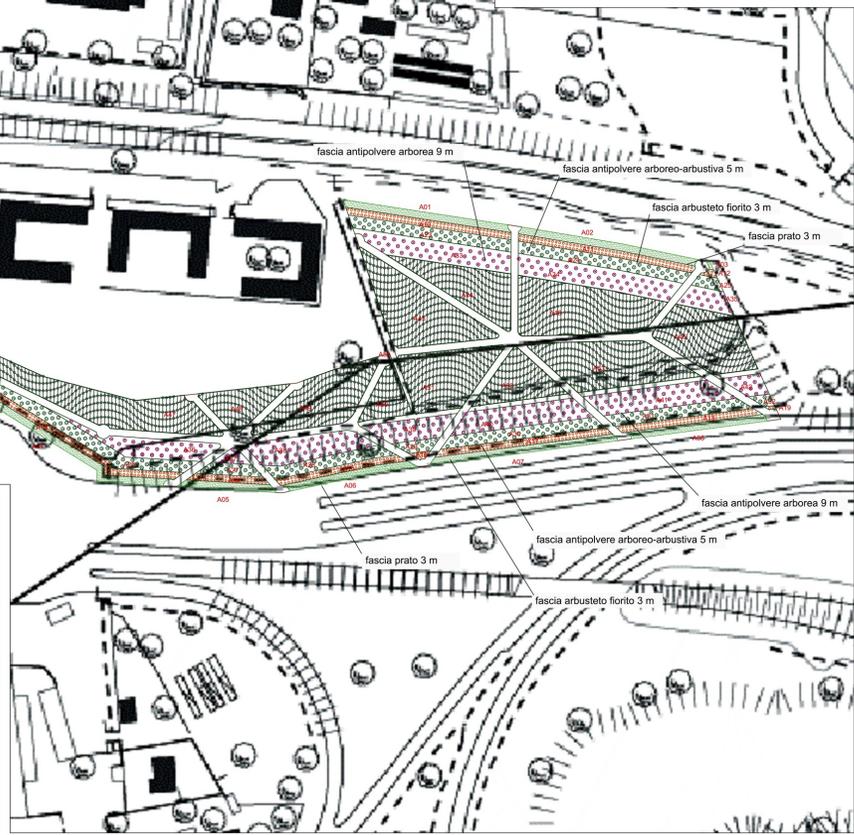
**Sesto di impianto bosco**

ELENCO SPECIE

<b>ARBOREE DOMINANTI</b>		
Quercus robur *	35%	295 arbustifera
Carpinus betulus	20%	160 arbustifera
Ulmus minor *	15%	128 arbustifera
Prunus avium *	10%	85 arbustifera
<b>ARBOREE DOMINATE</b>		
Acer campestre	15%	128 arbustifera
Fraxinus ornus	2%	16 arbustifera
<b>ARBOREE OCCASIONALI</b>		
Fraxinus excelsior *	0,75%	6 arbustifera
Fraxinus excelsior *	0,75%	6 arbustifera
Populus alba *	0,75%	6 arbustifera
Salix alba	0,75%	6 arbustifera
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>	<b>645 arbustifera</b>
<b>ARBUSTIVE</b>		
Corylus avellana	20%	342 arbustifera
Eucryphia europaea	20%	270 arbustifera
Crataegus monogyna	15%	250 arbustifera
Cornus mas	10%	135 arbustifera
Cornus sanguinea	10%	135 arbustifera
Sambucus nigra	10%	135 arbustifera
Ligustrum vulgare	8%	108 arbustifera
Rosa arvensis	2%	27 arbustifera
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>	<b>1350 arbustifera</b>
<b>TOTALE</b>		<b>2200 piante/ha</b>

Densità d'impianto: 2200 piante/ettaro

(\*) al di fuori dei centri urbani gli alberi del tipo "Prima Grandezza" (Hmax > 30m) dovranno essere messi a dimora ad una distanza dalla strada non inferiore a 20m



CODIFICA ELABORATO

PBS035	01	4	Q	10	50	00	2
CODICE COMMITTEE		LOTTO	FABE	TITOLO			REV

CUP: H81B20000310002      Scala: 1:1.000

**Provincia di BRESCIA**

**AREA TECNICA E AMBIENTE**  
**SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE**

Comune di Brescia

**SP BS 11 "PADANA SUPERIORE"**  
**SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**OPERE IN VERDE**

**C6a - PROGETTO SCHEMI DI IMPIANTO**

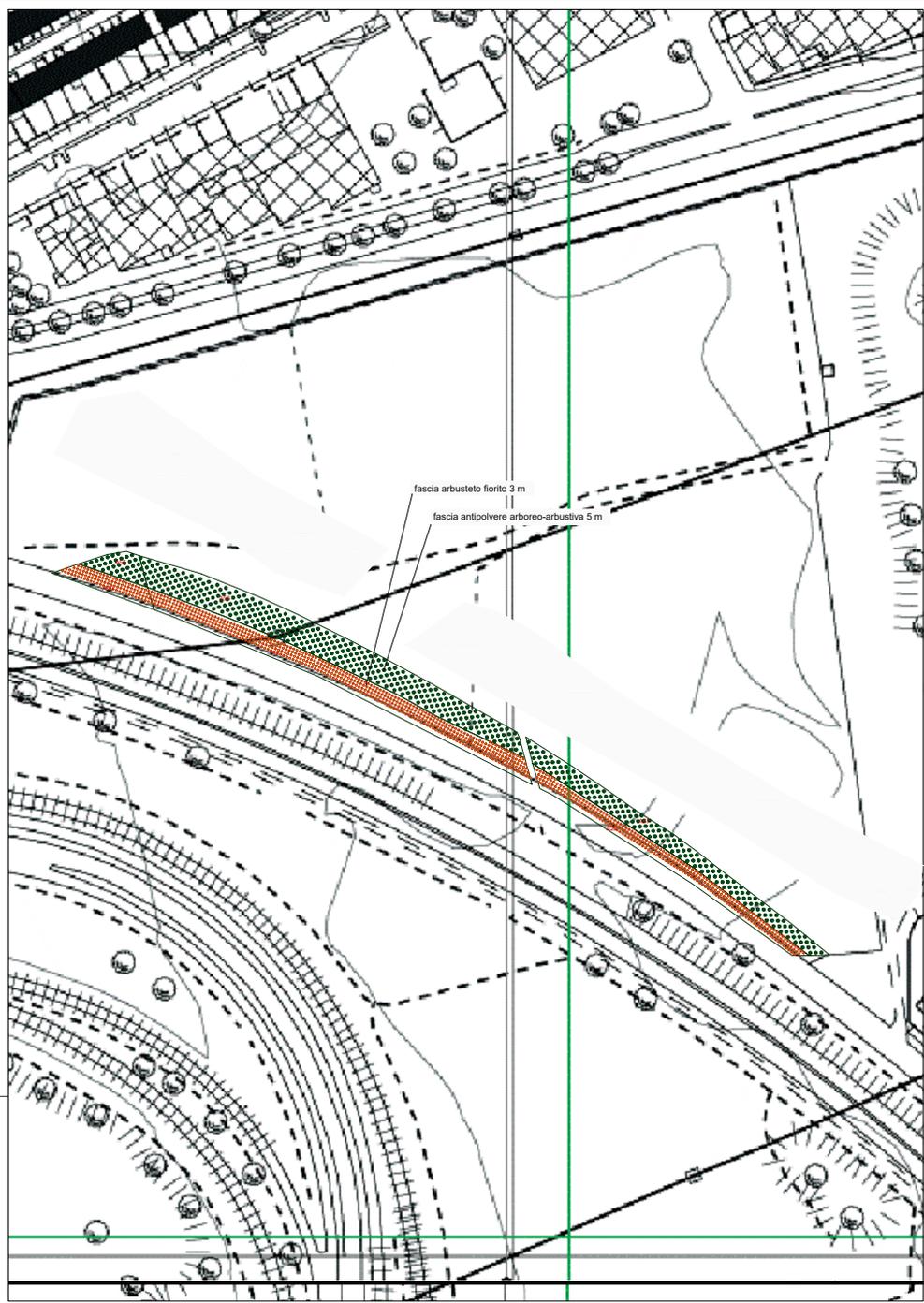
Progettista e responsabile integrazione prestazioni specialistiche: Dott. Ing. Roberto Salvadori      R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaola Archini

Progettista prestazioni specialistiche:

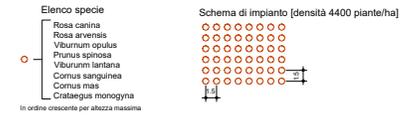
**centropadane**      **HS**      **STUDIO FORST**

REV	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA
0	EMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-22
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		06-22
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-23

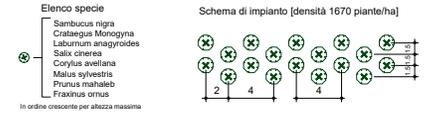
Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centro Padana S.r.l.



[A38c/A40c/A42c/A43c/A45c/A46c/A47c1/A47c2/A48c/A49c]  
 Fascia bassa di arbusti da 1 metri a 6 metri dal confine  
 (altezza massima 6 metri)



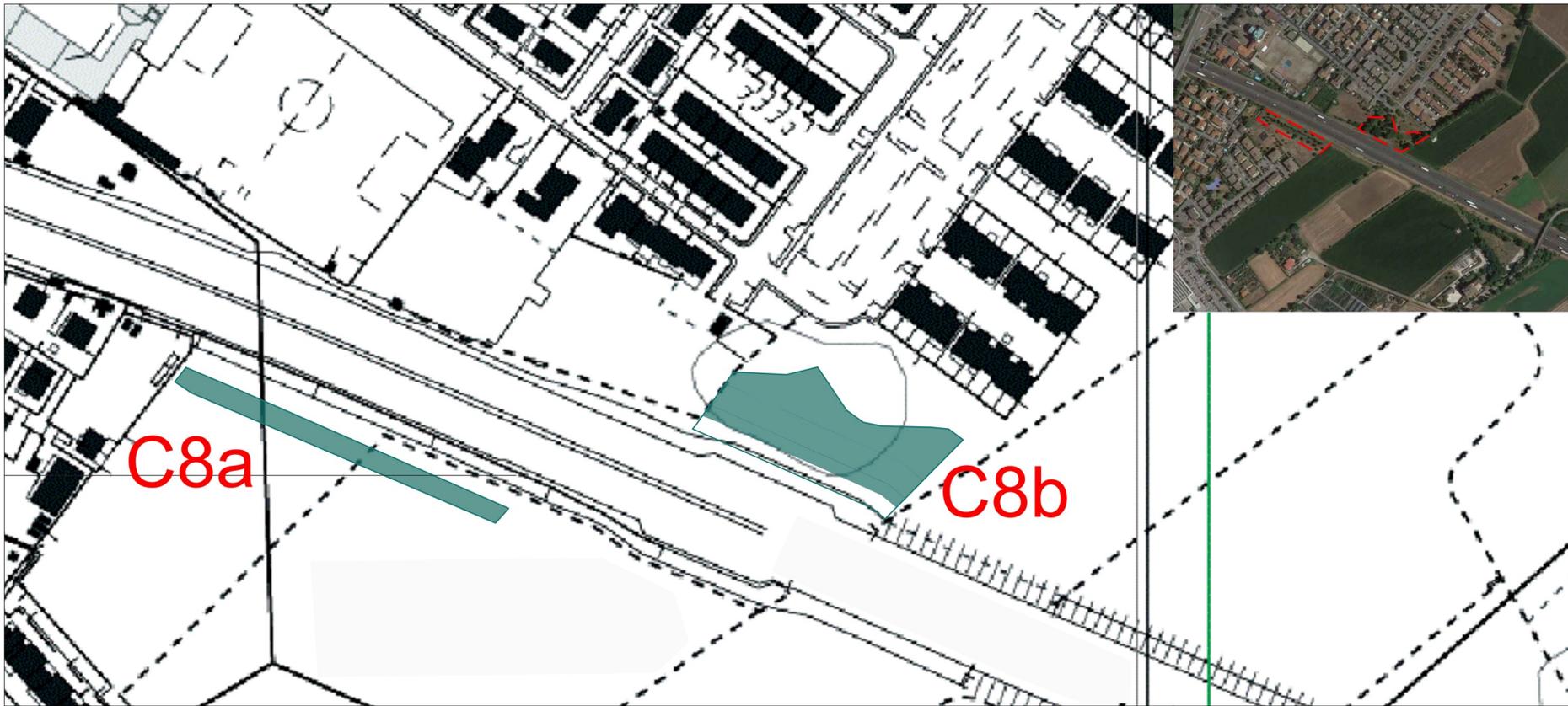
[A38b/A40b/A42b/A43b/A45b/A46b/A47b1/A47b2/A48b/A49b]  
 Fascia intermedia di arbusti/alberelli da 6 metri a 10 metri dal confine  
 (altezza massima 10 metri)



CODIFICA ELABORATO					
PBS035	01	4	Q	10	50
Codice Clientela	LIVELLO	FASCE	TITOLO	REV.	REV.
CUP: H81B20000310002				Scala: 1: 500	
<b>Provincia di BRESCIA</b> AREA TECNICA E AMBIENTE SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE Comune di Brescia					
<b>SP BS 11 "PADANA SUPERIORE"</b> SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA					
<b>PROGETTO ESECUTIVO</b> OPERE IN VERDE <b>C6b - PROGETTO SCHEMI DI IMPIANTO</b>					
Progettista e responsabile integrazione prestazioni specialistiche: Dott. Ing. Roberto Salvadori			R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaola Archini Progettista prestazioni specialistiche:		
 <b>centropadane</b> <small>Progettazione di idee</small>		 <b>H.S.</b> <small>INGEGNERIA</small>		 <b>STUDIO FORST</b> <small>ARCHITETTURA</small>	
REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA
0	EMMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-21
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		02-22
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-23
Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centro Padana S.r.l.					

# COMPARTO 8

Il Comparto 8 si sviluppa su aree nei pressi della Frazione di Buffalora, in fregio al tracciato dell'autostrada A4 Torino-Trieste e occupa una superficie complessiva (individuata catastalmente) di 0,51 ha e l'area piantumata, esclusi i sentieri forestali e le aree inidonee, è di 0,3799 ha.



CODIFICA						ELABORATO	
PBS035	01	4	A	30	70	00	2
CODICE COMMESSA		LOTTO	FASE	TITOLO		REV	
CUP: H81B20000310002							Scala: 1:1.000


**Provincia di BRESCIA**  
**AREA TECNICA E AMBIENTE**  
**SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE**  
 Comune di Brescia

**SP BS 11 "PADANA SUPERIORE"**  
**SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA**

**PROGETTO ESECUTIVO**  
**INQUADRAMENTO GENERALE**  
**PLANIMETRIA GENERALE**  
**C8 - RILIEVO DELLO STATO DI FATTO**

Progettista e responsabile integrazione prestazioni specialistiche: **Dott. Ing. Roberto Salvadori**  
 R.U.P.: **Dott. Arch. Pierpaola Archini**






REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA
0	EMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-22
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		ott-22
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-23

Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centro Padane S.r.l.

**[01\_AF] - [codice area]**  
Fascia bassa di arbusti da 1 metri a 6 metri dal confine (altezza massima degli esemplari 6 metri)

**Elenco specie**

- Rosa canina
- Rosa arvensis
- Viburnum opulus
- Prunus spinosa
- Viburnum lantana
- Cornus sanguinea
- Cornus mas
- Crataegus monogyna

In ordine crescente per altezza massima

**Schema di impianto [densità 4400 piante/ha]**

**[05\_SA] - [codice area]**  
Fascia intermedia di arbusti/alberelli da 6 metri a 10 metri dal confine (altezza massima degli esemplari 10 metri)

**Elenco specie**

- Sambucus nigra
- Crataegus Monogyna
- Laburnum anagyroides
- Salix cinerea
- Cornus avellana
- Malus sylvestris
- Prunus mahaleb
- Fraxinus ornus

In ordine crescente per altezza massima

**Schema di impianto [densità 1670 piante/ha]**

**[05\_SB] - [codice area]**  
Fascia alta di alberi oltre i 10 metri dal confine (altezza massima degli esemplari 20 metri)

**Elenco specie**

- Ostrya carpinifolia
- Alnus glutinosa
- Carpinus betulus
- Tilia cordata

In ordine crescente per altezza massima

**Schema di impianto [densità 1000 piante/ha]**

**Schema impianto bosco**

**ARBOREE DOMINANTI**

Quercus robur *	35%	290 alberi/ha
Carpinus betulus	20%	160 alberi/ha
Ulmus minor *	15%	128 alberi/ha
Prunus avium *	10%	85 alberi/ha

**ARBOREE DOMINANTE**

Acer campestre	15%	128 alberi/ha
Fraxinus ornus	2%	16 alberi/ha

**ARBOREE OCCASIONALI**

Fraxinus excelsior *	0.75%	6 alberi/ha
Fraxinus oxycarpa	0.75%	6 alberi/ha
Populus alba *	0.75%	6 alberi/ha
Salix alba	0.75%	6 alberi/ha

TOTALE 100% 845 alberi/ha

**ARBUSTIVE**

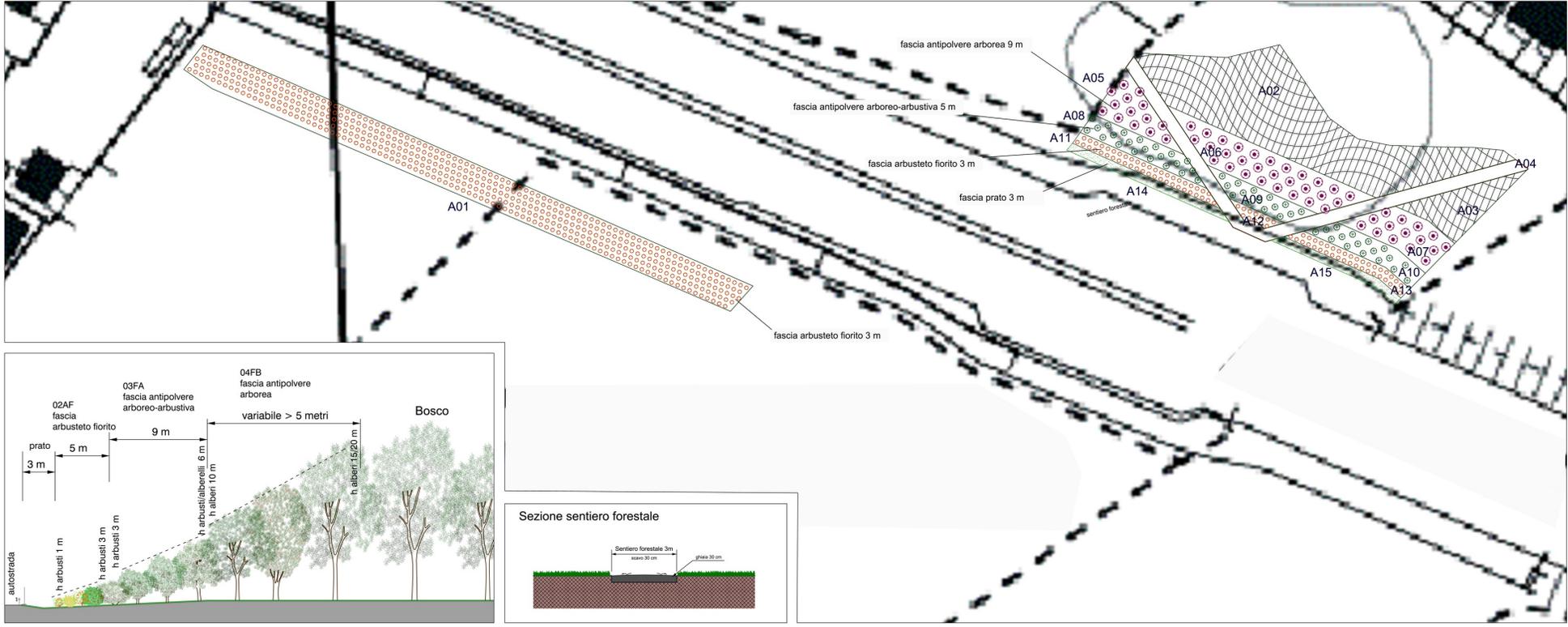
Corylus avellana	25%	342 arbusti/ha
Euconymus europaeus	20%	270 arbusti/ha
Crataegus monogyna	15%	203 arbusti/ha
Cornus mas	10%	135 arbusti/ha
Cornus sanguinea	10%	135 arbusti/ha
Sambucus nigra	10%	135 arbusti/ha
Ligustrum vulgare	8%	108 arbusti/ha
Rosa arvensis	2%	27 arbusti/ha

TOTALE 100% 1355 arbusti/ha

TOTALE 2200 piante/ha

Densità d'impianto: 2200 piante/ettaro

(\*) al di fuori dei centri urbani gli alberi del tipo "Prima Grandezza" (Hmax > 30m) dovranno essere messi a dimora ad una distanza dalla strada non inferiore a 30m



CODIFICA ELABORATO

PBS035	01	4	Q	10	60	00	2
--------	----	---	---	----	----	----	---

CODICE COMMESSA LOTTO FASE TITOLO REV

CUP: H81B2000310002 Scala: 1:1.000

**Provincia di BRESCIA**

**AREA TECNICA E AMBIENTE**  
**SETTORE GRANDI INFRASTRUTTURE**

Comune di Brescia

**SP BS 11 "PADANA SUPERIORE"**  
**SISTEMAZIONE A VERDE TANGENZIALE SUD IN COMUNE DI BRESCIA**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**OPERE IN VERDE**

**C8 - PROGETTO SCHEMI DI IMPIANTO**

Progettista e responsabile integrazione prestazioni specialistiche: Dott. Ing. Roberto Salvadori R.U.P.: Dott. Arch. Pierpaola Archini

Progettista prestazioni specialistiche:

**centropadane** **HS** **STUDIO FORST**

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA
0	EMISSIONE	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-22
1	REVISIONE 1	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		ott-22
2	REVISIONE 2	H.S. ENGINEERING	H.S. ENGINEERING		mag-23

Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto di Centro Padane S.r.l.

A.1	Importo dei lavori	€ 1.942.517,32	
A.2	Oneri della sicurezza (Allegato XV § 4 D.Lgs. 81/08)	€ 195.796,37	
<b>A</b>	<b>Totale SOMME A</b>	<b>€ 2.138.313,69</b>	<b>€ 2.138.313,69</b>
	<b>SOMME B</b>		
B.1.1	Miglioria forestale da eseguirsi al 5°, 6° e 7° anno - Computo metrico allegato	€ 69.602,81	
B.1.2	Eventuali irrigazione di soccorso (numero previsto 9) - Computo metrico allegato	€ 173.053,41	
<b>B.1</b>	<b>Somma (B.1.1+B.1.2)</b>		<b>€ 242.656,22</b>
<b>B.2.1</b>	<b>IVA sui lavori a base d'appalto (A.1.1+A.1.2)</b>	<b>€ 470.429,01</b>	<b>€ 470.429,01</b>
<b>B.2.2</b>	<b>IVA sui lavori (B.1.1-B.1.2)</b>	<b>€ 53.384,37</b>	<b>€ 53.384,37</b>
B.3.1	Progettazione e PSC	€ 95.432,75	
B.3.2	Verifica art. 42 del codice	€ 16.815,58	
B.3.3	Direzione lavori + CSE	€ 90.108,25	
B.3.4	Collaudo	€ 13.615,43	
<b>B.3</b>	<b>SPESE TECNICHE (Progettazione, DL, Sicurezza, Contabilità, etc.), incluso Oneri e IVA</b>		<b>€ 215.972,02</b>
<b>B.4</b>	<b>Acquisto di beni (comprensivo di iva) - Materaile vivaistico N° Piantine 33.711 x 2,40 €/cad = 80.906,40 € (fornite da ERSAF prezzo massimo riportato in convenzione 2,40€/piantina)</b>	<b>€ 80.906,40</b>	<b>€ 80.906,40</b>
B.5.1	lavori in amministrazione diretta previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura; (2% sull'Importo dei lavori)	€ 42.766,27	
B.5.2	rilievi, accertamenti e indagini	€ 13.000,00	
B.5.3	allacciamenti ai pubblici servizi e superamento eventuali interferenze	€ 30.000,00	
B.5.4	Imprevisti sui lavori (5% sull'Importo dei lavori)	€ 93.155,74	
B.5.5	accantonamenti in relazione alle modifiche di cui agli articoli 60 e 120, comma 1, lettera a), del codice;	€ 47.000,00	
B.5.6	Oneri aggiuntivi per discarica autorizzata di rifiuti speciali	€ 6.000,00	
B.5.7	Bonifica superficiale ordigni bellici e ripristino (comparti 1-5-6)	€ 15.000,00	
B.5.8	Spese art.45 comma 2 del D.lgs 36/2023 incentivo per funzione tecniche	€ 34.213,02	
B.5.9	Spese art. 45, commi 6 e 7, del codice;	€ 8.553,25	
B.5.10	Spese per consulenza o supporto	€ 5.150,00	
B.5.11	Spese per commissioni giudicatrici	€ 3.500,00	
<b>B.5</b>	<b>ALTRE SPESE</b>		<b>€ 298.338,29</b>
<b>B</b>	<b>Totale SOMME B</b>		<b>€ 1.361.686,31</b>
	<b>TOTALE A+B</b>		<b>€ 3.500.000,00</b>

# MAGGIO-GIUGNO

- operazioni preliminari che comprendono l'approntamento dell'area di cantiere, quadro sul terreno mediante picchettamento topografico dei vertici delle superfici oggetto di riforestazione, come da planimetrie di progetto;
- operazioni preparatorie all'impianto forestale che comprendono l'abbattimento di piante, taglio della vegetazione arbustiva, arborea e di alto fusto di piccole dimensioni, scasso profondo e regolarizzazione e modellazione meccanica terra presente in loco per una profondità media di 50-cm.

# GIUGNO-SETTEMBRE

- preparazione del terreno ed esecuzione dell'impianto che consistono nella concimazione organica preparatoria agli impianti, aratura del terreno, livellamento del terreno, erpicatura incrociata o fresatura, concimazione chimica preparatoria alle operazioni di impianto, con impiego di perfosfati, distribuiti sul terreno;
- ammendamento, correzione e concimazione.

# OTTOBRE

- messa a dimora, le piante previste in progetto sono del tipo forestale, che hanno grandi capacità di attecchimento al trapianto. Il periodo di esecuzione degli impianti è l'autunno, così che le piantine possano beneficiare delle piogge autunno-invernali e radicare bene prima della ripresa vegetativa.

Alla fine dei lavori saranno eseguite le operazioni forestali per la manutenzione e lo sviluppo delle riforestazioni con una durata di 3 anni che consistono principalmente nello sfalcio della vegetazione infestante, risarcimento piante su precedente rimboschimento, concimazione e irrigazione di soccorso.



**PROVINCIA  
DI BRESCIA**

