

# COMUNE DI ROVATO

**S**portello  
**U**nico  
**A**ttività  
**P**roduttive

## Progetto di espansione di attività produttiva esistente

secondo la procedura di cui al D.P.R. 7 settembre 2010 n.160 già D.P.R. 20 ottobre 1998 n. 447/98

COMMITTENTE-PROPONENTE		
EURAL GNUTTI S.P.A. Stabilimento di Rovato Via S. Andrea, 3 25038 Rovato (Brescia) Italia P.IVA 00566100988		
PROGETTO		
Componente urbanistica generale:  ERMES BARBA - MAURO SALVADORI ARCHITETTI ASSOCIATI  P.zza Roma 3 - Villanuova S/C (Bs) TEL.0365 373650 FAX 0365 31059 architetti.associati@barbasalvadori.it www.barbasalvadori.it	Progetto componente edilizia  STUDIO POLI - Dott. Ing. MAURO MEDOLAGO POLI Geom. GIANFRANCO POLI  Viale d'Italia 4 - Brescia TEL.030 3771130	Progetto componente agronomica e mitigazioni ambientali e paesaggistiche:  STUDIO FORST di Nicola Gallinaro - dott. forestale  Via Camerate, 13 25088 Toscolano Maderno (BS) TEL. 0365-541579 FAX. 0365-547063 info@studioforst.it



ELABORATO	<b>COMPONENTE EDILIZIA</b>	
<b>ED_17A</b>	TITOLO	
SCALA	Relazione tecnica afferente al progetto delle opere di mitigazione	
COMMESSA	U-164/a	
FASE	DELIBERA ADOZIONE	REVISIONE Modifiche a seguito dell'esisto della 1a e 2a conferenza VAS
DATA	DELIBERA APPROVAZIONE	DATA <b>confermato Agosto 2012</b>
A TERMINE DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI DI AUTORE QUESTO DISEGNO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O COMUNICATO AD ALTRE PERSONE O AZIENDE SENZA AUTORIZZAZIONE DELLO STUDIO DI ARCHITETTURA		

Soggetto committente:

**EURAL GNUTTI S.P.A. – Stabilimento di Rovato**

Via S. Andrea, 3  
25038 Rovato (Brescia)

Componente urbanistica, da Piano Attuativo e paesistica:

**Ermes Barba – Mauro Salvadori**

P.zza Roma, 3 – Villanuova S/C  
Tel. 0365-373650 - Fax 0365-31059  
E-mail [architetti.associati@barbasalvadori.it](mailto:architetti.associati@barbasalvadori.it)

Componente edilizia

**Studio Poli** – dott.ing. Mauro Medolago Poli – geom. Gianfranco Poli

Viale Italia, 4 – Brescia  
Tel. 030-3771130

Componente specialistica: aspetti agronomici, opere di mitigazione e inserimento paesaggistico

**Studio ForST**

Via Camerate 13 – 25088 Toscolano Maderno (BS)  
Tel 0365-541579 Fax 0365-547063 e-mail: [info@studioforst.it](mailto:info@studioforst.it)



A cura di:

Nicola Gallinaro – dottore forestale

n. 148 Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali delle Province di Como, Lecco e Sondrio

e

Eugenio Mortini – dottore forestale

n. 342 Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Brescia



## Indice

---

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>LOCALIZZAZIONE DELL'AREA .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>CRITERI GENERALI .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI MITIGATIVI .....</b>	<b>7</b>
4.1	AMBITO 1 – BOSCO DI MITIGAZIONE.....	7
4.2	AMBITO 2 – PERIMETRO ESTERNO EDIFICIO PRODUTTIVO.....	9
4.3	AMBITO 3 – FASCIA BOSCATA A PROTEZIONE DELLE CASCINE.....	11
4.4	AMBITO 4 – BOSCO DI PROTEZIONE DELL'ABITATO.....	13
4.5	AMBITO 5 – BOSCO DI MITIGAZIONE ESTERNO AL SUAP .....	15
4.6	AMBITO 6- FILARE A MARGINE DELLA CICLABILE .....	17
4.7	AMBITO 7 – AREA DI COMPENSAZIONE – MITIGAZIONE AMBIENTALE ESTERNA AL COMPARTO 19	

## **1 PREMESSA**

Il presente documento viene redatto a corredo del progetto di espansione per attività produttiva (D.P.R. 20 ottobre 1998 n. 447/98 e s.m. e i.) proposto dalla Eural Gnutti spa – Stabilimento di Rovato.

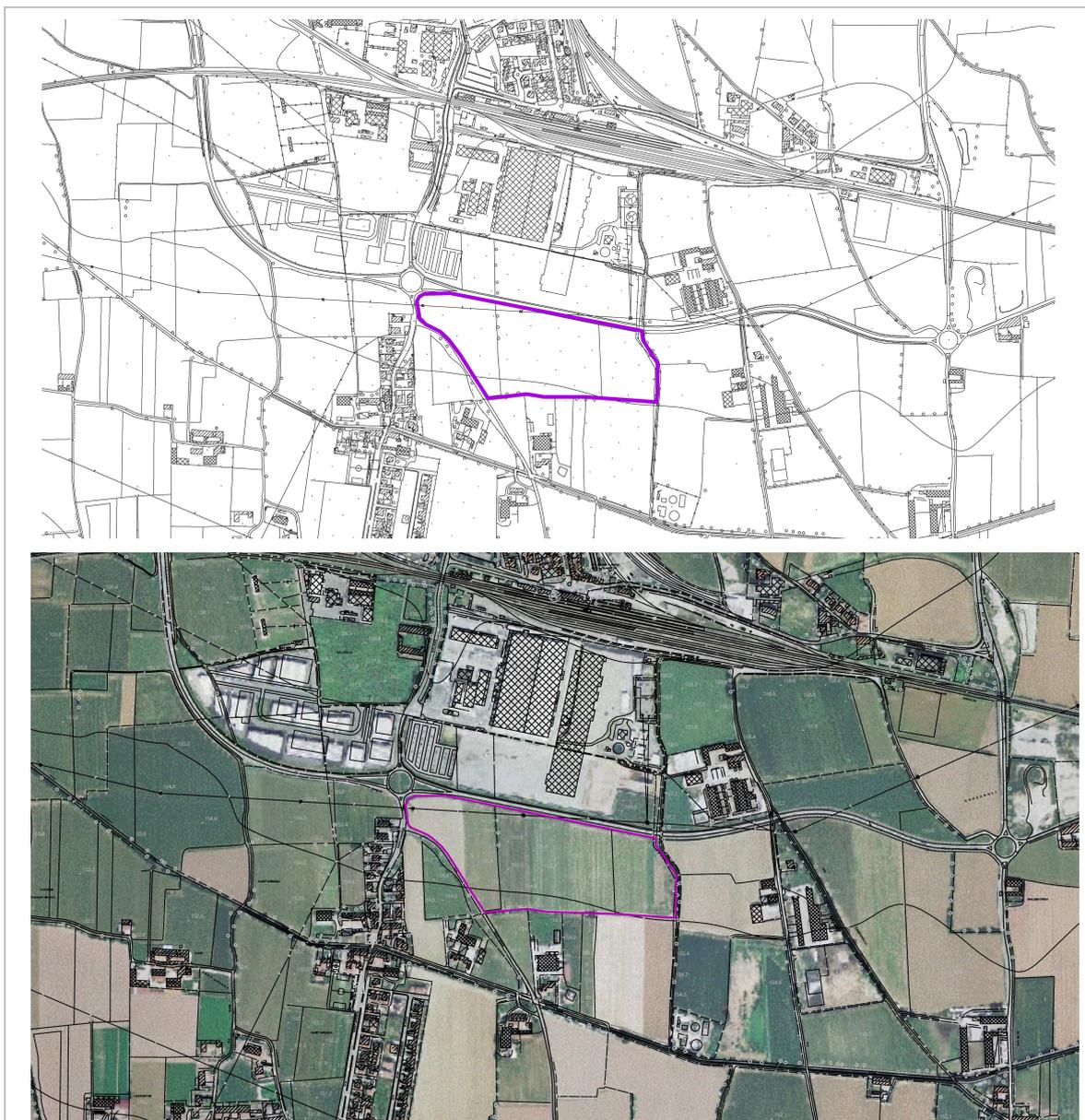
Il documento provvederà alla formulazione delle misure di intervento a mitigazione del nuovo impianto produttivo. Tali misure, principalmente in forma di piantumazioni, avranno funzione prioritaria di mascheramento visivo e raccordo paesaggistico tra la zona di intervento e il contesto, oltre a costituire elemento di assorbimento di rumore eventualmente prodotto dal nuovo impianto.

## 2 LOCALIZZAZIONE DELL'AREA

Il presente documento ha per oggetto il progetto di espansione dell'attività produttiva da parte dello stabilimento Eural – Gnutti in Comune di Rovato.

Il sito oggetto del progetto di espansione si localizza in Comune di Rovato, a sud dell'attuale stabilimento Eural, dal quale risulta diviso dal tratto stradale di prosecuzione della tangenziale sud di Rovato.

La figura seguente riporta la localizzazione dell'area di intervento su base aerofotogrammetria e su foto aerea (volo 2007).



### 3 CRITERI GENERALI

Il presente documento intende fornire le linee progettuali a sostegno della mitigazione ambientale del nuovo impianto produttivo oggetto di richiesta di SUAP. Con il termine mitigazione si intende tuttavia una pluralità di interventi, finalizzati pertanto non solo alla semplice riduzione delle criticità ambientali che l'impianto potrebbe esprimere, ma favorire anche il migliore inserimento paesaggistico dello stesso all'interno del contesto locale. Come accennato infatti, la zona di intervento si colloca all'interno di un ambito in fase di trasformazione per la realizzazione di nuove attività commerciali, artigianali e industriali. Al contempo tuttavia risultano presenti all'intorno elementi del paesaggio agrario, descritti in altro documento, ai quali si è fatto riferimento come linee guida per l'utilizzo della componente a verde.

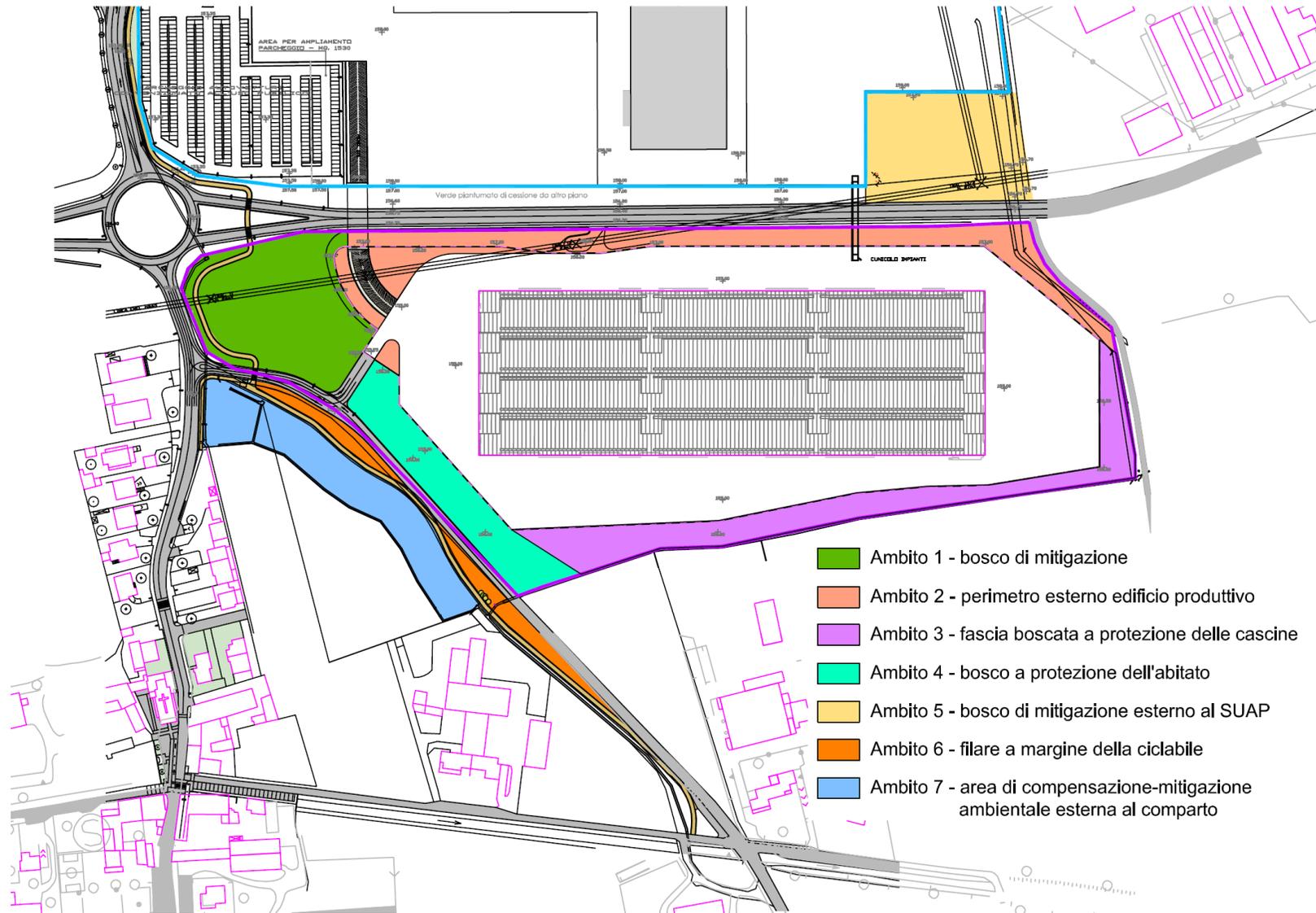
Inoltre la presenza di un nucleo abitato nei pressi della zona SUAP (frazione di S. Anna), impone la predisposizione di misure mitiganti delle esternalità negative che l'impianto potrebbe generare nei confronti dell'abitato.

Pertanto, le modalità di mitigazione dell'impianto proposte assumono molteplici valenze di seguito illustrate:

- Mascheramento visivo della struttura nei confronti dell'abitato più prossimo (S. Andrea di Rovato) e della contermina viabilità.
- Abbattimento della rumorosità, anche in questo caso con particolare riferimento all'abitato di S. Andrea, generata dal passaggio di mezzi pesanti;
- Assorbimento della produzione di polveri (generata anche dal passaggio di mezzi pesanti);
- Realizzazione di spazi pubblici idonei alla fruizione (dotazioni pubbliche);
- Inserimento paesaggistico nel contesto locale dell'intera opera;

Le modalità di raggiungimento degli obiettivi sopraelencati prevedono in massima parte l'utilizzo dell'elemento vegetale, declinato in differenti modalità realizzative. A questo si aggiungono inoltre ulteriori accorgimenti di natura tecnologica (impiantistica, ecc.), non affrontati dal presente documento.

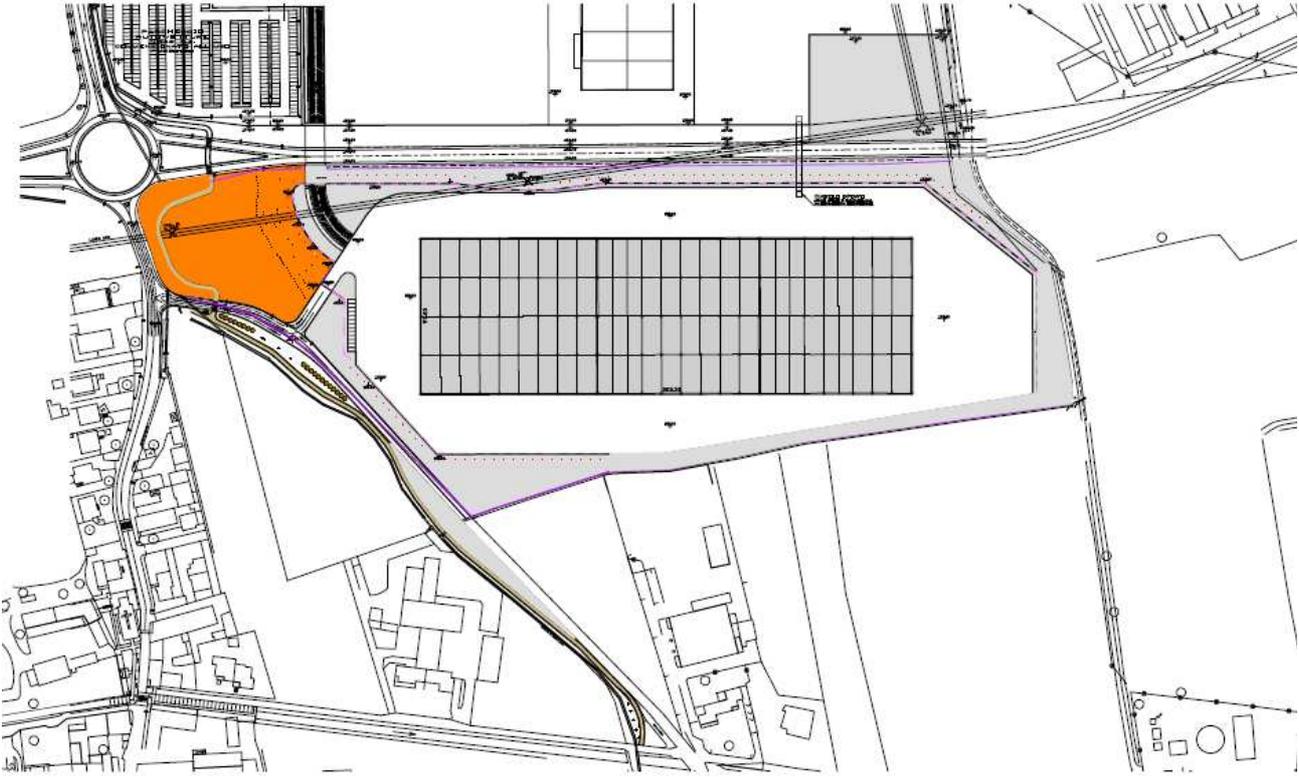
Al fine di meglio illustrare gli interventi mitigativi proposti si riporta una planimetria di individuazione degli interventi previsti, con indicazione delle principali finalità che sottendono a ciascun ambito di mitigazione progettato. Si rimanda poi alla planimetria di dettaglio allegata e all'illustrazione delle singole misure di mitigazione per ambito, di cui ai paragrafi seguenti.



Planimetria generale degli ambiti di intervento e delle funzioni

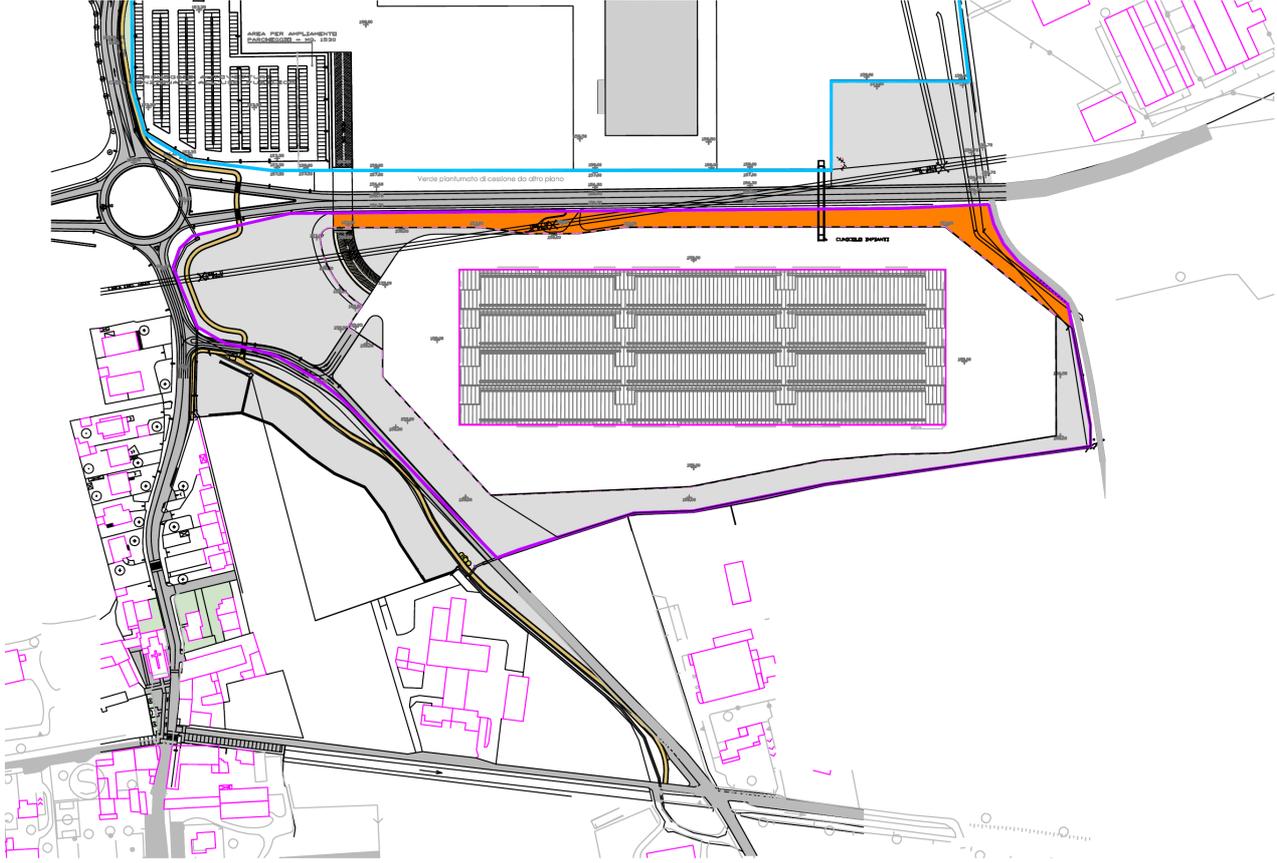
## 4 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI MITIGATIVI

### 4.1 AMBITO 1 – BOSCO DI MITIGAZIONE

Finalità intervento mitigativo
Funzione prevalente: mitigazione ambientale/raccordo paesaggistico
Localizzazione ambito di intervento

Descrizione generale e linee di intervento
<p>L'ambito 1 rappresenta la zona da adibire a bosco di mitigazione dell'attività produttiva, unitamente ad altri interventi analoghi a margine dell'edificio produttivo. Il bosco verrà collocato lungo il lato ovest del complesso industriale, e sarà delimitato a ovest dalla ciclabile che attraverserà parte dell'area SUAP e a est dalla rampa di collegamento proveniente dallo stabilimento Gnutti esistente.</p> <p>Il bosco sarà vegetato tramite piantumazione di esemplari arborei <u>da forestazione</u>, posti lungo file distanti 4 m tra loro. Lungo la fila verranno posizionate piantine a distanza di 2 m. La scelta di una distanza tra file di 4 m è motivata dalla necessità di meccanizzare le operazioni di manutenzione dell'impianto (sfalcio erba, irrigazioni di soccorso, risarcimenti), permettendo il passaggio di un mezzo tra una fila e l'altra e quindi risparmiando sui costi di manutenzione del bosco. A piantumazione ultimata si dovrà procedere a semina del terreno, considerato l'attuale utilizzo agricolo dello stesso. In accompagnamento all'impianto con specie arboree, si realizzerà una fila di arbusti lungo il lato nord del bosco, tra la ciclabile e la rampa di accesso, allo scopo di aumentare l'effetto mitigante per chi percorre la tangenziale.</p> <p>Verranno utilizzate piantine di due età differenti: esemplari di tre anni (cod. S1T2) ed esemplari di due anni (cod. S1T1), in modo da diversificare la stratificazione del popolamento già dalle fasi di impianto.</p> <p>L'impianto, in condizioni di crescita normale, dovrebbe arrivare alla chiusura delle chiome e quindi alla copertura del suolo nell'arco di 6 – 7 anni, periodo oltre il quale sarà tuttavia necessario procedere a</p>

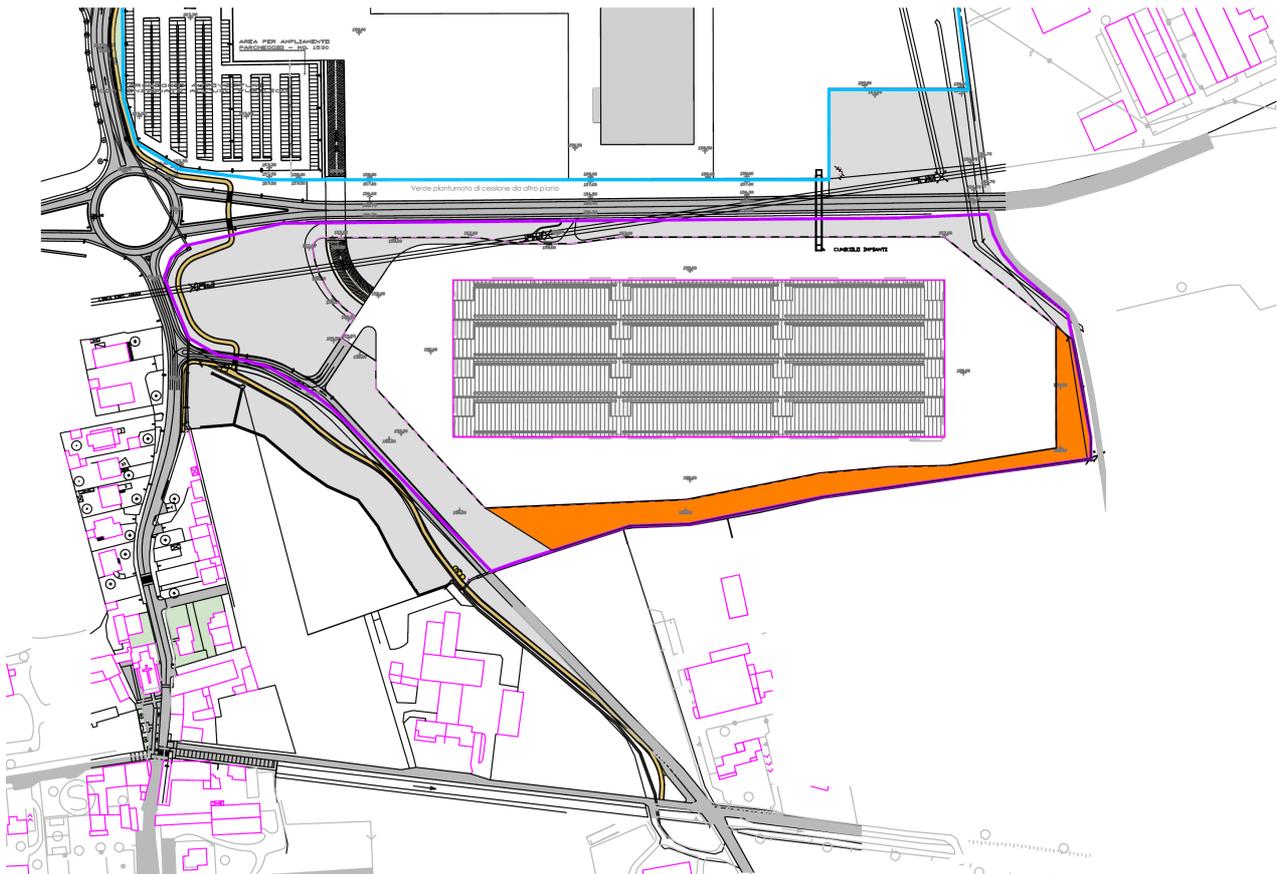
<p>progressiva riduzione della densità arborea.</p> <p>Si vedano le indicazioni seguenti circa le tipologie arboree ed arbustive da utilizzarsi.</p>	
<p><b>Specie arboree ed arbustive da utilizzarsi</b></p>	
<p><b>Strato arboreo:</b></p> <p><i>Fraxinus excelsior</i>:20%</p> <p><i>Tilia cordata</i>: 10%</p> <p><i>Quercus robur</i>: 10%</p> <p><i>Ulmus minor</i>: 20%</p> <p><i>Acer campestre</i>: 25%</p> <p><i>Prunus avium</i>: 15%</p>	<p><b>Strato arbustivo:</b></p> <p><i>Crataegus monogyna</i> 13%</p> <p><i>Ligustrum vulgare</i>: 13%</p> <p><i>Rosa gallica</i>: 13%</p> <p><i>Cornus sanguinea</i>: 13%</p> <p><i>Frangola alnus</i>: 13%</p> <p><i>Rosa canina</i>: 10%</p> <p><i>Cornus mas</i>: 8%</p> <p><i>Corylus avellana</i>: 5%</p> <p><i>Rahmnus catharticus</i>: 5%</p> <p><i>Prunus spinosa</i>: 5%</p>
<p><b>Modalità di impianto</b></p>	
<p><u>Strato arboreo:</u>  esemplari in vaso di diametro 18-20 cm (esemplari S1T2) e diametro 10-12 cm (esemplari S1T1), certificato ai sensi del D.Lgs. 386/2003.</p> <p><u>Strato arbustivo:</u>  esemplari in vaso, altezza indicativa 0,50 m, certificato ai sensi del D. Lgs. 386/2003.</p> <p><u>Distanze di impianto:</u>  piantumazione a 2 m sulla fila, alternando specie di 3 anni a specie di 2 anni in rapporto 1:3. Distanza tra le file: 4 m.</p> <p><u>Sostegno e protezioni:</u>  gli esemplari arborei sono protetti da protezione individuale in materiale plastico e sostenute da bacchetta in bambù.</p>	

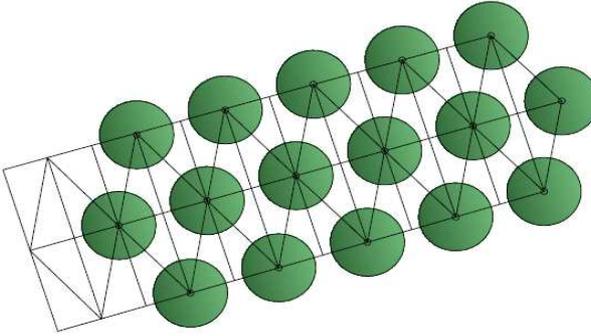
## 4.2 AMBITO 2 – PERIMETRO ESTERNO EDIFICIO PRODUTTIVO

Finalità intervento mitigativo
Funzione prevalente: mitigazione visiva, raccordo paesaggistico.
Localizzazione ambito di intervento

Descrizione generale e linee di intervento
<p>L'ambito 2 rappresenta la zona perimetrale, lungo i lati nord ed est dell'edificio produttivo. La zona viene vegetata con un architettura vegetale multiplana, avente lo scopo di riprendere le caratteristiche della vegetazione delle zone rurali della pianura rovatense, nelle quali trovano diffusione strutture arboree lineari periodicamente ceduate (siepi) o filari singoli a platano o pioppo.</p> <p>Pertanto, lungo i lati <u>nord ed est (in parte)</u> si propone la formazione di un filare di fondo (perimetro interno) governato ad alto fusto, accompagnato da uno strato arboreo intermedio da governare a ceppaia.</p> <p>Nel dettaglio, la composizione è così articolata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alberi di prima grandezza (altezza fino a 25 m) governate ad alto fusto – pioppo cipressino;</li> <li>✓ Specie governate a ceppaia (altezza fino a 10 m) – olmo, acero campestre, platano ibrido.</li> </ul> <p>Si vedano le indicazioni seguenti circa le tipologie arboree da utilizzarsi, mentre si rimanda alle planimetria per la localizzazione degli interventi.</p>

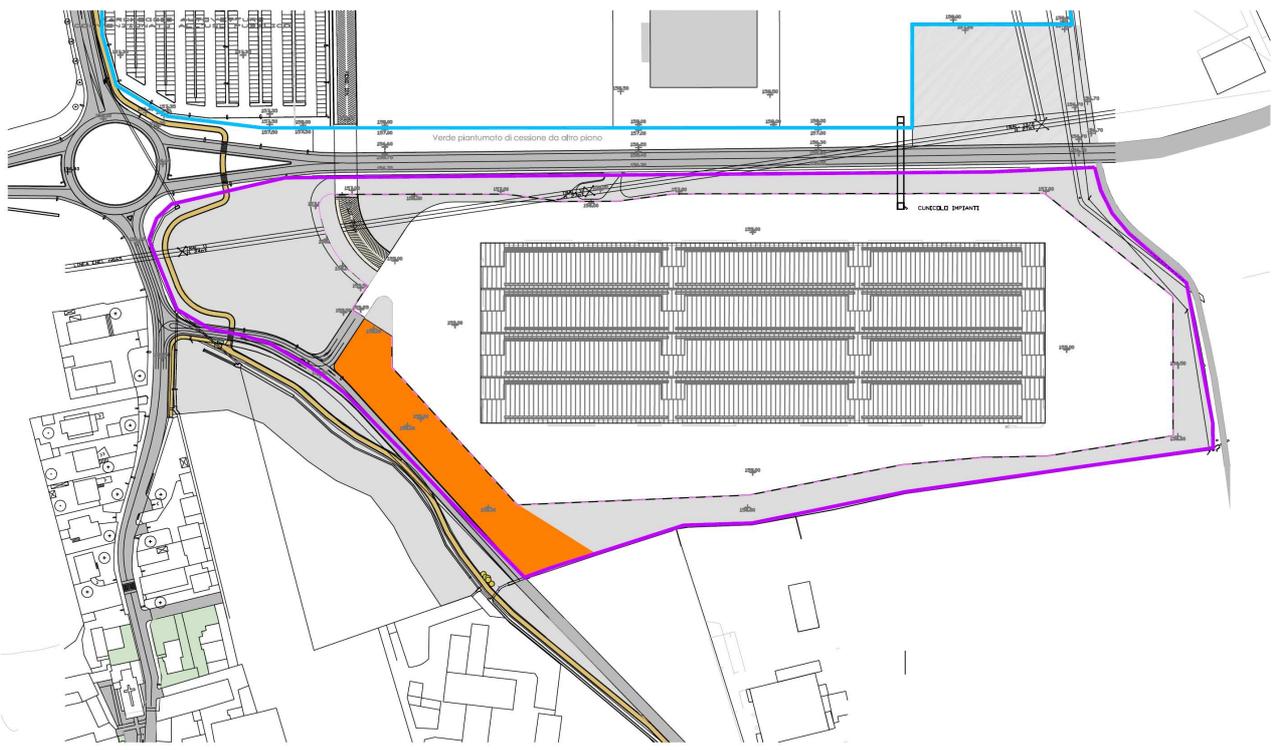
Specie arboree ed arbustive da utilizzarsi – <u>filare perimetrale</u>	
<b>Strato arboreo – specie d’alto fusto:</b> <i>Populus nigra cv. italica</i> 100%	<b>Strato arboreo – specie da ceduo:</b> <i>Ulmus minor</i> : 33% <i>Acer campestre</i> : 33% <i>Platanus x acerifolia</i> : 33%
Modalità di impianto	
<p><u>Strato arboreo:</u></p> <p>Pioppo: esemplari in vaso, circonferenza fusto fino a 14 – 16 cm, altezza indicativa 3 m (materiale “pronto effetto”). Materiale certificato ai sensi del D. Lgs. 386/2003.</p> <p>Specie da siepe: esemplari in vaso, circonferenza fusto 10 – 12 cm, altezza indicativa: 2,0 m. Materiale certificato ai sensi del D. Lgs. 386/2003.</p> <p><u>Distanze di impianto:</u></p> <p>Il filare a pioppo verrà messo a dimora con il sesto di impianto definitivo, ossia distanza tra esemplari di 6 m. Lo strato ceduo a olmo, acero e platano verrà piantumato con distanze più ravvicinate (2 m) e collocate davanti al filare in pioppo, come da cartografia allegata. Gli arbusti invece saranno piantumati con distanza di 50 cm tra un arbusto e l’altro.</p> <p><u>Sostegno e protezioni:</u></p> <p>Tutti gli esemplari sono sostenuti da tutori in legno di altezza 2 m ca.</p>	

### 4.3 AMBITO 3 – FASCIA BOSCATI A PROTEZIONE DELLE CASCINE

Finalità intervento mitigativo
Funzione prevalente: mitigazione visiva, raccordo paesaggistico, protezione edifici aziende agricole.
Localizzazione ambito di intervento

Descrizione generale e linee di intervento
<p>Lungo il confine sud (ed est in parte) del comparto è prevista la formazione di un triplo filare accompagnato da arbusti con funzione di protezione delle strutture agricole (cascine) site poco al di là del perimetro del SUAP.</p> <p>Pertanto, frontalmente alle costruzioni agricole presenti, viene piantumato un triplo filare sfalsato con disposizione a <b>quinconce</b> (alberature ai vertici di un triangolo isoscele) e accompagnato da arbusti al piede.</p> <p>Nel dettaglio, la composizione è così articolata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alberi di prima grandezza (altezza fino a 25 m) governate ad alto fusto – pioppo cipressino;</li> <li>✓ Strato arbustivo fronte strada: specie varie.</li> </ul> <p>Si vedano le indicazioni seguenti circa le tipologie arboree da utilizzarsi, mentre si rimanda alle planimetria per la localizzazione degli interventi.</p> <p>Specie arboree ed arbustive da utilizzarsi – <u>triplo filare di protezione delle strutture agricole (lato sud ed est - parte)</u></p>

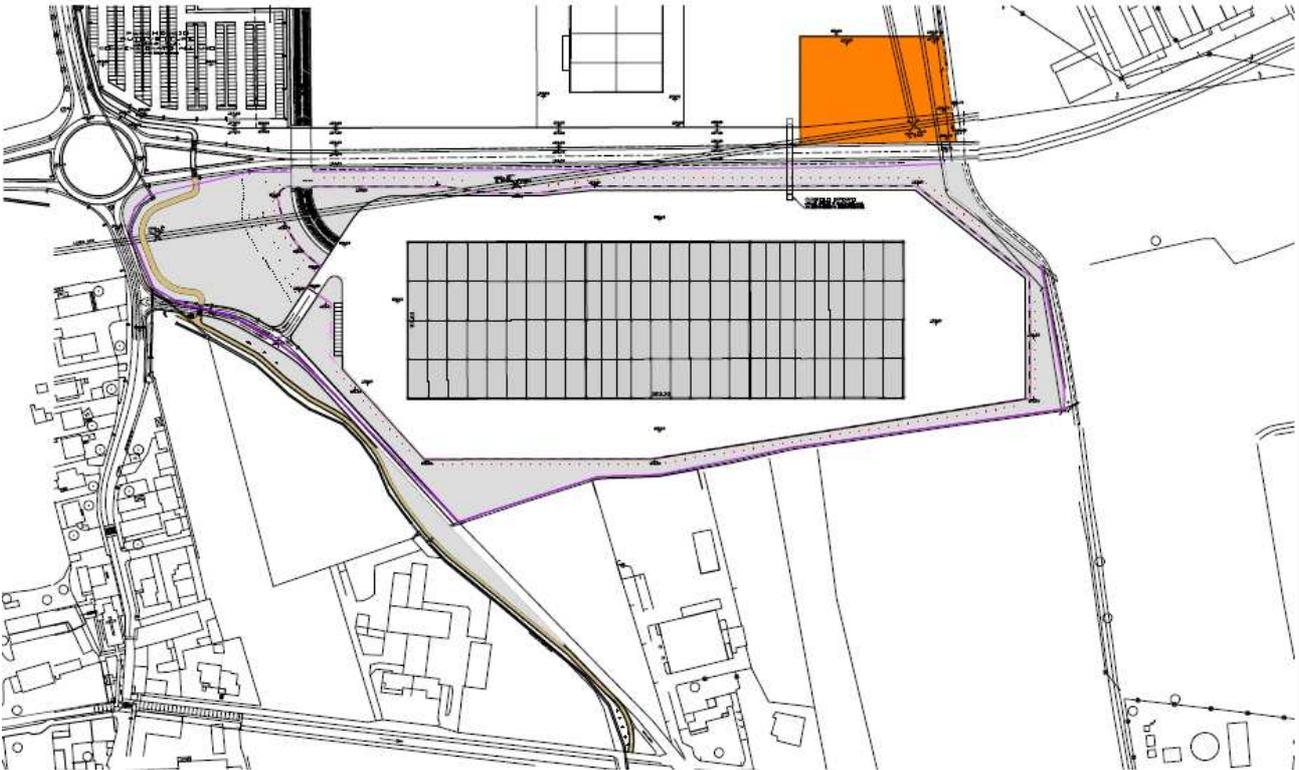
<p><b>Strato arboreo – specie d’alto fusto:</b></p> <p><i>Populus nigra cv. italica</i> 100%</p>	<p><b>Strato arbustivo:</b></p> <p><i>Crataegus monogyna</i> 13%</p> <p><i>Ligustrum vulgare</i>: 13%</p> <p><i>Rosa gallica</i>: 13%</p> <p><i>Cornus sanguinea</i>: 13%</p> <p><i>Frangola alnus</i>: 13%</p> <p><i>Rosa canina</i>: 10%</p> <p><i>Cornus mas</i>: 8%</p> <p><i>Corylus avellana</i>: 5%</p> <p><i>Rahmnus catharticus</i>: 5%</p> <p><i>Prunus spinosa</i>: 5%</p>
<p>Modalità di impianto</p>	
<p><u>Strato arboreo:</u></p> <p>Pioppo: esemplari in vaso, circonferenza fusto fino a 14 – 16 cm, altezza indicativa 3 m (materiale “pronto effetto”). Materiale certificato ai sensi del D. Lgs. 386/2003.</p> <p><u>Distanze di impianto:</u></p> <p>Il triplo filare di pioppo verrà messo a dimora con sesto di impianto di 4 m e distanza tra le file di 4 m, con disposizione a quinconce (alberature ai vertici di un triangolo).</p> <p><u>Sostegno e protezioni:</u></p> <p>Tutti gli esemplari sono sostenuti da tutori in legno di altezza 2 m ca.</p>	
<p>Disposizione a quinconce</p>	
 <p>Il diagramma illustra la disposizione a quinconce di 18 esemplari di pioppo in un impianto a tre file. Le piante sono rappresentate da cerchi verdi e sono disposte ai vertici di un triangolo equilatero che si ripete in tre file. Le linee grigie mostrano la struttura geometrica del triangolo e le distanze tra le piante.</p>	

#### 4.4 AMBITO 4 – BOSCO DI PROTEZIONE DELL'ABITATO

Finalità intervento protettivo nei confronti dell'abitato	
Funzione prevalente: mitigazione ambientale, abbattimento rumori, assorbimento polveri, mascheramento visivo, raccordo paesaggistico	
Localizzazione ambito di intervento	
	
Descrizione generale e linee di intervento	
<p>L'ambito 4 costituisce il fronte di protezione, unitamente all'intervento 7, nei confronti dell'abitato di S. Andrea. La struttura vegetale proposta prevede la formazione di un doppio filare interno al perimetro SUAP.</p> <p>L'intervento prevede, procedendo dall'interno verso l'esterno, la messa a dimora delle seguenti strutture vegetali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Doppia cortina arborea da gestire a ceduo;</li> <li>✓ Doppio filare pronto effetto a pioppo cipressino da gestire ad alto fusto;</li> <li>✓ Strato arbustivo esterno.</li> </ul> <p>Si vedano le indicazioni seguenti circa le tipologie arboree ed arbustive da utilizzarsi.</p>	
Specie arboree ed arbustive da utilizzarsi	
<p><b>Strato arboreo – specie d'alto fusto:</b></p> <p><i>Populus nigra cv. italica</i> 100%</p>	<p><b>Strato arbustivo:</b></p> <p><i>Crataegus monogyna</i> 13%</p> <p><i>Ligustrum vulgare</i>: 13%</p> <p><i>Rosa gallica</i>: 13%</p> <p><i>Cornus sanguinea</i>: 13%</p>

<p><b>Strato arboreo – specie da ceduo:</b></p> <p><i>Ulmus minor</i>: 33%</p> <p><i>Acer campestre</i>: 33%</p> <p><i>Platanus x acerifolia</i>: 33%</p>	<p><i>Frangola alnus</i>: 13%</p> <p><i>Rosa canina</i>: 10%</p> <p><i>Cornus mas</i>: 8%</p> <p><i>Corylus avellana</i>: 5%</p> <p><i>Rahmnus catharticus</i>: 5%</p> <p><i>Prunus spinosa</i>: 5%</p>
<p>Modalità di impianto</p>	
<p><u>Strato arboreo:</u></p> <p>Pioppo: esemplari in vaso, circonferenza fusto fino a 14 – 16 cm, altezza indicativa 3 m (materiale “pronto effetto”). Materiale certificato ai sensi del D. Lgs. 386/2003.</p> <p>Specie da siepe: esemplari in vaso, circonferenza fusto 10 – 12 cm, altezza indicativa: 2,0 m. Materiale certificato ai sensi del D. Lgs. 386/2003.</p> <p><u>Strato arbustivo:</u></p> <p>esemplari in vaso, altezza indicativa 0,50 m. Materiale certificato ai sensi del D. Lgs. 386/2003.</p> <p><u>Distanze di impianto:</u></p> <p>Il filare di pioppo verrà messo a dimora con sesto di impianto di 4 m e distanza tra le file di 4 m, con disposizione a quinconce (alberature ai vertici di un triangolo).</p> <p>Lo strato ceduo a olmo, acero e platano perimetrale (interno) verrà piantumato con distanze più ravvicinate (2 m), come da cartografia allegata. Gli arbusti invece saranno piantumati con distanza di 50 cm tra un arbusto e l’altro.</p> <p><u>Sostegno e protezioni:</u></p> <p>Tutti gli esemplari sono sostenuti da tutori in legno di altezza 2 m ca.</p>	

#### 4.5 AMBITO 5 – BOSCO DI MITIGAZIONE ESTERNO AL SUAP

Finalità intervento mitigativo
Funzione prevalente: mitigazione ambientale/raccordo paesaggistico.
Localizzazione ambito di intervento

Descrizione generale e linee di intervento
<p>L'ambito 5 è costituito da una zona compresa tra la tangenziale e il muro di confine dello stabilimento EURAL già esistente. All'interno si trova anche un traliccio dell'alta tensione. Tale area è in parte già oggetto di piantumazione, lungo il lato meridionale dello stabilimento EURAL esistente). Per la zona non vegetata (area rettangolare presso elettrodotto) si procede invece a idonea piantumazione.</p> <p>Si propone di costituire una zona boscata ad effetto mitigante (e non fruitivo), considerata una certa difficoltà ad accedere all'area per mancanza di punti di sosta e per il traffico intenso. La composizione arborea ed arbustiva, di seguito specificata, punta ad una composizione analoga a quella dell'ambito 1. Verranno utilizzate pertanto piantine di due età differenti: esemplari di 3 anni (cod. S1T2) ed esemplari di due anni (cod. S1T1), in modo da diversificare la stratificazione del popolamento già dalle fasi di impianto. L'impianto, in condizioni di crescita normale, dovrebbe arrivare alla chiusura delle chiome a quindi alla copertura del suolo nell'arco di 6 – 7 anni, periodo oltre il quale sarà tuttavia necessario procedere a progressiva riduzione della densità arborea.</p> <p>Si vedano le indicazioni seguenti circa le tipologie arboree ed arbustive da utilizzarsi.</p>
Specie arboree ed arbustive da utilizzarsi
<p><b>Strato arboreo:</b></p> <p><i>Fraxinus excelsior</i>:20%</p> <p><i>Tilia cordata</i>: 10%</p> <p><i>Quercus robur</i>: 10%</p> <p><i>Ulmus minor</i>: 20%</p>

*Acer campestre*: 25%

*Prunus avium*: 15%

**Modalità di impianto**

Strato arboreo:

esemplari in vaso di diametro 18-20 cm (esemplari S1T2) e diametro 10-12 cm (esemplari S1T1), certificato ai sensi del D.Lgs. 386/2003.

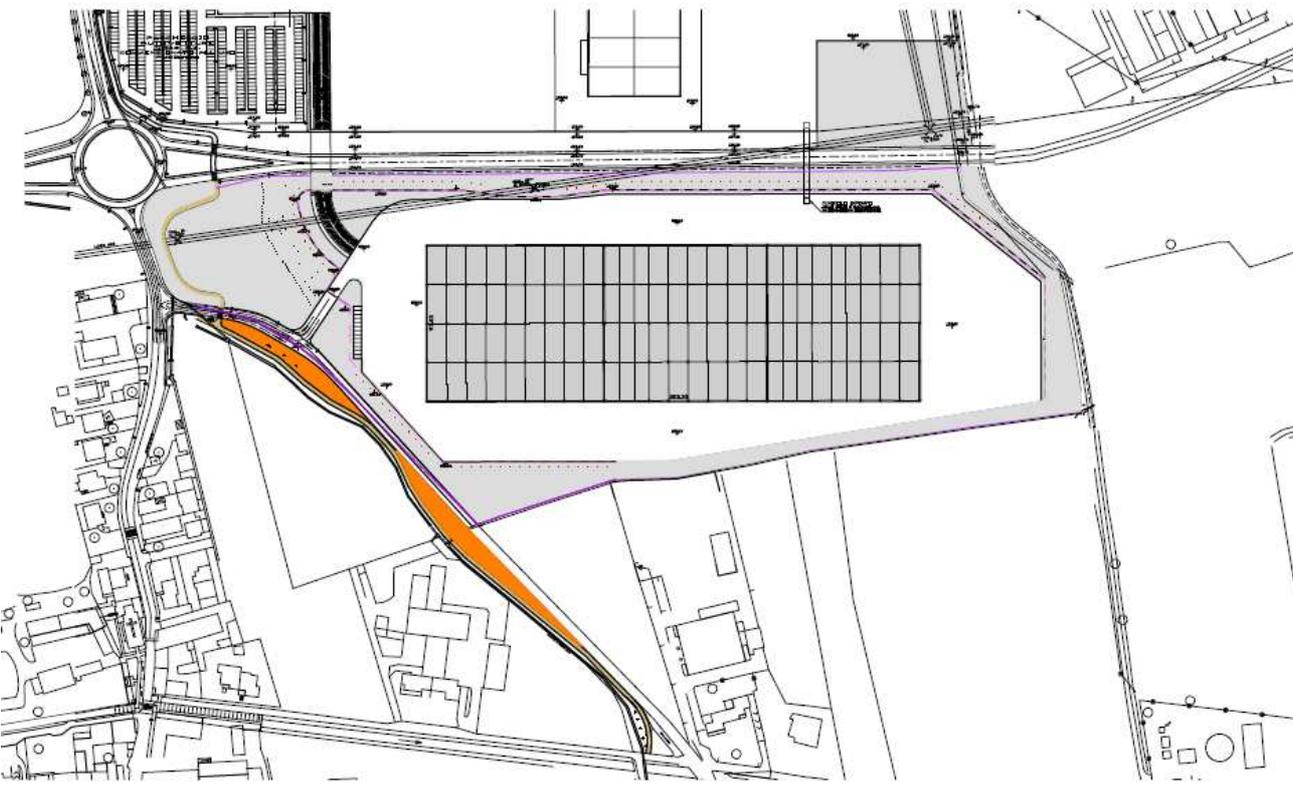
Distanze di impianto:

piantumazione a 2 m sulla fila, alternando specie di 3 anni a specie di 2 anni in rapporto 1:3. Distanza tra le file: 4 m.

Sostegno e protezioni:

gli esemplari arborei sono protetti da protezione individuale in materiale plastico e sostenute da bacchetta in bambù.

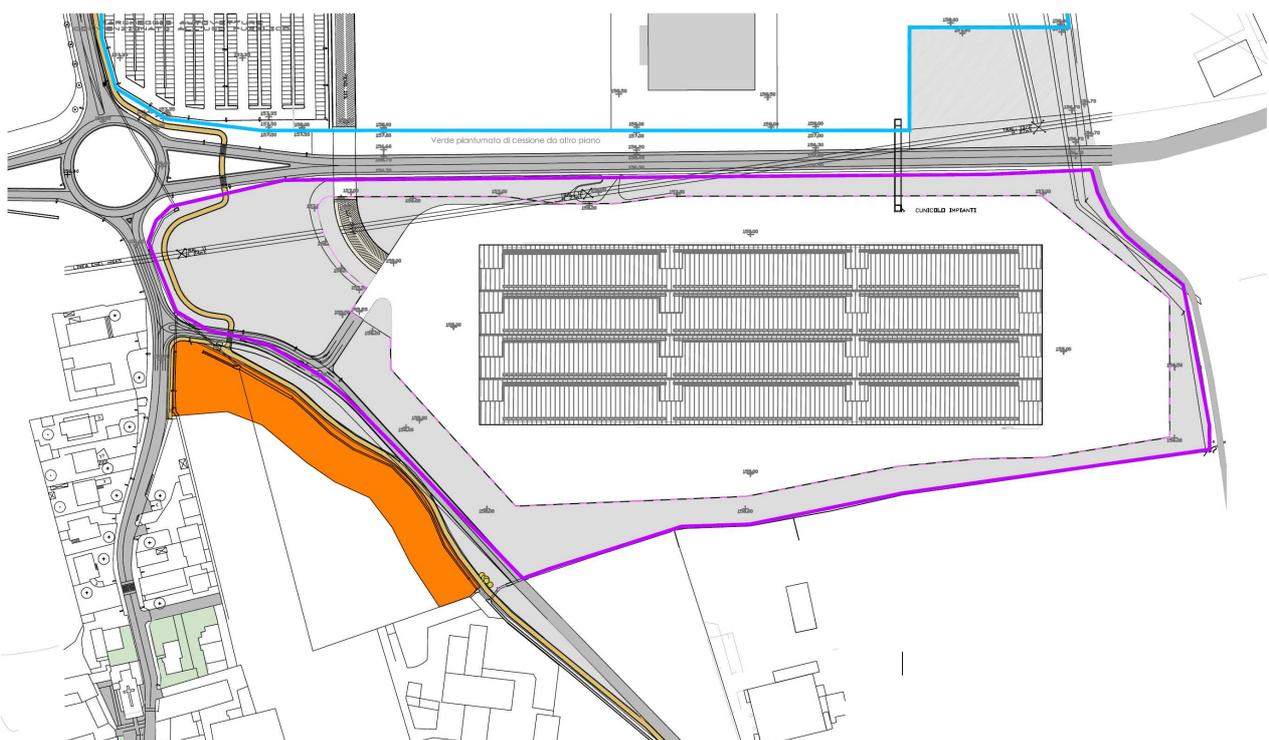
#### 4.6 AMBITO 6- FILARE A MARGINE DELLA CICLABILE

Finalità intervento mitigativo
Funzione prevalente: fruizione, raccordo paesaggistico
Localizzazione ambito di intervento

Descrizione generale e linee di intervento
<p>L'ambito 6 è la zona a margine della nuova ciclabile, nel tratto esterno al perimetro della zona oggetto di SUAP. In corrispondenza dell'area si trovano alcune esistenti alberature (platano, bagolaro). Si prevede l'impianto di un filare a fila singola di gelso (<i>Morus alba</i> o <i>morus nigra</i>), da posizionarsi a margine della ciclabile, secondo la localizzazione riportata in cartografia. Si vedano le indicazioni seguenti circa le tipologie arboree da utilizzarsi.</p>
Specie arboree ed arbustive da utilizzarsi
<p style="text-align: center;"><b>Strato arboreo:</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Morus alba</i>: 100%</p>
Modalità di impianto
<p><u>Strato arboreo:</u>  esemplari in zolla, circonferenza fusto a 1 m da terra: 12-14 cm. Materiale certificato ai sensi del D. Lgs. 386/2003.</p> <p><u>Distanze di impianto:</u>  un esemplare ogni 3 m.</p>

Sostegno e protezioni:

Gli esemplari arborei sono sostenuti da 3 tutori in legno di altezza 2 m ca.

#### 4.7 AMBITO 7 – AREA DI COMPENSAZIONE – MITIGAZIONE AMBIENTALE ESTERNA AL COMPARTO

Finalità intervento protettivo nei confronti dell'abitato	
Funzione prevalente: mitigazione ambientale, abbattimento rumori, assorbimento polveri, mascheramento visivo, raccordo paesaggistico	
Localizzazione ambito di intervento	
	
Descrizione generale e linee di intervento	
<p>L'ambito 7 costituisce intervento compensativo e di mitigazione ambientale. La struttura vegetale proposta prevede la formazione di un complesso boschivo esterno al perimetro SUAP, al di sotto della ciclabile.</p> <p>L'intervento prevede le seguenti strutture vegetali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formazione arborea in triplo filare da gestire ad alto fusto e a specie pronto effetto;</li> <li>✓ Strato arbustivo perimetrale.</li> </ul> <p>Si vedano le indicazioni seguenti circa le tipologie arboree ed arbustive da utilizzarsi.</p>	
Specie arboree ed arbustive da utilizzarsi	
<p><b>Strato arboreo – specie d'alto fusto:</b></p> <p><i>Quercus robur:</i> 33%</p> <p><i>Carpinus betulus:</i> 33%</p> <p><i>Ulmus campestris:</i> 33%</p>	<p><b>Strato arbustivo:</b></p> <p><i>Crataegus monogyna</i> 13%</p> <p><i>Ligustrum vulgare:</i> 13%</p> <p><i>Rosa gallica:</i> 13%</p> <p><i>Cornus sanguinea:</i> 13%</p> <p><i>Frangola alnus:</i> 13%</p> <p><i>Rosa canina:</i> 10%</p>

	<p><i>Cornus mas</i>: 8%</p> <p><i>Corylus avellana</i>: 5%</p> <p><i>Rahmnus catharticus</i>: 5%</p> <p><i>Prunus spinosa</i>: 5%</p>
<b>Modalità di impianto</b>	
<p><u>Strato arboreo:</u> Farnia, carpino bianco, olmo campestre: esemplari in vaso, circonferenza fusto fino a 14 – 16 cm, altezza indicativa 3,5 m (esemplari “pronto effetto”). Materiale certificato ai sensi del D. Lgs. 386/2003.</p> <p><u>Strato arbustivo:</u> esemplari in vaso, altezza indicativa 0,50 m. Materiale certificato ai sensi del D. Lgs. 386/2003.</p> <p><u>Distanze di impianto:</u> Il bosco (cortina a farnia, olmo e carpino bianco) verrà messo a dimora con sesto di impianto di 4 m e distanza tra le file di 4 m, con disposizione a quinconce. Gli arbusti invece saranno piantumati con distanza di 50 cm tra un arbusto e l'altro.</p> <p><u>Sostegno e protezioni:</u> Tutti gli esemplari sono sostenuti da tutori in legno di altezza 2 m ca.</p>	

Toscolano Maderno, febbraio 2012

Nicola Gallinaro – dottore forestale

n. 148 Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali delle Province di Como, Lecco e Sondrio  
e

Eugenio Mortini – dottore forestale

n. 342 Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Brescia

