

PROVINCIA DI BOLOGNA

COMUNI DI SALA BOLOGNESE e CALDERARA DI RENO

ACCORDO DI PROGRAMMA IN VARIANTE ALLA PIANIFICAZIONE
TERRITORIALE E URBANISTICA AI SENSI DELL'ART.40 DELLA
L.R. n°20/2000 RELATIVO ALL'AMBITO PRODUTTIVO "TAVERNELLE"

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO COMUNE DI SALA BOLOGNESE - SOTTOZONA D7.1

COMMITTENTI

AGRESTE Srl
Via Murri 24 - 40137 Bologna

DOMUS HOLDING Srl
Via Casiglione 21 - Bologna

PROGETTO ARCHITETTONICO



Arch. Mirco Lodi
Via Persicetana 3/a
40012 Calderara di Reno Bologna
tel.051/727641-fax.051/728675
e-mail: lodi@studiolodi.it

PROGETTISTI

Arch. Mirco Lodi
Ing. Paola Sabbatini
Geom. Alessandro Malpensa

EMESSO IL 01.08.2007

1a Rev. 09.01.2008

3a Rev. 11.07.2008

2a Rev. 20.06.2008

4a Rev. 20.10.2008

SPAZIO RISERVATO ALL'UFFICIO TECNICO

OGGETTO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA SISTEMAZIONE A VERDE

TAVOLA

RV

FILE: SALA BOLOGNESE Agreste/Architettonici/PIIP ottobre2008/Copertina.dwg

SCALA: -

1. Inquadramento dell'area di intervento e analisi dello stato di fatto

La nuova sottozona denominata D7.1 fa parte dell'ampliamento dell'area produttiva Tavernelle nel Comune di Sala Bolognese e si inserisce in un contesto territoriale prevalentemente agricolo. Confina ad ovest con l'area produttiva di cui sarà parte integrante, a nord con terreno agricolo, a sud è delimitata da Via Stelloni Ponente, mentre ad est l'area agricola di confine è interessata dal progetto relativo al Passante Autostradale Nord.

Attualmente l'area risulta occupata da colture erbacee ad eccezione della zona del lotto B dove è presente una area di incolto dove sono cresciute specie erbacee spontanee costituite da graminacee associate a poche dicotiledoni infestanti.

Le uniche alberature presenti sono concentrate nei pressi della corte colonica che si trova lungo la strada poderale parallela alla via di accesso al comparto, fra i lotti G ed H.

E' presente un filare ad angolo di 7 gelsi (*Morus alba*), un pioppo bianco (*Populus alba*), un gelso isolato ed un pioppo cipressino (*Populus nigra italica*). I gelsi presentano un buon sviluppo della chioma formando una quinta verde continua alta 6 metri a protezione della casa colonica.

Alcuni fossi di scolo delle acque sono caratterizzati dalla presenza di specie di palude, in particolare della tifa a foglie strette (*Typha angustifolia*).

Non sono comunque stati rilevati elementi vegetazionali o paesaggistici all'interno della sottozona tali da richiedere un intervento di conservazione o valorizzazione.

Anche il contesto paesaggistico nel quale si inserisce il nuovo insediamento si presenta infatti estremamente povero in termini di vegetazione esistente, sia arborea che arbustiva. I pochi alberi si concentrano in corrispondenza delle abitazioni coloniche e sono rappresentati da pochissime specie, in particolare pioppi (*Populus spp*), olmi (*Ulmus spp*) e gelsi (*Morus spp*).

La strada di accesso alla sottozona, che si diparte da Via Stelloni Ponente è in parte già realizzata, in particolare lungo tutto il fianco dell'edificio della società di spedizioni SDA e su entrambi i lati è stato piantumato un filare di ginkgo (*Ginkgo biloba*). Trattasi di albero ornamentale originario della Cina, dall'aspetto decisamente esotico che mal si inserisce nel contesto in questione.

2. Descrizione degli obiettivi del progetto del verde

Il progetto del verde della sottozona D7.1 ha cercato di perseguire gli obiettivi individuati dalle Linee Guida APEA per il tema dell'habitat e paesaggio.

RELAZIONE PROGETTO DEL VERDE

obiettivo Ob.1

garantire l'armonizzazione dell'intervento con gli elementi del paesaggio naturali ed antropici in cui si inserisce

Non sono stati rilevati elementi di importanza naturalistica tali da richiedere interventi di conservazione o valorizzazione. Non sono nemmeno presenti punti di vista nel territorio circostante che potrebbero richiedere interventi di mitigazioni in quanto l'area è completamente pianeggiante e la quasi totalità degli insediamenti abitativi nel territorio circostante è a distanze considerevoli, ad eccezione di alcuni edifici lungo Via Stelloni Ponente a sud della sottozona.

Si è cercato quindi lungo questa strada di mitigare visivamente l'impatto degli edifici di progetto con filari di alberature di prima grandezza davanti ad una siepe arbustiva in modo da creare una barriera visiva continua. Tutte le specie utilizzate sono di tipo autoctono per inserirsi e salvaguardare il paesaggio tipico della pianura bolognese.

Sono inoltre presenti altre corti coloniche nella zona ad est lungo Via Prati nel Comune di Calderara di Reno, la cui vista sull'area verrà mascherata dal corridoio ecologico di progetto. A seguito infatti del passaggio del Passante Autostradale Nord lungo il confine est, è prevista la creazione di un corridoio ecologico di 50 metri di larghezza lungo la sua fascia di rispetto. Esso sarà interamente piantumato con novellame di specie arboree ed arbustive autoctone che nell'arco di alcuni anni formeranno una fascia boscata.

All'interno del corridoio ecologico, viene inserita una vasca di laminazione, di larghezza ml 25, che lo accompagna quasi tutta la lunghezza diventandone parte integrante e tramite la sua piantumazione con specie igrofile offrirà l'opportunità di aumentare ulteriormente la biodiversità creata dal corridoio stesso.

obiettivo Ob.2

contribuire al potenziamento della biodiversità e realizzazione della rete ecologica

Il progetto del verde, sia pubblico che privato della sottozona, ha previsto un utilizzo dello spazio disponibile tale da ottenere la creazione della maggiore fitomassa possibile, nel rispetto delle regole di progettazione che ottimizzano lo sviluppo delle piante e ne facilitano la manutenzione futura.

Tutte le piante scelte sono autoctone, caratterizzate quindi da elevata rusticità e adattabilità al territorio di cui fanno parte, e incluse nella lista delle specie vegetali per i nuovi impianti prevista dal Regolamento del Verde di Sala Bolognese.

Ogni aiuola è provvista di alberi posti a distanza adeguata allo sviluppo di ogni singola specie e di siepe arbustiva per formare una sorta di "corridoio verde" a biodiversità più elevata rispetto al solo filare di alberi su prato. Si è limitato l'utilizzo del prato solo dove strettamente necessario. Le uniche superfici a prato di pertinenza del verde pubblico sono localizzate lungo l'asse principale di accesso alla sottozona, e lungo il confine con Via Stelloni Ponente, dove ne costituisce la fascia di rispetto di 6 metri dal ciglio della strada prima della piantumazione del filare di alberi.

RELAZIONE PROGETTO DEL VERDE

Il prato poi, ha una composizione contenente anche specie dicotiledoni da fiore, le classiche erbe di campo, che ne ampliano la capacità di ospitare entomofauna, fra cui anche gli insetti impollinatori.

In questa sottozona la presenza del corridoio ecologico e della vasca di laminazione permette di ottenere il risultato maggiore in termini di diversità, accentuato anche dall'ampio numero di specie utilizzate per le piantumazioni. Lungo il corridoio ecologico saranno utilizzate esclusivamente piantine giovani a sesti di impianto tali da permettere il passaggio di macchinari per la manutenzione e facilitarne la gestione. Tali piantine riusciranno ad affrancarsi in pochi anni richiedendo un esiguo apporto idrico per la loro sopravvivenza limitato ad irrigazioni manuali di soccorso durante la stagione calda.

obiettivo Ob.3

garantire la qualità degli spazi aperti e dell'edificato in termini di assetto complessivo e scelte realizzative

La progettazione del verde ha tentato di migliorare la percezione visiva dell'area industriale dalle aree agricole circostanti e creare un ambiente di qualità all'interno della sottozona dove la presenza di alberi e arbusti svolge diverse funzioni:

- migliora la percezione visiva dell'area (funzione estetica)
- contribuisce a definire la struttura e l'articolazione dei percorsi viabilistici e pedonali (funzione orientativa)
- miglioramento del microclima tramite ombreggiamento dei parcheggi e dell'affaccio degli uffici sul fronte est
- mitigare gli effetti della estesa impermeabilizzazione delle superfici che impedisce l'assorbimento di acqua da parte del terreno

La scelta delle tipologie di alberi lungo le strade della sottozona ha seguito la gerarchia della viabilità, ovvero gli alberi che raggiungono dimensioni finali maggiori (di prima grandezza) sono posizionati lungo la via di accesso principale, e lungo Via Stelloni Ponente per accentuare la loro importanza. Anche il loro interasse varia in base alla dimensione e portamento a maturità delle singole specie per rispettarne la crescita ed evitare onerosi interventi manutentivi.

Considerazione fondamentale è stata anche quella della sostenibilità del verde di progetto, perseguita con scelte che ne implicano una bassa manutenzione e un basso consumo idrico.

Anche la scelta di utilizzare solo prato fiorito nelle aree pubbliche diminuisce drasticamente il numero di sfalci necessario (anche con l'utilizzo di trincie).

3. Specie di progetto

Aree pubbliche

Corridoio ecologico

Il corridoio ecologico sarà interamente piantumato per formare una vasta area boscata. Per la scelta delle specie saranno utilizzati dei moduli contenenti diverse tipologie di vegetazione. I sestri di impianto saranno di ml 1x1 per gli arbusti e m 3x3 per gli alberi.

MODULI ARBUSTIVI

Nelle due fasce perimetrali saranno utilizzati moduli larghi 5 metri contenenti solo vegetazione arbustiva appartenente alle seguenti specie in percentuali diverse:

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| - Sanguinella | <i>Cornus sanguinea</i> |
| - Fusaggine | <i>Euonymus europaeus</i> |
| - Frangola | <i>Frangula alnus</i> |
| - Ligustro | <i>Ligustrum vulgare</i> |
| - Prugnolo | <i>Prunus spinosa</i> |
| - Spin cervino | <i>Rhamnus cathartica</i> |
| - Rosa selvatica | <i>Rosa canina</i> |
| - Sambuco | <i>Sambucus nigra</i> |
| - Pallon di maggio | <i>Viburnum opulus</i> |

MODULI ARBOREO ARBUSTIVI MESOFILI

Occupano la parte centrale del corridoio ecologico per una larghezza totale di ml 40 (o di ml 20 dove presente la vasca di laminazione) e sono formati da più piani di vegetazione. La vegetazione mesofila richiede una moderata ma continua disponibilità di acqua ed è quella tipica della pianura bolognese.

Le specie utilizzate sono le seguenti:

alberi

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| - Acero campestre | <i>Acer campestre</i> |
| - Carpino bianco | <i>Carpinus betulus</i> |
| - Frassino meridionale | <i>Fraxinus oxycarpa</i> |
| - Frassino maggiore | <i>Fraxinus excelsior</i> |
| - Melo selvatico | <i>Malus sylvestris</i> |
| - Nespolo | <i>Mespilus germanica</i> |
| - Pioppo bianco | <i>Populus alba</i> |
| - Ciliegio selvatico | <i>Prunus avium</i> |
| - Mirabolano | <i>Prunus cerasifera</i> |
| - Perastro | <i>Pyrus pyraster</i> |
| - Farnia | <i>Quercus robur</i> |
| - Salice bianco | <i>Salix alba</i> |
| - Sorbo | <i>Sorbus domestica</i> |

RELAZIONE PROGETTO DEL VERDE

- Tiglio nostrale *Tilia platyphyllos*
- Olmo campestre *Ulmus minor*

arbusti

- Sanguinella *Cornus sanguinea*
- Nocciolo *Corylus avellana*
- Fusaggine *Euonymus europaeus*
- Frangola *Frangula alnus*
- Edera *Hedera helix*
- Olivello spinoso *Hippophae rhamnoides*
- Ligustro *Ligustrum vulgare*
- Prugnolo *Prunus spinosa*
- Spin cervino *Rhamnus cathartica*
- Rovo *Rubus spp*
- Rosa selvatica *Rosa canina*
- Sambuco *Sambucus nigra*
- Pallon di maggio *Viburnum opulus*

MODULI ARBOREO ARBUSTIVI DI VEGETAZIONE IGROFILA

Sono presenti in corrispondenza della vasca di laminazione per una larghezza di ml 20. In questi moduli è prevalente la presenza di specie colonizzatrici di aree umide. Le specie rappresentate sono le seguenti:

alberi

- Ontano nero *Alnus glutinosa*
- Frassino maggiore *Fraxinus excelsior*
- Pioppo bianco *Populus alba*
- Pioppo nero *Populus nigra*
- Farnia *Quercus robur*
- Salice bianco *Salix alba*
- Salice vitellino *Salix alba vitellina*

arbusti

- Sanguinella *Cornus sanguinea*
- Frangola *Frangula alnus*
- Spin cervino *Rhamnus cathartica*
- Pallon di maggio *Viburnum opulus*
- Salice grigio *Salix cinerea*
- Salice da ceste *Salix trianda*
- Salice rosso *Salix purpurea*

piante erbacee

- Giglio acquatico *Iris pseudacorus*

RELAZIONE PROGETTO DEL VERDE

- Cannuccia di palude *Phragmites australis*
- Tifa *Typha latifolia*

Viabilità interna

Il progetto prevede la piantumazione di alberi e arbusti autoctoni mentre minimizza la presenza di prato per ottenere una maggiore biodiversità e semplificare gli interventi di manutenzione.

Lungo la strada di accesso è prevista la piantumazione di un doppio filare di pioppo bianco (*Populus alba*) per sottolinearne la sua posizione gerarchica rispetto all'area nel suo complesso.

Alla loro base si prevede la piantumazione di esemplari di pallon di maggio (*Viburnum opulus*) e viburno (*Viburnum tinus*).

Lungo il confine a sud ovest una larga aiuola permette la piantumazione di un filare di gelsi (*Morus alba*) affiancato da una siepe mista arbustiva composta da: sanguinella (*Cornus sanguinea*), nocciolo (*Corylus avellana*), fusaggine (*Euonymus europaeus*), olivello spinoso (*Hippophae rhamnoides*), prugnolo (*Prunus spinosa*) e rosa selvatica (*Rosa canina*).

Nelle aiuole che si trovano lungo i parcheggi sono previsti aceri campestri (*Acer campestre*), carpini (*Carpinus betulus*) e frassini (*Fraxinus excelsior*) mantenendo la stessa specie lungo ogni strada per creare una precisa identità, mentre per facilitare l'orientamento in corrispondenza degli incroci viene utilizzato l'acero campestre. Anche in queste aiuole saranno presenti arbusti, fra cui la fusaggine (*Euonymus europaeus*), il ligustro (*Ligustrum vulgare*) e il pallon di maggio (*Viburnum opulus*).

Via Stelloni Ponente

La presenza di una strada comunale al limite della sottozona offre l'opportunità per una sua riqualificazione paesaggistica tenendo conto dei principi ispiratori della normativa (D.L. n. 285/1992) che enfatizza l'importanza della sicurezza stradale.

Dal ciglio della strada, è presente una fascia di rispetto di m 6 dove sarà seminato un prato a bassa manutenzione contenente una percentuale di dicotiledoni da fiore. Segue poi un filare di farnie (*Quercus robur*) con interasse di m 12 davanti ad una siepe arboreo arbustiva di larghezza ml 5. La siepe sarà composta dalle seguenti specie in percentuali variabili:

alberi

- Acero campestre *Acer campestre*
- Carpino bianco *Carpinus betulus*
- Melo selvatico *Malus sylvestris*
- Nespolo *Mespilus germanica*
- Ciliegio selvatico *Prunus avium*
- Mirabolano *Prunus cerasifera*

RELAZIONE PROGETTO DEL VERDE

- Perastro *Pyrus pyraster*
- Sorbo *Sorbus domestica*

arbusti

- Sanguinella *Cornus sanguinea*
- Nocciolo *Corylus avellana*
- Fusaggine *Euonymus europaeus*
- Frangola *Frangula alnus*
- Edera *Hedera helix*
- Olivello spinoso *Hippophae rhamnoides*
- Ligustro *Ligustrum vulgare*
- Prugnolo *Prunus spinosa*
- Spin cervino *Rhamnus cathartica*
- Rosa selvatica *Rosa canina*
- Sambuco *Sambucus nigra*

Aree private

E' molto importante mantenere anche a livello delle aree private gli stessi obiettivi perseguiti nelle aree pubbliche per non perdere l'identità stessa del progetto.

Viene prevista la piantumazione di alberi ad alto fusto ovunque lo spazio a disposizione lo consenta con presenza di prato nello strato sottostante. Le specie arboree impiegate sono:

- Acero campestre *Acer campestre*
- Carpino bianco *Carpinus betulus*
- Frassino meridionale *Fraxinus oxycarpa*
- Frassino maggiore *Fraxinus excelsior*
- Noce comune *Juglans regia*
- Melo selvatico *Malus sylvestris*
- Gelso *Morus alba*
- Pioppo bianco *Populus alba*
- Ciliegio selvatico *Prunus avium*
- Farnia *Quercus robur*
- Salice bianco *Salix alba*
- Olmo campestre *Ulmus minor*

4. Conclusioni

L'insediamento produttivo rappresenta un'occasione per progettare aree verdi con finalità precise che si possono riassumere con le seguenti parole chiave:

- integrazione dell'insediamento nel paesaggio circostante;
- ricostruzione di elementi vegetazionali e di habitat tipici del territorio;
- sostenibilità per non gravare sullo sfruttamento delle già limitate risorse, soprattutto idriche.