



Regione Lombardia



Provincia di Milano



Comune di Carugate



Comune di Cernusco sul Naviglio

Oggetto : **ACCORDO DI PROGRAMMA**
per la realizzazione di interventi di tipo infrastrutturale e di razionalizzazione e ampliamento di insediamento commerciale nei Comuni di Carugate e di Cernusco sul Naviglio

Committente :
EUROCOMMERCIAL
SHOPPING CENTRES

Progetto architettonico e coordinamento :

ONEWORKS:
Via Statuto 11, 20121 MILANO
T +39 02 6559131 F +39 02 65591360
milano@one-works.com
Arch. Leonardo Cavalli
Ordine degli Architetti di Milano n. 8156

Progetto architettonico :

dc
DunnettCraven
Unit 512 Highgate Studios
53-79 Highgate Road, London NW5 1TL
T +44 (0)20 7284 9200
info@dunnettcraven.com

Progetto impianti :

BRE engineering Srl
Via Michele Barozzi 6, 20122 MILANO
T +39 02 76003383 F +39 02 76281666
bre@bre-engineering.it
Ing. Gianpiero Bozino Resmini
Ordine degli Ingegneri di Milano n. A10466

Progetto paesaggistico :

LAND
Via Varese 16, 20121 MILANO
T +39 02 8069111 F +39 02 80691130
mail@landsrl.com

Titolo :
RELAZIONE ILLUSTRATIVA

| Rev. | Data | File | Oggetto | Dis. | Appr. |
|------|------|------|---------|------|-------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | |
|-----------------|--------------|----------------|-------------|
| Elaborato N. | | | D.02 |
| Data : | Scala : | File : | |
| settembre 2016 | - | - | |
| Cod. progetto : | Redatto da : | Approvato da : | |
| 14ISP054 | FS | AR | |

Proprietà :

Progettista :

Indice

1. PREMESSA.....2

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE3

3. STATO DI FATTO.....5

3.1 Descrizione qualitativa del patrimonio vegetazionale esistente 10

4. PROGETTO.....13

4.1 Indicazioni sul bilancio ecologico-ambientale degli interventi sulle aree a verde pubblico 17

5. CONCLUSIONI.....20

1. PREMESSA

La società EUROCOMMERCIAL PROPERTIES ITALIA Srl ha conferito alla società LAND MILANO Srl nella persona del suo Presidente e Direttore Tecnico Arch. Andreas Kipar, iscritto all'Ordine degli Architetti di Milano con il n° 13359 e al suo Amministratore Delegato Dott. Giovanni Sala, iscritto all'Ordine degli Agronomi e dei Dottori Forestali al n° 525, l'incarico professionale per la consulenza specialistica relativa al progetto preliminare delle opere relative alle aree verdi di interesse pubblico, come contributo integrativo al Piano attuativo per l'ampliamento del Centro Commerciale Carosello nei Comuni di Carugate e Cernusco sul Naviglio.

Gli obiettivi del progetto hanno riguardato la definizione delle opere relative agli ambiti a verde di interesse pubblico, a partire dallo studio di inquadramento e dal concept sviluppato nel mese di aprile 2014.

Lo studio si è basato sull'analisi dello stato di fatto dal punto di vista paesaggistico e, data la presenza di aree verdi già consolidate, valutando in maniera qualitativa il patrimonio vegetazionale esistente.

Il progetto è stato poi strutturato nei seguenti ambiti:

- Ambito A: Paesaggio dell'Infrastruttura;
- Ambito B: Parco Urbano di Carugate;
- Ambito C: Parco degli Aironi (ex cave Merlini).

L'obiettivo principale ha riguardato la definizione di un assetto paesaggistico complessivo che valorizzasse il sistema del verde nel suo complesso, creando spazi percepibili e fruibili in maniera articolata e differenziata, caratterizzando ciascun specifico ambito a seconda della propria vocazione intrinseca.

Particolare attenzione è stata posta inoltre alla "ricucitura" degli ambiti interessati attraverso percorsi ciclabili e ciclo-pedonali al fine di favorire le connessioni tra il sistema delle aree verdi di uso pubblico, cercando di consentire la più ampia "permeabilità territoriale".

Il progetto si compone dei seguenti elaborati:

- T.01 Stato di fatto
- T. 02 Descrizione qualitativa del patrimonio vegetazionale esistente
- T. 03 Prime indicazioni assetto aree verdi;
- T. 04.a Approfondimento progettuale: Paesaggio dell'infrastruttura;
- T. 04.b Parco Carugate e parco Aironi - Sezioni e arredo urbano;
- D. 01 Abaco dei materiali;
- **D. 02 Relazione illustrativa;**

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area d'interesse si colloca a cavallo dei Comuni di Carugate e Cernusco sul Naviglio, in un ambito territoriale urbanizzato dell'Alta pianura milanese caratterizzato dalla presenza di un importante distretto commerciale. Il sistema territoriale appartiene alla Brianza monzese e al contempo al sistema metropolitano di Milano (da cui dista circa 15km in direzione nord est) ed è caratterizzato da una topografia pianeggiante, trovandosi ad un'altitudine compresa tra 143 e 150 m sul livello del mare.

Il centro abitato più prossimo all'intervento è quello del Comune di Carugate che è circondato da un sistema di parchi, aree verdi, insediamenti residenziali e terziari ad elevato standard ambientale che ben catalizzano il sistema ecologico locale: a nord le aree verdi di pertinenza del canale Villoresi, ad ovest il Parco Est delle Cave (che si estende a sud nel territorio comunale di Cernusco sul Naviglio), ad est il Parco del Molgora.

L'area di intervento è ben accessibile da numerose infrastrutture primarie: da est attraverso la tangenziale Est di Milano e dalla strada provinciale SP 208 (dal comune di Brugherio); dalla strada provinciale SP 121 dal comune di Agrate a nord e dal comune di Cernusco sul Naviglio a sud; dalla strada intercomunale di connessione con la SP 13 in Caponago a nord-est; dalla strada provinciale SP 242 da Pessano con Bornago ad est; dalla strada intercomunale da Bussero a sud-est; dalla strada intercomunale da Cernusco sul Naviglio a sud e dalla strada intercomunale della Graziosa da nord-ovest.

La grande accessibilità sia dalla metropoli milanese che dal suo hinterland, in particolare dal sistema autostradale (tangenziale Est ed autostrada Milano-Venezia), determina un grado di attrazione piuttosto elevato sia per insediamenti residenziali che per attività produttive: l'area commerciale ed artigianale si è sviluppata a ridosso delle infrastrutture viabilistiche poste ad ovest del comune ed è servita da un corretto sistema di raccordi e canalizzazione del traffico veicolare, che viene localizzato e limitato al di fuori del centro abitato.

Il contesto territoriale all'interno del quale si inserisce l'area oggetto di intervento, nonostante abbia subito nel tempo forti espansioni insediative e trasformazioni, soprattutto a causa della sua vicinanza alla città di Milano, si inserisce nel sistema del paesaggio agricolo della pianura lombarda. Sono ancora infatti riconoscibili nell'intorno, alcune tipiche componenti quali: le cascine, i mulini, tratti di rete stradale storica e residue geometrie di canali irrigui.

In prossimità dell'area sono inoltre presenti un parco comunale e alcuni ambiti di rilevanza paesistica (segnalati nel PTC della Provincia di Milano): in particolare nel comune di Brugherio aree destinate al progetto delle "Dieci Grandi Foreste di Pianura", a loro volta ricompresi nel Parco Locale d'Interesse Sovracomunale "Parco Est delle Cave".

Più a sud, invece, sono individuabili delle aree occupate da cave dismesse, recentemente riqualificate attraverso l'apertura e la creazione di un sistema di percorsi all'interno di una vegetazione rigogliosa esistente e di nuovo impianto.

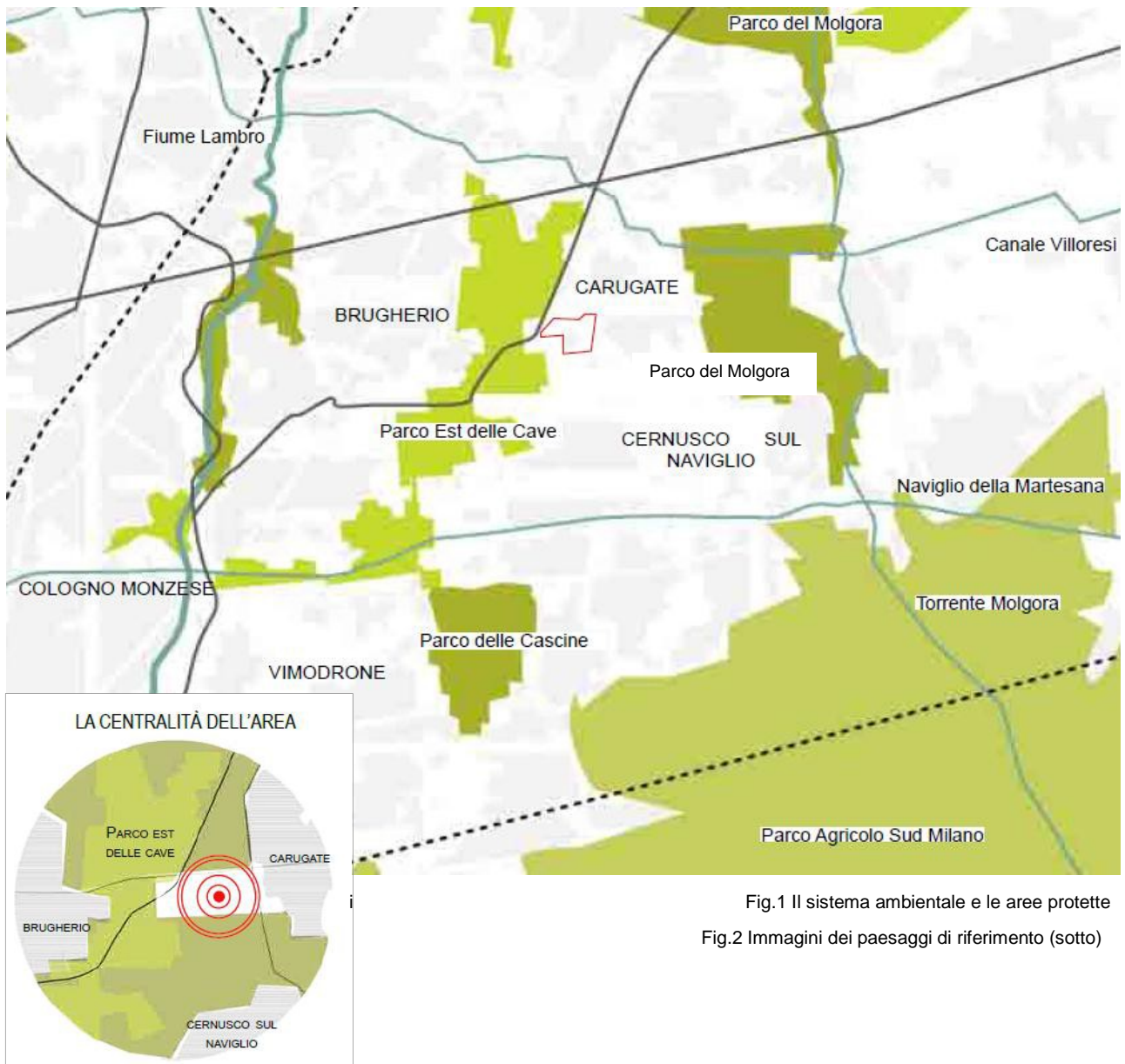


Fig.1 Il sistema ambientale e le aree protette
Fig.2 Immagini dei paesaggi di riferimento (sotto)



3. STATO DI FATTO

L'area oggetto d'intervento si inserisce in un ambito di paesaggio periurbano caratterizzato dalla presenza di numerosi edifici a destinazione commerciale e produttiva, nonché dalla presenza di importanti infrastrutture viabilistiche (la tangenziale est, la SP 208 e la SP 121).

Il comparto commerciale si configura quale area urbanizzata caratterizzata da un basso livello di naturalità, in quanto la vegetazione arborea ed arbustiva risulta praticamente assente o per lo più marginale rispetto al contesto e alle funzioni prevalenti in esso collocate.

In prossimità del luogo soggetto ad intervento, si trovano però anche ambiti di riconosciuta valenza paesistica ed ecologica.

Nello specifico l'area oggetto di ampliamento del centro commerciale "Carosello" riguarda un'area interclusa, collocata tra:

- a nord, la SP 208 e altri comparti a destinazione commerciale. In particolare si evidenzia che il tracciato storico della SP208 è stato adeguato in prossimità del centro commerciale da sistemi di canalizzazione e rotonde per la deviazione dei flussi veicolari;
- ad est, il Parco Comunale, ceduto, dall'allora promotore, nell'ambito della convenzione relativa alla prima fase di realizzazione del Centro Commerciale; il parco, formato da soggetti arborei già configurati, costituisce uno dei pochi parchi di nuovo impianto del comune e si configura come un "cuscino verde" che separa l'area commerciale del comune dalle aree residenziali.
- a sud, la ex-cava recentemente dismessa e recuperata a fini fruitivi, che in continuità con il Parco Comunale costituisce una zona verde di passaggio fra aree urbanizzate e aree agricole
- a ovest, le aree di frangia urbana intercluse tra la viabilità.

Dal punto di vista dell'indagine conoscitiva le aree oggetto di intervento sono state suddivise in quattro ambiti omogenei.

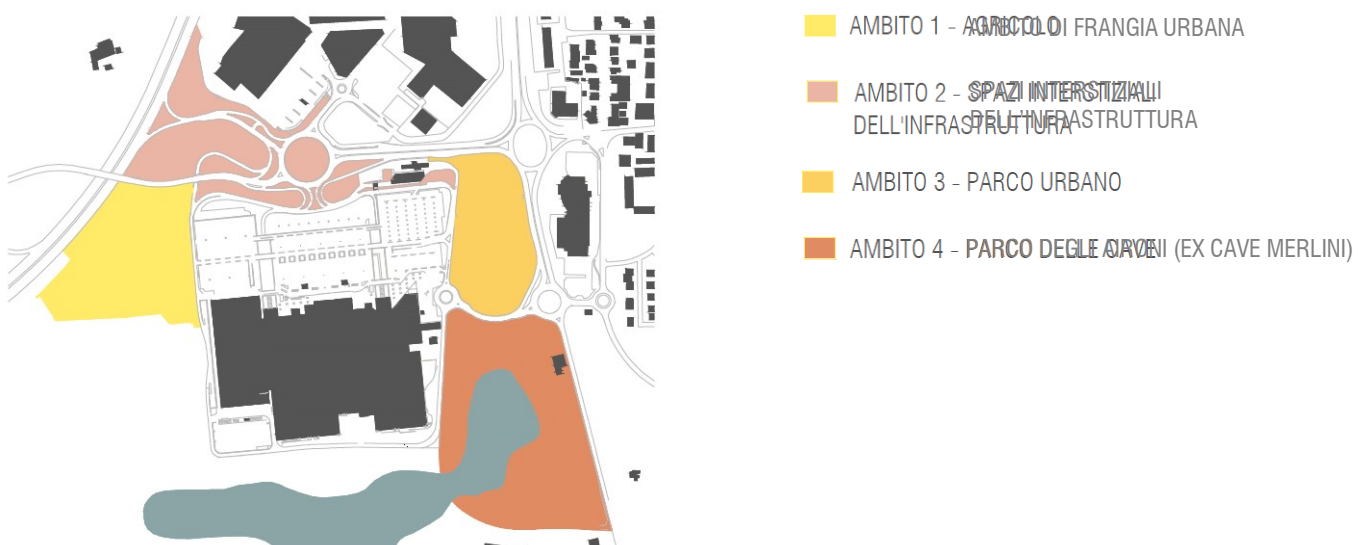


Fig.3 Schema di individuazione degli ambiti omogenei

Ambito 1 – Ambito di frangia urbana

Tale ambito riguarda l'area localizzata tra l'attuale parcheggio ovest del centro commerciale (a lato dell'edificio con copertura verde) e la tangenziale Est. L'area è attualmente incolta e presenta alberature localizzate ai margini delle scarpate stradali, tra cui alberi di notevoli dimensioni.



Fig.4 Foto dell'area agricola

Ambito 2 – Spazi interstiziali dell'infrastruttura

Aree attualmente a prato con presenza di specie infestanti lungo i rilevati stradali e orti abusivi in disuso.



Fig.5 Le aree intercluse tra le infrastrutture viarie

Ambito 3 – Parco urbano

Attualmente il parco urbano di Carugate si caratterizza per la presenza di importanti alberature di latifoglie e conifere a gruppi e/o filari.

L'area è collegata al contesto tramite due sottopassaggi, uno che attraversa la SP 208 e l'altro che attraversa la SP 121 e conduce all'abitato di Carugate.

Oltre a ciò è presente una connessione ciclopedonale a raso verso sud che connette alla pista ciclabile lungo la strada provinciale che conduce a Cernusco sul Naviglio.

Al contrario della struttura arborea complessivamente ben articolata, il sistema della fruizione e delle attrezzature risulta potenziabile al fine di valorizzare al meglio questo spazio che costituisce lo snodo di vari percorsi di mobilità lenta. In particolare risultano da migliorare le relazioni con l'ambito della ex cava.



Fig.6-7 Percorsi nel Parco di Carugate

Ambito 4 – Parco degli Aironi (ex cave Merlini)

Tale ambito si caratterizza per un aspetto naturalistico con limitata presenza di attrezzature per la fruizione.

L'elemento caratterizzante è sicuramente il lago derivante dalla precedente attività estrattiva.

Sono presenti percorsi in terra battuta a diverse quote che permettono di attraversare l'area sia lungo il bordo del lago, sia attraverso i pendii boscati.

La vegetazione nel complesso è caratterizzata da un bosco misto di latifoglie (tra le specie principali pioppo, orniello, tiglio, acero, robinia, bagolaro) con la presenza di alcuni filari di pioppo, per lo più disposti ad anello secondo l'andamento della topografia. Sono presenti anche gruppi sparsi di salici e pioppi, così come specie erbacee ed arbustive ripariali in prossimità del lago di cava. Lo stato di incuria ha favorito la crescita spontanea di piante causando un infittimento del bosco e del sottobosco e di conseguenza reso impraticabile, in condizioni di sicurezza, gran parte della superficie a verde oltre a creare una potenziale

instabilità dei versanti (riduzione del grado di equilibrio nei versanti fra tendenza ai dissesti e capacità protettiva del soprassuolo vegetale) .

L'area nel suo complesso, pur rappresentando un grande potenziale, presenta quindi segnali di sottoutilizzazione e scarsa accessibilità che rischiano di renderlo un luogo isolato.

Un luogo che, invece, meriterebbe maggiore attenzione e visibilità, migliorandone le possibilità di fruizione e di godimento, facendo conoscere e apprezzare questo "angolo di natura" ancor più prezioso visto il contesto fortemente urbanizzato all'interno del quale si colloca. Ciò anche attraverso il miglioramento delle connessioni con le aree limitrofe al fine di inserirsi come tassello di un sistema ambientale più esteso.



Fig.8 Ingresso all'area



Fig.9 Percorso a bordo lago



Fig.10 Estratto della T.01 Stato di fatto delle aree verdi

3.1 Descrizione qualitativa del patrimonio vegetazionale esistente

In considerazione della specifica natura di questo contesto, in cui si assiste al graduale passaggio da un ambito fortemente urbanizzato ed infrastrutturato ad un ambito più aperto e agricolo, si è predisposta un'analisi dello stato di fatto che ha interessato i diversi ambiti di progetto al fine di valutare complessivamente la qualità vegetazionale esistente interessata, direttamente e indirettamente, dalle trasformazioni previste dall'intervento.

Tale valutazione qualitativa è una sintesi dei giudizi assegnati agli elementi vegetazionali che caratterizzano il luogo d'intervento secondo i seguenti criteri:

- Ecologico-ambientale, che considera lo stato di salute, l'età e la tipicità locale delle specie rilevate;
- Estetico-percettivo, che rileva la riconoscibilità e la qualità strutturale - compositiva sia di esemplari singoli che associati (ad esempio in filari);
- Climatico, che valuta l'incidenza delle specie vegetali rilevate, in forma associata o meno, sull'inquinamento atmosferico e acustico, nonché sulle temperature locali.

I valori qualitativi ottenuti, pesati in considerazione delle superfici delle preesistenze vegetali analizzate, vengono interpretati ai fini progettuali e definiti come di seguito:

- Valore elevato: componente ecologico-ambientale integra che garantisce un certo livello di biodiversità per varietà e tipologia di specie presenti e contribuisce alla continuità del sistema ecosistemico locale; componente estetico-percettiva elevata per l'età avanzata degli esemplari vegetali presenti, stato di salute buono e presenza di un disegno d'impianto relativamente gradevole ed accessibile; componente climatica soddisfatta in base all'effetto mitigatore del sistema vegetale nei confronti delle infrastrutture o edificazioni presenti, sia a livello di schermatura acustico-visuale sia per l'azione purificatrice dell'aria.
- Valore potenziale: componente ecologico-ambientale soddisfatta limitatamente alla presenza di esemplari sani o parzialmente sani benché di scarsa qualità tipologico-specifica e di discreto contributo all'equilibrio ecosistemico; componente estetico-percettiva parzialmente soddisfacente, per incompletezza del disegno complessivo, per difetti dei singoli esemplari, per scarso apprezzamento cromatico o scarsa fruibilità visiva; componente climatica solo in parte soddisfatta per mancata continuità della barriera vegetale, impatto esiguo o posizione poco effettiva al fine dell'azione di mitigazione climatica.
- Valore scarso: componente ecologico-ambientale bassa per la presenza di specie infestanti, esemplari sparsi o ubicazione compromessa; componente estetico-percettiva per mancanza di un disegno compositivo gradevole (anche a causa di crescita spontanea incontrollata), stato di salute precario o qualità estetiche scadenti; componente climatica insoddisfatta per la presenza di gruppi radi o esemplari isolati senza una struttura utile al fine di mitigazione.

Si veda di seguito la tabella di riferimento per la determinazione del valore qualitativo e si rimanda all'elaborato grafico specifico per considerazioni di dettaglio, di cui si riporta un estratto fuori scala.

Relazione Illustrativa

| | Valore ecologico-ambientale | Valore estetico/percettivo | Valore climatico | Valore complessivo |
|---|-----------------------------|----------------------------|------------------|--------------------|
| AMBITO 1 - AGRICOLO | | | | |
| 1.A Filare di Robinia | | | | |
| 1.B Bosco misto di Robinia e Ailanto | | | | |
| 1.C Formazioni pioniere di Robinia ecc | | | | |
| 1.0 Alberi isolati | | | | |
| 1.E Bosco misto di Robinia lungo la scarpata stradale | | | | |
| 1.F Campi ad erba medica | | | | |
| AMBITO 2- PAESAGGIO DELL'INFRASTRUTTURA | | | | |
| 2.A Pentagono di Populus nigra 'ftalica' | | | | |
| 2.B Gruppo misto di Aceri, Carpini, Tigli, Querce | | | | |
| 2.C Gruppo misto con sottobosco | | | | |
| 2.0 Alberi isolati | | | | |
| 2.E Bosco misto di Robinia lungo la scarpata stradale | | | | |
| 2.F Prati stabili | | | | |
| AMBITO 3 - PARCO URBANO | | | | |
| 3.A Filare di cedri | | | | |
| 3.B Filare di Pyrus | | | | |
| 3.C Gruppo di Cedri, Magnolie, Chamaecyparis lawsoniana | | | | |
| 3.0 Gruppi di querce americane, tigli e ippocastani | | | | |
| AMBITO 4- PARCO DELLE CAVE | | | | |
| 4.A Filare di Populus sp. | | | | |
| 4.B Anello di Populus nigra 'Italca' | | | | |
| 4.C Anello/filare lungolago di Populus sp. | | | | |
| 4.0 Bosco misto di Pioppo, Orniello, Tigli, Aceri, Robinia, Bagolaro con sottobosco misto (Sambuco, Prugno selvatico, Fico) | | | | |
| 4.E Saliceti | | | | |



Fig.11 Estratto della T.02 Descrizione qualitativa del patrimonio vegetazionale esistente

4. PROGETTO

Il progetto del verde nasce dalle suggestioni derivate dall'analisi del territorio, che fa da sfondo all'area di progetto e dei suoi caratteri paesistico ambientali.

È emerso un sistema ambientale quale risultato di un processo di antropizzazione strutturato in ambiti indipendenti ciascuno con le proprie caratteristiche.

A partire da questi elementi nasce la volontà di incrementare e valorizzare la varietà del paesaggio all'interno dei singoli ambiti di intervento, interpretando i caratteri del paesaggio della pianura lombarda quale sistema di molteplici aspetti paesistico ambientali. Nello specifico si mira creare un'ossatura portante di spazi aperti che favorisca quelle connessioni in essere tra città e il territorio a differenti gradi di fruizione, ricercando il miglior inserimento delle nuove opere infrastrutturali ed edilizie, incrementando il sistema ecologico ambientale e instaurando al contempo un dialogo con la nuova architettura del centro commerciale.



Fig.12 Estratto della T.03 Prime indicazioni assetto aree verdi

Dal punto di vista progettuale il quadro organico e complessivo delle opere di valorizzazione degli ambiti a verde è stato sviluppato con una serie di approfondimenti suddivisi per i seguenti ambiti di progetto:

- Ambito A: Paesaggio dell'infrastruttura;
- Ambito B: Parco Urbano di Carugate;
- Ambito C: Parco degli Aironi (ex cave Merlini).

Ambito A – Paesaggio dell’infrastruttura

-  Prato rustico
-  Prato fiorito
-  Filari alberati
-  Pista ciclabile



Fig.13 approfondimento progettuale ambito A

Gli ambiti di pertinenza del nuovo assetto infrastrutturale sono caratterizzati da una sistemazione che si presenta come una vera e propria opera di architettura del paesaggio, una nuova porta di accesso all'abitato di Carugate.

Filari di *Populus nigra* "Italica" da un lato reinterpretano la tradizione dei filari tipici del paesaggio lombardo, integrando gli esemplari di platani e pioppi esistenti lungo al tangenziale; dall'altro, grazie al loro disegno, indirizzano le visuali "chiudendo" e "aprendo" scorci sempre diversi.

Al fine di garantire un pronto effetto è prevista la messa a dimora di alberature sviluppate.

Le aree a prato verranno trattate secondo due diverse tipologie col fine di aumentare i livelli di biodiversità e di varietà percettiva: prato rustico lungo i bordi delle infrastrutture e prati fioriti tra i filari. Il prato fiorito, oltre al suo alto valore ecologico ed estetico, richiede un numero minore di sfalci rispetto ai prati tradizionali, facilitandone la manutenzione in queste aree interstiziali

La realizzazione di una pista ciclopedonale a collegamento tra il Comune di Brugherio, Carugate e Cernusco sul Naviglio consente una connessione di viabilità "dolce" tra le aree commerciali, i centri abitati, le aree agricole e le aree verdi pubbliche, rispondendo alla necessità di integrazione e fruibilità di spazi aperti pubblici in aree densamente infrastrutturate.



Fig.14-15 simulazioni a volo d'uccello

Ambito B – Parco Urbano di Carugate



Fig.16 approfondimento progettuale Parco Carugate

Il progetto di riqualificazione del parco pubblico esistente è volto in particolar modo al miglioramento del sistema fruitivo e ricreativo dell'area. Per tale ambito è stato infatti previsto l'inserimento di una nuova piazza utilizzabile per eventi e per il pattinaggio estivo/invernale, inoltre un ricco sistema di percorsi permettono il collegamento con gli ambiti urbani limitrofi e al tempo stesso possa fungere da anello per attività motorie (passeggio, corsa, esercizi corpo libero ecc.). Le aree verdi in questione verranno riqualificate attraverso l'inserimento di vegetazione arbustiva, tappezzante e diversi elementi d'arredo (sedute, fontanelle, rastrelliere per bici ecc.).

Di notevole rilevanza risulta essere la realizzazione di un nuovo sottopasso che permetterà di mettere in comunicazione due aree verdi esistenti in modo sicuro ed accessibile per tutti, creando un continuum di spazi verdi.

Ambito C – Parco delle Aironi (ex cave Merlini)

Il progetto paesaggistico per quanto riguarda l'ambito dell'ex cava è volto a valorizzare il sistema vegetazionale esistente, il quale ad oggi risulta in abbandono e con un basso livello di diversità, e alla riqualificazione della rete dei percorsi esistenti con l'integrazione di nuove aree sosta attrezzate (sedute, tavoli, cartellonistica, fontanelle..).

In generale dal punto di vista ambientale gli interventi sono finalizzati al miglioramento della sponda, tramite l'inserimento di vegetazione ripariale, e alla diversificazione e arricchimento degli habitat attualmente presenti (introduzioni di radure, diversificazione botanica ecc..)

Dal punto di vista del sistema della fruizione il parco si caratterizzerà per la presenza di un percorso principale attorno al lago collegato ai due accessi principali (ingresso attuale e nuovo sovrappasso) e da diversi percorsi secondari i quali da un lato permettono la fruizione delle aree verdi nella loro interezza, dall'altro consentono il collegamento verso la copertura a verde di nuova realizzazione. L'inserimento nel parco di nuovi spazi per attività e di aree sosta attrezzate (birdwatching, didattica..) ampliano la gamma di attività che possono essere svolte nell'area, elemento chiave per la riattivazione del parco nel rispetto dell'equilibrio ecologico- ambientale esistente.



Fig.17 approfondimento progettuale Parco Aironi

4.1 Indicazioni sul bilancio ecologico-ambientale degli interventi sulle aree a verde pubblico

La valutazione dello stato di fatto dal punto di vista della vegetazione è alla base del progetto paesaggistico e in particolare costituisce il punto di partenza per la definizione dei diversi interventi sui singoli ambiti progettuali. Il bilancio ecologico-ambiente di seguito affrontato considera l'ambiente nella sua accezione più ampia, ovvero con un approccio sistematico, dove non sono i singoli elementi ma soprattutto l'insieme di questi a dare il valore aggiunto. Proprio per questo il progetto di paesaggio non mira al ridisegno e/o all'incremento indifferenziato di vegetazione arborea ma si pone a "trasformare" ogni singolo ambito ottenendo come risultato la definizione di nuovi habitat con un'accresciuta biodiversità.

Per quanto riguarda l'ambito chiamato "Paesaggio dell'Infrastruttura" grazie agli interventi previsti si passa da una situazione attuale, caratterizzata prevalentemente da prati polifiti semi-naturali e foraggio con sporadiche formazioni pioniere di *Robinia pseudoacacia*, ad un nuovo assetto dove i prati fioriti e le alberature di *Populus nigra* "Italica" contribuiscono ad arricchire notevolmente l'ambiente. Tali formazioni, oltre ad avere un alto valore ornamentale (es. colorazioni legate al ciclo delle stagioni), rivestono un notevole importanza dal punto di vista ecologico, costituendo un ecosistema a sé: i tagli sporadici e la bassa manutenzione permettono infatti l'insediamento di molte specie erbacee, considerate come infestanti nel prato di graminacee, ma portatrici di una grande diversità biologica sia floristica che faunistica.

L'ambito così caratterizzato avrà un notevole incremento in termini ecologico-ambientali sostituendosi alle attuali formazioni di polifite (tra cui diverse "malerbe" e "specie infestanti") ed ai prati semi-naturali derivanti dall'abbandono di tali spazi prossimi all'infrastruttura.

Il secondo ambito di progetto, chiamato "Parco Urbano", ad oggi risulta già essere un parco pubblico; dal punto di vista della valutazione del patrimonio vegetazionale è attribuibile un valore elevato alla maggior parte delle alberature, le quali si apprestano a raggiungere la maturità vegetativa. Dal punto di ecologico-ambientale il parco è dominato da specie alloctone, di tipo ornamentale le quali non contribuiscono ad aumentare la biodiversità e quindi il valore ecologico dell'area. Il progetto da un punto di vista vegetazione mira al mantenimento della quasi totalità delle alberature (previa verifica VTA dei singoli individui), all'eventuale spostamento di alcune alberature giovani (dove interferiscano con il ridisegno degli spazi) e all'introduzione di nuove alberature autoctone. Dal punto di vista ambientale il bilancio è positivo in quanto il progetto interviene in maniera migliorativa sull'ambito in termini temporali: come già detto la vegetazione dell'ambito sta raggiungendo una situazione di maturità e dunque di prossimo declino (problemi di stabilità, cedimenti, minor resistenza attacchi fungini ecc..). Si rende perciò necessario programmare un reintegro delle alberature. Le alberature che vengono integrate nel progetto negli

spazi maggiormente liberi avranno il tempo di svilupparsi e quindi di "compensare" i vuoti che lasceranno progressivamente quelle ad oggi presenti.

L'ambito così caratterizzato non avrà dunque un incremento in termini ecologico-ambientali nel prossimo futuro, bensì avrà un effetto molto positivo sul medio-lungo periodo sia dal punto di vista della percezione degli utenti sia dal punto di vista ambientale (progressiva sostituzione di specie alloctone con autoctone).

L'ultimo ambito oggetto di intervento è il cosiddetto Parco degli Aironi, il quale ad oggi si caratterizza per la presenza di una formazione boschiva chiusa, derivante da rimboschimento antropico dell'ex cava, e da un ampio specchio d'acqua. Dal punto di vista del patrimonio arboreo l'ambito si caratterizza da numerose specie autoctone come il pioppo, l'orniello, gli aceri ecc. i quali però risultano eccessivamente infittiti. Molte alberature infatti hanno un portamento allungato e asimmetrico il quale rischia di compromettere la stabilità dei versanti e dunque del sistema ambientale più allargato.

Dal punto di vista ecologico-ambientale gli interventi progettuali prevedono dunque un diradamento selettivo delle alberature in modo da favorire ancor più lo sviluppo di quelle esistenti, che ad oggi godono di maggior salute e/o stabilità. Gli abbattimenti mirati inoltre sono volti alla diversificazione all'interno dell'ambito in questione. Dal punto di vista ecologico infatti, gli ambienti con valori maggiormente elevati si caratterizzano per una più ricca differenziazione degli habitat e dunque per la presenza di aree ecotonali (di transizione tra due habitat). Tale aree, ed in particolar modo gli ecotoni tra bosco e prati (spazi aperti) risultano essere infatti tra le più ricche formazioni sia in termini floristici che faunistici.

L'obiettivo sull'ambito dunque consiste nel creare delle porzioni di spazi maggiormente aperti, in continuità con le aree boscate, dove si otterrà un notevole incremento della biodiversità. In aggiunta a ciò il progetto prevede un notevole aumento della vegetazione del sottobosco che andrà a sostituire e/o integrare quella esistente.

Per quanto riguarda il lago di cava esistente, gli interventi previsti sono duplici: in primo luogo è prevista l'introduzione di un istmo di terra per sdoppiare l'attuale bacino d'acqua. Tale opera dal punto di vista ambientale avrà notevoli benefici in quanto verrà creato uno specchio d'acqua protetto, dove l'avifauna selvatica potrà trovare un ambiente tranquillo per la nidificazione e il soggiorno; inoltre in secondo luogo è previsto un intervento di naturalizzazione di tutte le sponde del lago con piante tipiche delle zone ripariali, ciottoli, massi ecc. Questi interventi sono finalizzati ad un miglioramento dell'habitat per i pesci e l'avifauna ma allo stesso tempo è alla base del miglioramento della qualità idrica, giacché le fasce così piantumate diventeranno delle aree di rigenerazione dell'acqua e più in generale dell'intero ambito.

CONCLUSIONI

Il progetto degli spazi aperti intende proporre un intervento ad ampia scala che, sfruttando l'occasione dall'ampliamento del centro commerciale, contribuisca a riqualificare il contesto e ad innescare un processo di miglioramento urbano-ambientale dell'intero ambito commerciale e del territorio in cui si localizza l'area di intervento.

L'attuazione degli interventi proposti costituisce l'occasione per la riqualificazione generale e la valorizzazione complessiva dell'area, in relazione anche alla loro funzione di mitigazione paesistico-ambientale.

L'obiettivo è la valorizzazione soprattutto del livello fruitivo al fine di rendere questi spazi luoghi di socialità, andando al contempo a migliorare le componenti ecologiche e paesaggistiche.

Tale fruizione verrà ulteriormente garantita dalla realizzazione di una pista ciclabile che, andando a scavalcare il tracciato della Tangenziale Est, migliorerà la connessione tra i centri abitati di Carugate, Cernusco sul Naviglio e Brugherio, consentendo il possibile allacciamento con il sistema di piste ciclabili esistenti e programmate, mettendo a sistema spazi verdi esistenti e moltiplicandone le potenzialità fruitive.

La realizzazione di tali opere potrà inoltre segnare l'avvio di un processo teso a costituire una rete di connessione e di continuità tra il sistema degli spazi aperti a scala territoriale che potenzialmente possa proseguire verso gli ambiti agricoli residuali attorno agli insediamenti e verso le aree di cava che via via verranno dismesse, verso un rete ecologico-ambientale locale il più possibile interconnessa.

Un vero e proprio "Parco delle 3 città".

