

CITTA' DI SARONNO

provincia di Varese



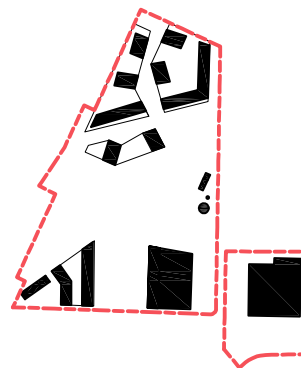
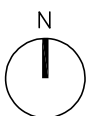
PIANO ATTUATIVO "AREA EX-CANTONI"

COMMITTENTE PROMOTORE

dott.ssa Isabella Resta

SARIN s.r.l.

via Sassoferato 1
20135 Milano



onsitestudio

Via C.Cesariano, 14
20121 Milano
T: +39 02 36 75 48 05 - F: +39 02 36 75 48 04

PROGETTO ARCHITETTONICO E URBANO

Arch. Giancarlo Floridi
giancarlo.floridi@onsitestudio.it

Arch. Angelo Lunati
angelo.lunati@onsitestudio.it

STUDIO GIORGETTA
Architetti Paesaggisti

Via Fiori Chlari, 8
20121 Milano
T: +39 02 86 32 88 - F: +39 02 99 98 78 53

PROGETTO DEL PARCO

Arch. Franco Giorgetta
fgarch@fastwebnet.it

TRM ENGINEERING

SERVIZI INTEGRATI DI INGEGNERIA PER LA MOBILITA'

Via della Birona, 30
20900 Monza (MB)
T: +39 039 39 00 237 - F: +39 039 23 14 017

STUDIO DEL TRAFFICO E VIABILITA'

Ing. Giovanni Vescia
ufficio.tecnico@trmengineering.it

DEERNS ITALIA S.p.A.

via Guglielmo Silva, 36
20149 - Milano
T/F: +39 02 36 16 78.88

PROGETTO OPERE DI URBANIZZAZIONE

Ing. Giovanni Consonni
giovanni.consonni@deerns.com

MILAN INGEGNERIA

via Thaon di Revel 21, 20159 - Milano
T: +39 02 36 79 88.90 - F: +39 02 36 79 88.92

PROGETTAZIONE STRUTTURALE

Ing. Maurizio Milan
info@buromilan.com

CONSULENZE AMBIENTALI

Via Aldo Moro 1
24020 Scanzorosciate (BG)
T: +39 035 65 94 411 - F: +39 035 65 94 450

VERIFICA IDRO-GEOLOGICA

Dott. Giuseppe Orsini
giuseppe.orsini@consamb.it

TAVOLA :

SA_PA_PD_DOC_D02

FILE :

SA_PA_PD_DOC_D02.doc

NOME ELABORATO :

Relazione paesaggistica

SCALA :

/

DATA :

03/12/2014

AGG. N. :

00

OGGETTO :

Emissione per approvazione

DATA :

03/12/2014

QUOTA RIFERIMENTO :

± 0,00 - + 215.80

FORMATO TAVOLA :

/

DISEGNATO :

GC

CONTROLLATO :

FG

APPROVATO :

FG

PIANO ATTUATIVO AREA "EX CANTONI" - PARCO PUBBLICO E AREE VERDI

Il progetto del Parco si sviluppa sull'area industriale dismessa già sede degli stabilimenti De Angeli Frua, poi Cantoni, che è oggetto di urbanizzazione mediante un Piano Attuativo, che prevede la destinazione dell'area a Parco pubblico. della superficie complessiva di mq 37.076.

L'area è sita in prossimità del centro cittadino e si trova compresa tra la Via Don Marzorati e la Via Cesare Miola, rispettivamente a Sud ed Est, mentre sugli altri due lati sarà contornato da una viabilità di nuova realizzazione. La costruzione del Parco si attua in qualità di opera pubblica a scomputo, e dovrà rispondere perfettamente a quanto richiesto dalla Amministrazione Comunale, e dalle sue disposizioni e regolamenti.

L'attuazione del parco è prevista in quattro fasi, parallelamente allo sviluppo del Piano Attuativo. Le aree di ciascuna fase, ben delimitate, e riscontrabili nelle planimetrie di progetto, hanno rispettivamente la superficie di : 1° fase mq 6.179; 2° fase mq 2.092; 3° fase mq 10.028; 4° fase mq 18.777.

L'area sarà oggetto di bonifica, e le opere del parco potranno iniziare a bonifica completata, regolarmente accertata e certificata, compiute anche le demolizioni delle strutture esistenti fuori terra, mentre le strutture entro terra, platee di fondazione e pavimentazioni con i sottofondi, per circa 30 cm di spessore, sono comprese nei lavori di sistemazione e saranno eseguite sino a raggiungere il livello del terreno vergine sottostante.

La quota finale di progetto, pari alla attuale quota di pavimento finito e pari alle quote della viabilità circostante, verrà pertanto ricostituita mediante il riporto di una pari quantità di terra di coltura, prevista in progetto per uno spessore di 30 cm, e per le zone pavimentate dei pacchetti di pavimentazione e sottofondo, di pari spessore.

COSTO DI REALIZZAZIONE PREVISTO

Il costo complessivo previsto per la realizzazione del Parco e delle Aree Verdi del PA, come si evince dal Computo Metrico Estimativo, è previsto in circa 900.000 euro, con un costo unitario medio di 25 €/mq. In particolare e più in dettaglio il costo stimato complessivo è di € 1.194.800 circa, suddiviso nelle quattro fasi in proporzione agli oneri generati da ciascuna di esse, e precisamente : 1° fase € 207.350; 2° fase € 79.000; 3° fase € 322.250; 4° fase € 576.230.

IMPIANTO MORFOLOGICO E FUNZIONALE

Il parco ha una forma vagamente cruciforme con un corpo centrale che attraversa tutta l'area e si affaccia per un lungo tratto a est sulla via Miola e a Ovest sulla via di nuova costruzione che ha nome "Via della seta", mentre due braccia si estendono verso Sud e Nord, rispettivamente fino a Via Marzorati di fronte alla scuola materna e all'ingresso settentrionale, che si affaccia sulla rotonda di nuovo impianto allo snodo tra via Miola e Via Don Primo Mazzolari..

Il parco si estende su un'ampia area al centro del Piano Attuativo e ne costituisce il fulcro e il principio fondativo morfologico, che è basato sugli spazi liberi invece che sui volumi pieni. Il sedime del Parco occupa anche una parte centrale e cospicua di quello della fabbrica e della sua serrata sequenza di capannoni, ma al recinto chiuso, impenetrabile e compatto dell'area industriale sostituisce uno spazio di relazione tra le parti del tessuto urbano che si estendono ai pur senza cancellare la memoria e l'impronta della fabbrica.

Le giaciture infatti dei tracciati e degli impianti vegetali riprendono infatti la trama del disegno planimetrico dei fabbricati di Lingeri, e si conservano anche diversi elementi materiali, quali l'intera pavimentazione di un capannone al centro della composizione

che andrà a formare la pavimentazione del “*boulevard*” centrale del Parc, la piazzetta (e il fabbricato a ballatoio) all’angolo sud-occidentale ; la torre dell’acqua; la villa Frua, destinata a centro per anziani e ampie porzioni del muro di cinta.

Insieme al tracciato-memoria dell’impianto industriale un altro segno importante della composizione è costituito dalla diagonale che attraversa completamente il parco, percorso ciclo pedonale importante, che ricalca l’antico percorso che dal centro urbano portava alle campagne e agli insediamenti a oriente.

Al sistema compositivo morfologico si affianca quello funzionale con parti che rispondono alle diverse esigenze di utenza. Particolarmente dedicata ai bambini la prima parte (1° fase) che si sviluppa davanti alla scuola materna, formando prima una piazzetta che consenta sosta e attesa di mamme, papà e bimbi, e più in dentro, dopo una radura fiancheggiata su un lato da un percorso largo pavimentato e dall’altro da una barriera verde a boschetto che divide dal previsto Centro Commerciale, una bella area gioco attrezzata e provvista di panchine per gli accompagnatori.

All’angolo sud-occidentale, si apre invece una piazzetta alberata come accoglienza e porta di ingresso per chi proviene dal centro cittadino. Verso il centro del parco, sul lato occidentale si apre una radura abbastanza grande per consentire il gioco libero sull’erba, fiancheggiata da bordi alberati che confina a nord con un giardino di fiori e una piantagione regolare di alberelli fioriferi, dove non potendo mettere i fruttiferi (tutti appartenenti alle rosacee colpite dall’anoplofora) si utilizzeranno le abbondanti fioriture dell’Halesia. In mezzo, tra i giardini fioriti e l’alberata, un’altra area gioco offre opportunità alle utenze dell’area residenziale a occidente.

In prossimità, in asse con il percorso urbano che potrebbe essere aperto nel villaggio Frua, il grande boulevard centrale costituisce un asse attrezzato di attraversamento del parco verso i quartieri a oriente e congiunge i due capisaldi del centro anziani, provvisto di giardino con pergolato e bocciofila, con il centro giovanile all’altra

estremità dell'asse. Sotto l'alberata del boulevard tavoli tipo pic-nic e panche, offrono luoghi di sosta e ritrovo. L'ampio prato a lato del boulevard offre l'occasione per inserire un'area cani di buone dimensioni, mentre più a nord la prospettiva verso gli edifici in progetto del PA è filtrata da un'importante alberatura mista , con alternanze di colori e tessiture.

Si arriva quindi alla porzione settentrionale dove è situata un'altra area gioco bimbi, contornata e protetta verso l'esterno da una collinetta a mezzaluna che la circonda e che offre occasioni di gioco e divertimento naturale lungo il pendio che converge al centro. Altre collinette movimentano invece la zona di prati aperti a sud del centro Giovani, mitigando il rapporto con l'adiacente futuro centro commerciale. A fianco dell'area giochi un percorso largo e pavimentato forma l'ingresso nel parco da quel lato, ove si trova anche un'area di parcheggio verde, disponibile per il parco e per il vicinato.

GLI ELEMENTI NATURALI : TERRA e PIANTE

La buona riuscita dell'impianto verde dipende da una adeguata preparazione del terreno in relazione alle diverse caratteristiche del soprassuolo vegetale: prativo, arbustivo arboreo, nonché delle caratteristiche specifiche dei diversi taxa messi a dimora. Il terreno sarà opportunamente preparato e caricato con uno strato finale di coltura di 30 cm di buona terra agricola, strutturata con presenza equilibrata di sabbia, argilla e limo in percentuali adeguate a garantire drenaggio e adatta ritenzione idrica. A questo strato sarà sovrapposto il terriccio fertile di coltura per la messa a dimora di piante erbacee e arbustive. Fertilizzazioni opportune e apporto di sostanza organica in quantità e in relazione ai diversi impianti completeranno la preparazione del suolo, che sarà eseguita con macchinari adatti ad evitare ogni forma di compattazione. Le zone arborate saranno arricchite dalla dispersione di spore di micorrize radicali che favoriranno la crescita delle piante e contribuiranno

alla qualità ambientale con la capacità di fissare ed evitare la mobilità e la dispersione di gran parte degli elementi inquinanti provenienti dall'ambiente.

I prati saranno realizzati con composizione diversa secondo le finalità delle varie parti. Con miscugli di graminacee rustiche adatte allo sfalcio per i prati rasati destinati a intensa frequentazione, mentre per una facile manutenzione ampie aree avranno una composizione più rustica, nella forma del prato stabile polifita, ricco di erbacee fiorifere, destinato a sfalci periodici, con superfici che sopportino un minimo di fruizione diretta, ma normalmente percorribili attraverso i sentieri e godibili come paesaggio, con i fiori, i profumi e gli insetti, costituito quindi da un impianto con numerose specie erbacee fiorifere spontanee : Ranunculaceae, Campanulaceae, Compositae, ecc

Il progetto prevede la messa a dimora complessiva di più di 300 alberi di specie diverse, scelte principalmente tra quelle piante che hanno denotato una grande resistenza ai fattori avversi urbani e antropici, e buona riuscita nell'ambiente urbano. Grande attenzione è posta alla scelta di piante che offrano aspetti attrattivi di colore del fogliame, fioritura dimensioni diverse e, portamento e tessitura del disegno dei rami, pur con aspetto molto "famigliare" nonostante l'origine talvolta da paesi lontani. La tavolozza botanica, pur con diversi quantitativi (alcune piante saranno esemplari unici o quasi, come la Davidia e la sua attraente curiosa fioritura) è la seguente:

Celtis australis, *Clerodendron tricotomum*, *Davidia involucrata*, *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus ornus*, *Halesia carolinae* , *Koelreuteria paniculata*, *Laburnum anagyroides*, *Ligustrum lucidum*, *Liquidambar styraciflua*, *Liriodendron tulipifera*, *Magnolia grandiflora* , *Magnolia x soulangeana*, *Pterocarya fraxinifolia*, *Quercus robur*, *Quercus rubra*, *Quercus x turneri* , *Robinia pseudoacacie* e *Robinia*. "Frisia".

Il quadro sarà completato dagli arbusti rustici fioriferi e bacciferi per favorire lo sviluppo di fauna, in particolare della avifauna, sempreverdi e decidui: rose, viburni, ortensie, piante aromatiche (lavanda et.) con uso anche di arbusti sarmentosi e

rampicanti per muri, treillages, recinzioni quali Ceanothus, Clematis, Solanum, Lonicera, Rose rampicanti, etc.

PERCORSI e PAVIMENTAZIONI

Tutti i percorsi nell'area, le aree di sosta e quelle di accesso, sono pedonali, ma carreggiabili per l'accesso di mezzi di dimensione e carico adeguato alle operazioni di manutenzione e agli interventi di soccorso. In particolare dovrà essere garantita l'accessibilità a mezzi pesanti e a quelli di soccorso e dei Vigili del Fuoco.

I percorsi principali ciclo pedonali saranno formati principalmente da calcestre, più dettagliata mente descritto al seguente paragrafo con cordoli di contenimento laterali di calcestruzzo vibrocompresso a segmenti prefabbricati. Sono previste tuttavia alcune altre pavimentazioni di varia natura, e, in particolare :

a) riutilizzo della pavimentazione industriale esistente con finitura mista in lastre di porfido e zone in lastre di cemento, da recuperare mediante il taglio ai bordi per demolire le parti da rimuovere senza danneggiare quelle da conservare, effettuato con macchine taglia giunti;

b) formazione di percorsi a passi persi mediante la posa nella terra (prato) di blocchi di pietra, o porzioni di muratura in blocchi di pietra, recuperati dalla demolizione del muro di cinta esistente, lavorazione che è assimilata alla posa di pavimentazione tradizionale in blocchi di porfido o granito di spessore cm 16 circa

c) formazione di pavimentazione in cubetti di porfido di recupero, posati a coda di pavone o altro disegno, su letto di sabbia su sottofondo in massicciata mista rullata realizzato in ghiaia grossa o ciottoloni spessore 20 ÷ 30 cm, compresa la stesura e compattazione effettuati con l'ausilio di mezzi meccanici e la posa su sabbia e

cemento o su malta, dei cubetti di porfido da cm 8-10 e cm 10-12 di recupero già accatastati nell'area;

d) pavimentazione in calcestruzzo di tipo industriale a spolvero su sottofondo in pietrisco stabilizzato, rullato e compattato con preparazione del piano di posa e stesura di 20 cm di stabilizzato, costituito per i primi 18 cm da pietrisco di pezzatura compresa tra 40 mm e 70 mm e, per i restanti 2 cm da pietrisco di pezzatura da 5 mm a 10 mm; il tutto compattato con rullo di adeguato peso con ricarica di pietrisco fino al raggiungimento della quota di progetto. Compreso ogni onere e magistero per la fornitura del materiale e per l'esecuzione del lavoro ad opera d'arte, per lo spessore di 20 cm armato con rete elettrosaldata in acciaio per armatura pavimentazioni, fornita e posta in opera con sovrapposizione dei bordi i, e pavimento finale a spolvero eseguito con calcestruzzo a resistenza caratteristica, C 20/25 (Rck 25 N/mm²), lavorabilità S4, spolvero con miscela di 3 kg di cemento e 3 kg di quarzo sferoidale per mq, fratazzatura all'inizio della fase di presa fino al raggiungimento di una superficie liscia e omogenea..

Il progetto prevede infine, come già detto all'inizio del paragrafo, la formazione di pavimentazioni carrabili in graniglia calcarea (calcestre) tipo Macadam all'acqua spessore 10 cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore all' 85%. L'opera comprende anche la formazione della massicciata di sottofondo, eseguita con fornitura di mista naturale di cava con stesa, cilindratura e sagomatura della stessa per lo smaltimento delle acque meteoriche, spessore 20 cm; e infine la fornitura e posa del calcestre disposto in strati successivi secondo una delle seguenti modalità: - 1° modalità: posa in 3 strati, il primo strato di 4 cm pezzatura 6/12 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 2 rullature, il secondo strato di 4 cm pezzatura 3/6 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 4 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come gli strati precedenti con almeno 8 rullature; - 2° modalità: posa in 2 strati, lo strato inferiore di 8 cm con le tre pezzature (6/12 mm; 3/6 mm; 1/3 mm) opportunamente miscelate e adeguatamente bagnato e costipato con almeno 6 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm

realizzato come lo strato precedente con almeno 8 rullature. Il materiale dovrà essere campionato in differenti colori mediante l'aggiunta e la dispersione di ossidi minerali, che saranno sottoposti alla approvazione della Direzione dei Lavori..

Ci sono infine le pavimentazioni sintetiche di sicurezza per le per aree da gioco a base di caucciù riciclato e riciclabile al 100%, colorato, con caratteristiche di assorbimento d'urto, in piastre delle dimensioni di 100 x 100 cm, autodrenante mediante fughe sulla superficie, poste in opera su terreno (erba, ghiaio, terra), incollando, con collante specifico, soltanto tra loro i bordi delle piastre, previa preparazione del sottofondo con stesura dello strato di sabbia dello spessore di almeno 3 cm, e la formazione di adeguata pendenza per lo scolo delle acque di superficie: con l'impiego di gomma di due o più colori: rossa, grigia, verde, o di altri colori, e spessore delle piastre 60 mm circa.

arch. Franco Giorgetta

Milano 2 dicembre 2014

A) LAVORI A CORPO (IVA esclusa)		TOTALE	TOTALE scontato (-15%)	Incidenza sole voci A
item	descrizione	importo (euro)	importo (euro)	%
1	Opere civili e architettoniche (parco pubblico e piazze)	1.374.058,08 €	€ 1.194.833,11	140,72%
2	Opere civili e impiantistiche (viabilita' e parcheggi)	€ 609.496,68	€ 518.072,18	203,14%
TOTALE voce A		€ 1.983.554,76	€ 1.712.905,29	

B) Somme a disposizione (IVA esclusa)				Incidenza su Q.E.
item	descrizione		importo (euro)	%
1	Imprevisti (5% delle opere)		€ 85.645,26	40,00%
2	Spese tecniche progettazione esecutiva e DL (5% delle opere)		€ 85.645,26	40,00%
3	Oneri sicurezza (2,5%)		€ 42.822,63	102,32%
TOTALE voce B			€ 214.113,16	182,32%
TOTALE COMPLESSIVO voci A+B			1.927.018,45	