

CITTA' DI SARONNO
Provincia di Varese



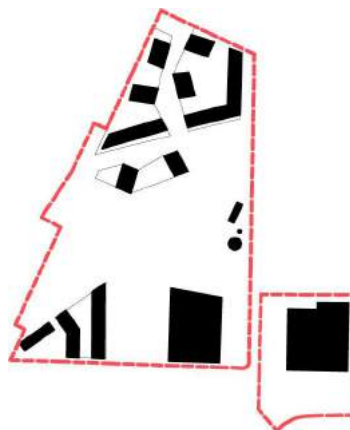
PIANO ATTUATIVO
"AREA EX-CANTONI"

COMMITTENTE PROMOTORE

Dott.ssa Isabella Resta

SARIN S.p.a

Via Sassoferatto 1
10135 Milano



PROGETTO ARCHITETTONICO E URBANO

onsitestudio s.r.l.

Arch. Giancarlo Floridi
giancarlo.floridi@onsitestudio.it

Arch. Angelo Lunati
angelo.lunati@onsitestudio.it

Via C. Cesariano, 14 – 20154 Milano
Tel. +39 02.36754805
Fax +39 02.36754804

PROGETTO DEL PARCO

STUDIO GIORGETTA

ARCHITETTI PAESAGGISTI

Via Fiori Chiari, 8 - 20121 Milano
Tel. +39 02.82.36.88
Fax. +39 02.99.98.78.53

Arch. Franco Giorgetta
fgarch@fastwebnet.it

STUDIO DEL TRAFFICO E VIABILITA'

TRM ENGINEERING s.r.l.

SERVIZI INTEGRATI DI INGEGNERIA PER LA
MOBILITA'

Via della Birona, 30 – 20900 Monza (MB)
Tel. +39 039.39.00.237
Fax +39 039.23.14.017

Ing. Giovanni Vescia
ufficio.tecnico@trmengineering.it

PROGETTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

DEERNS ITALIA SpA

Via Guglielmo Silva, 36 - 20149 Milano
Tel. +39 36.16.78.88
Fax +39 36.16.78.88

Giovanni Consonni
giovanni.consonni@deerns.com

PROGETTISTA STRUTTURALE

Milan Ingegneria srl

Via Thaon di Revel, 21 - 20159 Milano
Tel. +39 02.36798892

Ing. Maurizio Milan
info@buromilan.com

VERIFICA IDROGEOLOGICA

Consulenze Ambientali spa

Via Aldo Moro, 1 - 24020 Scanzorosciate (BG)
Tel. +39 035.6594411

Dott. Giuseppe Orsini
info@consamb.it

TAVOLA:

A 02

FILE:

ING-PA-0R-00-RL

DISEGNO:

RELAZIONE GENERALE

SCALA:

DATA:

22/04/2015

AGG. N.:

OGGETTO:

DATA:

00

Emissione per approvazione

03/12/2014

01

Emissione per integrazione

26/01/2015

02

Emissione per integrazione

22/04/2015

DISEGNATO:

XX

CONTROLLATO:

XX

CONTROLLATO:

XX

INDICE

1	PREMESSA	4
2	IL CONTESTO DELL'AMBITO DI TRASFORMAZIONE ATU2A	4
3	FINALITÀ DEL PIANO ATTUATIVO	6
4	CONTENUTI TECNICI E URBANISTICI DELLA RICHIESTA DI ADOZIONE	7
4.1	Conformità con il PGT vigente	7
4.2	Verifica della Capacità edificatoria dell'Ambito di Trasformazione ATU2a	7
4.3	Potenzialità edificatoria	8
4.4	Verifica delle funzioni insediabili	9
4.5	Verifica degli Elaborati del Documento di Piano	9
4.6	Verifiche VAS –Rapporto ambientale-BAF	10
4.7	Studio del traffico, Clima acustico	10
4.8	Individuazione catastale degli ambiti di intervento	11
5	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	12
5.1	Inquadramento	12
5.2	Obiettivi generali	12
5.3	Temi della riqualificazione dell'area ex-industriale	13
5.4	Carattere e ambiente urbano	13
5.5	Articolazione del Piano e relazione con assi viari	17
5.6	Sostenibilità ambiente	18
5.7	Le relazioni con gli elementi del contesto	20
5.8	Mixité funzionale	20
5.9	Collage tipologico	22
5.10	Gli edifici di residenza	23
5.11	Edifici commerciali e terziario	24
5.12	Il progetto di paesaggio	24
5.13	Viabilità	24
6	VERIFICHE	25
6.1	Verifica della dotazione di Standard	25
6.2	Verifica della dotazione di Parcheggi pertinenziali	26
6.3	Verifica della Superficie drenante	26
6.4	Cessioni	26
6.5	Asservimenti	29
6.6	Opere di urbanizzazione Primaria	30
6.7	Opere di urbanizzazione Secondaria	31
7	FASI ATTUATIVE	32
8	QUADRO ECONOMICO DI RIEPILOGO	42

1 PREMESSA

La presente relazione accompagna e descrive il progetto del Piano Attuativo area Cantoni - ex De Angeli Frua Città di Saronno, Piano Attuativo, Ambito ATUa-2, così come definito dal DdP del PGT Città di Saronno approvato dal C.C. con delibera N°27 DEL 15/06/2013.

La presente Richiesta di Adozione redatta secondo le indicazioni del DdP e del DdR del PGT e a norma dell'art.7 della L.R. 11 Marzo 2005 e successive modificazioni e integrazioni, sostituisce una precedente soluzione progettuale per la quale non è mai stata avviata la richiesta di adozione.

L'anzidetto procedimento, per ragioni diverse, si è limitato ad una richiesta di parere preventivo.

Il presente progetto viene presentato in data 30 Settembre 2014 per la Richiesta di parere preventivo della Commissione paesaggio della città di Saronno.

A seguito del parere favorevole della commissione in data 14 Ottobre 2014 e delle indicazioni non prescrittive ivi contenute che i sottoscritti nel redigere la nuova proposta hanno integralmente recepito, viene avviata la progettazione e le verifiche necessarie per la Presentazione della richiesta di adozione.

A seguito di Conferenza dei servizi convocata in data 24 ottobre 2014 e di successivi incontri dei singoli professionisti del gruppo di progettazione con i responsabili e funzionari dei singoli settori sono state accolte tutte le istanze formulate dall'Assessorato al Territorio e dall'Ufficio Urbanistica del Comune, oltre al settore Lavori pubblici e strade, al settore viabilità, al settore parchi e giardini, al settore annona e commercio nel corso degli incontri preparatori del presente progetto.

Sono stati inoltre tenuti incontri preparatori di condivisione e di verifica delle soluzioni progettuali con A2A, ARPA, etc...

La ST Superficie territoriale di riferimento è il risultato di un rilievo celerimetrico eseguito nel Dicembre 2014 e verificato nel Gennaio 2015: il dato esatto potrà essere nuovamente verificato a seguito della demolizione dei fabbricati e contestualmente alla verifica dei punti di rilievo ad oggi individuati geometricamente a causa della mancata accessibilità di parti del perimetro.

Si è inoltre stralciato dalla superficie complessiva la parte corrispondente a porzione del mappale 72, Foglio 6 poiché già oggi occupata da sede stradale, rimandando la cessione di questa superficie al Comune di Saronno, a fase contestuale al frazionamento in accordo con il Piano Attuativo e a seguito delle demolizioni.

2 IL CONTESTO DELL'AMBITO DI TRASFORMAZIONE ATU2A

L'area di progetto è situata nel Comune di Saronno ed è costituita da due ambiti distinti fisicamente dalla separazione di via Miola, ma entrambi appartenenti al sito produttivo della ex-Cantoni: l'area principale di 78457 mq. di superficie contenente gli uffici, magazzini e edifici di produzione e l'area secondaria dell'ex depuratore di 15849 mq. di superficie.

Il sito produttivo si presenta ora abbandonato essendo cessata la produzione negli anni 2000 e nonostante la presenza di guardiani e di muro di cinta e operazioni di muratura degli accessi e dei copri scala è oggetto di ingressi e occupazioni abusive data la notevole entità dell'area.

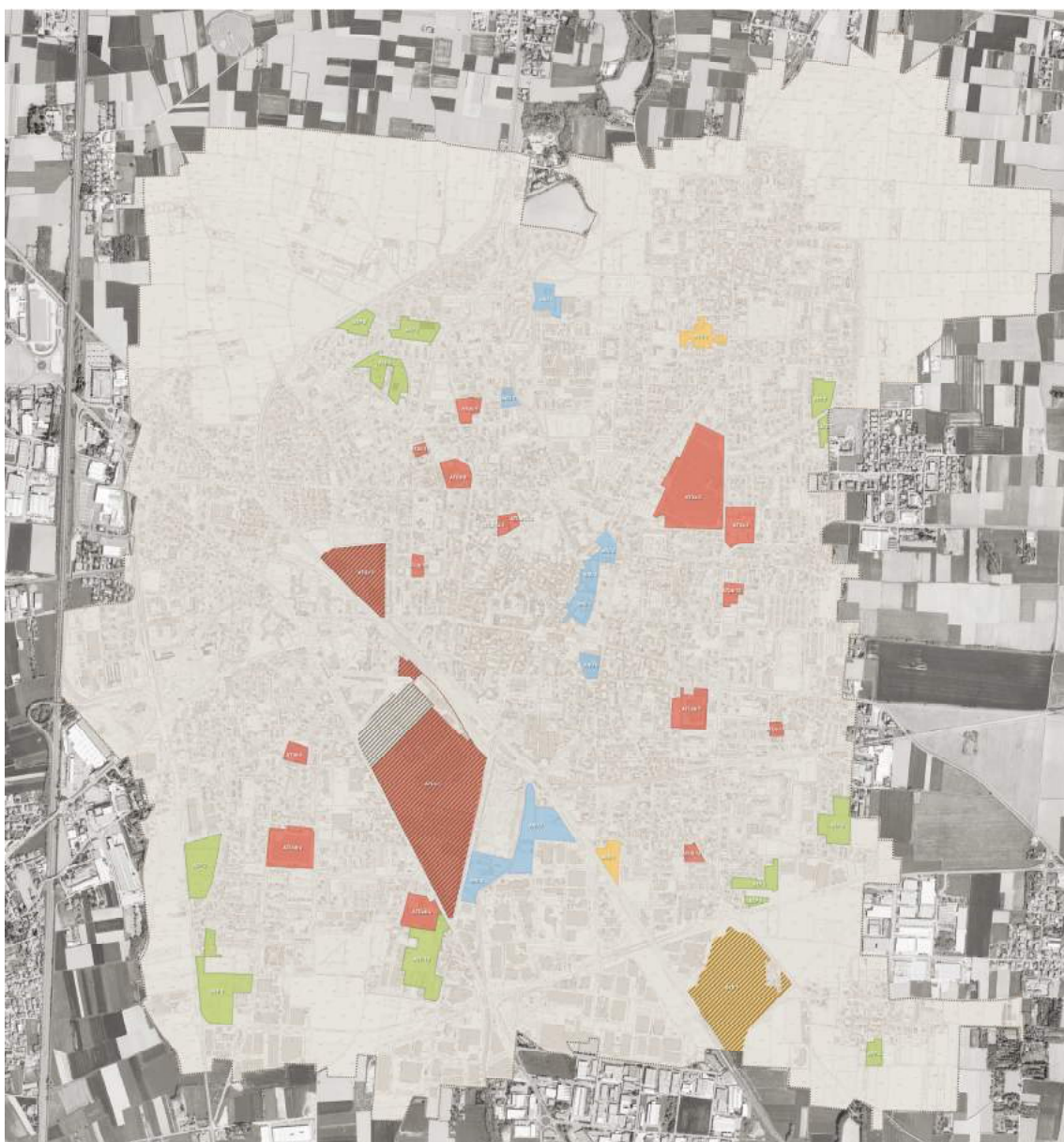
L'area per la sua dimensione notevole, per la sua posizione baricentrica rispetto alla città e alla sua relazione con il territorio circostante è una delle presenze urbane più significative del sistema urbano.

L'ambito urbano è caratterizzato da un tessuto a bassa densità che si è sviluppato intorno alla fabbrica a partire dalla tipologia del Villaggio operaio Frua, costruito contestualmente al primo sviluppo dell'insediamento industriale.

L'area mantiene una memoria della sua vocazione agricola precedente con la presenza significativa della Cascina Cristina su via Marzorati. I tracciati di connessione e relazione con il territorio agricolo circostante sono stati cancellati dall'insediamento industriale che ha occupato il sito con una distesa di fabbricati e la cesura del muro di cinta.

E' obiettivo di questo progetto poter recuperare la relazione e la presenza delle direttrici principali che connotavano la relazione tra il centro urbano della città e il territorio circostante, insieme alla memoria della presenza del tracciato degli edifici a shed che caratterizzano l'architettura dello stabilimento.



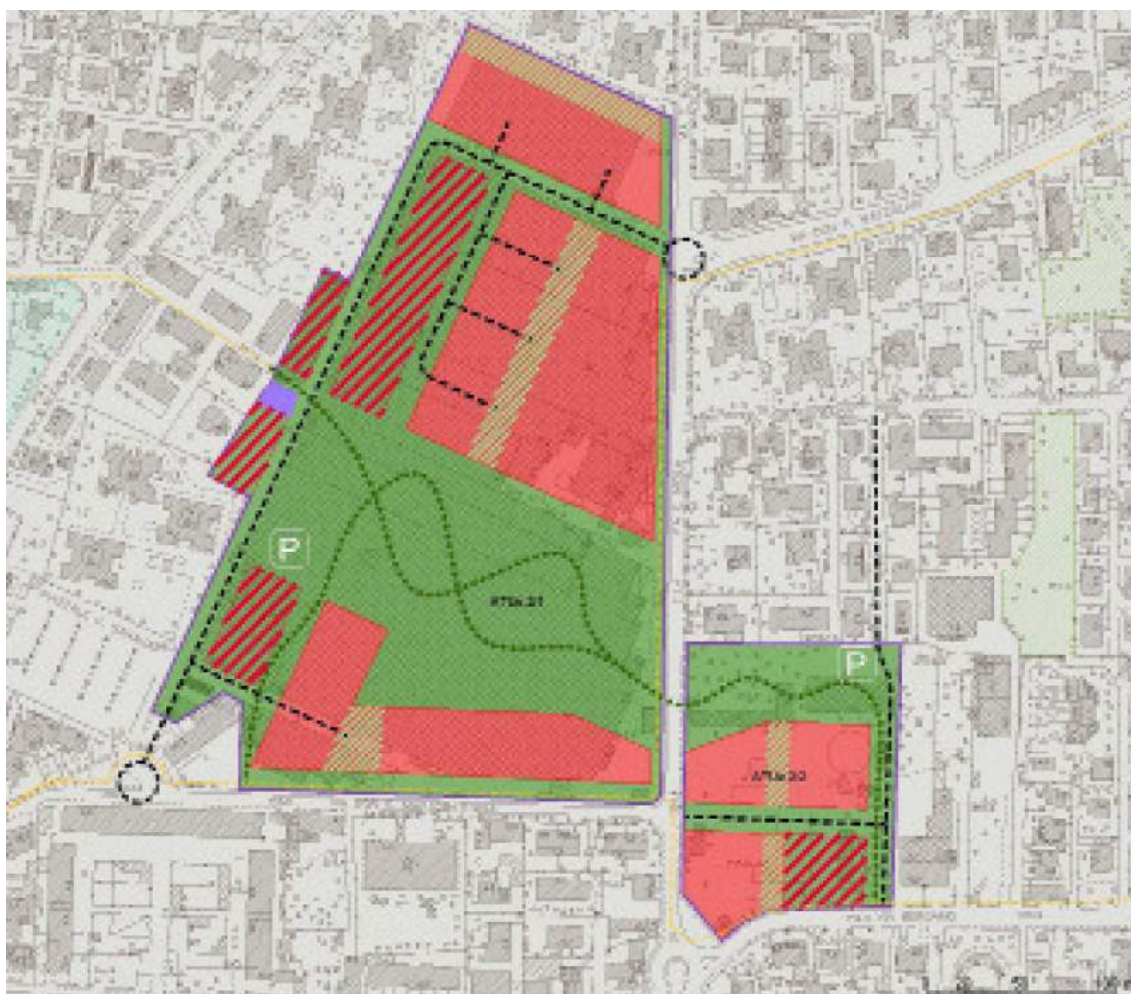


3 FINALITÀ DEL PIANO ATTUATIVO

La presente proposta di Piano Attuativo coerentemente con i contenuti del PGT della Città di Saronno, mira a quattro scopi fondamentali:

- a) La riconnessione del tessuto urbano e la riqualificazione ambientale delle aree oggi abbandonate dell'ex-complesso industriale e la sua pertinenza del depuratore.
- b) L'incremento della dotazione di edifici pubblici comunali dedicati alla cultura attraverso il recupero funzionale ed architettonico del fabbricato dell'ex edificio Frua e destinato a Centro Civico e anziani e sede di associazioni cittadine, la nuova realizzazione del centro culturale Antepima.
- c) La creazione di un grande parco urbano pubblico che rappresenti una nuova polarità all'interno dell'assetto cittadino, con nuove dotazioni e infrastrutture per il gioco, il tempo libero e manifestazioni cittadine all'aperto.
- d) La destinazione di una parte dell'area alla realizzazione di housing sociale con diversi tipi e modalità di canone che possa incrementare la mixité funzionale dell'area.

4 CONTENUTI TECNICI E URBANISTICI DELLA RICHIESTA DI ADOZIONE



4.1 Conformità con il PGT vigente

Il piano attuativo è conforme alle indicazioni e prescrizioni della specifica scheda di ambito di trasformazione ATUa2 ed in generale con gli elementi di pianificazione e previsione del PGT. L'area è individuata dal Documento di Piano all'interno del perimetro di Ambiti del Tessuto Urbano Consolidato - Titolo II, schede n. 1, 2 e 3 NdP del PdR, come Area di Trasformazione Urbana (ATU), con la presenza di un edificio (Edificio Frua) con caratteristiche fisico-morfologiche che connotano l'esistente - scheda n. 11 NdP del PdR.

4.2 Verifica della Capacità edificatoria dell'Ambito di Trasformazione ATU2a

In accordo con i documento Indirizzi Normativi e criteri generali di trasformazione del Documento di Piano e con le Schede di Approfondimento degli Ambiti di Trasformazione Urbana, il Piano attuativo proposto genera una superficie potenziale di 47153 mq. edificabili di funzioni di residenza e funzioni non residenziali considerando un indice di edificabilità massimo 0.60 mq/mq composto da 42438 mq. di residenza e funzioni non residenziali, in coerenza con l'indice base di 0.45 mq/mq, e 4715 mq. di residenza ERS secondo l'indice obbligatorio minimo di 0.05 mq/mq (Ers art. 16 del PdS) mentre non si avvale dell'indice facoltativo di 0.10 mq/mq.

Il Piano proposto prevede una cessione di aree pubbliche, pari a 56584 mq. (60% della superficie territoriale ST), destinata per il 47153 mq. (50% della ST) a verde e/o attrezzature collettive e per 9431 mq. (10% della St) ad ospitare le potenzialità edificatorie per Ers generate dall'indice 0.05 mq/mq, concentrando su 37722 mq. (40% della ST) le quote di edificabilità libera potenziale.

Si evidenzia che per quanto riguarda le superfici di cessione pubblica per tutti gli ambiti di trasformazione la cessione minima richiesta e' sufficiente a garantire lo standard previsto per i diversi tipi di funzioni insediate come previsto all'art. 7 del PdS.

4.3 Potenzialità edificatoria

Il progetto del Piano attuativo verifica e conferma gli indici stabiliti per l'ambito ATU2a rispetto ai dati di capacita' edificatoria, di superfici di cessione, di superfici di concentrazione di edilizia privata e verde, di superficie territoriale di progetto $St = 94306$ mq:

ET base = 0.45 mq/mq

Mq. $42438,6$

ET Ers min = 0.05 mq/mq (così come definite all'art 16 del PdS)

Mq. 4715

ET max = 0.60 mq/mq

Mq. 56584

Superficie di cessione pubblica

Scva = min 50% della St

Mq. 47153

Scers = min 10% della St

Mq. 9431

Superficie di concentrazione edilizia e verde privato

Se + Ve = 40% della St

Mq. 37722

Superficie drenante

Sd = 50% della St

Mq. 47153

Superfici regolate

R = 60% della SIp base

Mq. 25409

SNR = 40% della SIp base

Mq. $17019,7$

4.4 Verifica delle funzioni insediabili

Le funzioni insediabili (come definite dalla Tabella A, art.10 del Piano delle Regole vengono definite dal Documento di Piano relativo agli Ambiti di Trasformazione in: 60% di residenza (1.1) e servizi alla residenza (1.2), 40% attività non residenziale per creare un adeguato mix funzionale. Il progetto prevede 25409 mq. di residenza (60% slp totale), 17019,7 mq. di non residenziale (40% slp totale).

Le funzioni sono disposte nell'area creando più polarità sia degli insiemi degli elementi residenziali e degli elementi commerciali o terziari, di dimensione e tipologia diverse, producendo edifici con funzioni commerciali o terziarie al piede con carattere prevalentemente di vicinato nel comparto a Nord tra via Miola e via della seta (R1_ mq.1720 di terziario(TZ4), R2_ mq.668 di commerciale(C3) e mq.668 di terziario(TZ6) R2A_ mq.142,4 di commerciale (C3) e mq.1588,8 di terziario(TZ2)), un edificio mixed use con un piano terra commerciale (mq. 2261,7 di superficie di vendita (C1-C2) e due piani di terziario (mq. 3188,16 TZ1) all'angolo di via Marzorati e via Miola, che crea un sistema sinergico con una piastra commerciale (mq. 5115,00 di superficie coperta, di cui mq. 2499 di superficie di vendita e mq. 1147,00 di somministrazione) sull'angolo tra via Miola e via Bergamo per costituire un elemento attrattore e dare una sostenibilità economica all'intervento, escludendo la dimensione commerciale della grande struttura di vendita.

4.5 Verifica degli Elaborati del Documento di Piano

Dal punto di vista della Individuazione dei Vincoli l'area si presenta libera ad eccezione dei tracciati e relative fasce di rispetto di metanodotti, che a seguito di verifica con SNAM sono risultati essere dismessi.

L'ambito è definito dalla carta della sensibilità paesistica come un insieme urbano a sensibilità bassa. Dal punto di vista del sistema infrastrutturale della mobilità l'ambito prevede la presenza di nuovi parcheggi di attestamento e di interscambio in coerenza con l'ipotesi di incremento del parcheggio di via Frua-Marzorati.

Il progetto in questo senso prevede una dotazione molto superiore ai requisiti della Legge Tognoli prevedendo di concentrare le superfici di parcheggio nei piani interrati salvaguardando l'area del Parco pubblico, inoltre vengono previsti oltre alla quota Tognoli tutti i parcheggi della quota standard generata dalle nuove funzioni commerciali e terziarie.

Dal punto di vista della fattibilità ecologica si tratta di ambito classificato in Classe 3° (siti condizionati da attività antropica/industriale) -fattibilità con consistenti limitazioni, per la necessità di bonifica del sito in oggetto. La relazione geologica allegata alla Piano attuativo, specifica e dimostra la compatibilità dei suoli dal punto di vista idrogeologico in coerenza con la classificazione 3a.

Dal punto di vista della carta del sistema ambientale ed ecologico l'ambito è definito dalla presenza di aree a parco degli ambiti di trasformazione, dalla definizione del bordo di via Miola come viabilità urbana principale, dalla definizione di via Marzorati come principale percorso ciclopedonale esistente e dalla sua continuazione nel sistema generale ciclopedonale di via Miola, via Bergamo e via Don Primo Mazzolari.

Il progetto prevede la riqualificazione dei percorsi ciclopedonali esistenti sul bordo dell'area e ne incrementa la presenza anche lungo la strada interna di collegamento e all'interno del Parco pubblico mettendo in connessione diverse polarità e creando percorsi alternativi anche in previsione delle ulteriori estensioni del sistema ciclabile.

Il progetto prevede una grande area di parco pubblico con attrezzature e ambiti sia naturali che minerali come piazze, *allée*, slarghi, oltre alla presenza dei due principali edifici pubblici: Centro anziani e centro giovani Antepima.

Dal punto di vista del sistema insediativo e dei servizi e dello schema strutturale strategico locale l'area ricade negli ambiti di trasformazione urbana a corona della città storica (ATUa) riconfermando l'aspirazione a diventare un elemento di connessione e ricucitura di sistemi a scala urbana: paesaggistici, viabilistici, e infrastrutturali.

Il progetto prevede un sistema di viabilità e una morfologia che metta in connessione il centro con la zona esterna della città attraverso il parco, produca una relazione con il tessuto di edifici a torre a nord con gli elementi in linea a cortina oppure a corte della zona sud, creando una serie di elementi di apertura rispetto al tessuto consolidato e alle pre-esistenze riconosciute come significative dal Documento di Piano: cascina Cristina e Villaggio Frua.

Il sistema infrastrutturale della mobilità prevede la costituzione di una nuova viabilità interna

attestata verso il lato ovest dell'area a connettere la via Don Marzorati e la via Miola all'incrocio con via Don Primo Mazzolari, la connessione di percorsi ciclopeditoni dal lato del villaggio Frua, la riconferma e prosecuzione del sistema ciclopeditono esistente di via Marzorati, Miola, Bergamo e Don Primo Mazzolari.

4.6 Individuazione incentivi e trasferimenti

Vengono individuate nell'elaborato ING A008 AZZONAMENTI le aree entro cui far atterrare eventuali volumetrie derivanti dagli ATP adattando la tipologia edilizia prevista.

Viene previsto di poter incrementare la volumetria dell'edificio R1 TZ4 aumentando di un piano l'edificio per la parte di attuazione privata e di poter incrementare la volumetria dell'edificio ERS1 aumentando di un piano o connettendo il corpo edilizio al volume ERS2 per consentire un incremento di max. 10% delle volumetrie destinate all'ERS mantenendo l'impianto planivolumetrico previsto.

Viene inoltre individuata un'unica area di possibile ulteriore edificazione o distribuzione di volumetria all'interno del perimetro ERS, individuando una tipologia a torre di 4 piani fuori terra nella zona immediatamente a Nord dell'edificio ERS1.

Ogni eventuale trasferimento o incentivo viene previsto nei limiti dell'indice massimo previsto per l'ATU.

4.7 Verifiche VAS –Rapporto ambientale-BAF

Il Piano proposto inoltre recepisce le misure di sostenibilità individuate dalla VAS e contenute nel capitolo 6.4 del Rapporto Ambientale. In particolare vengono raggiunti gli obiettivi elencati attraverso diversi interventi di livello minimo od ottimale.

In relazione all'obiettivo MS1 Salvaguardia dal consumo di suolo fertile e dalla impermeabilizzazione del suolo, viene raggiunto il livello ottimale LO1.2 e LO1.3, grazie al raggiungimento del 50% di superficie drenante del Piano, alla demolizione della superficie industriale quasi interamente pavimentata e il raggiungimento del valore di **0,38** di BAF, come previsto dalle schede di approfondimento dell'applicazione BAF su ambiti di trasformazione ATU2a. Rispetto all'obiettivo MS2 "Evitare interferenze con unità ambientali sensibili" viene raggiunto il livello minimo LM2.2 per il controllo preliminare delle distanze dagli elettrodotti, rispetto all'obiettivo MS3 gestione delle acque meteoriche viene raggiunto il livello ottimale LO3.1a grazie alla definizione normativa del rapporto di 1,5 per la compensazione globale del suolo permeabile sottratto con nuovo suolo permeabile previsto, il livello minimo LM3.2 per la definizione di misure di riutilizzo e riciclo delle acque meteoriche per il mantenimento del verde delle fondiarie, rispetto all'obiettivo MS5 Contenimento delle criticità derivanti dal traffico esistente e indotto il progetto raggiunge il livello minimo LM5.2 grazie all'individuazione di misure di mitigazione locale con impianti arborei e il mantenimento di parte del muro di cinta del perimetro industriale per salvaguardare le abitazioni ed il parco verso via Miola, il livello ottimale LO5.2 grazie allo studio del traffico e alla simulazione in scala macro e micro degli scenari di traffico indotto, il livello ottimale LO5.3 per la simulazione del clima acustico indotto dall'intervento per l'aumento dei flussi di traffico.

4.8 Studio del traffico, Clima acustico

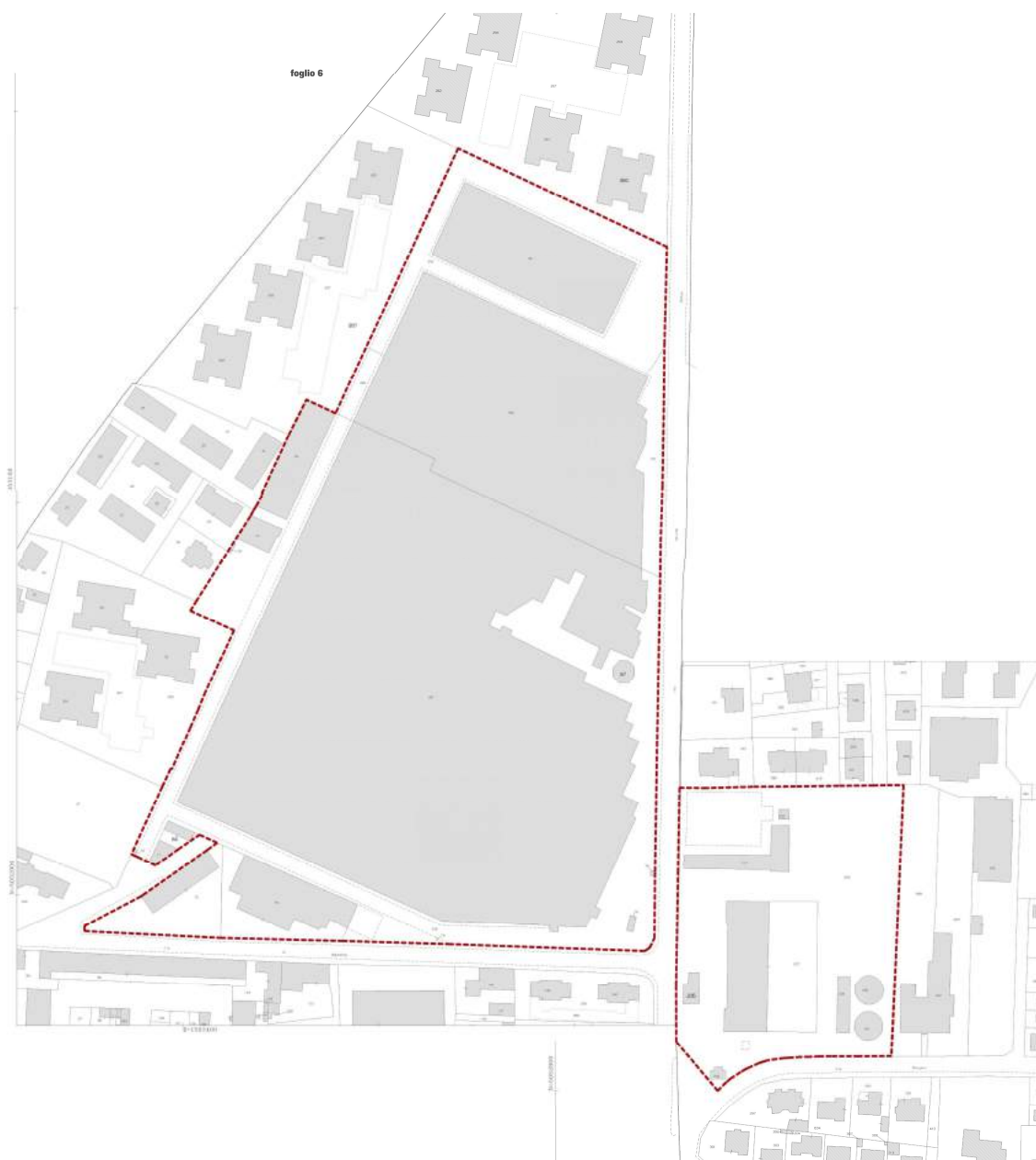
Come disposto dal Documento di Piano e dal Piano delle Regole il Piano attuativo proposto è corredato da specifici studi di approfondimento (v. Relazione tecnica dello Studio del Traffico e Relazione su Clima acustico) che contengono analisi e verifiche sulle caratteristiche della viabilità e dei principali indicatori ambientali del contesto e dell'eventuale impatto degli elementi del progetto su di esso, finalizzate a garantire l'alta sostenibilità ambientale delle trasformazioni. Per questo ambito di trasformazione collocato in adiacenza alla rete provinciale (ATUa2) lo studio del traffico chiarisce le previsioni sull'accessibilità alle edificazioni al fine di valutare gli effetti sulla funzionalità

della rete, facendosi carico anche della verifica della sostenibilità viabilistica rispetto alle funzioni commerciali ammesse e della determinazione della relativa fattibilità.

4.9 Individuazione catastale degli ambiti di intervento

Il soggetto attuatore, Sarin srl, è proprietario delle aree catastalmente distinte come individuato e descritto nell'Allegato 2 e nell'Allegato 8 alla Relazione Tecnica, e nella tavola 3 degli elaborati della Richiesta di Adozione.

La porzione del mappale 72, foglio 6, superficie 1770, categoria EU, attualmente già occupata da sede stradale viene stralciata da perimetro di intervento e si rimanda la sua cessione a successivo frazionamento.



5 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO



5.1 Inquadramento

Il progetto recepisce gli indirizzi del PGT ed in particolare l'art.27 Norme per i Piani attuativi delle indicazioni della scheda d'ambito ATU2a.

5.2 Obiettivi generali

Il progetto ha come obiettivi generali di rafforzare e valorizzare i tracciati esistenti di mobilità lenta estendendo e completando i percorsi ciclo-pedonali, realizzare un grande parco urbano integrato con la rete ecologico-ambientale urbana, valorizzare la vocazione multifunzionale del comparto con un programma misto concentrato intorno ad alcune polarità, integrandolo con servizi di carattere collettivo (un Centro Civico-anziani e sede di associazioni cittadine, un centro giovani-Padiglione Anteprema), prevedendo che le nuove edificazioni siano costruite secondo i criteri di alta prestazione energetica tipo classe A, oltre ad essere realizzate secondo criteri e misure atte a favorire il risparmio idrico.

5.3 Temi della riqualificazione dell'area ex-industriale

Il fenomeno della riconversione delle aree industriali dismesse ha caratterizzato la trasformazione del territorio urbano italiano ed europeo negli ultimi trent'anni.

Grandi recinti monofunzionali in disuso si offrono nuovamente come spazi urbani disponibili, in alcuni casi producendo nuove relazioni funzionali, spazi pubblici e servizi per la città compatta consolidata, oppure come diffusione di un tessuto insediativo generico.

In questi ultimi casi, gli interventi di riconversione residenziale dei recinti produttivi risultano organizzati come pura ripetizione di un limitato numero di tipologie asseverate dal "mercato", e lo spazio aperto tra loro è spesso considerato una pura distanza per garantire la privacy agli alloggi o un affaccio sul verde, e mai pensato come lo spazio privilegiato intorno al quale si costruisce la nuova città.

Ma è proprio il disegno dello spazio aperto che - nel paese dalle più forti tradizioni urbane - può divenire l'elemento centrale di una nuova qualità ambientale: da questa considerazione parte la nostra proposta per l'area Cantoni a Saronno.

5.4 Carattere e ambiente urbano

La proposta è fondata su una serie di considerazioni a scala territoriale e su di un'attenta lettura degli elementi significativi del contesto, e propone alcuni temi innovativi nel disegno degli spazi aperti all'interno di una strategia urbanistica di "resistenza" all'espansione incontrollata dello spazio urbanizzato.

La centralità dell'area rispetto all'abitato di Saronno e l'occasione della dotazione di verde prevista nell'intervento permette la creazione di un inedito modello urbano, vicino alla crescente sensibilità collettiva verso le questioni legate all'ambiente.

La proposta si fonda su quindi un disegno integrato di spazi aperti collettivi, viabilità, spazi verdi privati e pubblici, tipologie abitative e di servizio, che siano in grado di avere un carattere urbano ed insieme paesaggistico, piuttosto che sulla verifica della loro semplice congruenza numerica con gli indici urbanistici e i dati di progetto.

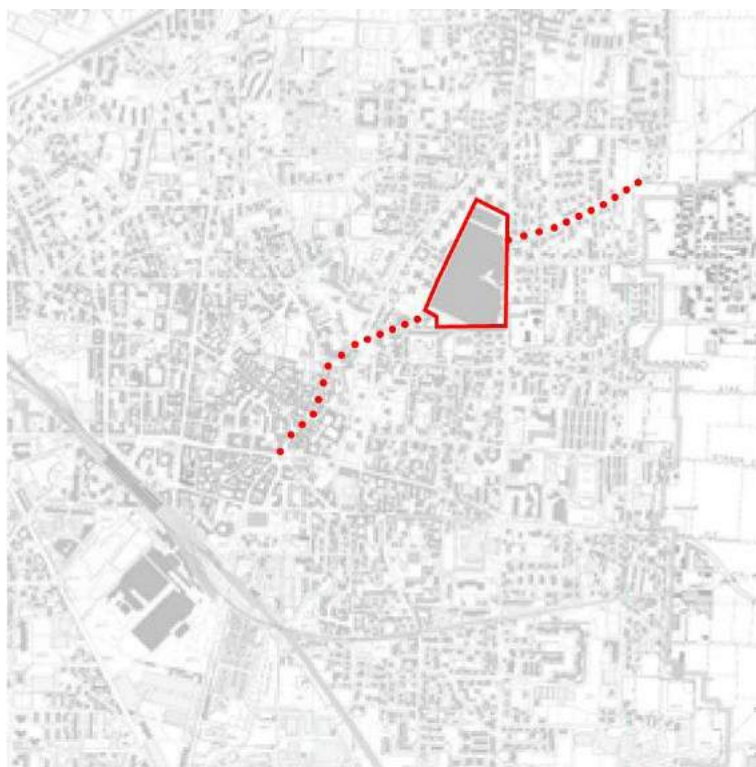
La concentrazione dei volumi nella zona nord e nella zona a sud cercano, attraverso la densificazione, di conferire caratteri urbani alle parti edificate e di individuare chiaramente l'area maggiore possibile per il parco pubblico urbano.



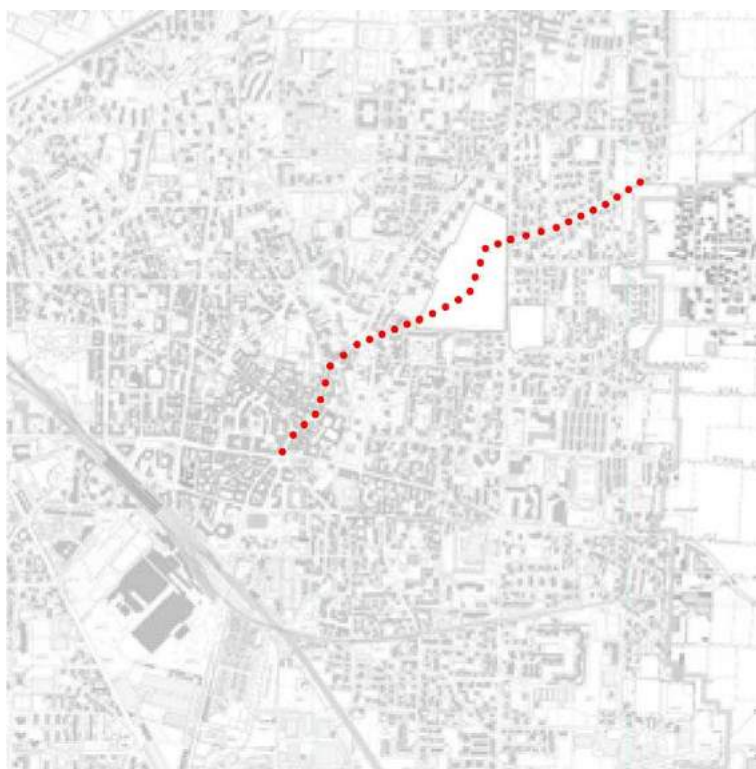
Nucleo storico –Mappa catastale 1815



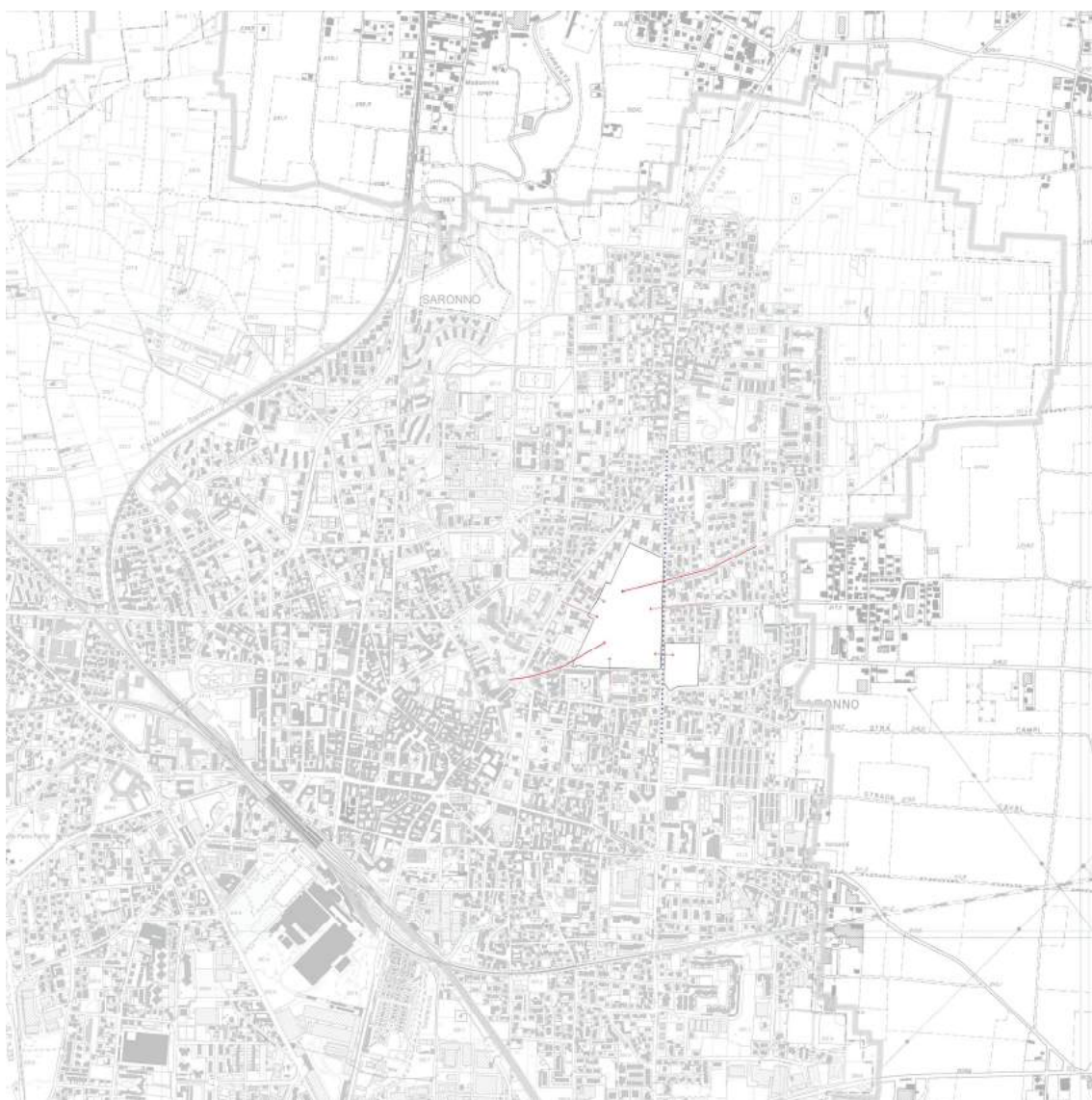
Mappa catastale 1760



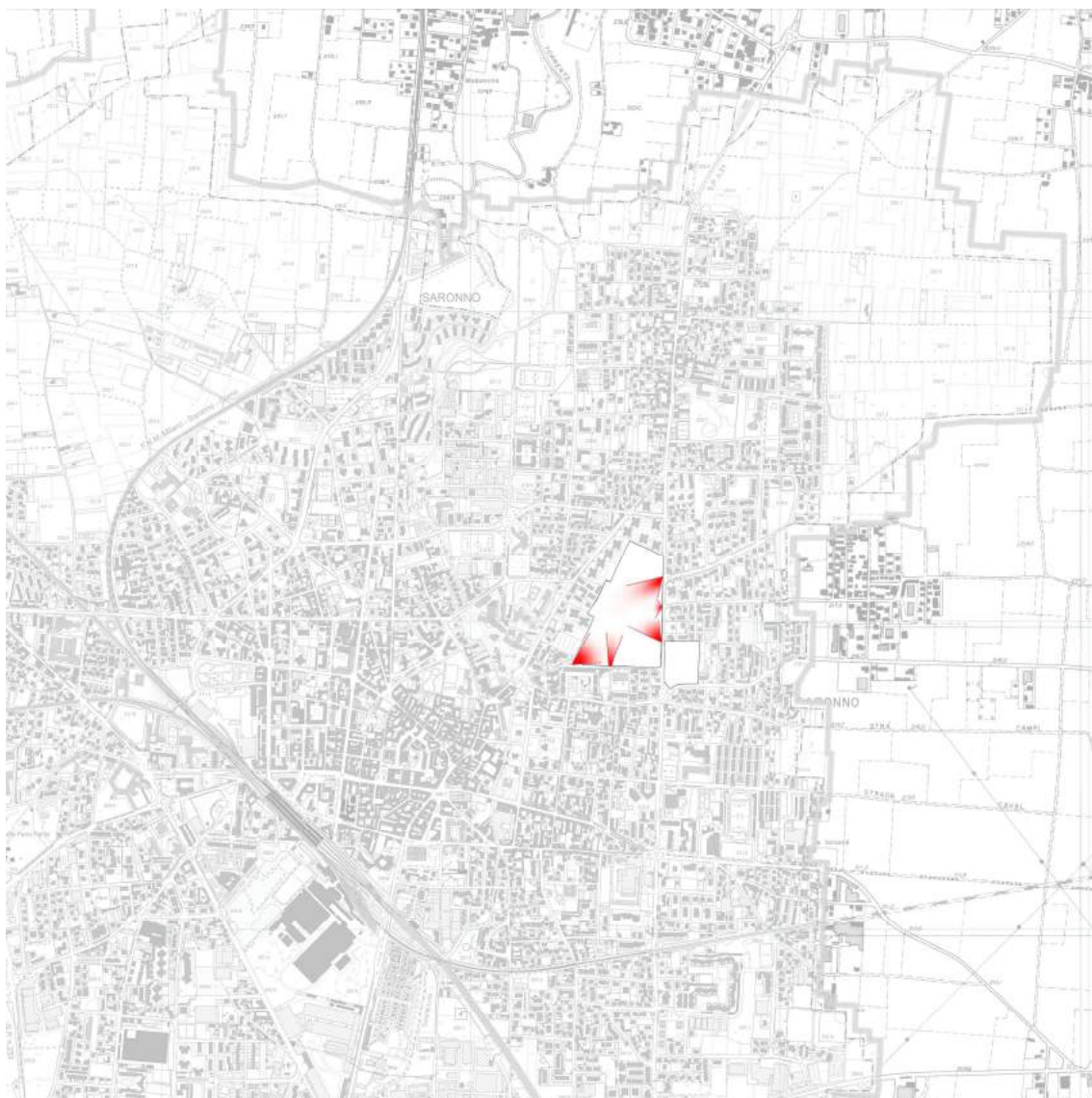
Oggi



Progetto



Le connessioni possibili: i tracciati



Le connessioni possibili: coni ottici

5.5 Articolazione del Piano e relazione con assi viari

Il progetto si articola a partire dalla definizione dell'asse viario interno come continuazione della traccia storica territoriale che connette in diagonale la zona del centro storico con l'ambiente agricolo e paesistico all'esterno del perimetro edificato della città.

Viene continuata la via Don Primo Mazzolari fino a includere come sfondo la presenza del fabbricato Frua (che il Piano riconverte a Centro Civico-anziani) che diventa una quinta significativa di un primo sistema urbano.

La zona a nord dell'asse viario concentra le volumetrie di edilizia residenziale libera, cercando la massima densificazione possibile all'interno di uno schema che lavora a partire dalle relazioni tra gli spazi aperti tra gli edifici. Il diverso orientamento e tipologia dei corpi edilizi crea un insieme denso e articolato, che costruisce un fronte urbano discontinuo ma con medesimo allineamento lungo Via Miola e la nuova via della Seta.

La presenza di questi elementi di bordo e' particolarmente significativa per conferire attraverso gli allineamenti la dimensione urbana della nuova viabilità, creando una soluzione alla bassa densità e dispersione della zona circostante, che funziona per copri isolati al centro delle proprie aree.

Il lato sud della via della seta completa l'insieme urbano con un complesso di due edifici a torre di altezze diverse per articolare i copri edilizi, che prospettano sul parco e si integrano data l'estensione notevole dei suoi spazi aperti.

Il comparto a Nord costituisce una zona fondiaria omogenea organizzata in due zone a est e ovest e con al centro una zona di viabilità d'accesso in materiali drenanti, una serie di parcheggi a raso a servizio della residenza e delle zone trattate a giardino.

La zona a sud è organizzata in un unico recinto che raccoglie e articola i copri delle due torri.

Il secondo asse del progetto è costituito da via Marzorati a cui il progetto cerca di conferire un carattere urbano attraverso l'allineamento dei copri edilizi che vi prospettano e che si attestano lungo la viabilità ma allungandosi verso il parco creando una serie di trasparenze tra via Marzorati ed il parco.

La Via Marzorati viene allargata arretrando il filo dell'edificato verso l'interno dell'area per fornire uno spazio generoso di viabilità (creando un tratto a doppio senso per la superficie commerciale all'angolo con via Miola e in seguito estendendo e completando il doppio senso con la realizzazione degli edifici all'angolo con via della seta.

Il fronte lungo via Don Marzorati ha una prima concentrazione intorno all'edificio a ballatoio esistente che viene sostituito con una nuova edificazione mantenendo però una continuità tipologica e visiva dell'insieme formato con il fronte di Cascina Cristina, edificio di particolare significato storico e incluso negli edifici di interesse dai Documenti di Piano. L'edificio a ballatoio si attesta su un sistema di piazza urbana che fa da ingresso al parco e da insieme urbano omogeneo con corpo edilizio previsto per la quota ERS.

In corrispondenza con la scuola materna si apre per l'intera dimensione del fronte dell'edificio un grande spazio verde attrezzato con area giochi bambini e da un'area pavimentata che insieme al rialzo in quota della pavimentazione stradale per rallentare ulteriormente il traffico della zona 30 e consentire un attraversamento sicuro, costituisce la nuova piazza della scuola e il suo accesso privilegiato al parco.

La zona d'angolo tra via Don Marzorati e via Miola è caratterizzata dalla presenza di un volume articolato su 3 piani costituito da superfici commerciali al piano terra (2261,7 mq di superficie di vendita) e una superficie di 3188,16 di terziario disposta ai piani superiori, all'interno del comparto di dell'ex depuratore, da una piastra commerciale di 5115 mq., con 2499 mq. dedicati alla superficie di vendita ed il resto ad attività di somministrazione.

5.6 Sostenibilità ambientale

Il concetto di "qualità ambientale" è osservato da una diversa angolazione: la nuova morfologia del sito, le tipologie edilizie e il loro orientamento, gli edifici esistenti e la memoria della Cantoni, il disegno del verde e degli spazi aperti sono integrati secondo criteri di qualità spaziale e di sostenibilità ecologica e letti attraverso una nuova sensibilità.

Gli edifici sono orientati non solo in accordo con il soleggiamento ma anche in relazione con le viste dagli edifici e con le prospettive urbane create dagli edifici stessi.

Gli spazi vuoti tra gli edifici creano una successione articolata di spazi aperti permeabili di diversa natura, sia paesaggistici che più urbani e minerali.

Il progetto organizza il materiale edilizio a partire dalla giacitura dei tracciati esistenti e di quelli desumibili dalle mappe storiche dell'area, dalle occasioni di una loro riconnessione e dalla creazione di uno spazio aperto centrale.

Questo al fine di dare forma allo spazio collettivo centrale della nuova parte urbana, direttamente relazionato con ciò che lo circonda, favorendo quindi molteplici possibilità di attraversamento e di confluenza.

Il progetto cerca quindi di creare una forte identità del luogo nell'accurata disposizione di sequenze di spazi aperti connessi tra loro di diversa scala e carattere: quelli di scala domestica e comunitaria, intima e pubblica, quelli "rurali" ed urbani.

Questa identità molteplice fa della ricchezza e della varietà di spazi, relazioni e dimensioni la propria ricchezza, ma genera altresì un luogo chiaro, comprensibile anche in confronto alla nostra esperienza degli spazi urbani.

Tale strategia è un grado di offrire la massima qualità abitativa alle residenze che vi insistono, articolandone la tipologia anche in relazione alle condizioni esistenti di affaccio, di viste lunghe sul paesaggio, di protezione dal rumore, di orientamento solare.

In particolare rispetto agli elementi di relazione con i sistemi ambientali il progetto prevede il rispetto dei parametri definiti in sede di VAS e le prescrizioni previste per gli ambiti di trasformazione, in particolare il calcolo BAF che raggiunge il valore di 0,38 .

Il progetto propone anche sistemi di viabilità significativi dal punto di vista ambientale: la viabilità interna viene caratterizzata dalla presenza continua del parco su di un lato come in un sistema parkway con la sola interruzione della zona di via della seta in corrispondenza con gli edifici residenziali, mantenendo comunque un sistema alberato stradale.

La via Don Marzorati viene allargata e riqualificata diventando un interessante sistema alberato continuo.

Approccio energetico

L'obiettivo di garantire efficienza energetica e sostenibilità ambientale sarà perseguito nel progetto riducendo al minimo la domanda energetica sulla base del seguente approccio:

- riduzione della domanda;
- impiego di sistemi impiantistici efficienti;
- utilizzo di fonti di energia rinnovabile.

Tale approccio consentirà di realizzare un complesso edilizio capace di garantire il comfort, reagire il più possibile ai cambiamenti ambientali esterni e limitare al minimo l'intervento impiantistico.

Passive design

Considerando le caratteristiche climatiche:

- stagione fredda prevalente
- stagione estiva con alti livelli di umidità e temperatura

L'ottimizzazione delle condizioni energetiche e di sostenibilità degli edifici e degli spazi esterni sarà basata su un attento studio di:

- massing alla scala masterplan e alla scala architettonica
- prestazioni termo-igrometriche e di inerzia termica dell'involucro opaco
- prestazioni termo igrometriche e fattore solare dell'involucro trasparente
- controllo della radiazione solare mediante schermi esterni o elementi strutturali
- disponibilità di luce naturale

Ci si è proposti di trovare attraverso la tipologia edilizia e la disposizione dei corpi un bilanciamento tra la compattezza (rapporto S/V) per ridurre le dispersioni invernali e l'esigenza di realizzare efficaci sistemi di schermatura solare integrati nell'architettura. Il controllo solare risulta la più efficace delle strategie passive nel periodo caldo.

I sistemi attivi

La scelta impiantistica per gli alloggi preferirà l'utilizzo di sistemi radianti per il riscaldamento.

L'adozione possibile di un sistema di ventilazione meccanico con recuperatore incrementa il livello di performance energetiche invernale degli alloggi (classe A).

Per quanto riguarda gli impianti interni il progetto non prevederà sistemi di raffrescamento estivo, considerando l'attenzione posta a livello di progettazione passiva.

I sistemi di controllo e contabilizzazione saranno affidati ad un sistema di smart metering (anche per consumi elettrici) che consentirà di ridurre i costi di gestione attraverso un'educazione degli utenti.

Saranno inoltre integrati sistemi che garantiranno parte della copertura del fabbisogno energetico attraverso fonti rinnovabili (fotovoltaico) in copertura.

Verrà valutata in sede esecutiva la possibilità di utilizzare acqua di falda (attraverso un pozzo e successiva filtrazione) per la produzione di energia per gli edifici commerciali e per l'irrigazione delle parti private.

5.7 Le relazioni con gli elementi del contesto

L'identità del nuovo luogo è costruita sulle relazioni con gli elementi emergenti ed tessuti urbani circostanti, con le preesistenze della fabbrica: a sud l'insediamento della Cascina Cristina e la presenza defilata della scuola materna, ad ovest con il tessuto residenziale minuto e pregevole del Villaggio Frua, a nord con il tessuto generico residenziale ed a est con il tracciato nord-sud della Strada Provinciale e con l'innesto della via Don Primo Mazzolari.

Alcuni corpi particolarmente significativi per la loro presenza e giacitura vengono recuperati: l'edificio a ballatoio in corrispondenza dell'ingresso, le torri tecniche dell'acqua.

Questi elementi, insieme con il principio insediativo della fabbrica, costituiscono i capisaldi e le geometrie di riferimento del nuovo disegno urbano, e potranno essere scoperti mano a mano che si percorrono le sequenze di visuali create dal progetto: sotto i portici che bordano la piazzetta di accesso dalla città davanti alla Cascina, lungo il nuovo viale alberato a sud, attraverso il passaggio verde che conduce alla scuola, lungo i percorsi alberati del parco.

5.8 Mixité funzionale

Il piano tenta di mediare la necessità di definire comparti funzionalmente omogenei e facilmente appetibili alle aspettative del mercato con il tentativo di far convivere diverse destinazioni funzionali, come nella città tradizionale.

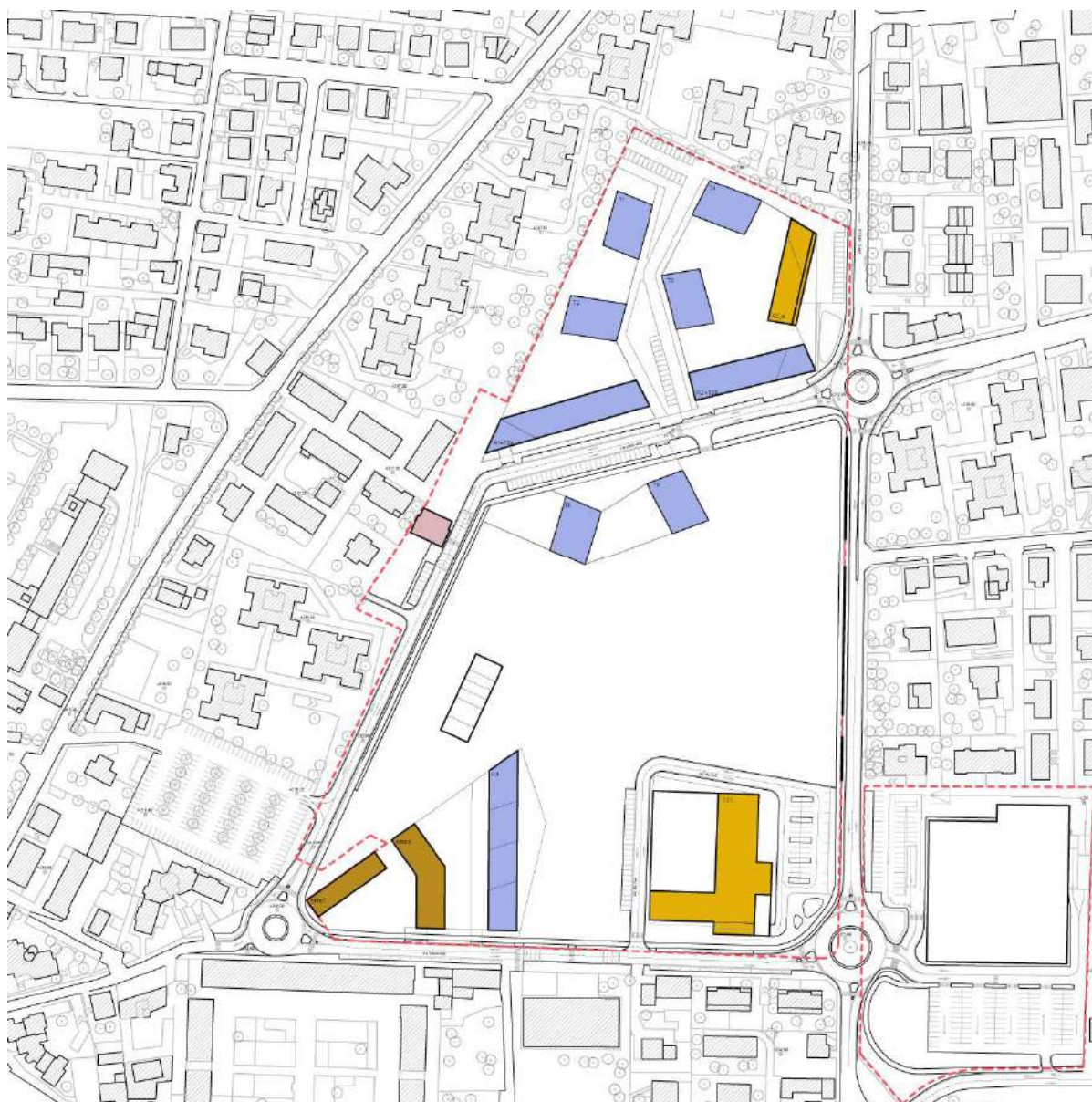
Spazi di commerciale e terziario sono inseriti ai piedi degli edifici che formano lo slargo pubblico lungo l'asse nel parco a Nord, creando una zona dal carattere decisamente urbano.

Altri spazi di terziario si situano al piede degli elementi che si affacciano lungo il fronte della via Miola, creando un interessante sistema urbano che alterna elementi solidi e spazi aperti con le viste sul parco.

Le parti di terziario maggiori sono disposte al di sopra di uno dei due spazi commerciali, creando un edificio che possa articolare i propri volumi in modo da mantenere la visuale libera verso il parco e insieme creare un ulteriore elemento urbano verso strada a sud.



Funzioni - Piano terra



Funzioni – Piano primo

5.9 Collage tipologico

Il progetto propone una sorta di “collage tipologico” che caratterizza la struttura del masterplan e la conformazione dei singoli gruppi di edifici. A livello architettonico, la definizione di una certa varietà di tipologie abitative (torri, edifici in linea, ballatoio) e la loro aggregazione generano un disegno urbano basato non sulla ripetizione ma sull'individualità dei tipi.

La sostituzione dell'edificio a ballatoio posizionato all'ingresso del parco sud-ovest e la riconferma quindi della sua morfologia e assialità in relazione con il parco ed il centro città, creano un ulteriore senso del luogo e una ulteriore articolazione delle forme.

I tipi in linea modulando la loro distanza e altezza, creano degli interessanti spazi aperti che possono avere qualità analoghe agli spazi controllati delle corti, aprendosi verso il parco oppure chiudendosi verso il traffico della strada.

Le coperture a falde degli elementi in linea creano elementi che variano la propria morfologia, creando relazioni e connessioni a diversa scala con gli elementi di contesto.