

COMUNE DI FERRARA

PIANO DI RECUPERO DI INIZIATIVA PUBBLICA

(L. 457/78)

AREA EX AMGA

ATI:

 **BEHNISCH ARCHITEKTEN**

 **POLITECNICA**
INGEGNERIA E ARCHITETTURA
(Società mandataria)

GRUPPO DI PROGETTO

DIREZIONE

Arch. Fatima Alagna (Responsabile)
Arch. Martin Haas
Arch. Stefan Behnisch
Ing. Antonio De Fazio

COLLABORATORI

Arch. T. Kessler
Arch. T. Lang
Dott. M. De Bernardi

PROGETTAZIONE URBANISTICA PARTICOLAREGGIATA

Ing. G. Giacobazzi
Arch. G. Cacoza
Arch. G. Tedeschi
Arch. R. Orlandi
Dott. L. Baroni - Sistemazioni a verde

SISTEMAZIONI GENERALI ED IMPIANTISTICHE

Ing. G. Romiti
Ing. G.B. Montorsi
Ing. M. Gusso
Ing. M. Vallieri
Ing. P. Trapella
Ing. R. Caselli
Ing. A. Torti
Ing. P. Zambelli

ELABORATO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E PREVISIONI DI SPESA

OPERA ARGOMENTO DOC. E PROG. FASE REVISIONE

P2	FE	RI01	_	G	1
----	----	------	---	---	---

CARTELLA:		FILE NAME:	NOTE:	PROT.	SCALA:	
		P2 FE RI01_G1_4115		4115		
2						
1	REVISIONE			Febbraio 2011	ATI	LANG ALAGNA
0	EMISSIONE			Agosto 2010	ATI	LANG ALAGNA
REV.	DESCRIZIONE			DATA	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO

Il presente progetto è il frutto del lavoro dei professionisti associati in Politecnica. A termine di legge tutti i diritti sono riservati.
E' vietata la riproduzione in qualsiasi forma senza autorizzazione di POLITECNICA Soc. Coop.
Politecnica aderisce al progetto Impatto Zero® di Lifegate.
Le emissioni di CO2 di questo progetto sono compensate con la creazione di nuove foreste.

INDICE

Premessa.....	2
L'area di intervento: situazione attuale e cenni storici	2
Allegato: documentazione storica	4
La Società di trasformazione Urbana.....	13
Gli obiettivi del recupero - rifunionalizzazione	13
Il contesto urbano e la strategia del Piano Strutturale Comunale	13
Strategie e approccio per una progettazione sostenibile	15
Il clima	17
Le proposte progettuali sviluppate nel Masterplan	18
Dal Masterplan al Piano di Recupero.....	19
Allegato 2 / estratti dal Masterplan.....	20
Reti impiantistiche	24
Previsioni di spesa delle sistemazioni generali.....	27
Allegato 3 / Sezione schematica utilizzata per il calcolo delle altezze massime (H) in metri	28

Premessa

Il Piano di Recupero prende le mosse da un Masterplan predisposto nel 2008, discusso dalla città ed oggetto di una delibera di approvazione da parte del Consiglio Comunale.

E' seguita nel 2010 una Delibera di Giunta con alcune Linee Guida per lo sviluppo della progettazione in quanto si sono venuti precisando nel frattempo alcuni aspetti specifici che non modificano tuttavia l'impostazione del Masterplan.

La Relazione ripropone dunque le riflessioni e le motivazioni delle scelte progettuali contenute nel Masterplan.

L'area di intervento: situazione attuale e cenni storici ¹

L'intervento di riqualificazione riguarda le ex Officine del Gas di via Bologna, oggi sede della polizia municipale.

A sud di Porta Reno (Porta Paola) era l'antico borgo di San Luca, in parte distrutto con la costruzione della Fortezza Pontificia all'inizio del XVII secolo. Questo antico borgo si sviluppava sul lato destro del Po (a sud della città) e nel corso dei secoli XIV e XV ospitava un migliaio di abitanti, alcune fornaci ed una piccola darsena per l'imbarco e lo sbarco delle merci. (cartografia storica allegata n. 1).

Il progressivo inaridimento del fiume Po, già cominciato dopo la rotta di Ficarolo del 1152, aveva reso però sempre più impraticabile questa importante asta fluviale ed il Borgo di San Luca, del quale rimaneva solo la parte ad est di Porta Paola, risentì delle mutate condizioni idrografiche. Vennero meno le attività legate al commercio ed il borgo perse d'importanza.

Nel '700 si tracciò un ampio stradone alberato utilizzando l'antico percorso campestre che nell'ottocento diventerà la "strada postale per Bologna", cioè l'attuale Via Bologna. (cartografia storica allegata n. 2). Nella seconda metà dell'ottocento si costruisce la ferrovia per Bologna e viene demolito il rivellino di fronte a Porta Paola; nelle piante ottocentesche si nota la presenza dei primi insediamenti industriali e nei pressi della porta l'officina del gas con due grandi serbatoi. (cartografia storica allegata n. 3)

Dopo l'unità d'Italia iniziano nuove attività economiche e si hanno grandi sviluppi nei campi tecnologici, capitali privati, spesso tedeschi, monopolizzano molti servizi pubblici e gli Hutte creano le centrali del gas in tutta l'Emilia Romagna. A Ferrara il "Gazometro" viene costruito verso il 1860; l'area è scelta per la vicinanza al Volano e per essere esterna al centro abitato. (cartografia storica allegata n. 4)

Il gas utilizzato nelle officine derivava dal carbon fossile, coke, che arrivava trasportato via acqua dal Volano; veniva utilizzato per l'illuminazione della città.

¹ Fonte: sintesi della documentazione fornita dal Comune; per gli aspetti storico-archeologici si rimanda anche alla Relazione archeologica.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E PREVISIONI DI SPESA

Il progetto per l'impianto del "Gazometro" di via Bologna venne affidato all'ing. Alfredo Gotterean; la struttura dell'impianto era composta da due palazzine simmetriche per i custodi e gli uffici , da un'officina e da due serbatoi.

All'inizio del XX secolo con l'acquisto di aree retrostanti, l'officina venne ampliata ed i serbatoi, troppo vicini alla strada, vennero spostati per motivi di sicurezza.(cartografia storica n.5 e n. 6)

Nel 1925 il Comune si convenziona con la Società ferrarese per l'impianto dei gas ed affini e vengono costruiti quattro nuovi forni, nuove sale motori, estrattori e condensatori. Viene sistemato l'impianto per il trattamento delle acque ammoniacali e sistemate le vasche e le pompe.(cartografia storica allegata n. 7)

Negli anni '50 la struttura risulta composta due fabbricati con uffici al piano terra ed appartamenti ai piani superiori su via Bologna, da nuovi fabbricati per officine, magazzini e serbatoi; inoltre a sud un fabbricato per officina della macchine.(allegato n. 8 e n. 9).

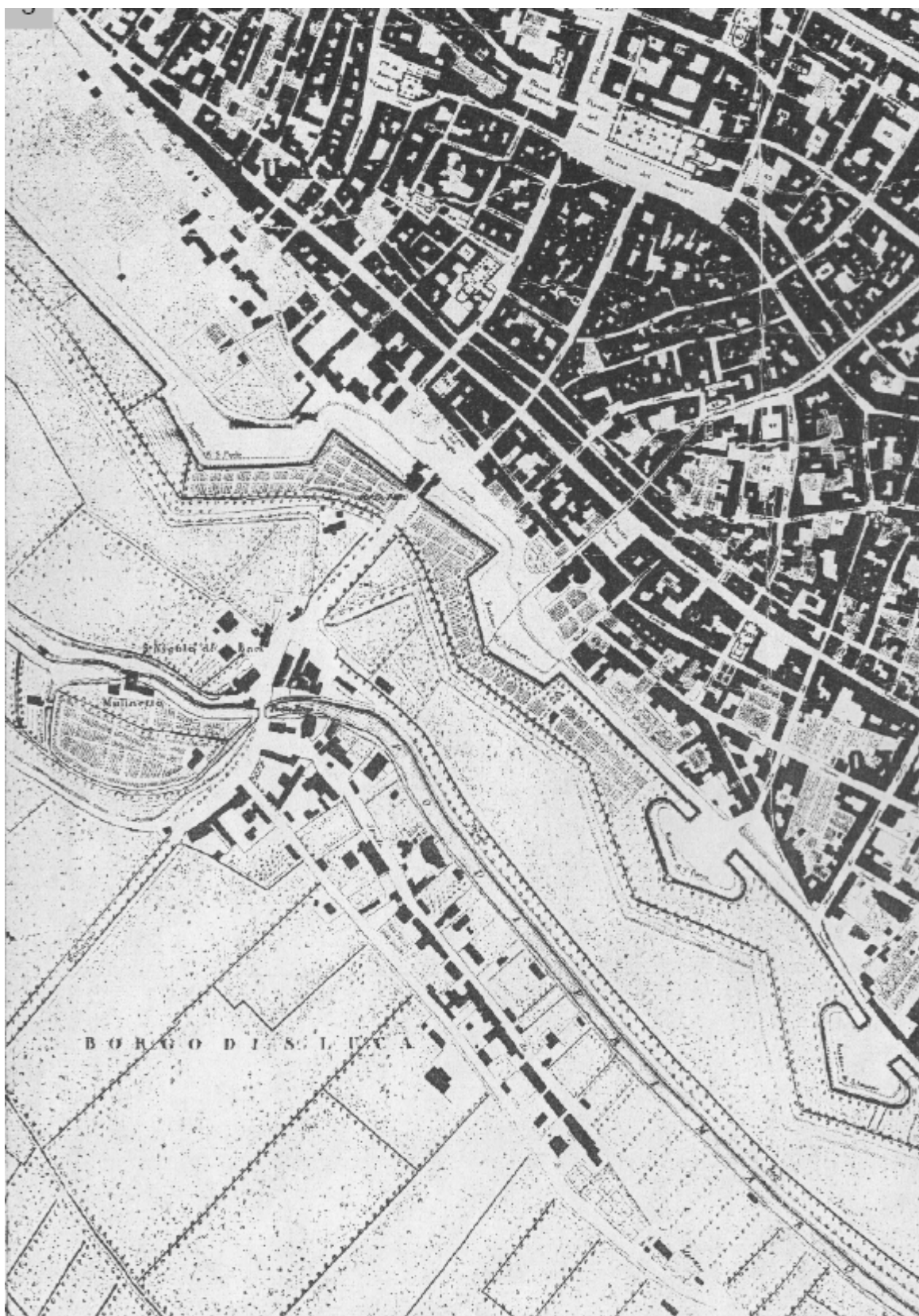
Successivamente la struttura ha ospitato gli uffici dell'azienda municipalizzata AMGA ed attualmente vi hanno sede gli uffici della polizia municipale. Del complesso resta la palazzina per uffici, il fabbricato per le officine utilizzato come magazzino ed il fabbricato a sud.

Allegato: documentazione storica

Cartografia storica allegata n.1.- F. Borgatti; ricostruzione della città di Ferrara all'epoca della devoluzione allo Stato Pontificio (1597)



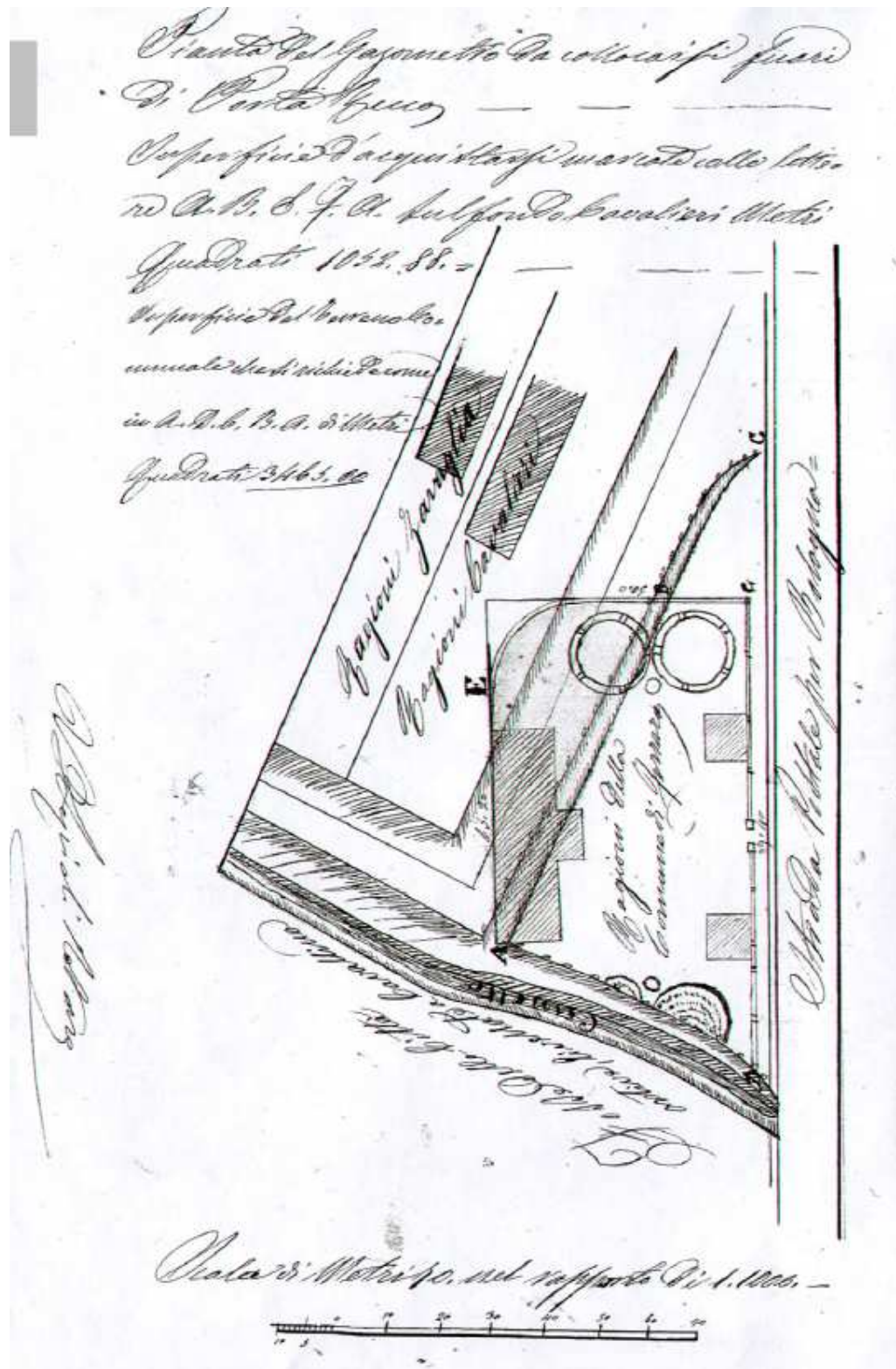
Cartografia storica allegata n 2.- Carta topografica Vannicelli – Casoni (1850)



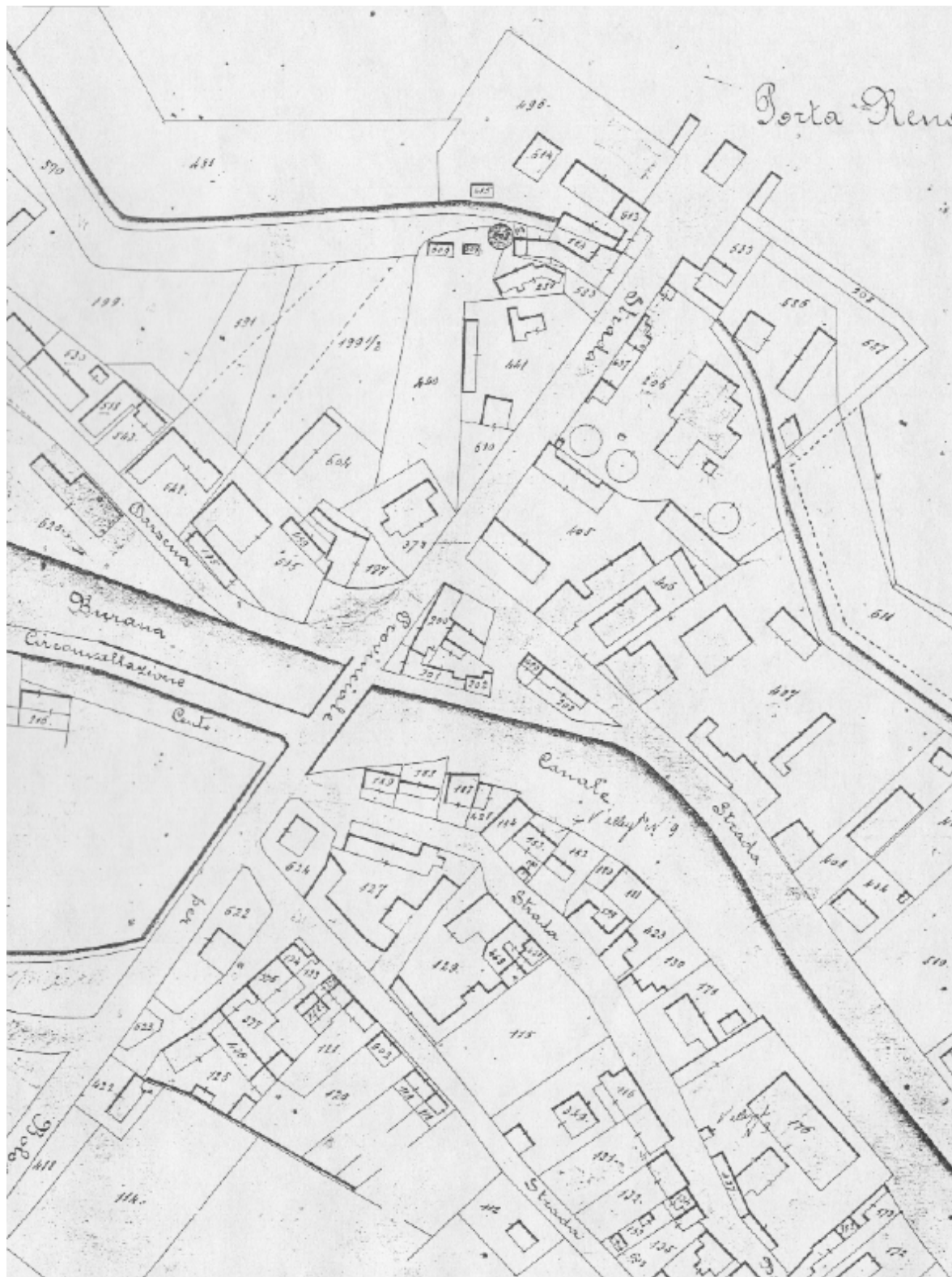
Cartografia storica allegata n 3. - E. Scanavini; (1888)



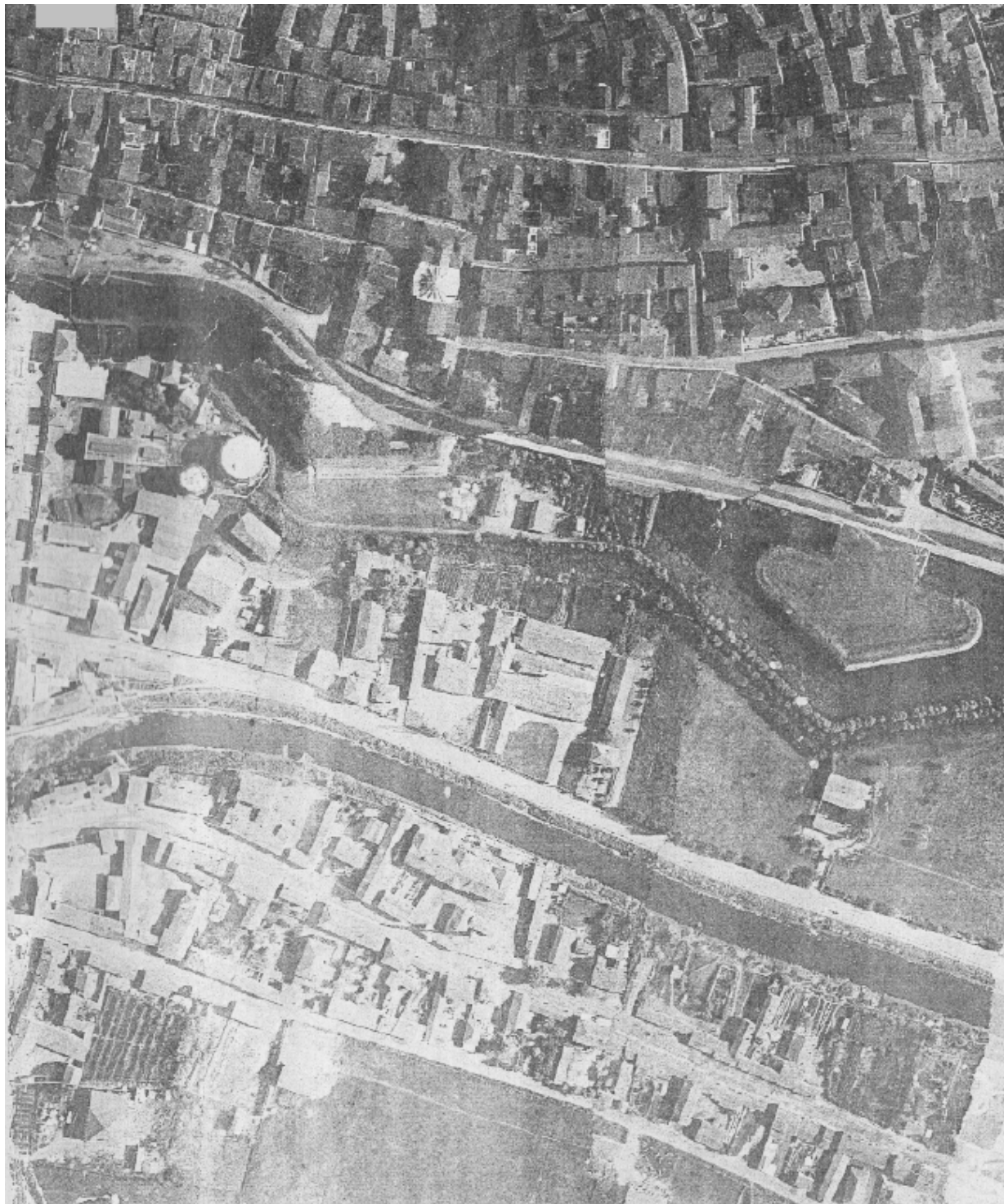
Cartografia storica allegata n 4. - Inventario XIX secolo Strade e Fabbricati busta 23 presso Archivio Storico comunale (1860 circa)



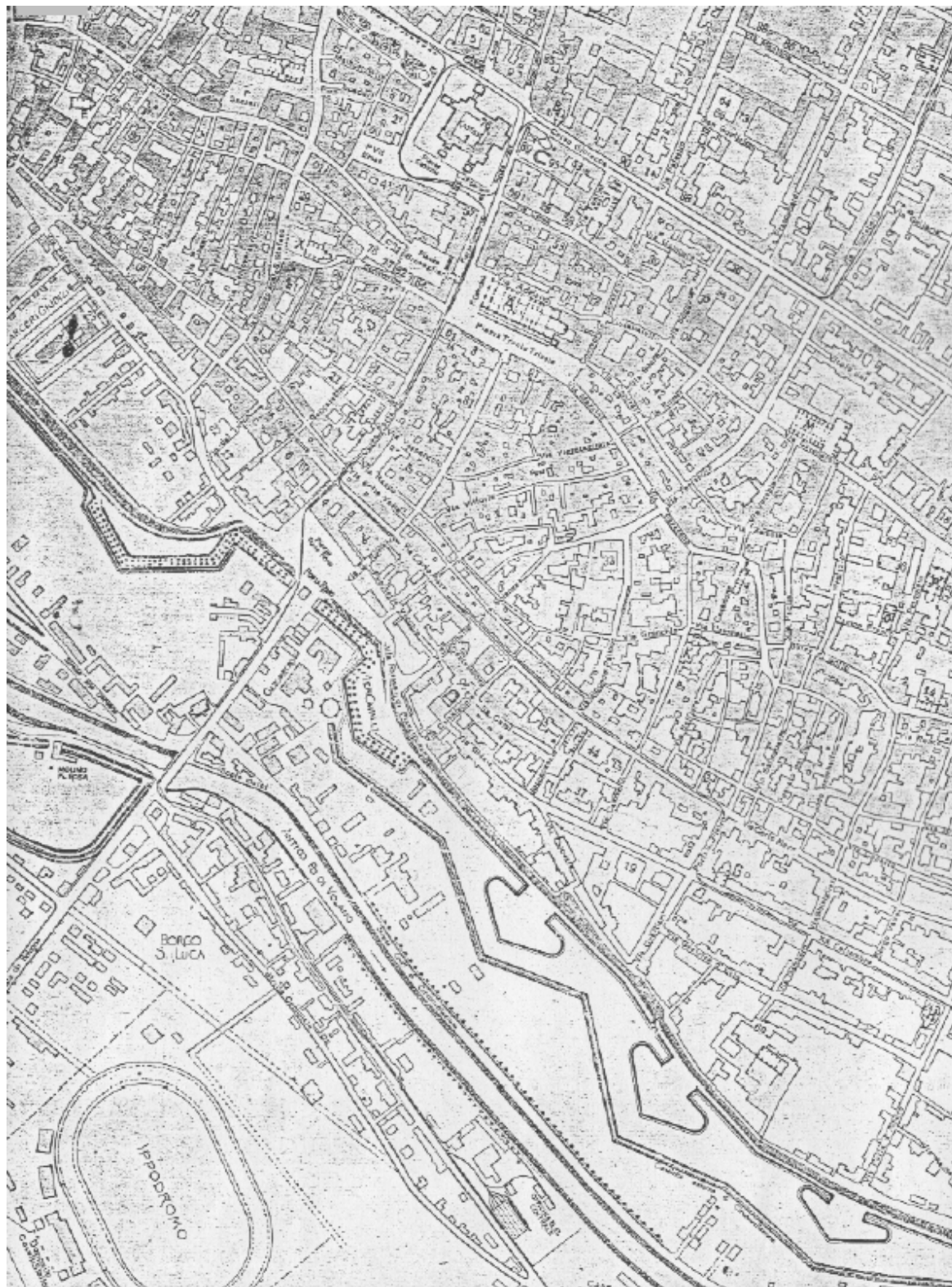
Cartografia storica allegata n 5. - Allegato di variazione al Catasto Regio (inizio XIX)



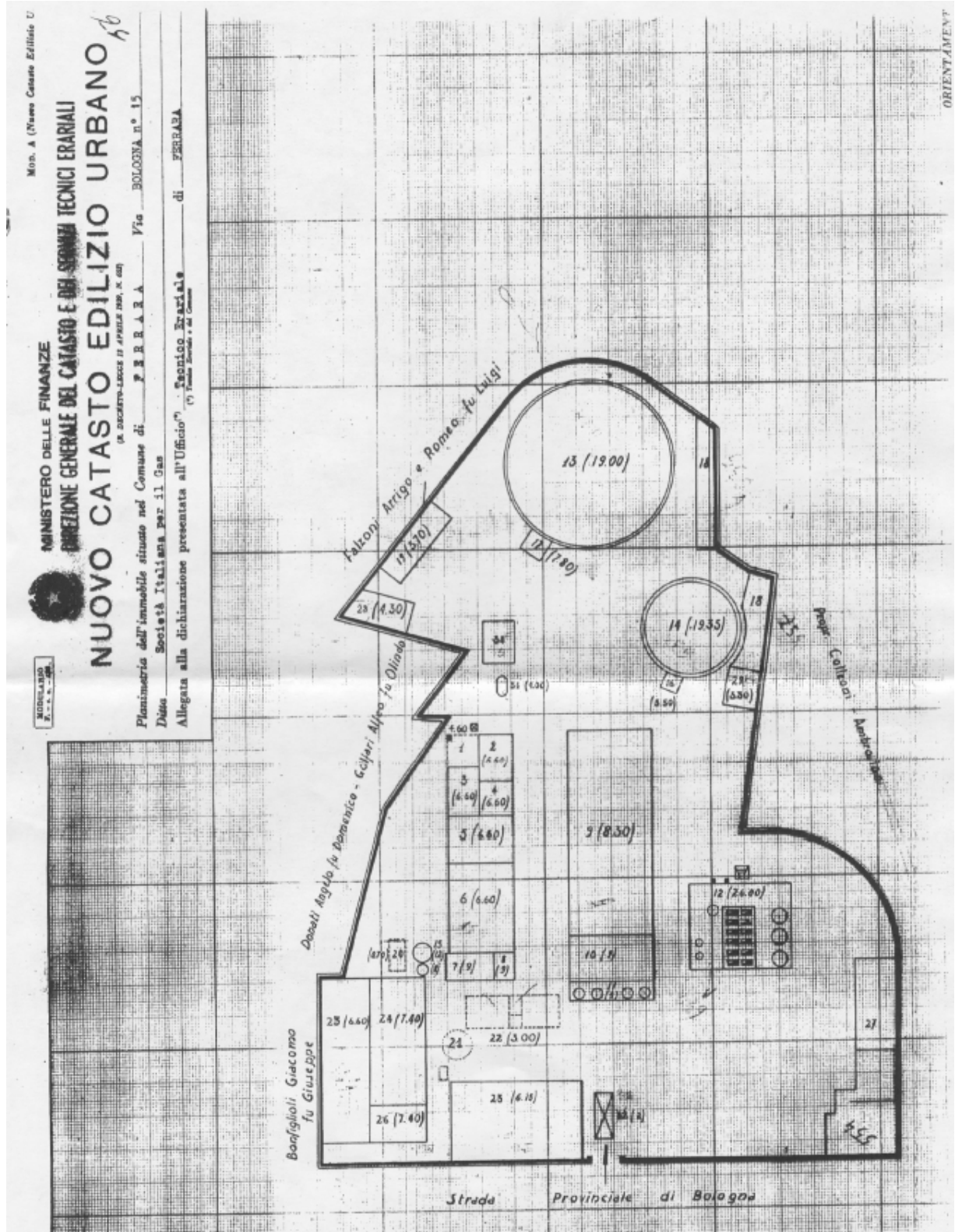
Cartografia storica allegata n 6. – Foto aerea da dirigibile (1918)



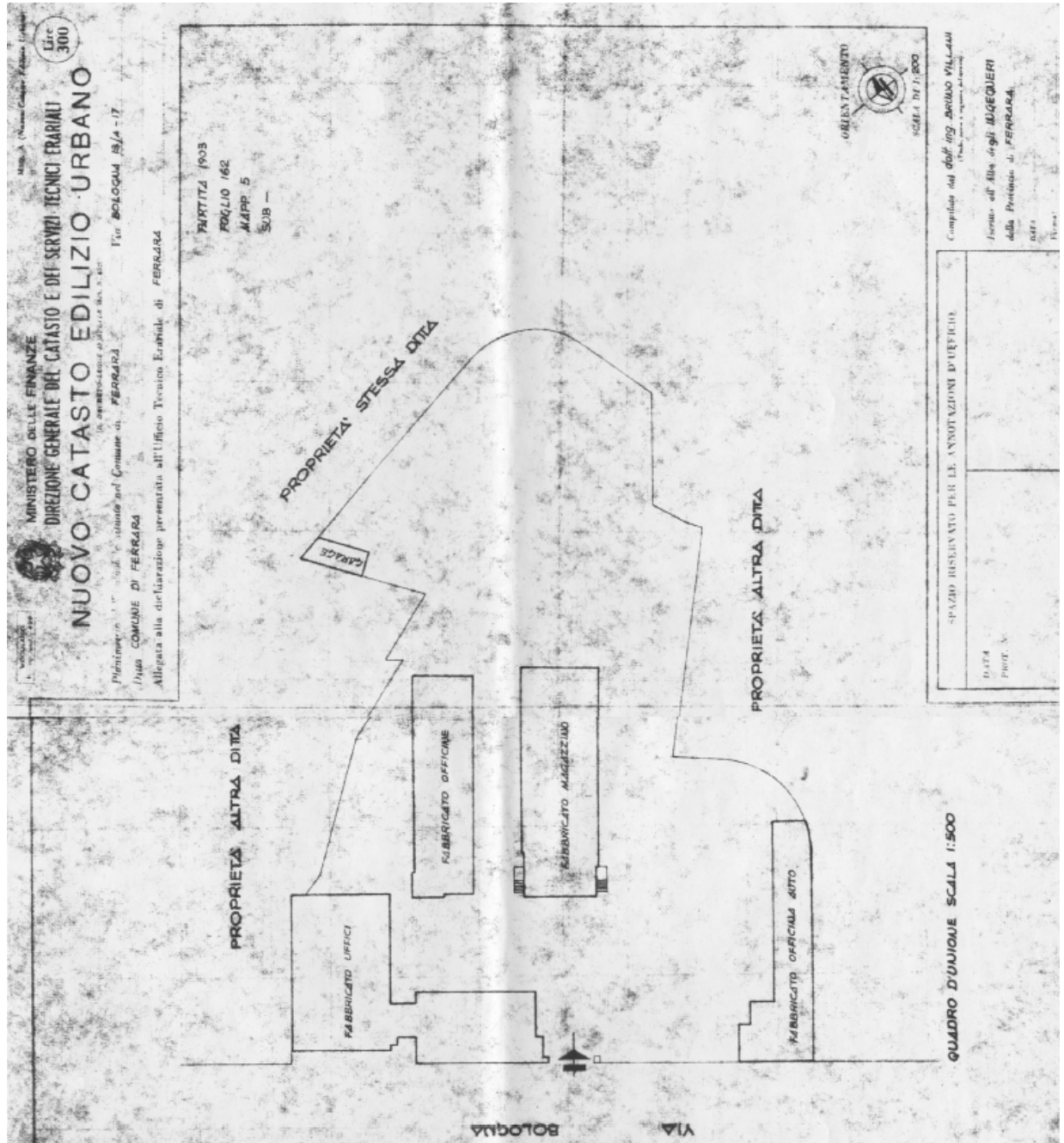
Cartografia storica allegata n 7. - E. Scanavini (1930)



Cartografia storica allegata n 8. - Planimetria catastale



Cartografia storica allegata n 9.– Planimetria catastale



La Società di trasformazione Urbana

Nel luglio 2007 il Comune, sulla base di uno studio di prefattibilità, ha proceduto alla costituzione di una Società di trasformazione Urbana con il compito di affrontare il recupero di tre ambiti denominati Palazzo degli Specchi, ex MOF-Darsena ed anche ex AMGA. Behnisch Architekten e Politecnica Ingegneria e Architettura in associazione, a seguito di gara pubblica bandita dalla STU Ferrara Immobiliare SpA, sono stati incaricati di sviluppare la progettazione urbanistica.

Come già indicato, la prima fase di lavoro ha riguardato la redazione di un Masterplan con il compito di definire un disegno unitario e complessivo dei nuovi tessuti urbani previsti negli ambiti suindicati.

Il Masterplan ha affrontato in modo unitario la riqualificazione delle aree ex MOF ed AMGA, ancorchè oggetto di due distinti Piani di recupero, in quanto afferenti entrambe alla zona a sud del centro storico, a contatto con le mura, prossime fra loro, interessate nel corso del tempo dai processi di crescita e trasformazione di questa parte della città.

Gli obiettivi del recupero - rifunzionalizzazione

Gli obiettivi di recupero – rifunzionalizzazione che il Comune si pone specificamente per l'ambito ex AMGA sono i seguenti:

1. ridefinizione di un isolato urbano, a destinazione prevalentemente residenziale ma con attività commerciali – direzionali ed extraresidenziali in parti del piano terra degli edifici prospicienti la via Donatori di Sangue o di altri spazi pubblici definiti dal progetto;
2. mantenimento di un cuneo di visuale libera dal bastione di San Lorenzo alla via Donatori di Sangue.

Il contesto urbano e la strategia del Piano Strutturale Comunale

“Io stesso ricordo la mia prima visita a questa città venti anni or sono, come un’esperienza forte e significativa di un *genius loci* tutto particolare. Sono poche le città italiane ancora in possesso di un’identità tanto compatta. A Ferrara tutto com-partecipa, tutto concorre ad unificarsi in un’immagine unita e al tempo stesso mobilissima. Sia il medioevo che il rinascimento con-vengono e col-laborano a costruire la verità del luogo, dimostrando la permanenza del *genius loci* nei mutamenti della storia. Ferrara soddisfa la necessità primaria dell’uomo: l’abitare come appartenenza e partecipazione”².

La città di Ferrara esibisce ancora la struttura urbanistica voluta dalla famiglia degli Este nel XIV secolo e disegnata da Biagio Rossetti, con le possenti mura a cingere il suo centro storico: la prima città moderna europea, secondo Bruno Zevi.

² Christian Norberg-Schulz in introduzione a “Nuova Guida di Ferrara – vita e spazio nell’architettura di una città emblematica” di Carlo Bassi ; Italo Bovolenta editore, MILANO 1981

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E PREVISIONI DI SPESA

Dal 1995 Ferrara è inserita nella lista dei siti patrimonio dell'umanità dell' UNESCO e dal 2006 è sede italiana del Museo dell'Ermitage. Interessanti chiavi di lettura sulla città sono contenute nella Relazione del nuovo Piano Strutturale Comunale che qui si richiamano.

Ferrara è una città media cui fa riferimento un territorio esteso (quello provinciale) a cui fornisce i servizi di rilievo urbano, svolgendo insieme il ruolo di città culturale, città universitaria, polo della chimica, ecc. Il suo relativo isolamento rispetto alle grandi direttrici di sviluppo ha generato un tessuto economico che vede la compresenza di più settori produttivi in cui è importante la piccola e media impresa, l'artigianato e le attività di servizio. Crescente importanza stanno assumendo le attività turistico-culturali, le attività legate alla presenza dell'Università, come pure le attività commerciali.

Il territorio ferrarese, a differenza di quello che accade in altre parti della regione, mantiene evidente il rapporto fra la città (Ferrara, unica città principale della provincia) e la campagna .

Ferrara è città "in rete" essendo inserita in una pluralità di sistemi di relazione in quanto città universitaria, città d'arte, ecc.

Il modello di sviluppo tratteggiato dal PSC è quello di una città efficiente, capace di garantire ai suoi cittadini, ma anche alle diverse popolazioni che la abitano, la visitano e la usano una migliore qualità dell'ambiente e della vita tale da produrre essa stessa ricchezza.

Il PSC della città di Ferrara nel prefigurare l'assetto futuro del territorio comunale, si informa a tre principi guida:

- "Lavorare sulla città esistente", ovvero intervenire prioritariamente sulla città esistente, riqualificandola e compattandola, rafforzando l'asse insediativo "est-ovest", agganciato alla nuova linea di ferrovia metropolitana;
- "Espandere il centro" ovvero, portare la qualità del centro al resto della città, esportando quindi, nelle parti urbane esterne, la qualità, la densità e la commistione di funzioni, servizi ed attrezzature che connotano il centro antico.
- "Stabilire reti e connessioni" ovvero lavorare sulla riconnessione dei segmenti di rete e dei frammenti urbani, attraverso le reti della mobilità, dei sistemi ambientali e dello spazio pubblico. In particolare le reti ambientali assumono un ruolo strutturante, sia per un corretto funzionamento ecologico del territorio, che per una migliore vivibilità della città, così come la riconnessione degli spazi pubblici diviene strategia cardine del nuovo piano.

L'area ex Amga ricade nell'ambito del Centro storico (zona A). Nello specifico si tratta di una sottozona di tipo A4 definite nel PRG quali "Ambiti esterni alla cinta muraria interessati prevalentemente da insediamenti produttivi che hanno subito processi di degrado, dismissione o riuso improprio. In tali ambiti il tessuto insediativo è privo di elementi caratterizzanti e dovrà pertanto essere sostituito".

Come per l'area ex MOF, siamo all'interno della *Buffer Zone* del sito UNESCO.

Strategie e approccio per una progettazione sostenibile

Si riportano di seguito ampi stralci della Relazione del Masterplan riferiti all'approccio utilizzato per la definizione dei progetti di riqualificazione delle aree ex MOF –Darsena, ex AMGA.

Una comunità viva e vivace dipende dagli individui che la compongono. La strategia progettuale pone enfasi proprio sulle persone e sulla qualità della vita urbana ed attraverso il progetto mira a costruire un'ampia gamma di opportunità per rendere più piacevole lo spazio in cui si vive e si lavora.

L'obiettivo di accrescere la qualità della vita attraversa e permea ogni dettaglio del processo progettuale, dall'offerta di punti di attrazione nelle unità residenziali, alla necessaria qualità degli spazi di lavoro, alla creazione di una ricca trama di spazi pubblici.

L'approccio alla sostenibilità è "a tutto tondo". Comprende la sostenibilità dello stile di vita (includendo gli aspetti della salute) e la ricerca di soluzioni progettuali intrinsecamente sostenibili.

La progettazione sostenibile (l'approccio "verde" al progetto), ha molte interpretazioni. Il Rapporto Bruntland, che illustra il più diffuso approccio alle questioni dell'ambiente e alla divulgazione del concetto di "sviluppo sostenibile", lo definisce come il modo "di soddisfare i bisogni del presente senza compromettere la possibilità per le future generazioni di soddisfare i propri". Rispetto al modo come questi obiettivi possono essere raggiunti nel settore delle costruzioni, le soluzioni non devono limitarsi alla riduzione dei consumi energetici e del fabbisogno di risorse, ma favorire la crescita della consapevolezza dei temi ambientali tanto dei futuri utenti degli edifici quanto dell'intera società, intesa nel suo senso più largo. Gli edifici devono essere progettati e costruiti con standard di qualità sufficienti ad assicurare un ciclo di vita di almeno un secolo, senza gravare le future generazioni di costi eccessivi per la loro manutenzione.

Nello sviluppo di soluzioni progettuali sostenibili in un determinato contesto è necessaria una profonda comprensione dei temi e un'attenzione verso gli ecosistemi ed i processi naturali. Le specifiche condizioni dei luoghi devono essere analizzate per determinare quali possibili soluzioni "sostenibili" possono essere effettivamente adottate, a quali costi e condizioni.

In questo senso i fattori chiave dei processi di rigenerazione urbana sono identificati nei seguenti:

A) Creare una rete di spazi pubblici collegata con la città ed assicurarne l'uso durante tutta la giornata

Riqualificare un vuoto urbano significa ristabilire quella "densità delle relazioni" spaziali, funzionali, economico-sociali e percettive; densità di relazioni che è intimamente legata al concetto di città, specie di quella storica.

Lo spazio pubblico diviene allora quella dimensione spaziale in cui sono contenute e corroborate queste relazioni.

Si tratta di avere attenzione alle pratiche d'uso della città, alle esigenze espresse dalle diverse culture e categorie sociali a partire dalla inderogabile necessità di garantire la percorribilità pedonale e ciclabile all'interno dei nuovi tessuti urbani integrandoli con la città esistente. Si tratta ancora di avere attenzione al ruolo che gli spazi ineditati assumono nell'attuazione di quella "città verde" evocata dal PSC di Ferrara.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E PREVISIONI DI SPESA

Costruire una rete di spazi pubblici collegata alla città diviene quindi una strategia cardine per la rivitalizzazione urbana.

Gli spazi pubblici costituiscono luogo di una parte importante della vita di tutti i giorni e ciò induce una domanda di nuove attrezzature a ciò funzionali.

Gli spazi pubblici giocano infatti un ruolo importante nel trasformare il tempo libero dal lavoro in tempo “scelto” (che si può trascorrere cioè secondo le proprie attitudini ed inclinazioni). In questo caso è in gioco l’esercizio della cittadinanza nei riguardi della fruibilità degli spazi pubblici intesi come patrimonio collettivo, fruibilità che deve protrarsi il più possibile lungo tutto il corso della giornata. Assicurare un uso continuo degli spazi pubblici è la seconda strategia chiave che qui si richiama.

Lo spazio pubblico deve essere altresì progettato con attenzione alle variabili micro-climatiche, alla direzione dei venti e del soleggiamento in relazione ai diversi usi (spazi per la sosta, spazi per il gioco, ecc.).

B) Creare nuove destinazioni urbane

Il contenuto prima del contenitore. Il successo delle operazioni di riqualificazione urbana si gioca, prima ancora che sulle soluzioni architettoniche proposte, sulle attività e funzioni che vi si immagina possano insediarsi.

Funzioni attrattive, che creino una domanda di visita e di fruizione ed attivino pratiche d’uso. Destinazioni che tuttavia devono prevedere anche adeguati spazi “denormalizzati”, orientati ad una flessibilità d’uso non definita a priori, ma lasciata alla creatività dei loro utenti. L’immaginare nuove destinazioni urbane richiede quindi una diversa prospettiva nell’approccio alla riqualificazione urbana ed alla progettazione urbanistica ed architettonica che pone al centro gli utilizzatori dei nuovi spazi.

C) Creare mix funzionali

Creare multifunzionalità è altra strategia chiave, oramai ampiamente riconosciuta, della riqualificazione urbana.

Sancita nella pratica come nella prassi disciplinare, non solo per i suoi risvolti in termini di minimizzazione del consumo di risorse non riproducibili (il mix funzionale contribuisce in prima istanza alla riduzione della domanda di mobilità per l’utilizzazione di beni e servizi), ma anche quale fattore di produzione di interazione sociale, di urbanità (nell’accezione data da sociologi come Guidicini o Bagnasco). La multifunzionalità contraddistingue l’urbanità.

E allora il centro antico, nel quale la mixité di usi ed attività negli spazi aperti o costruiti trova la massima espressione, (ri)diviene “modello”. Da qui l’obiettivo, definito dal PSC, di esportare i caratteri di qualità urbana del centro antico (qualità architettonica, ma anche multifunzionalità, densità di relazioni, di spazi collettivi e di socialità) verso le parti più periferiche della città contemporanea, che trova nelle aree oggetto di intervento occasioni emblematiche per concretizzarsi.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E PREVISIONI DI SPESA**D) Qualità urbana e ambientale**

La risoluzione sulla “Qualità architettonica dell’ambiente urbano e rurale” del Consiglio dell’Unione Europea, adottata il 12 Febbraio del 2001 afferma che l’architettura è un elemento fondamentale della storia, della cultura e del quadro di vita di ciascuno dei nostri

paesi; essa rappresenta una delle forme di espressione artistica essenziale nella vita quotidiana dei cittadini, con la quale ci si prefigge “di migliorare la qualità dell’ambiente di vita quotidiano”.

In un contesto come quello della città di Ferrara e del suo Centro storico, l’ultima strategia chiave che qui si richiama è quella, più complessiva, della qualità urbana ed ambientale. Occorre cogliere tutte le opportunità, che trovano nel riuso delle parti della città esistente caposaldi fondamentali, per creare qualità urbana a partire dalla qualità delle architetture sino al progetto delle relazioni con il contesto e le altre parti di città.

La qualità urbana ed ambientale diviene matrice delle scelte progettuali, non solo dal punto di vista degli esiti della progettazione, ma anche rispetto al processo di elaborazione del progetto, qualità che si declina sotto diversi aspetti:

- di miglioramento della qualità della vita nell’accezione di sicurezza (dalla protezione da traffico alla sicurezza sociale), accoglienza degli spazi e loro vivibilità e piacevolezza d’uso (comfort climatico, dimensione adeguata alla persona, ecc.);
- di rinnovo e/o di uso razionale delle risorse naturali (ai fini della loro conservazione alle generazioni future);
- di tendenziale equilibrio tra sistemi naturali ed antropici.

Il clima

L’architettura sostenibile tende alla creazione di un costruito “compatibile” con il territorio e le sue risorse; spesso però i risultati hanno deluso dal punto di vista prestazionale, nonostante l’uso diffuso di tecnologie e materiali innovativi (...e costosi...). Le varie soluzioni tecnologiche alle quali si attribuiscono comunemente significati di innovazione e risparmio possono sortire conseguenze assolutamente inefficienti e ben lontane dalle aspettative, se non sono accompagnate da una visione globale ed integrata delle strutture edilizie in riferimento al contesto spaziale e climatico in cui si inseriscono. L’analisi della situazione climatica deve costituire quindi una fondamentale linea guida per le successive scelte progettuali. Il clima di Ferrara tra l’altro impone una attenzione particolare alla progettazione, soprattutto per quanto attiene le sfavorevoli condizioni estive.

Le temperature medie estive hanno infatti valori ragguardevoli ma il loro reale effetto, ovvero la combinazione di umidità e temperatura, e quindi i valori delle temperature apparenti ben sopra i 40°C da luglio a settembre, pone la città ai livelli fra i più sfavorevoli in Italia. Ciò è dovuto alla presenza di una umidità percentuale media sempre ben superiore nei mesi dell’anno al 60%, mentre i venti, di intensità non particolarmente significative, non contribuiscono efficacemente e favorevolmente nei

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E PREVISIONI DI SPESA

mesi in cui il loro effetto mitigante potrebbe migliorare la situazione. I valori dell'insolazione sono anch'essi elevati.

In tale contesto appare prioritaria la cura nella progettazione che dovrà sicuramente essere tesa a migliorare, per quanto possibile, il microclima urbano. Sono pertanto necessarie non solo tipologie edilizie che tengano conto dell'esposizione alla luce ed al vento, che siano disposte sul suolo in modo da consentire la permeabilità dei flussi di aria, che siano a bassa densità, ma sono anche da evitare urbanizzazioni con superfici impermeabili e capaci di accumulare calore, incrementando e distribuendo con logica aree verdi tridimensionali e quindi capaci di ombreggiare, ed introducendo anche soluzioni derivate dalla tradizione costruttiva locale quali, ad esempio, gli spazi porticati. Tali aspetti, oltre a quelli più specifici che i progetti di scala più ridotta dovranno sviluppare, consentiranno la mitigazione del fenomeno della cosiddetta "isola di calore" (ICU), conseguenza della presenza delle aree urbane che modifica peggiorandoli i valori di temperatura ed umidità,, soprattutto nei mesi estivi e nelle ore notturne (in genere, di 2/5 gradi C°), alterando anche i regimi di circolazione del vento.

Le proposte progettuali sviluppate nel Masterplan

Il progetto ha come elementi strutturanti la salvaguardia e valorizzazione delle connessioni visive (ma anche funzionali) con le mura storiche ed il parco lineare che si è creato attorno ad esse e con il baluardo di S.Lorenzo.

L'area ex Amga è situata nelle vicinanze di Porta Paola, il principale ingresso sud al percorso lungo le Mura. In questa zona gli edifici esistenti si trovano spesso vicini alle antiche Mura, che in questo tratto raggiungono un'altezza approssimativa di circa 10 mt, così che tra le Mura e gli edifici lo spazio acquista un carattere particolare, trasformandosi quasi in uno stretto "canale verde".

Questa è la ragione per cui si propone la creazione di un nuovo largo passaggio pedonale attrezzato a verde che colleghi il sottomura con la rotonda tra via Bologna e via Kennedy e consenta di riconnettere la cintura verde attorno alla città.

Per risolvere il dislivello di circa tre metri tra il sottomura e il piano stradale, viene proposta una sorta di scalinata verde ad ampi gradoni attraverso la quale si potrà raggiungere anche una piattaforma dalla quale si avrà la vista del parco sottomura e sulla quale potrebbe trovare posto, per esempio, un ristorante. La soluzione proposta prevede quindi una risagomatura dell'attuale profilo dell'area verso le mura con uno scavo di circa 3 m fino al vallo e la realizzazione di un piano inclinato che da via Bologna consentirà l'accesso al parco delle mura.

Per riuscire a dare uno spazio più adeguato e regolare a questo nuovo percorso verde di accesso al parco delle Mura viene proposto un piccolo ampliamento del comparto verso un'area oggetto anch'essa di progetti di trasformazione (l'area ex SILLA).

Vengono previsti edifici di altezza limitata: massimo 4 piani su via Bologna e massimo 2 piani nella parte prospiciente le mura.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E PREVISIONI DI SPESA

I piani terra su via Bologna e verso il parco delle mura dovrebbero ospitare attività aperte al pubblico: bari, ristoranti, negozi; ai piani superiori è prevista residenza, ma potrebbe anche essere localizzato un albergo.

Il Masterplan prevedeva anche un parcheggio pubblico interrato a due livelli.

Nella fase di elaborazione del Masterplan, lavorando sull'area dell'ex Amga, è parso subito chiaro che non si poteva pensare allo sviluppo di questa parte di città, ignorando l'immediato intorno. In particolare l'esistente parcheggio di via Kennedy è apparso subito come un elemento molto importante, tanto da ritenere opportuno includerlo nelle strategie di sviluppo.

La realizzazione della connessione verde tra le mura e la rotonda non avrebbe senso se terminasse nella desolata area del parcheggio; essa richiede che anche in questa parte si realizzi una soluzione che porti a completare le cintura verde che accompagna il tracciato delle mura, includendo inoltre la piccola porzione del comparto "Silla".

Dal Masterplan al Piano di Recupero

Il Masterplan è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale del dicembre 2008; successivamente la Giunta Comunale nella seduta del 22 aprile 2010 ha approvato delle Linee Guida per la redazione del Piano attuativo.

Le Linee Guida definiscono le funzioni da insediare e le relative quantità in termini di Superficie Lorda; in specifico vengono confermate le funzioni previste dal Masterplan: 5000 mq di residenza con possibilità di insediare un albergo, 700 mq di commercio e/o pubblici esercizi; non trova invece conferma la previsione di un parcheggio pubblico interrato e nel comparto saranno ubicati esclusivamente i parcheggi pertinenziali.

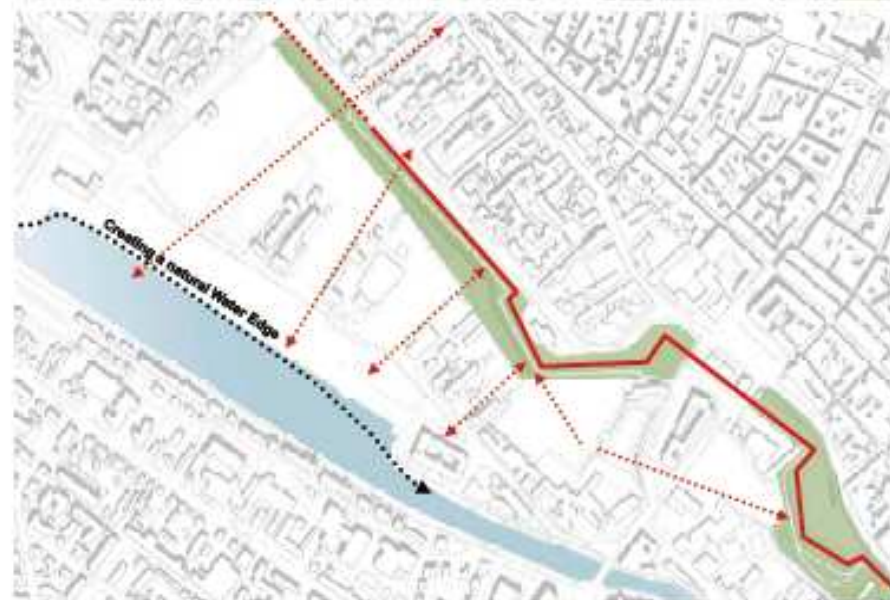
Allegato 2 / estratti dal Masterplan

Le connessioni

conessioni visive connessioni verdi connessioni urbane



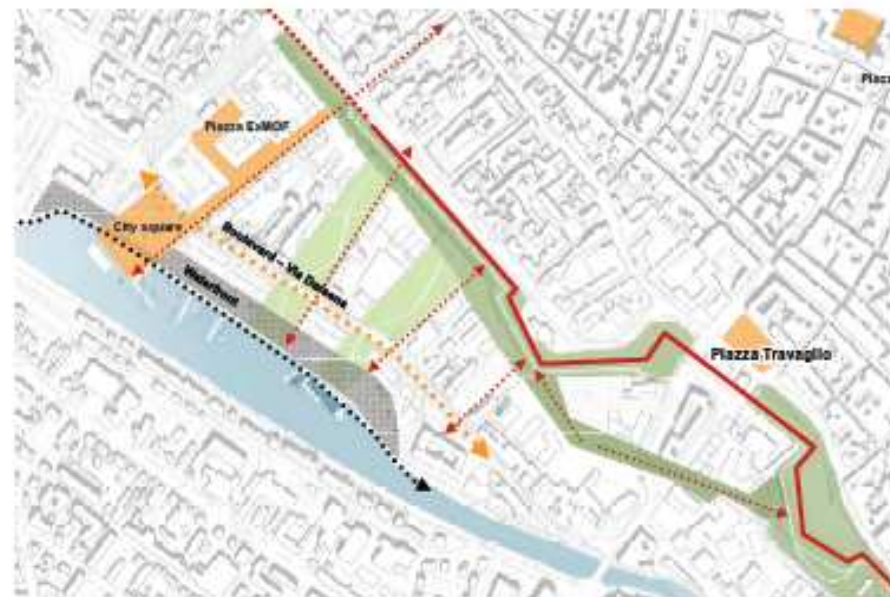
.1 I comparti di intervento



.2 Le connessioni visive



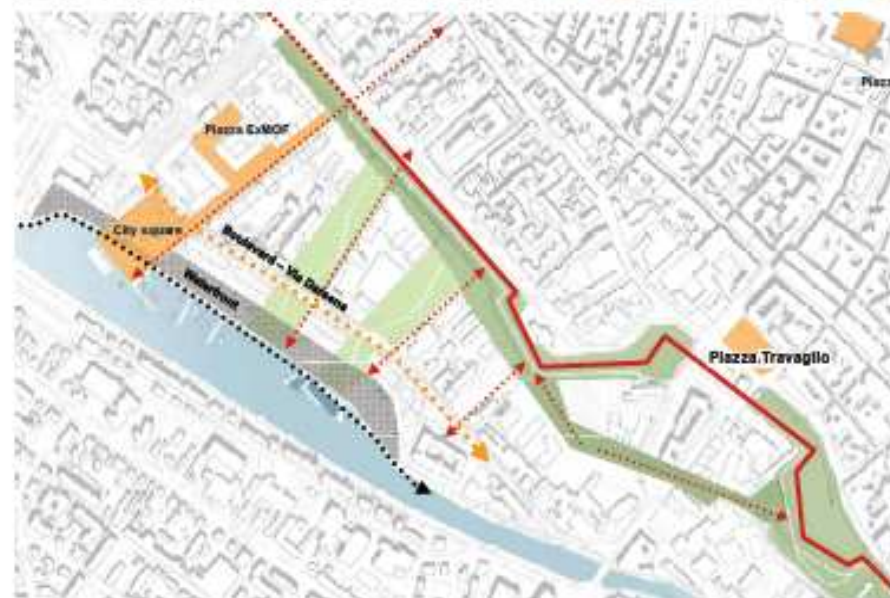
.3 Schema della struttura urbana



.4 la misura dello spazio urbano pubblico

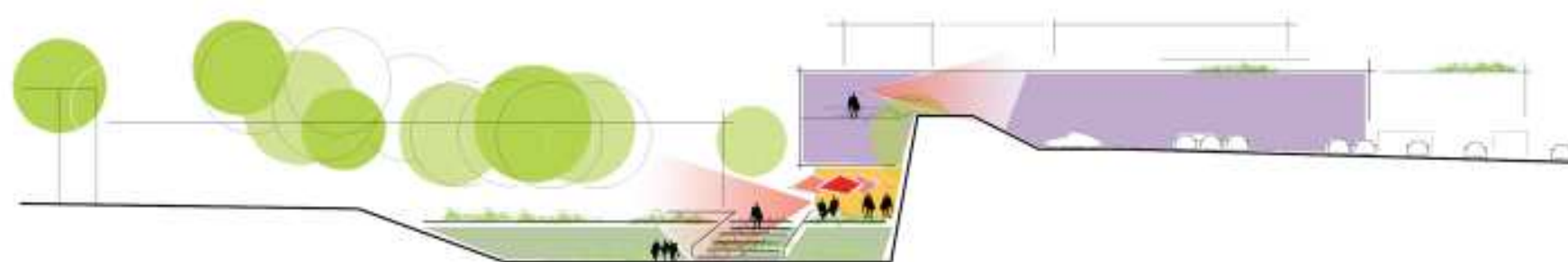


.5 studio delle funzioni urbane



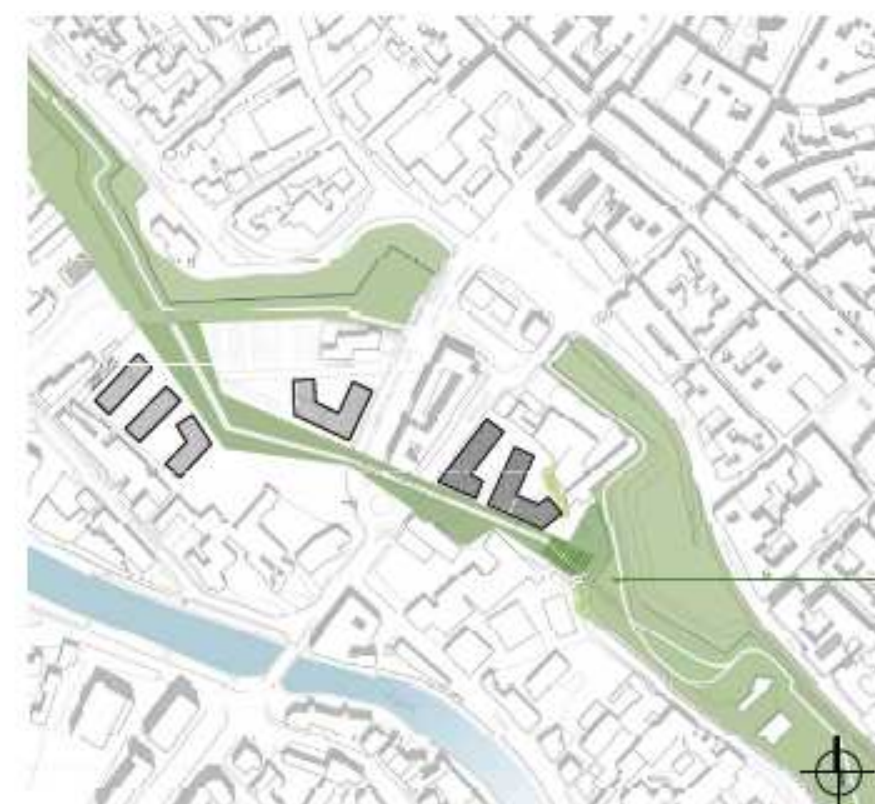
.6 studio del profilo della Darsena

EXAMGA studio del nuovo accesso al parco delle Mura



Spazi privati lungo viale Volano Parco delle Mura Parcheggio Baluardo San Lorenzo

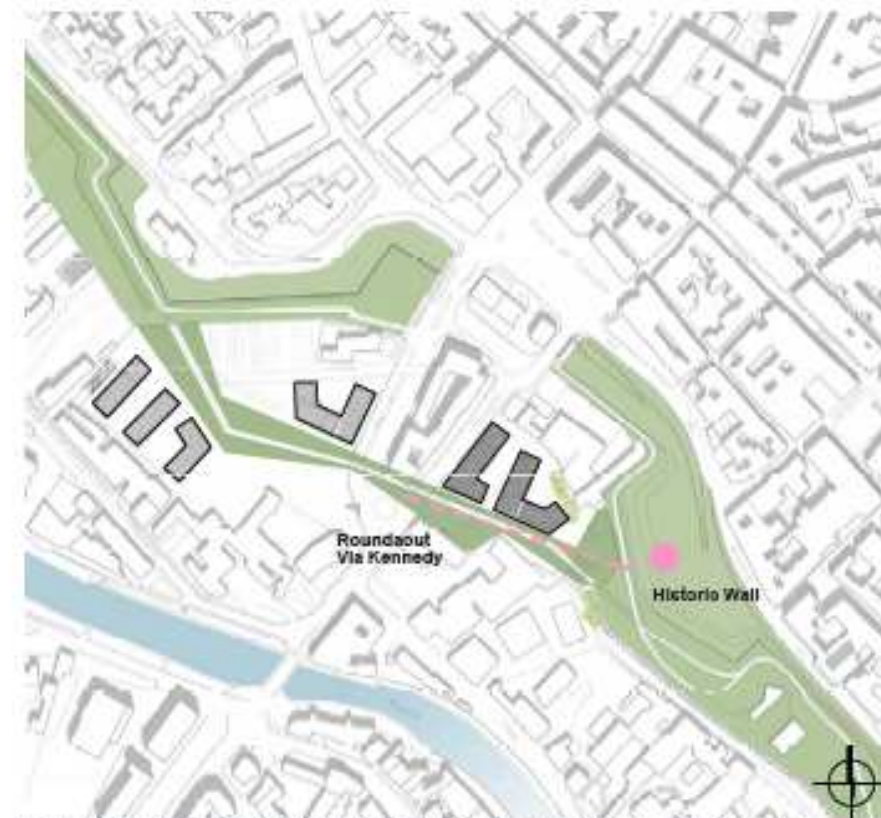
Sezione 5 exAMGA 1:500



scalinata ad ampi gradoni per superare il dislivello di 3m e consentire un piacevole accesso al parco delle mura



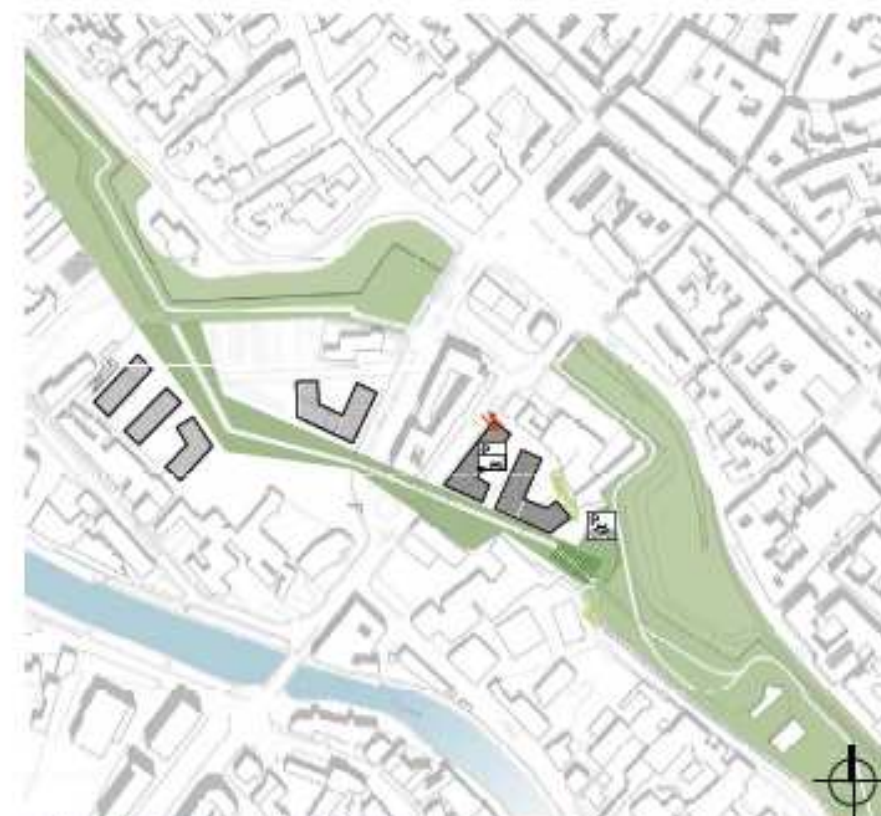
LE CONNESSIONI VISIVE, IL "CANALE VERDE" E IL NUOVO ACCESSO AL PARCO DELLE MURA



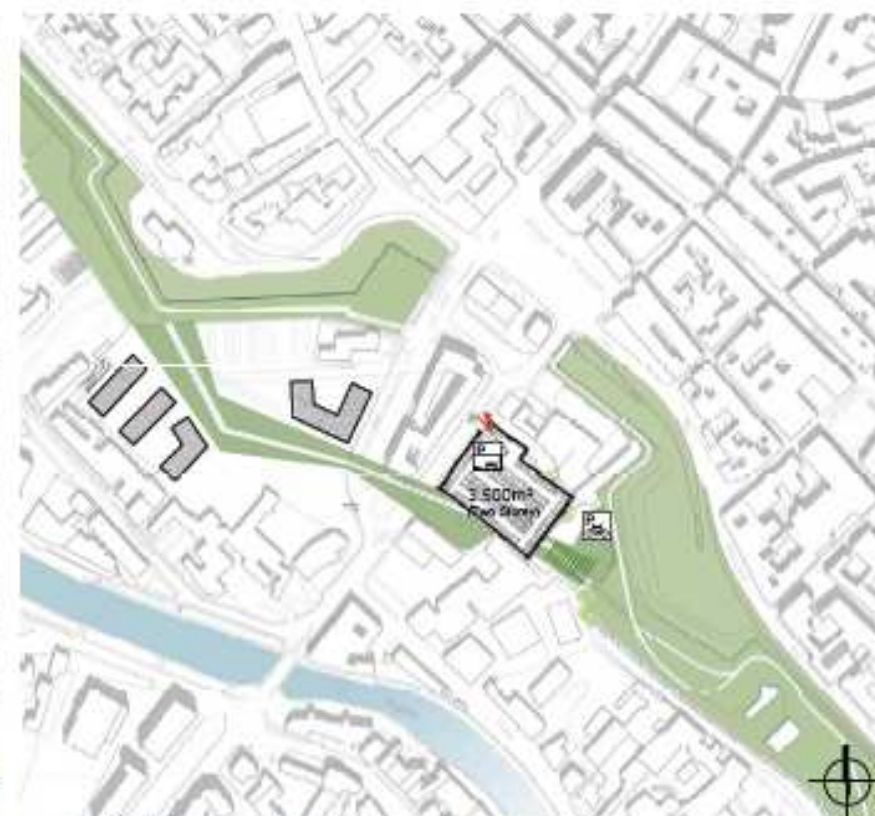
dalla rotatoria di piazzale Kennedy il percorso pubblico verso il parco e la connessione visiva verso il baluardo di S. Lorenzo

le funzioni:

- Residenza
- Negozi
- Ristorante/Bar
- Uffici privati



parcheggio pubblico per le biciclette



parcheggio interrato a due livelli



le funzioni

Reti impiantistiche

Nell'ambito delle opere di urbanizzazione e realizzazione della viabilità saranno posate le seguenti reti tecnologiche:

- **TELERISCALDAMENTO URBANO**

Provvede alla fornitura di sola acqua calda, durante tutto l'esercizio annuale. Sarà utilizzato come fonte integrativa per uso climatizzazione invernale e produzione di acqua calda di consumo.

Tale fonte è stata privilegiata rispetto alla autoproduzione con combustibili tradizionali, per il suo contenuto di energia rinnovabile derivante sia da sorgente geotermica che dalla combustione dei rifiuti urbani.

Sarà realizzato l'allacciamento della rete presente sulla via Bologna e l'alimentazione fino alla sottocentrale della zona di intervento.

La rete è interamente di interesse privato (allacciamento di utenza) in area fondiaria con oneri a carico dell'utente. Sarà stipulata apposita servitù a favore del fornitore HERA per consentire la posa della rete.

- **GAS METANO DI RETE URBANA**

Sarà utilizzato esclusivamente per uso cottura negli edifici residenziali (od attività di ristorazione) per gli utenti che ne faranno richiesta.

Gli allacciamenti saranno autonomi per ogni utenza.

L'alimentazione sarà derivata dalla rete esistente su via Bologna.

Le reti fino ai contatori saranno posate e realizzate in conformità alle prescrizioni dell'Ente che gestisce il servizio (HERA). Saranno tutte di natura privata in area fondiaria con oneri a carico del richiedente; sarà stipulata servitù a favore di HERA per consentire la posa delle reti.

- **ACQUA POTABILE DI ACQUEDOTTO**

Sarà realizzato un unico allacciamento per l'intero intervento in derivazione dalla rete esistente su Via Bologna. La nuova rete seguirà criteri perfettamente analoghi a quelli della rete gas, salvo l'adozione di diversi materiali, ma sempre nel rispetto delle prescrizioni dell'Ente gestore.

La rete è interamente di interesse privato (allacciamento di utenza) in area fondiaria con oneri a carico dell'utente. Sarà stipulata apposita servitù a favore del fornitore HERA per consentire la posa della rete.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E PREVISIONI DI SPESA

- **RETI DI SCARICO**

Nelle opere di urbanizzazione saranno comprese le reti a servizio di aree pubbliche e l'allacciamento al collettore fognario.

Le altre reti di scarico saranno di natura privata con oneri a carico del richiedente. Saranno separate per:

- Raccolta delle acque piovane dei tetti che saranno recuperate per essere riutilizzate per uso irriguo ed alimentazione delle cassette dei vasi wc. Dette reti faranno capo ad una vasca condominiale dalla quale si alimenteranno le reti utilizzatrici.
- Raccolta delle acque piovane di strade e piazzali unitamente al troppo pieno delle vasche di recupero.
- Raccolta delle acque usate per usi sanitari dai bagni e dalle cucine. Queste saranno allacciate alla fognatura pubblica previo inserimento di idonei manufatti di sedimentazione e disoleazione individuali o collettivi condominiali. Le reti all'interno dei lotti saranno separate fino al punto di recapito. Entrambe le reti delle acque usate e meteoriche saranno recapitate ad un collettore pubblico che transita in prossimità con percorsi separati fino all'allacciamento finale. Secondo normative locali vigenti al momento non sono prescritte vasche di prima pioggia ne' di invarianza idraulica.

- **ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

L'area pubblica da illuminare è quella relativa alla zona delle sottomura estensi, dove, al fine di mantenere una logica continuità verranno installati pali e apparecchi illuminanti del tutto simili a quelli esistenti.

Gli apparecchi saranno equipaggiati con lampade al sodio bassa pressione e ottica rispondente alla legge regionale sull'inquinamento luminoso.

I punti di allacciamento saranno definiti con l'ente competente di gestione e manutenzione dell'illuminazione pubblica.

Nella fasi successive di progettazione tutta la documentazione sarà redatta in base al disciplinare tecnico ver.1.1 del 19 marzo 2008 redatto da Hera Luce.

Tutte le strade e le aree a servizio e quelle a servizio privato avranno quadri di alimentazione, linee elettriche e cavidotti separati ed indipendenti.

- **RETE ENERGIA ELETTRICA**

Il lotto sarà del tutto ad utilizzo privato, pertanto, la fornitura dell'energia elettrica avverrà in bassa tensione.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E PREVISIONI DI SPESA

La fornitura verrà prelevata dalla rete Enel in via Bologna direttamente dall'adiacente cabina elettrica esistente.

Tutte le opere saranno approfondite in fase di progettazione esecutiva, con l'ente preposto.

- **RETE TELEFONICA**

Sarà predisposta in tutte le area d'intervento una polifora interrata per l'adduzione telefonica a servizio degli utenti privati.

Si prevede l'allacciamento ai cavidotti esistenti nell'adiacente via Bologna.

Tutte le opere saranno approfondite in fase di progettazione esecutiva, con l'ente preposto.

- **DEMOLIZIONE IMPIANTI ESISTENTI**

Gli impianti esistenti nelle aree di intervento, non più funzionali, saranno dismessi ed abbandonati.

Saranno demoliti e rimossi quelli:

- Interferenti con le opere di progetto
- A servizio di edifici oggetto di demolizione o ristrutturazione.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E PREVISIONI DI SPESA

Previsioni di spesa delle sistemazioni generali**Comparto Ex AMGA**

IDONEIZZAZIONE DELLE AREE - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA e SECONDARIA	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario €	TOTALE
Demolizioni e Bonifiche	a corpo	1	1.020.000	1.020.000
Sottoservizi (reti tecnologiche)	a corpo	1	60.000	60.000
Illuminazione Pubblica	a corpo	1	40.000	40.000
Percorso di accesso al parco delle Mura	mq.	900	160	144.000
Fascia verde di accesso alle Mura	mq.	4.500	56	252.000
TOTALE				1.516.000

NB. Nelle previsioni di spesa non sono stati conteggiati i parcheggi pubblici di standard in quanto non previsti all'interno del comparto.

Allegato 3 / Sezione schematica utilizzata per il calcolo delle altezze massime (H) in metri

