

Studio di Fattibilità e "Social Housing" in ambito del recupero urbano, Città di Ciriè (Torino)



**studioas architetti associati**  
di Edoardo Astegiano, Renzo Conti, Federico Morgando



**STUDIO ASSOCIATO ARTOM & ZANOTTI**  
di Anita Artom e Carlo Italo Zanotti

**Arch. Franco Fiz**  
**Arch. Elena Rosestolato**

elaborato di studio

La presente relazione illustra in sintesi le analisi preliminari e le successive scelte progettuali che si intendono sottoporre all'approvazione dell'amministrazione comunale per la riqualificazione urbana e sociale dell'area compresa tra le Vie Remmert, Gaiottino e Biaune, sulla quale si è redatto lo studio di fattibilità di cui all'oggetto.

L'area in questione è una zona interessata da un programma di recupero urbano (PRU "Villaggio Sant'Agostino"), a prevalente destinazione residenziale, le aree interessate in particolare dallo studio di fattibilità sono l'edificio "Battandero" e l'area denominata "B".

L'edificio, ex officio Remmert denominato "Battandero", di proprietà comunale, rientrante nei beni culturali e ambientali individuati dal prg vigente. Il manufatto, di valore storico-artistico e ambientale conserva buona parte dell'impianto edilizio originario, sviluppato in adiacenza al canale consortile che fornisce l'energia idraulica necessaria al funzionamento delle macchine. Le volumetrie sono articolate secondo una successione modulare di corpi di fabbrica a coronamento triangolare, l'insieme, rappresenta una testimonianza archeologica industriale di particolare interesse storico-architettonico.

#### 1a. Conformità urbanistica

Con riferimento al PRG vigente, variante parziale n.15, le norme tecniche di attuazione classificano l'edificio con la sigla Ru1, la destinazione d'uso prevista e ammissibile è quella di "Attività di servizio pubblico e di uso pubblico".

Le norme di attuazione del Progetto Preliminare del nuovo PRG, recentemente adottato, classificano il sistema insediativo come "città consolidata". Il lotto è individuato nell'area TC3 tessuti di riqualificazione urbanistica e ambientale. La progettazione degli spazi all'interno del "Battandero" da destinarsi all'housing sociale non comporta variante al PRGG. L'area non è sottoposta a strumento urbanistico esecutivo.

#### 1b. Interventi residenziali

Si prevede l'inserimento all'interno della prima porzione del fabbricato del grande spazio in origine destinato alla produzione industriale, accessibile sia dalla via Remmert che dalla via Gaiottino attraverso il l'accesso carraio alla corte interna, l'inserimento di residenze temporanee per l'inclusione sociale con tipologie "duplex" e "simplex" dotati di spazi comuni.

#### 1c. Terziario

Insiediamento di una attività commerciale - negozio di vicinato localizzato all'interno del "Battandero" in corrispondenza del fronte Ovest, con accesso dalla via Gaiottino.

#### 1d. Servizi

Lo studio di fattibilità, ha tenuto conto del progetto preliminare approvato dall'amministrazione comunale relativo all'inserimento di un parco per le attività ludico-sportive da localizzarsi all'interno del lotto pianeggiante, posto in adiacenza al fronte ovest del "Battandero" e delimitato dalle via Remmert e Gaiottino. Dagli incontri preliminari avuti dai progettisti con i responsabili dell'Ufficio Tecnico e gli amministratori locali, e dai sopralluoghi e rilievi "in situ" si è constatata la possibilità di destinare la parte residua della manica del "Battandero", in adiacenza al canale consortile irriguo, ad attività di interesse comune, attualmente mancanti nell'area oggetto di studio. In particolare, visto la tipologia costruttiva, caratterizzata da solai, travi ribassate e pilastrature in c.a. di una certa imponenza strutturale e soprattutto il "suggestivo" sistema costruttivo della copertura realizzata con capriate lignee a "Shed" e manto di copertura in tegole marsigliesi, hanno suggerito di destinarne gli spazi a centro civico di quartiere.

Il nuovo intervento in progetto, necessariamente dovrà prevedere la realizzazione ed il potenziamento dei servizi a rete quali:

acquedotto, fognatura, illuminazione, gas metano, teleriscaldamento.

#### 1e. Viabilità, parcheggi

La nuova viabilità pedonale, veicolare e ciclabile ed i parcheggi annessi, sono

strettamente legati al progetto di recupero e ristrutturazione del "Battandero", caratterizzato dall'individuazione di due nuovi accessi rispettivamente:

- in corrispondenza del fronte ovest, prospiciente la via Gaiottino per consentire l'ingresso alle unità abitative temporanee destinate all'inclusione sociale e al negozio di vicinato.
- In corrispondenza del fronte Sud, lungo la via Remmert, in prossimità del canale consortile ma ad una quota inferiore di mt 1.60 rispetto al piano stradale, raggiungibile tramite rampa accessibile ai portatori di disabilità, per consentire da un lato di usufruire di una piccola e raccolta corte ribassata a servizio degli utenti del centro civico e dall'altro lato garantire gli standard di luminosità, ventilazione e salubrità dei locali seminterrati.

Il riordino della viabilità veicolare esistente e l'inserimento di nuovi percorsi pedonali e ciclabili protetti garantiscono un accesso sicuro ai nuovi spazi in progetto, in particolare si è previsto:

- l'allargamento della sede stradale della via Gaiottino trasformandola in viale alberato verso il nuovo parco urbano in progetto e dotandola di posti auto a raso in linea ai lati, dotandola di marciapiedi di larghezza adeguata per consentire una percorribilità pedonale e ciclabile ed un accesso protetto alla nuova struttura.
- l'inserimento di nuovi parcheggi a raso e marciapiede perimetrale pedonale e ciclabile, in previsione della futura esecuzione del parco pubblico delimitato dalla via Remmert e Gaiottino a ovest.
- la creazione ex novo di ampio marciapiede perimetrale pedonale e ciclabile in adiacenza al fronte Sud del "Battandero" dotato di area verde adiacente e piccole alberature con funzione di "filtro visivo e sonoro" posto tra i fronti dell'edificio e il traffico veicolare antistante.
- l'inserimento di parcheggi a raso lungo la via Remmert, prospicienti l'accesso al centro civico di quartiere.

#### 1f. Piano per l'informazione

Per attuare un reale processo partecipativo sarebbe auspicabile la stesura di uno specifico piano finalizzato all'informazione e al coinvolgimento dei residenti finalizzato ad incrementare la coesione sociale e ampliare o migliorare i servizi alle famiglie e agli individui. L'obiettivo può essere perseguito attraverso un processo di consultazione, individuando gli attori in campo: pubblica amministrazione (assessorati all'urbanistica, all'ambiente, alle politiche per la casa e al verde pubblico, al patrimonio; Uffici tecnici) movimento autoorganizzati di quartiere, associazioni, comitati cittadini, cooperative sociali, no profit.

#### 1g. Piano per l'ambiente

La progettazione, l'esecuzione e il successivo utilizzo della nuova struttura dovrà perseguire il miglioramento della qualità ambientale dell'area, attraverso l'utilizzo di sistemi che ottimizzano il consumo dell'acqua e promuovano il riciclaggio dei rifiuti.

L'area urbana denominata "B", di proprietà comunale, localizzata lungo la via Biaune, a circa cento metri in linea d'aria dal vicino "Battandero" localizzato oltre la ferrovia in direzione Nord. L'andamento altimetrico del lotto è pianeggiante, confinante in direzione Nord con l'asse stradale di accesso al lotto, adiacente al quale scorre la linea ferroviaria Torino - Ceres. In direzione sud, est e ovest sono presenti alcune palazzine e ville pluri e mono-familiari.

#### 1a. Conformità urbanistica

Dal Progetto Preliminare del nuovo PRG, recentemente adottato, il lotto è individuato nell'area TC2 tessuti urbani con tipologie insediative a densità medio-bassa. Gli insediamenti in tale area sono disciplinati dai seguenti parametri urbanistici:

- $I_p = 30\%$  (indice di permeabilità);
- $i_f = 0.25 \text{ mq}^2/\text{mq}$  (indice di edificabilità fondiaria)
- $H_{\text{max}} = 3 \text{ p.l.t.}$
- 5 metri da confine e 10 (con ribaltamento) dall'edificio che insiste nel lotto adiacente a sud
- la fascia di rispetto della ferrovia è di 30 mt, che in deroga diventeranno 15, non di meno
- per la superficie a parcheggio, occorre tener conto della Legge n°122 del 1989, legge Tognoli, che assegna 1 mq di superficie a parcheggio ogni 10 mc di volume edificato
- la documentazione catastale consegnata dovrà essere verificata con un attento rilievo del lotto

#### 1b. Interventi residenziali

Lo studio di Fattibilità prevede l'inserimento all'interno del lotto di n.14 unità abitative così suddivise:

- n°6 di edilizia sovvenzionata
- n°6 di edilizia agevolata
- n°1 di edilizia convenzionata
- n°1 di edilizia autofinanziata

Tutte le unità saranno destinate alla locazione.

Attualmente la destinazione d'uso dell'area è a servizi, sarà necessaria una Variante al PRG. L'area non è sottoposta a strumento urbanistico esecutivo.

#### 1c. Terziario

Non è previsto alcun intervento

#### 1d. Servizi

Non è previsto alcun intervento

Il nuovo intervento in progetto, necessariamente dovrà prevedere la realizzazione ed il potenziamento dei servizi a rete quali:

acquedotto, fognatura, illuminazione, gas metano, teleriscaldamento.

#### 1e. Viabilità, parcheggi

La nuova viabilità pedonale e veicolare ed i parcheggi annessi, sono strettamente legati alla conformità e orientamento del lotto.

L'accesso pedonale e carraio sono ovviamente localizzati lungo la via Biaune, il primo in posizione baricentrica, il secondo in direzione est.

#### 1f. Piano per l'informazione

Per attuare un reale processo partecipativo sarebbe auspicabile la stesura di uno specifico piano finalizzato all'informazione e al coinvolgimento dei residenti finalizzato ad incrementare la coesione sociale e ampliare o migliorare i servizi alle famiglie e agli individui. L'obiettivo può essere perseguito attraverso un processo di consultazione, individuando gli attori in campo: pubblica amministrazione (assessorati all'urbanistica, all'ambiente, alle politiche per la casa e al verde pubblico, al patrimonio; Uffici tecnici) movimento autoorganizzati di quartiere, associazioni, comitati cittadini, cooperative sociali, no profit.

#### 1g. Piano per l'ambiente

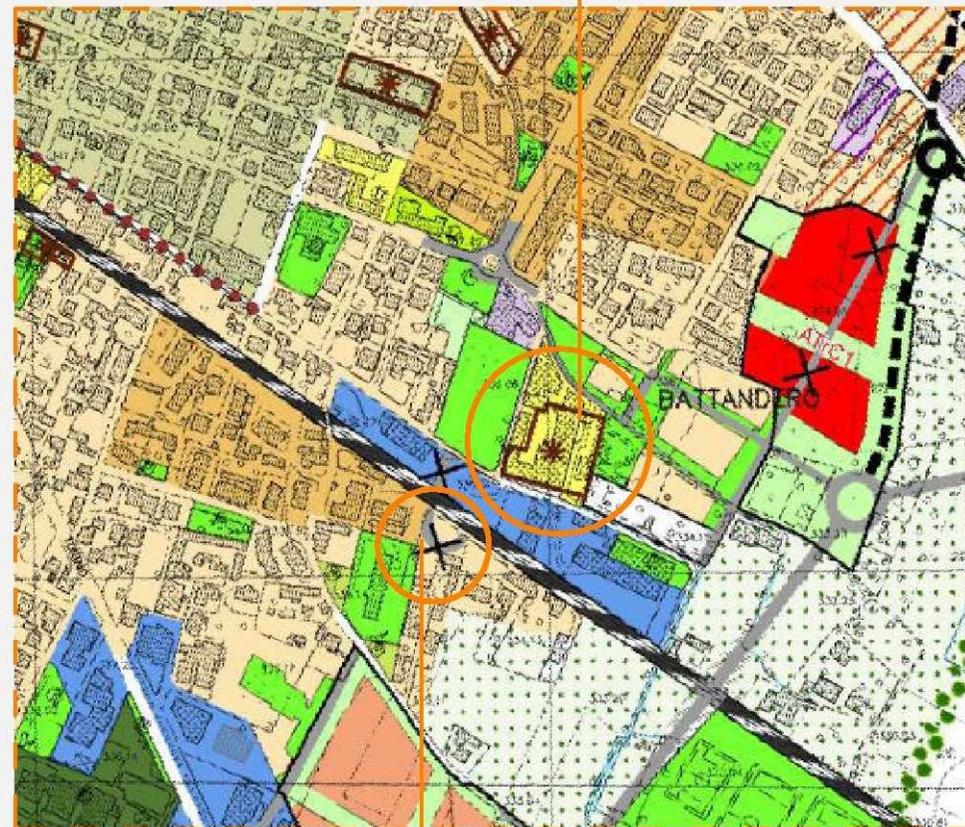
La progettazione, l'esecuzione e il successivo utilizzo della nuova struttura dovrà perseguire il miglioramento della qualità ambientale dell'area, attraverso l'utilizzo di sistemi che ottimizzano il consumo dell'acqua e promuovano il riciclaggio dei rifiuti.

Area Battandero



Area B

TC3  
Tessuti di riqualificazione edilizia e ambientale



TC2  
Tessuti urbani con tipologie insediative a densità medio bassa

**Analisi dello stato di fatto.**

L'edificio, ex filatura da lana "Remmert", costruito agli inizi del novecento, ampliato e ristrutturato nel secondo dopoguerra, in anni più recenti ha subito molteplici e invasivi interventi edilizi che ne hanno alterato profondamente la volumetria interna e la copertura, in origine interamente trattata a "Shed", per illuminare con luce indiretta e costante le aree di lavoro.

Le profonde alterazioni strutturali intervenute hanno di fatto creato una scissione volumetrica all'interno dell'edificio, che è attualmente caratterizzato da una prima parte, formata dal corpo di fabbrica a manica semplice prospiciente la via Remmert da un lato e la via Gaiottino dall'altro lato. L'edificio, costruito in muratura portante intonacata con i fronti trattati in mattoni a vista con elementi decorativi disposti a cornice in corrispondenza delle finestre su via Remmert e Gaiottino e cornice perimetrale aggettante ha subito la demolizione integrale delle capriate lignee a "shed" originarie, sostituite con una copertura piana formata da tegole prefabbricate in c.a.p. poggianti sui muri d'ambito e rivestimento in guaina bituminosa.

Il fronte esposto a Nord prospiciente il cortile interno, su cui affacciano svariate attività produttive e di servizio, ha subito una profonda alterazione della scansione ritmica originaria delle finestre, nella parte centrale murate integralmente, emergono come lacerti alcune cornici in mattoni a vista che ricordano il vecchio impaginato del prospetto. Nuove e vaste aperture, delimitate da serramenti metallici e vetro consentono l'accesso all'interno dell'edificio. In adiacenza al fronte ovest, è stata aggiunta, in epoca più recente una superfetazione che consente di distribuire al piano superiore, con accesso dall'interno della manica, alcuni spazi ad uso ufficio e i servizi igienici. Al piano terreno, prospiciente la via Gaiottino, è situata la cabina Enel che alimenta l'intero complesso che affaccia sulla corte, alla quale si accede mediante passo carraio dalla via Gaiottino. Lo scarno volume interno, è caratterizzato dalla presenza di soppalchi in grigliato metallico e scale di servizio. Un secondo accesso pedonale, è localizzato lungo la via Remmert, in corrispondenza dell'ottava finestra modulare a partire dall'intersezione con la via Gaiottino. Entrando nell'edificio, in adiacenza al vano di ingresso, la manica è stata suddivisa mediante il posizionamento di un muro in mattoni intonacati che separa nettamente la manica originaria dell'edificio.

Con la porzione residua del fabbricato, caratterizzata dalla presenza delle ultime quattro finestre che affacciano sulla via Remmert, e dalla testata dell'edificio, a coronamento triangolare che affaccia sul canale sottostante che lambisce il perimetro del complesso in direzione Est. L'accesso alla seconda parte della manica originaria, ora separata fisicamente da un muro interno di netta delimitazione, rivela una profonda manomissione dello spazio originario. L'ingresso si caratterizza spazialmente per la presenza di due scale in ferro e legno che consentono l'accesso rispettivamente al piano seminterrato al piano primo.

Il piano seminterrato, rivela una distribuzione interna ridondante e priva di qualità spaziali, un corridoio di distribuzione, parzialmente aperto verso nord per consentire alla luce delle quattro finestre che affacciano sulla via Remmert di raggiungere gli ambienti più bui e interni alla manica, consente di accedere ai servizi igienici e ad un unico ambiente che affaccia sul canale adiacente, rendendo lo spazio particolarmente luminoso e suggestivo. Un lungo e buio spazio, delimitato verso sud da alcune stanze comunicanti completa il percorso. In fondo, verso ovest, una scala a chiocciola consente la risalita al piano primo. Sulla parete disposta a nord, è localizzata l'uscita secondaria, che tramite una rampa, consente di riguadagnare la corte interna sulla quale affacciano gli edifici che compongono il sistema edilizio.

La maglia strutturale, sovradimensionata, composta dal sistema costruttivo formato da pilastro e doppia trave in c.a. ribassata caratterizza l'insieme degli ambienti.

Al piano primo, lo spazio si dilata fortemente, per la presenza di numerose finestre che affacciano sulla via Remmert e sul canale sottostante. Sono presenti piccole separazioni in metallo e vetro, la maglia regolare dei pilastri che sorreggono le capriate lignee a "shed" dotate di fenestrate metalliche orientate a nord.

La vista dell'orditura del tetto e delle capriate è occlusa dalla presenza di una controsoffittatura in pannelli di fibra minerale, fortemente degradati. Il manto di copertura è in tegole marsigliesi.

**Progetto****Obiettivi e criteri progettuali: inserimento di residenze temporanee per inclusione sociale**

Gli interventi di housing sociale, ovvero le politiche di servizio rivolte a chi ha difficoltà di accesso al bene casa devono soddisfare la domanda emergente (affitto a canoni accessibili che garantiscano condizioni di mobilità, flessibilità, transitorietà, casa come servizio che combini le residenze ordinarie in affitto a residenze speciali di servizio: comunità alloggio, appartamenti protetti ecc. e/o con prole in difficoltà temporanea). Altri aspetti del S.H. da considerare, per una corretta progettazione riteniamo debbano essere da un lato definizione di nuovi requisiti tipologici, dall'altro quelli energetico-ambientali.

Le nuove sperimentazioni tipologiche si basano sui caratteri di flessibilità, rivalutando ad esempio gli spazi destinati alla cucina, pranzo e soggiorno comune quali elementi spaziali generatori di socialità.

Individuazione delle Priorità:

- Recupero - ove possibile - degli edifici esistenti, riduzione del consumo di superficie edificabile da destinare al costruito ex novo

**Ambito tecnico della progettazione e trasformazione degli immobili da destinare a residenze temporanee:**

- attenzione agli aspetti riconosciuti dai protocolli di sostenibilità ambientale perseguire tre principali finalità
  1. risparmio energetico
  2. minimizzazione consumo risorse
  3. riduzione carichi ambientali

**Obiettivi della riqualificazione dell'immobile:**

- soddisfare al meglio le esigenze di confort degli occupanti pur contenendo la domanda energetica riducendo i costi di esercizio e le emissioni inquinanti
- adottare soluzioni impiantistiche coerenti con i criteri di sostenibilità ambientale
- riduzione costi di gestione dell'edificio
- riduzione prezzo di locazione
- incremento sostenibilità sociale

**Scelta dei materiali:**

- uso materiali naturali
- pavimentazioni: materiali naturali od ottenuti da riciclo materiale realizzato in porcellana vetrificata non smaltata, della quale il 50% proviene da materia prima riciclata pre-consumo per bagni, cucine, locali di servizio; pietra locale per le aree esterne, soglie, davanzali, chylon, materiale composito costituito da polietilene e legno riciclato i post-consumo per ballatoi e corpi scale.

La riduzione della superficie utile interna di ogni unità abitativa può essere compensata dall'introduzione di spazi comuni, di tipo collettivo, riservati ai nuovi abitanti delle case.

Questi locali che potremmo definire come "spazi destinati ai servizi integrativi dell'abitare" oltre a spingere le persone ad incontrarsi e a conoscersi, possono generare risparmi (locale lavanderia comune, spazio deposito per carrozine, biciclette, locale con attrezzi per il fai da te e la piccola manutenzione) e diventare dei piccoli attrattori locali a partire dai quali avviare processi di scambio e interazione con il contesto e l'intorno. Una sala comune multifunzione, progettata con cura e attenzione, in cui realizzare corsi di teatro e danza, fare attività fisica, organizzare feste e incontri (generatrice di socialità) gestire lavoro a distanza.

**Descrizione del progetto - residenze temporanee per inclusione sociale****Accessi**

Attualmente, gli accessi all'edificio sono duplici, il primo in corrispondenza del fronte principale dell'edificio lungo la via Remmert, il secondo di carattere secondario, attraverso la corte interna accessibile dalla via Gaiottino. Il progetto di ristrutturazione intende perseguire nuove modalità di accesso all'edificio contestualmente alla eliminazione di alcune superfetazioni che ne hanno alterato profondamente l'immagine, in particolare:

- demolizione del corpo di fabbrica adiacente al fronte ovest, sulla via Gaiottino
- rifacimento della cabina Enel, localizzata in precedenza al suo interno, e suo riposizionamento, in posizione interrata o seminterrata in adiacenza al parco per attività ludico-sportive previsto dall'amministrazione comunale, nel prossimo futuro.
- Individuazione del nuovo percorso di accesso, coperto e vetrato, dalla via Gaiottino, che consente un comodo e chiaro accesso sia al negozio di vicinato, localizzato all'interno del "Battandero", in prossimità del fronte ovest, che alla struttura destinata alla residenza temporanea.

**Spazi in progetto**

I sopralluoghi preliminari, finalizzati alla comprensione delle potenzialità spaziali dell'edificio hanno suggerito alcune linee guida che hanno caratterizzato il palinsesto progettuale ed il suo sviluppo funzionale. Il tema era duplice, trattare il grande vuoto esistente come generatore di opportunità compositive e formali:

- costruire un'architettura dentro un'architettura esistente
- individuare l'elemento fulcro generatore del progetto di ristrutturazione
- rendere permeabili visivamente gli spazi di relazione ed i loro percorsi
- facilitare l'individuazione spaziale delle residenze temporanee
- individuare le funzioni comuni da connettere con gli spazi di relazione
- garantire l'accessibilità totale dell'edificio da parte di tutti i potenziali utenti

Le valutazioni funzionali e compositive hanno generato la seguente sequenza spaziale: piano terreno

- individuazione della grande spazio comune di soggiorno, a più livelli, che connette visivamente tutti i piani e consente di intravedere il cielo, una sorta di "camino di luce" e "ventilazione naturale" verso gli spazi sovrastanti localizzati a livello del terrazzo, con funzioni di accoglienza e accesso al sistema distributivo del complesso
- in adiacenza, l'area destinata al gestore del centro, confinante con lo spazio destinato al negozio di vicinato, accessibile esclusivamente dal nuovo passaggio vetrato
- in posizione centrale alla manica, il sistema distributivo e di servizio ai piani
- a sud, l'inserimento di n.7 unità abitative duplex
- a nord, l'inserimento degli spazi destinati alla cucina e pranzo comuni. L'illuminazione dei locali verrà attuata tramite la riapertura delle finestre originarie.

- a sud est, l'inserimento dei locali di deposito derrate e lavanderia comune.

#### piano primo

- a nord, area comune e percorsi di accesso agli spazi destinati alla residenza temporanea
- in posizione centrale alla manica, il sistema distributivo e di servizio ai piani
- a sud, l'accesso al secondo livello delle 7 unità abitative duplex
- a nord est, nord ovest e sud est l'inserimento di n.5 unità abitative simplex

#### piano coperture

- inserimento di uno spazio coperto per attività ludico-ricreative, direttamente collegato al terrazzo dove potranno trovare posto le aree attrezzate ad "orti urbani" e giardini pensili. Lo spazio vetrato consente un affaccio sugli spazi sovrastanti rendendo permeabile la percezione visiva dei vari ambienti interni con il paesaggio esterno.

#### Descrizione del progetto - il centro civico di quartiere

##### Accessi

L'accesso attuale viene mantenuto, nella sua posizione originaria, ma il progetto di ristrutturazione per ragioni di salubrità ambientale e connotazione spaziale dei nuovi locali in progetto di uso pubblico comunitario, incide profondamente sulla situazione spaziale in essere. In particolare si è provveduto a:

- demolire buona parte del piazzale antistante l'accesso per ricavare una corte (piazetta) posta ad una quota inferiore (- 2.00 mt) L'operazione ha consentito da un lato un incremento delle superfici vetrate esistenti, che vengono mantenute nella loro dimensione originaria ma trasformate in porte finestre a diretto contatto con la nuova corte ribassata e dall'altro lato consente di rendere salubri gli ambienti localizzati al piano seminterrato
- inserire una doppia rampa di accesso al centro civico di quartiere

##### Spazi in progetto

I sopralluoghi preliminari ed il rilievo degli spazi interni hanno consentito di individuare un percorso progettuale che valorizzasse "in primis" gli elementi spaziali più significativi da mantenere e consentisse un corretto approccio compositivo evidenziando il carattere di edificio pubblico a servizio della comunità e in particolare:

- generare un processo virtuoso a partire dagli spazi comuni di relazione, dando centralità urbana alla nuova struttura
- cogliere la presenza del canale irriguo al piano seminterrato adiacente alla manica in direzione est
- percepire, entrando, la presenza della grande copertura sovrastante il piano primo caratterizzata dalla capriate lignee a "shed"
- esaltare la compenetrazione degli spazi da insediare, consentendo ai futuri utenti una visione fortemente orientata ad evidenziare l'aspetto comunitario e di servizio sociale della struttura.

Le valutazioni funzionali e compositive hanno generato la seguente sequenza spaziale: piano seminterrato

- a sud l'inserimento dell'atrio a tutta altezza con gli uffici e i laboratori adiacenti e in direzione sud est l'inserimento di uno spazio polivalente con affaccio sul canale irriguo e direttamente comunicante con la corte interna ribassata
- in posizione centrale alla manica, la distribuzione verticale ed i servizi
- in direzione nord, la reception, l'uscita di sicurezza tramite rampa, la zona relax ed il punto ristoro

#### piano primo

- a sud la biblioteca di quartiere su due livelli
- in posizione centrale alla manica, la distribuzione verticale ed i servizi
- in direzione nord, il magazzino, la zona relax e l'internet point
- ad est, i laboratori

#### piano secondo

- la notevole altezza interna, ha consentito l'inserimento di soppalchi leggeri appesi ai tiranti delle nuove capriate lignee a shed a servizio della biblioteca e dell'internet point.

#### piano coperture

- si mantiene il manto di copertura in tegole marsigliesi, le aperture vetrate dei nuovi shed si alterneranno a pannelli fotovoltaici per consentire l'autoproduzione di energia elettrica dedicata al nuovo centro civico.

#### Sistema Edificio-impianto: Obiettivi e criteri progettuali

L'intervento in progetto dovrà perseguire i seguenti obiettivi e criteri progettuali:

- aumento della capacità drenante del sito e riduzione delle superfici carrabili: orti urbani in prossimità del sito e parcheggi con superficie permeabile
- gestione integrata del ciclo delle acque: riduzione dell'uso di acqua potabile (riutilizzo dell'acqua piovana presso gli orti e delle acque grigie)
- gestione avanzata dei rifiuti: raccolta differenziata e valorizzazione della frazione umida (terriccio per i parchi e gli orti urbani)
- definizione dei blocchi abitativi funzionali; indipendenza delle diverse soluzioni architettoniche dalle strutture e dall'impiantistica
- variabilità delle facciate, spazi aperti e ombreggiamenti naturali, flessibilità delle distribuzioni interne (per il volume vetrato ex novo)
- garantire la visitabilità e accessibilità alle unità abitative alle persone con disabilità motoria
- ipotizzare tipologie costruttive alternative: strutture tradizionali con soluzioni a cappotto o cassa vuota, strutture prefabbricate in legno a setti portanti (max 4 piani f.t. (a seconda delle zone sismiche di riferimento); strutture prefabbricate pluripiano pilastri in c.a, travi, solai e pareti in legno tecnologia "a secco"
- Studio energetico dell'involucro e delle volumetrie, privilegiare sistemi costruttivi continui per l'isolamento termico e acustico, riduzione dei consumi finalizzata all'efficienza e la certificazione energetica. Uso del solare termico, fotovoltaico, riscaldamento radiante, ventilazione e recupero calore, domotica, riduzione dell'impatto del cantiere e riuso a fine ciclo vita per la sostenibilità ambientale e la certificazione LEED
- Analisi del soleggiamento, massimizzazione dell'utilizzo spazi comuni, semplicità costruttiva, studio del colore, studio preventivo finalizzato al piano di manutenzione dell'opera per l'efficienza economica e gestionale dell'intervento
- Allacciamento al teleriscaldamento

#### Stima parametrizzata dei costi dell'intervento

Per effettuare una valutazione parametrizzata dei costi d'intervento, sono stati presi come riferimento i seguenti dati dimensionali di progetto:

- "Social Housing"

Superficie lorda di pavimento: c.a. 1.240 mq

Volume complessivo: 7.600 m<sup>3</sup>

- Centro di quartiere

Superficie lorda di pavimento: 675 mq

Volume complessivo: 5.600 m<sup>3</sup>

La superficie utile lorda complessiva risulta quindi di circa 1.915 mq ed il volume di 13.200 m<sup>3</sup>

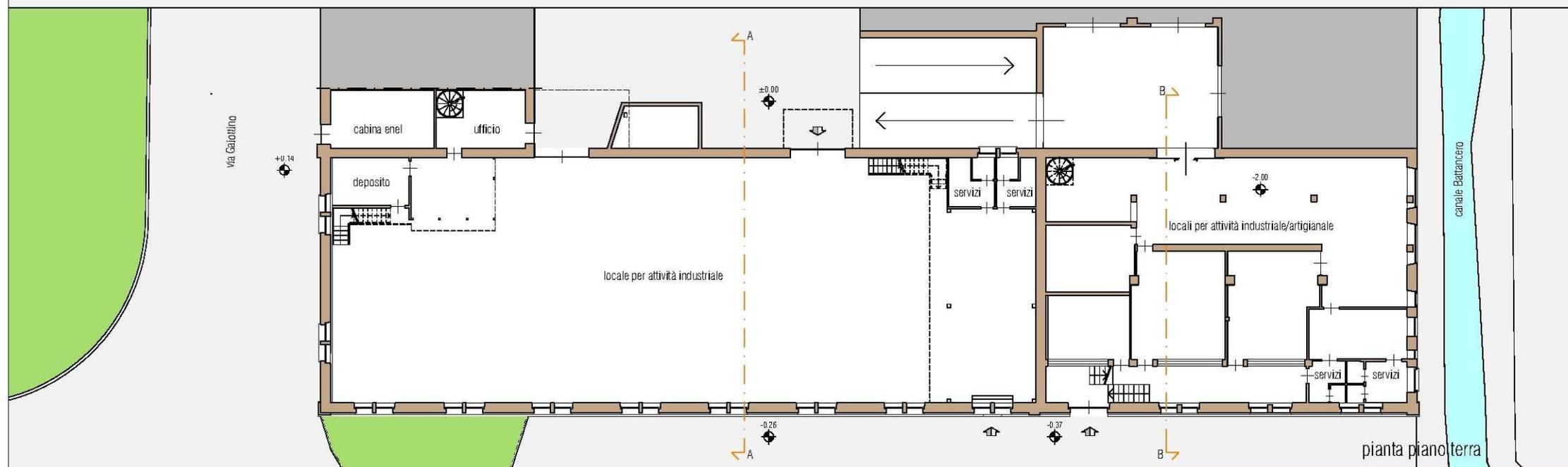
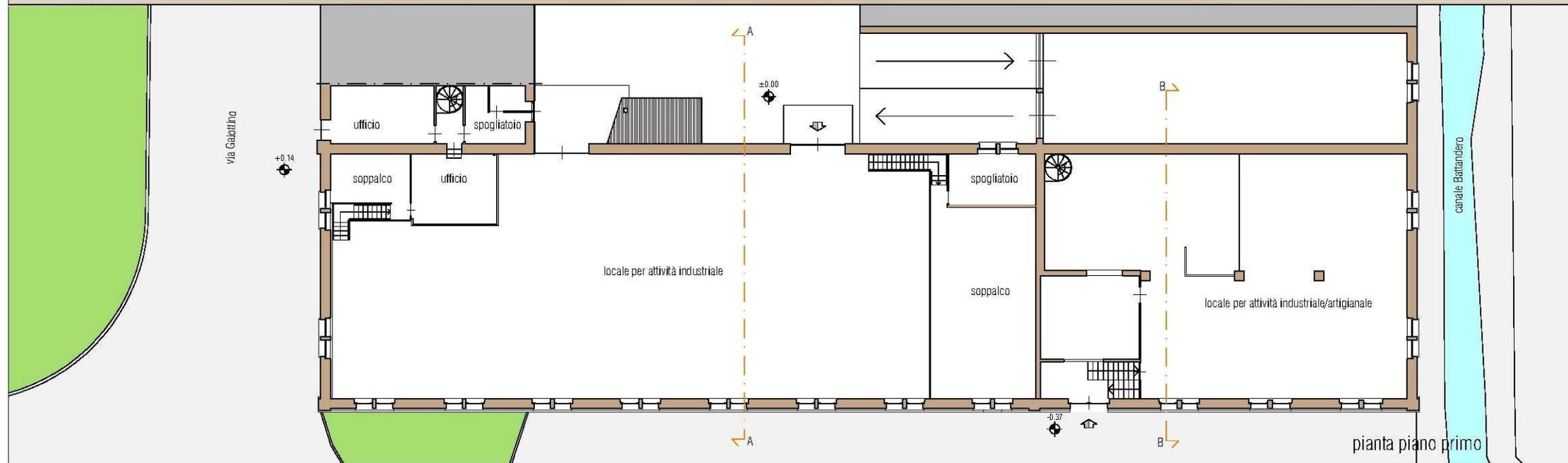
Per l'intervento di ristrutturazione radicale dell'edificio, con la realizzazione di nuovi orizzontamenti, nuovi volumi e nuovi impianti, si stima che occorrano circa 1.600,00 euro/mq; ne deriva quindi un importo complessivo di ristrutturazione di euro 3.000.000,00.

Le spese tecniche relative possono ammontare circa al 8% dell'importo dei lavori per un valore di circa euro 240.000.

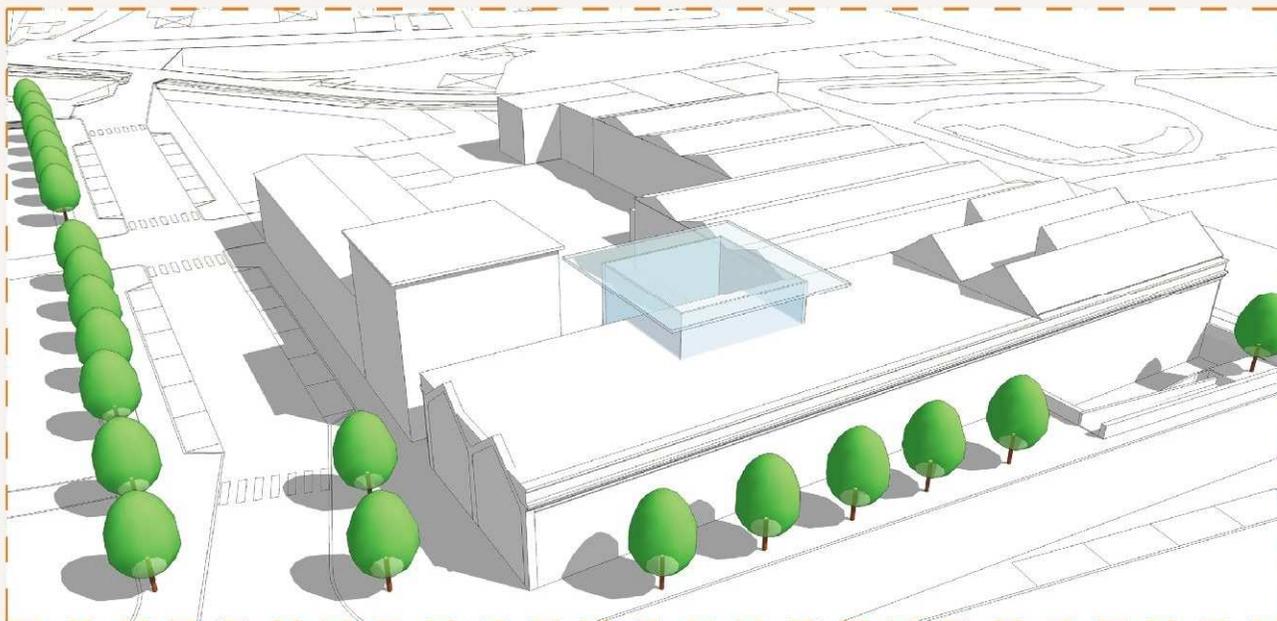


planimetria generale

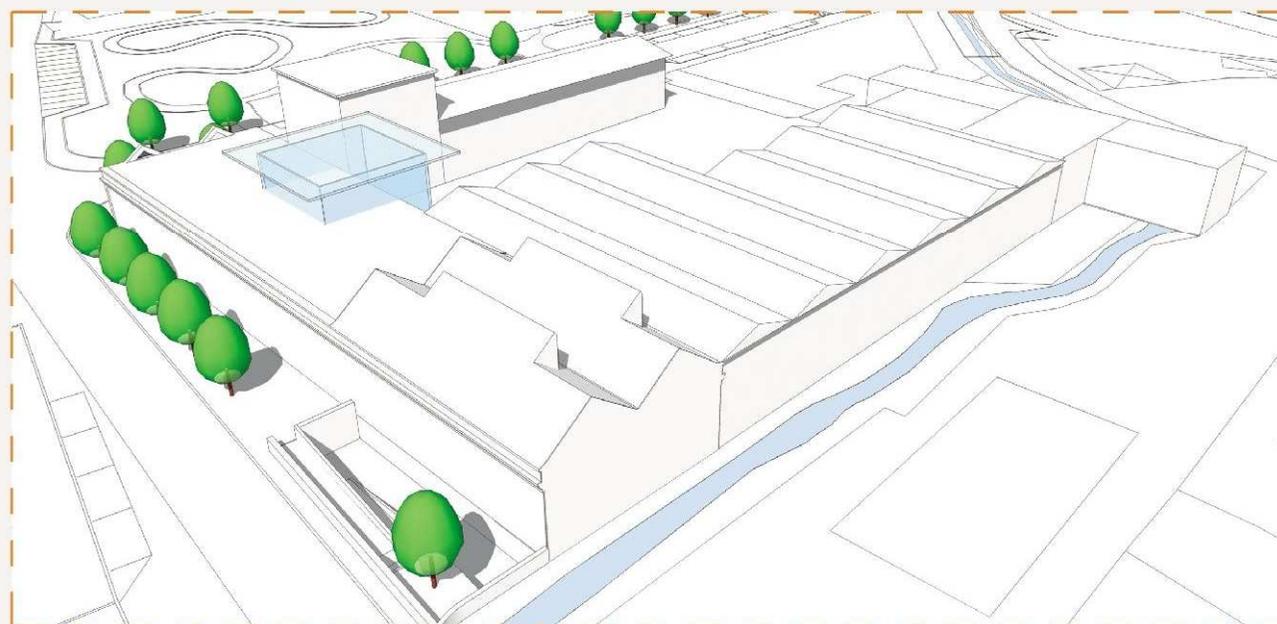








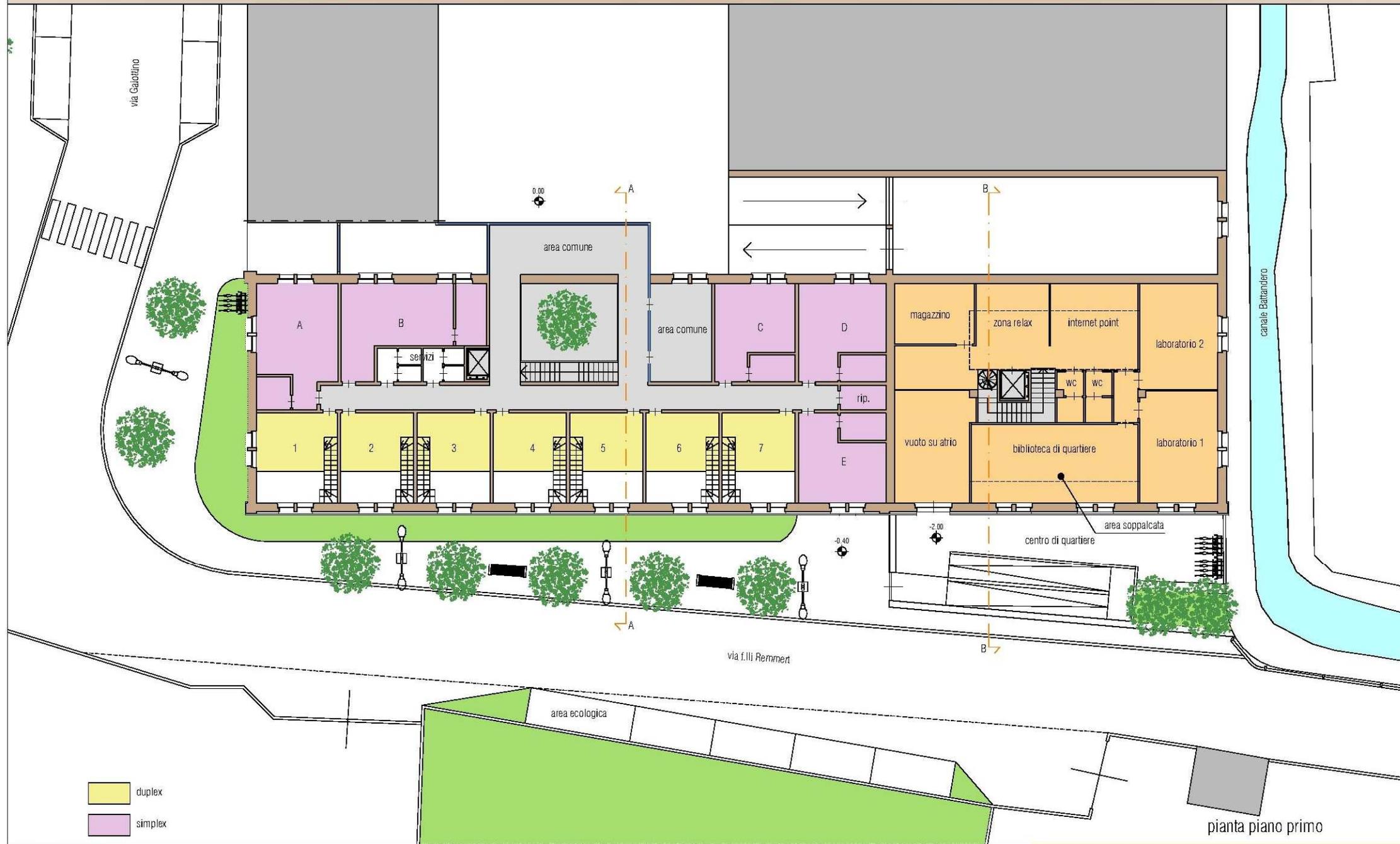
vista sud-ovest



vista sud-est



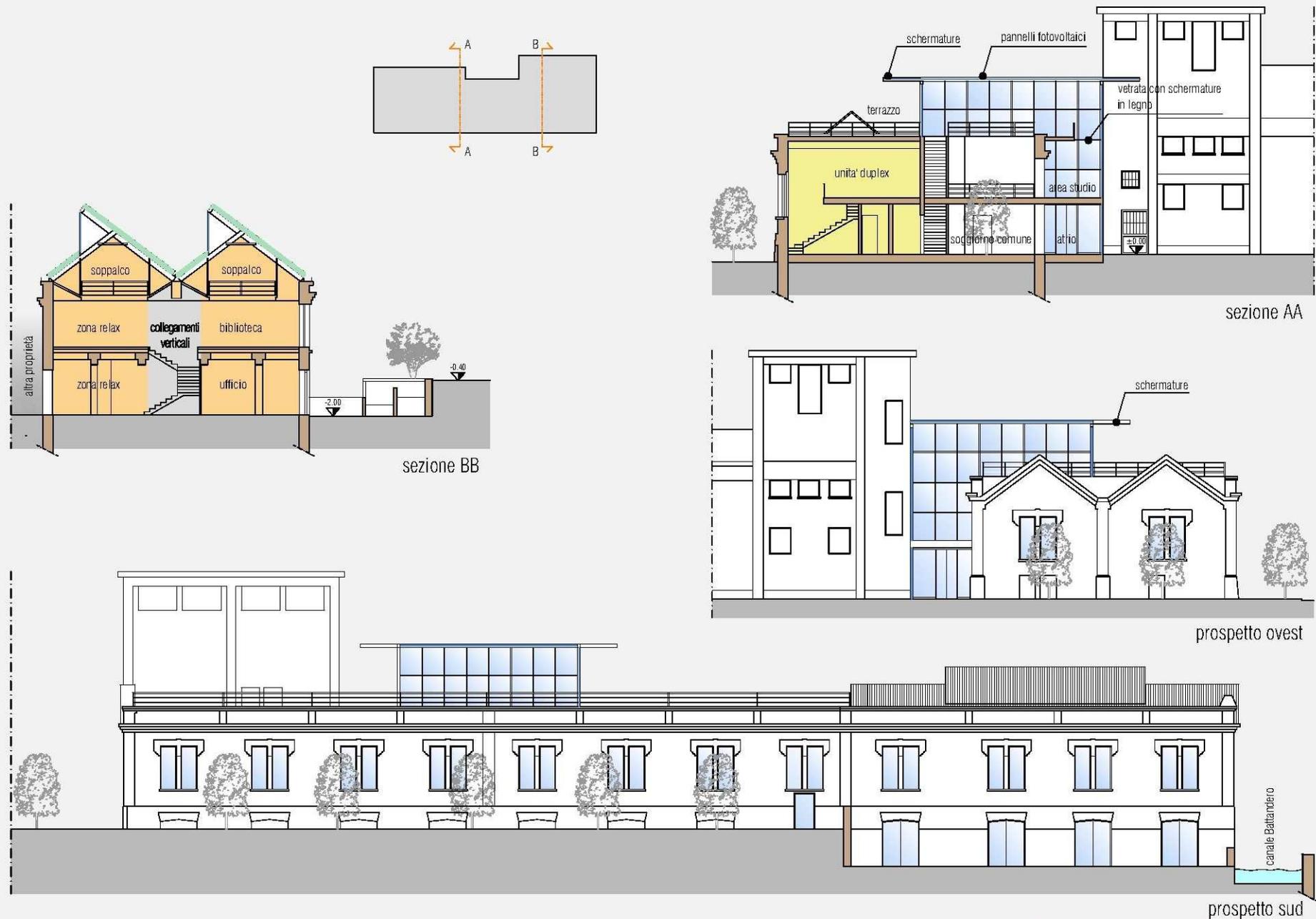




duplex  
simplex

pianta piano primo





**Descrizione del progetto****Accessi e parcheggi**

Attualmente, l'accesso al lotto è situato in posizione pressoché baricentrica lungo la via Biaune, il progetto del nuovo edificio prevede l'individuazione di due accessi distinti, il primo pedonale a rampa, conduce in modo rettilineo alle parti comuni e alla distribuzione verticale, il secondo, in direzione est quasi ai margini del lotto, consente l'accesso all'autorimessa interrata e ai posti auto "a raso" previsti all'interno del lotto di pertinenza in direzione est. Si è previsto un nuovo marciapiede adiacente al lotto in direzione nord.

**Spazi in progetto**

I sopralluoghi preliminari, finalizzati alla comprensione delle potenzialità spaziali del lotto hanno suggerito alcune linee compositive e funzionali da esplicitare attraverso le scelte progettuali. La ridotta dimensione del lotto, l'orientamento prevalente non ottimale (a nord) e la presenza molto invasiva della linea ferroviaria hanno reso particolarmente laborioso il processo ideativo. In particolare la compresenza all'interno dello stesso edificio, di diverse tipologie, da assegnare a quattro diversi tipi di edilizia (convenzionata, agevolata, sovvenzionata e autofinanziata) ha comportato un ragionevole compromesso tra il numero e la dimensione degli alloggi per ogni piano ed il loro orientamento. Nel palinsesto complessivo del progetto, il tema prevalente è consistito nell'individuare nel fronte principale del nuovo edificio, necessariamente esposto a nord, elemento generatore di opportunità compositive e formali:

- arretrare il fronte principale del nuovo edificio, schermandolo con alberature la presenza del traffico veicolare della via Biaune
- caratterizzare il fronte principale dell'edificio come una quinta trattata a giardino verticale con funzioni di schermo bioclimatico visivo e sonoro rispetto alla linea ferroviaria prospiciente,
- rendere permeabili visivamente gli spazi di relazione ed i loro percorsi
- facilitare l'individuazione spaziale delle nuove unità abitative
- individuare le funzioni comuni da connettere con gli spazi di relazione
- garantire l'accessibilità totale dell'edificio da parte di tutti i potenziali utenti

Le valutazioni funzionali e compositive hanno generato la seguente sequenza spaziale:

**Piano terreno**

- l'accesso a rampa dalla via Biaune, conduce direttamente nelle parti comuni destinate alla sistema distributivo ai piani
- vengono insediate n.4 unità abitative dotate di giardino rispettivamente:
  - n.1 unità di 70 mq (nord-ovest) destinata all'edilizia convenzionata
  - n.1 unità di 85 mq (sud-ovest) destinata all'edilizia autofinanziata
  - n.1 unità di 55 mq (sud) destinata all'edilizia sovvenzionata
  - n.1 unità di 85 mq (nord/sud-est) destinata all'edilizia sovvenzionata
- in prossimità dell'accesso carraio, in adiacenza al confine est, sono localizzati n.6 posti auto a raso, di pertinenza delle unità destinate all'edilizia sovvenzionata
- la rampa a doppio senso di marcia, localizzata in adiacenza al confine sud, conduce ai box interrati e alle cantine ( n.11 posti auto)

**Piano secondo e terzo (piano tipo)**

- vengono insediate n.5 unità abitative dotate di bow window e rispetto prolungamento degli spazi interni (lati sud e ovest) e logge schermate (nord) rispettivamente:
  - n.1 unità di 65 mq (nord-ovest) destinata all'edilizia agevolata
  - n.1 unità di 30 mq (ovest) destinata all'edilizia agevolata

- n.1 unità di 55 mq (sud) destinata all'edilizia sovvenzionata
- n.1 unità di 85 mq (sud) destinata all'edilizia sovvenzionata

**Piano copertura**

- si ipotizza l'utilizzo di una copertura piana a terrazzo con sovrastante tettoia fotovoltaica integrata ad un sistema di pergolati lignei, con l'individuazione di spazi comuni destinati a giardini e orti pensili.

**Sistema Edificio-impianto. Obiettivi e criteri progettuali**

L'intervento in progetto dovrà perseguire i seguenti obiettivi e criteri progettuali:

- aumento della capacità drenante del sito e riduzione delle superfici carrabili: orti urbani in prossimità del sito e parcheggi con superficie permeabile.
- gestione integrata del ciclo delle acque: riduzione dell'uso di acqua potabile (riutilizzo dell'acqua piovana presso gli orti e delle acque grigie)
- gestione avanzata dei rifiuti: raccolta differenziata e valorizzazione della frazione umida (terriccio per i parchi e gli orti urbani)
- definizione dei blocchi abitativi funzionali; indipendenza delle diverse soluzioni architettoniche dalle strutture e dall'impiantistica
- variabilità delle facciate, spazi aperti e ombreggiamenti naturali, flessibilità delle distribuzioni interne (differenti necessità dei nuclei familiari)
- garantire la visitabilità e accessibilità ai disabili
- ipotizzare tipologie costruttive alternative: strutture tradizionali con soluzioni a cappotto o cassa vuota; strutture prefabbricate in legno a setti portanti (max 4 piani f.t. a seconda delle zone sismiche di riferimento); strutture prefabbricate pluripiano pilastri in c.a, travi, solai e pareti in legno tecnologia "a secco"
- Studio energetico dell'involucro e delle volumetrie, privilegiare sistemi costruttivi continui per l'isolamento termico e acustico, riduzione dei consumi finalizzata all'efficienza e la certificazione energetica. Uso del solare termico, fotovoltaico, riscaldamento radiante, ventilazione e recupero calore, domotica, riduzione dell'impatto del cantiere e riuso a fine ciclo vita per la sostenibilità ambientale e la certificazione LEED
- Analisi del soleggiamento, massimizzazione dell'utilizzo spazi comuni, semplicità costruttiva, studio del colore, studio preventivo finalizzato al piano di manutenzione dell'opera per l'efficienza economica e gestionale dell'intervento
- Allacciamento al teleriscaldamento.

**Stima parametrizzata dei costi dell'intervento**

Per effettuare una valutazione parametrizzata dei costi d'intervento, sono stati presi come riferimento i seguenti dati dimensionali di progetto:

- Superficie dell'area 1.275 mq
- Superficie utile lorda di pavimento: 1.520 mq
- Superficie del Piano Interrato: 480 mq
- Volume complessivo: 3.530 mq

Per l'intervento di nuova edilizia residenziale è ipotizzabile un costo a mq di 1.250,00 euro/mq; ne deriva quindi un importo complessivo di circa euro 1.900.000,00.

Le spese tecniche relative possono ammontare circa al 7% dell'importo dei lavori per un valore quindi di circa euro 133.000,00.





vista nord-est



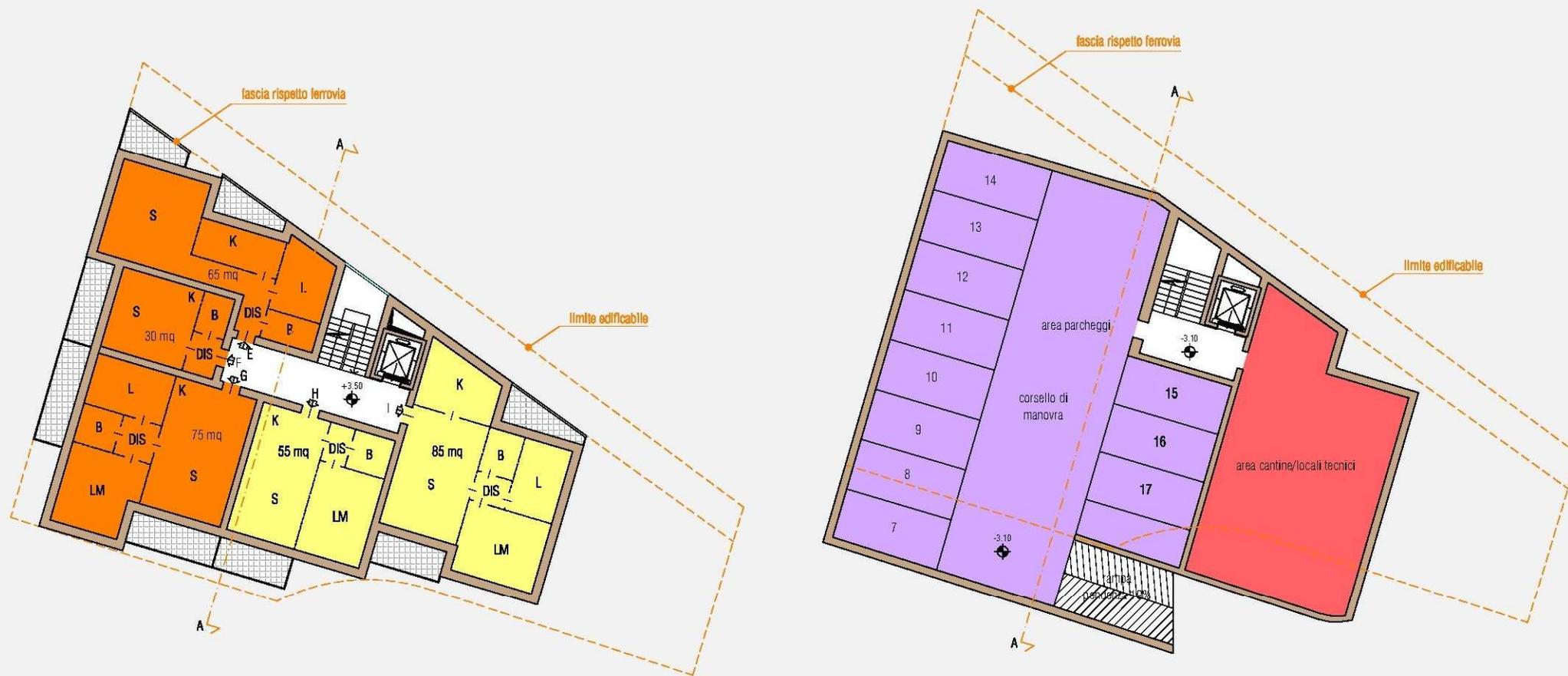
vista sud-ovest



-  ferrovia Torino - Ceres
-  edilizia agevolata
-  edilizia autofinanziata
-  edilizia convenzionata
-  edilizia sovvenzionata

pianta piano terra



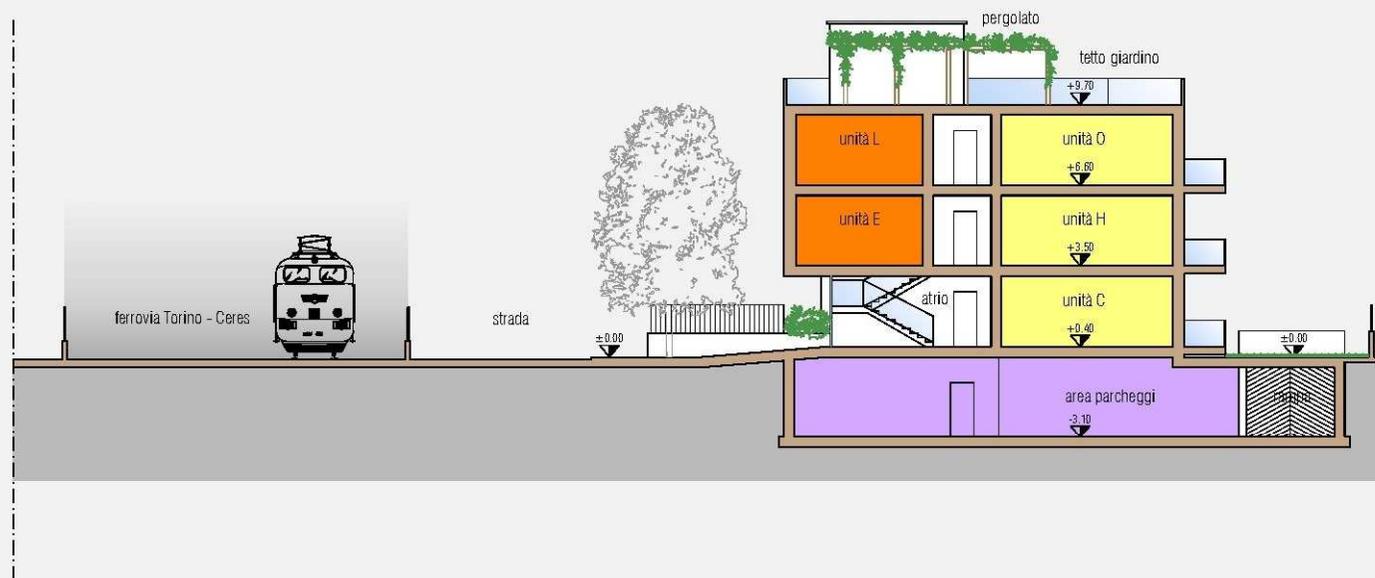
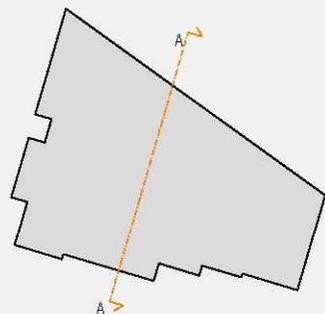


- edilizia agevolata
- edilizia autofinanziata
- edilizia convenzionata
- edilizia sovvenzionata

pianta piano tipo

- area a parcheggio
- area locali tecnici/cantine

pianta piano interrato

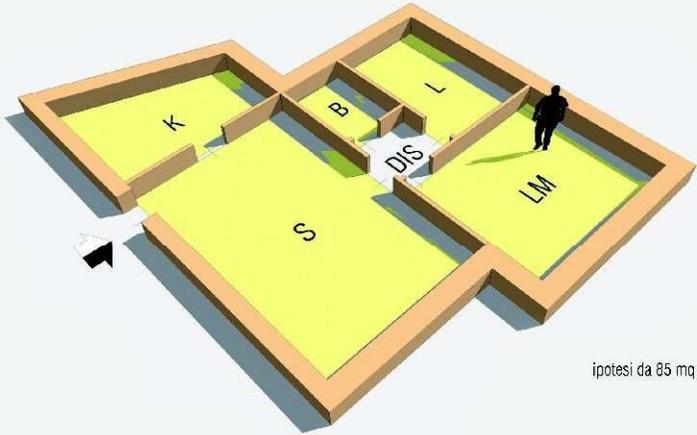


- edilizia agevolata
- edilizia sovvenzionata
- area a parcheggio

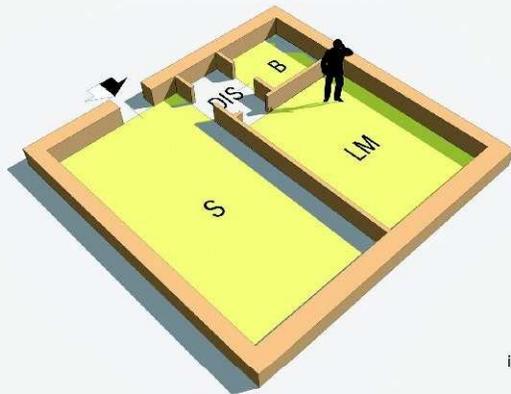
sezione AA



edilizia sovvenzionata

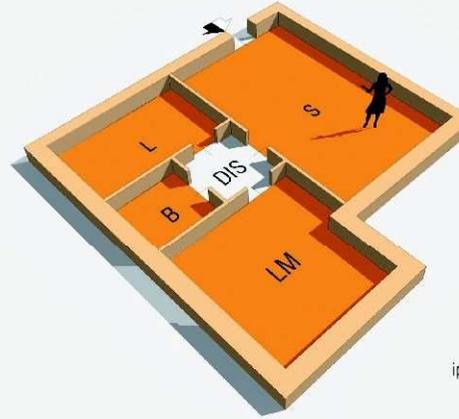


ipotesi da 85 mq

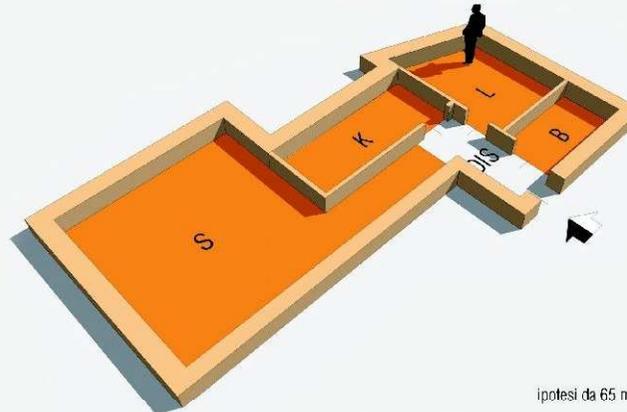


ipotesi da 55 mq

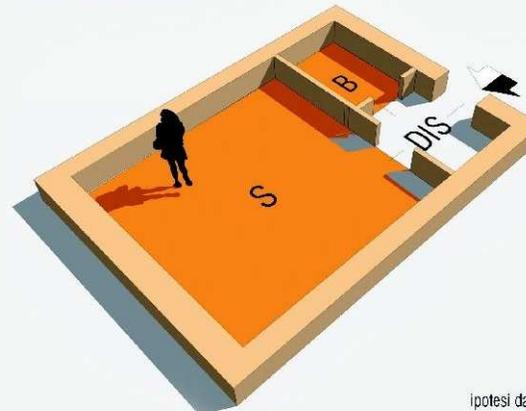
edilizia agevolata



ipotesi da 75 mq

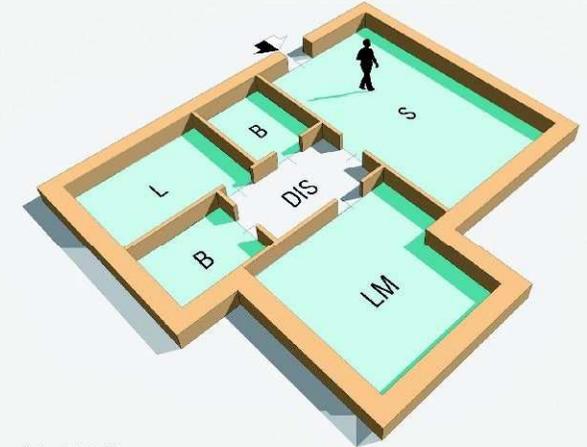


ipotesi da 65 mq



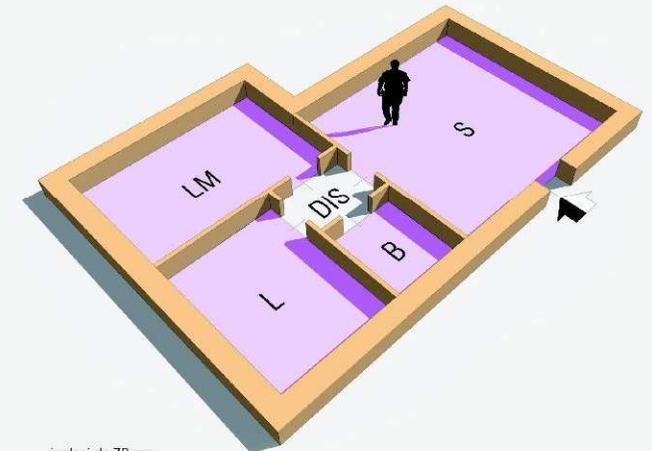
ipotesi da 30 mq

edilizia autofinanziata



seconda ipotesi da 85 mq

edilizia convenzionata



ipotesi da 70 mq

prospettive tipologie alloggi proposti