

Milano, 9 piani di legno massiccio in via Cenni

Il progetto architettonico

Prof. Arch. Fabrizio Rossi Prodi



Prof. Arch. Fabrizio Rossi Prodi - ABITARE SOCIALE - MILANO VIA CENNI



























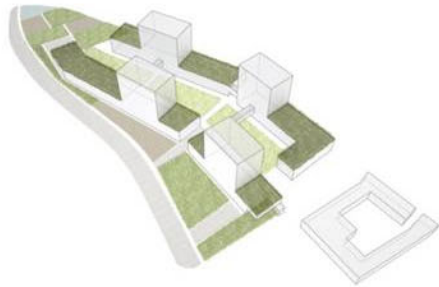








FRUIBILITA' ED INCONTRO



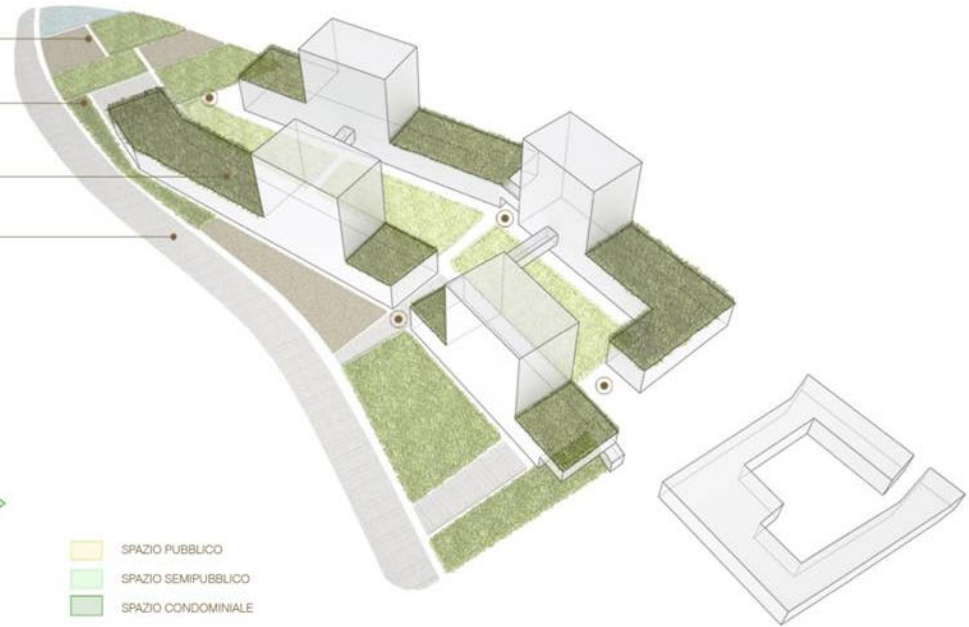
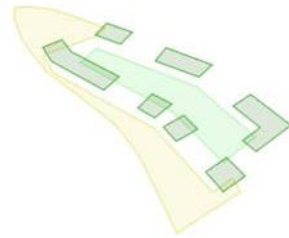
ATTIVITA' COLLETTIVA

VERDE PUBBLICO

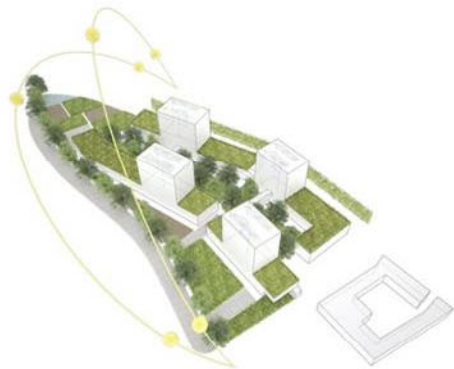
SPAZI CONDOMINIALI
spazi e tecnologie per una
miscela di vita urbana e rurale

AREE PAVIMENTATE PUBBLICHE

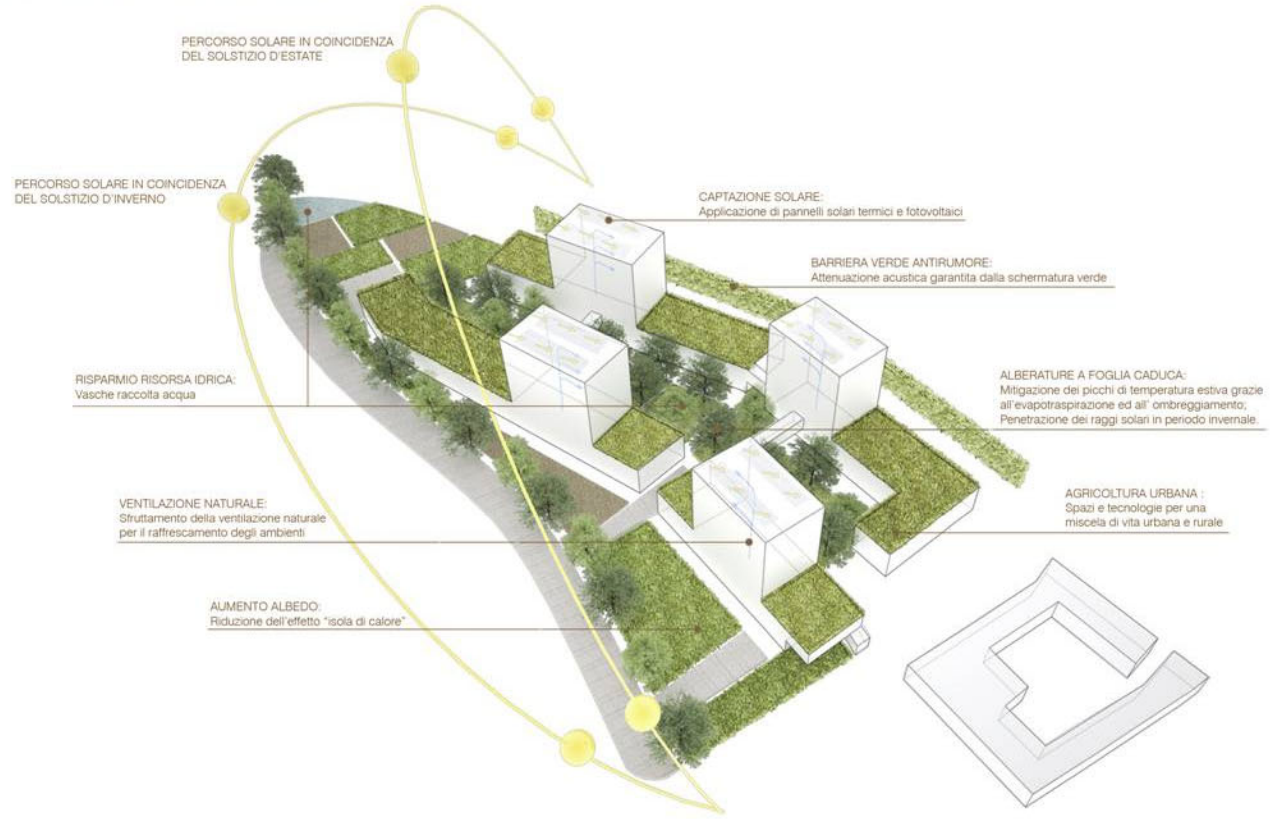
PUNTI DI ACCESSO
e controllo allo spazio
semipubblico



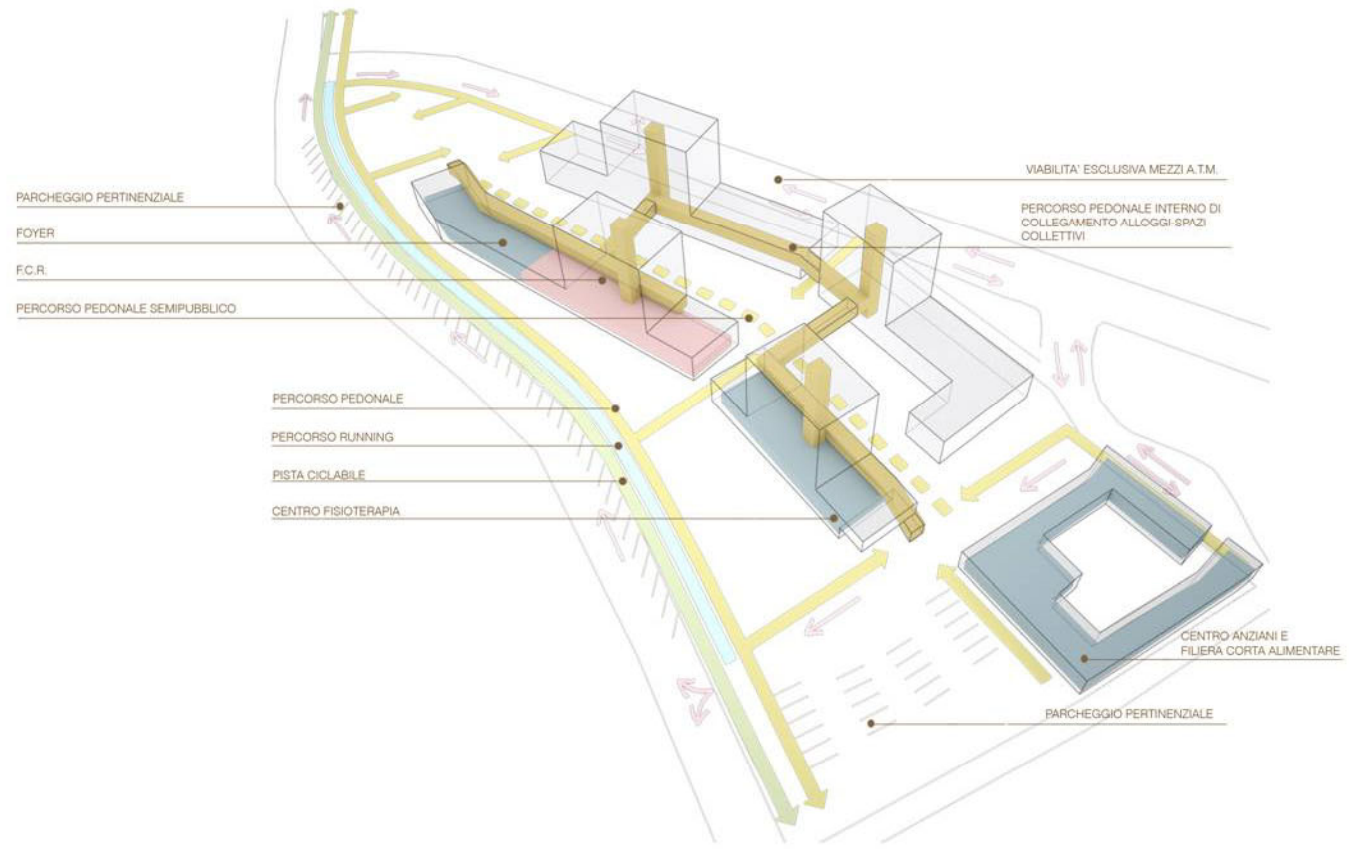
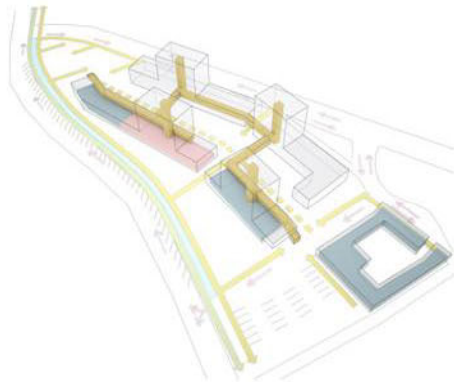
- SPAZIO PUBBLICO
- SPAZIO SEMIPUBBLICO
- SPAZIO CONDOMINIALE



STRATEGIE AMBIENTALI A LIVELLO URBANO



MAPPE SPAZIALI E PERCORSI



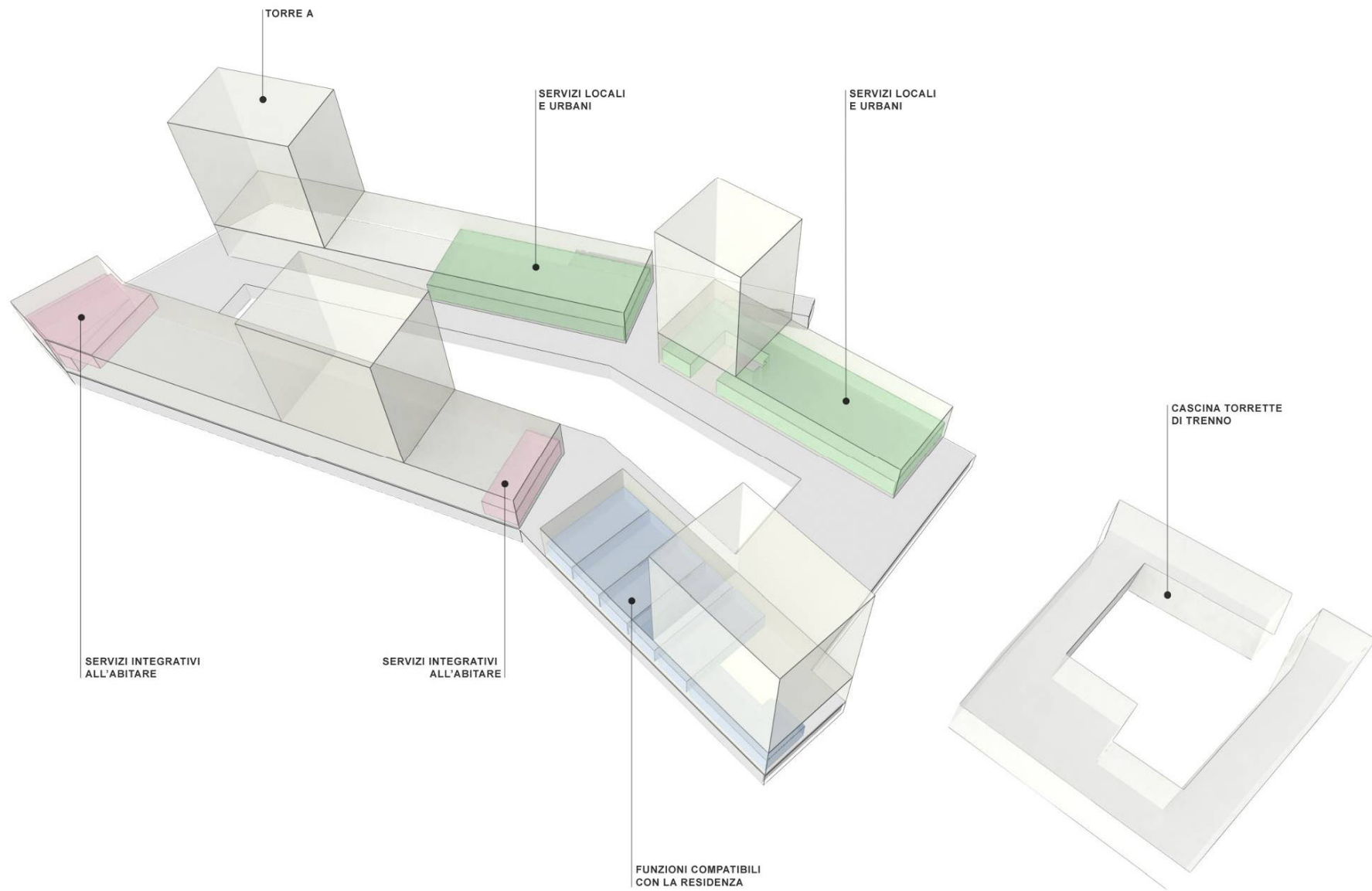




Fig.1 Attrezzatura area gioco bambini - tronchi in legno da salire



Fig.2 Attrezzatura area gioco bambini - tronchi in legno da salire



Fig.3 Attrezzatura area gioco bambini - altalena

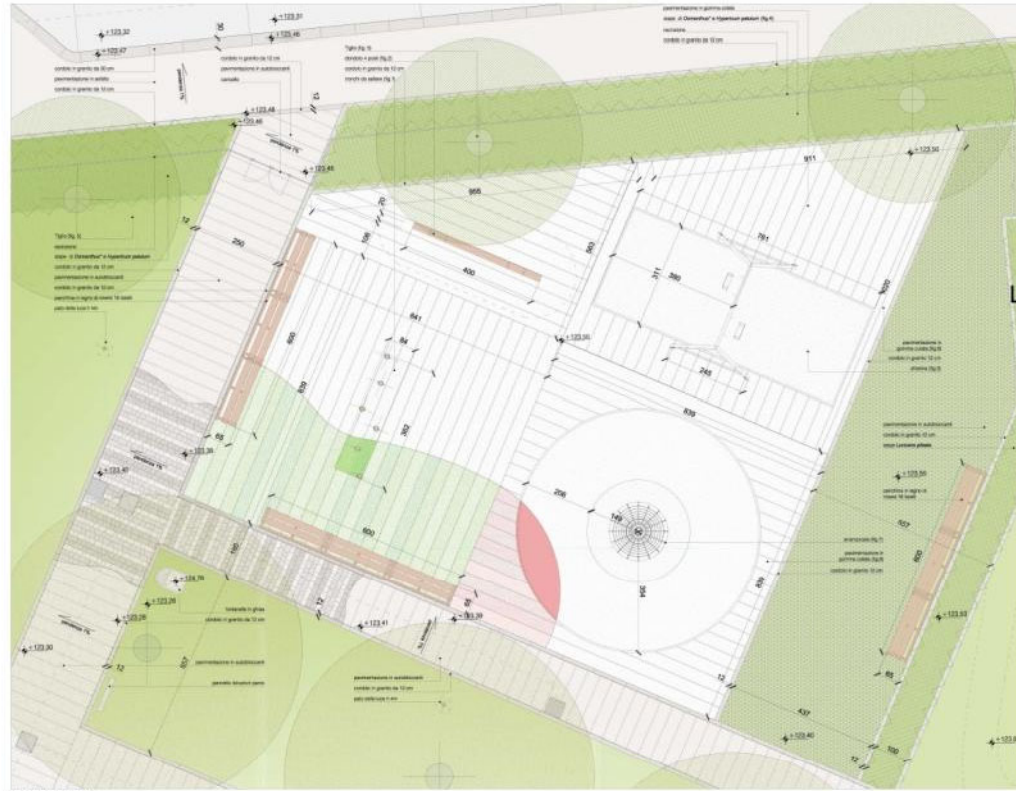


Fig.6 Pergolato



Fig.9 Combinazione tavolo/panchina



Fig.4 Spese tappezzeria Hypericum patulum



Fig.5 Spese arborea 'Tiglio'



Fig.6 Pavimentazione in gornite colate

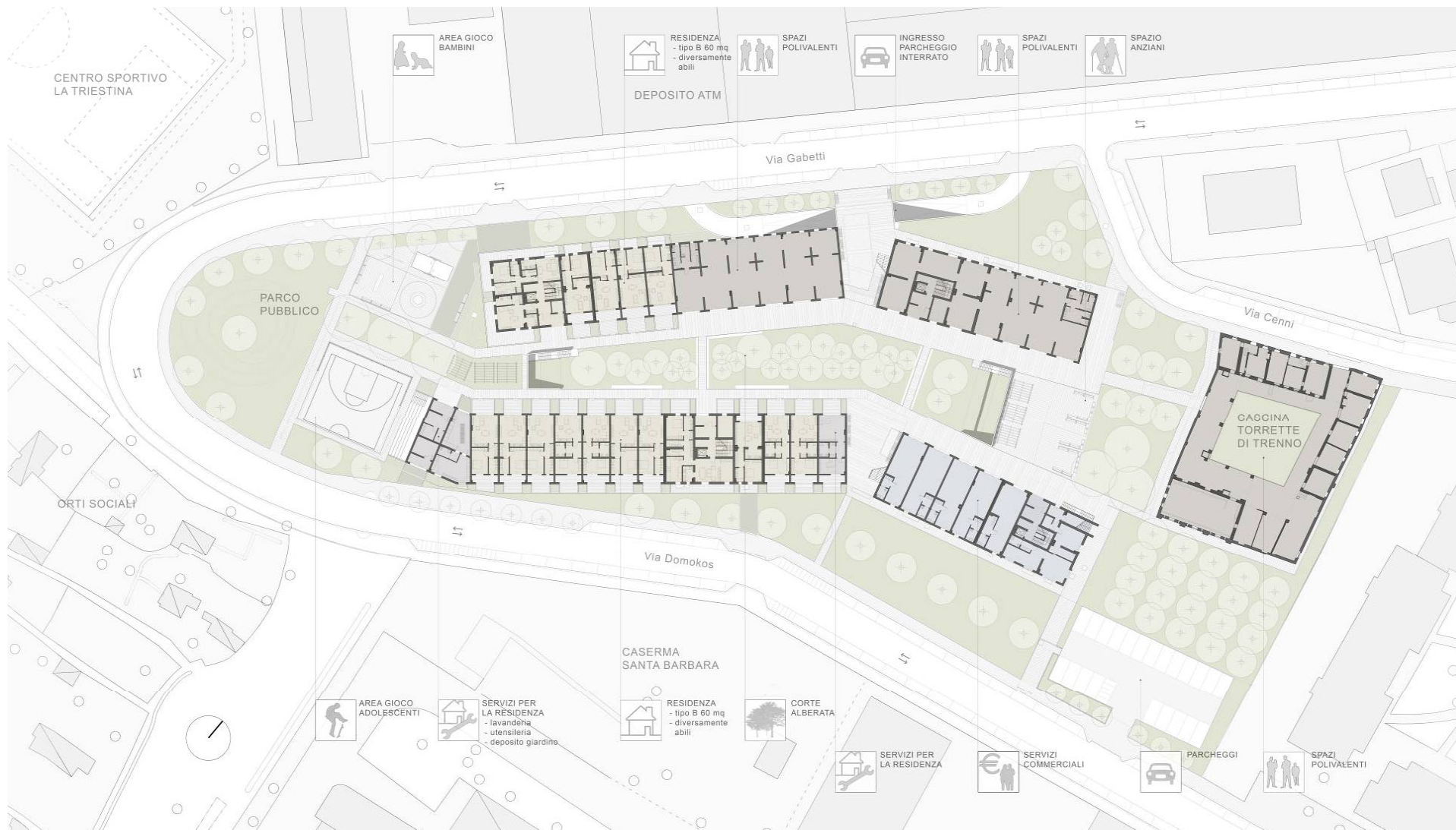


Fig.7 Attrezzatura area gioco bambini - anemipiate

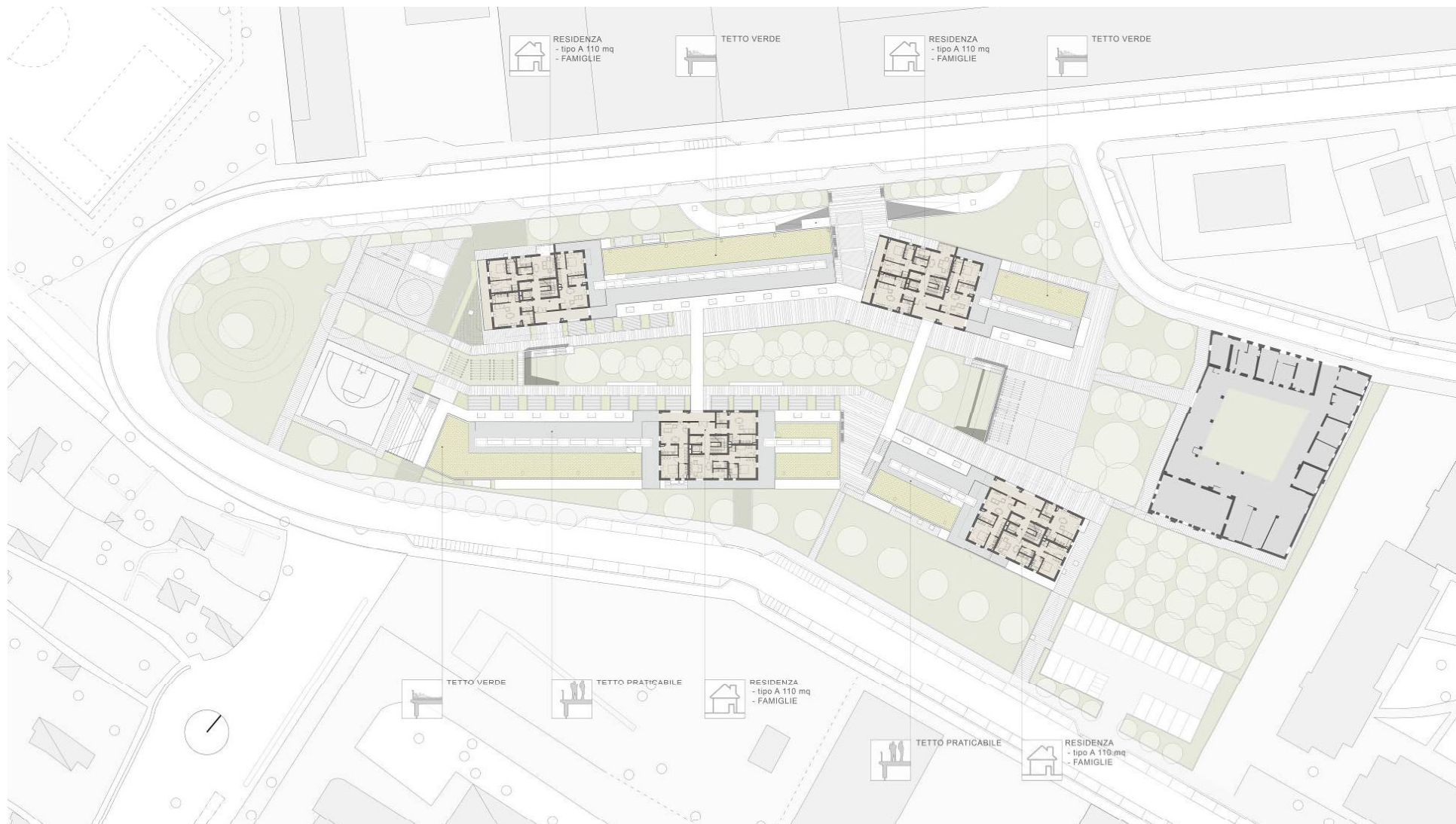




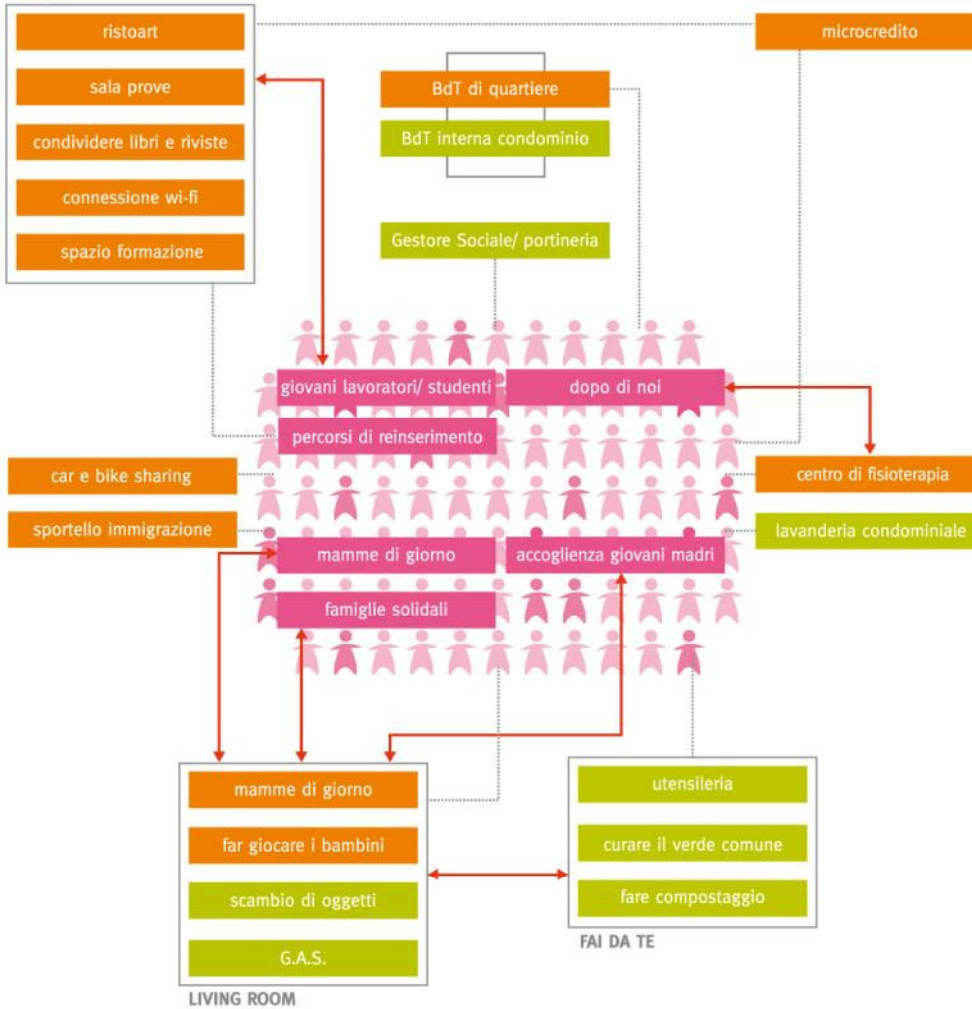








FOYER



- SERVIZI RESIDENZIALI
- SERVIZI INTEGRATIVI PER L'ABITARE
- SERVIZI LOCALI E URBANI

- RELAZIONI DI COLLABORAZIONE**
- RELAZIONI POTENZIALI**
- COMUNITÀ**

LIVING ROOM

TIPO DI SERVIZIO
Servizio integrativo per l'abitare. Spazio comune per i residenti.

A CHI SI RIVOLGE?
Agli inquilini dell'intervento.



Descrizione
Un locale polifunzionale nel quale gli inquilini possono incontrarsi, promuovere iniziative e attivare servizi interni. Lo spazio è rivolto a tutte le fasce d'età.

Indicazione
Il living room deve essere in rapporto diretto con il giardino o il terrazzo.

Accessibilità
Deve essere accessibile anche dallo spazio pubblico esterno.

Le consistenze
Salone
Cucina
Servizi igienici
Deposito

TOTALE 100 MQ

RAPPORTI PRIVILEGIATI

FAI DA TE

Utensileria	LIVING ROOM	mamme di giorno	famiglie solidali
curare il verde comune	→	far giocare i bambini	→
fare compostaggio	→	scambio di oggetti	→
		G.A.S.	→
			accoglienza giovani madri

Le consistenze
No (P icon)
Autogestione (checkmark icon)

GESTORE SOCIALE

TIPO DI SERVIZIO
Servizio integrativo per l'abitare. Ufficio Gestore Sociale.

A CHI SI RIVOLGE?
Agli inquilini dell'intervento.



Descrizione
Ufficio amministrativo e di gestione degli immobili. Punto di riferimento per gli inquilini e per il coordinamento delle attività della comunità.

Indicazione
Collegamento diretto con la portineria.

Accessibilità
Dallo spazio pubblico e dagli spazi collettivi della residenza.

Le consistenze
Locali uffici
Servizi igienici

TOTALE 50 MQ

RAPPORTI PRIVILEGIATI

Gestore Sociale ↔ Portineria sociale

Le consistenze
No (P icon)
Orario d'ufficio (checkmark icon)

LAVANDERIA CONDOMINIALE

TIPO DI SERVIZIO
Servizio integrativo per l'abitare.

A CHI SI RIVOLGE?
Agli inquilini dell'intervento.



Descrizione
Un locale per il lavaggio e l'asciugatura del bucato, aperto anche al vicinato.

Indicazione
Assenza di barriere architettoniche.

Accessibilità
Pedonale.

Le consistenze
Locale adibito a lavatrici e lavatoio comune
Locale adibito a stenditoio

TOTALE 30 MQ

RAPPORTI PRIVILEGIATI

lavanderia condominiale ↔ Living Room

Le consistenze
No (P icon)
Autogestione (checkmark icon)

UTENSILERIA

TIPO DI SERVIZIO
Servizio integrativo per l'abitare.

A CHI SI RIVOLGE?
Agli inquilini dell'intervento.



Descrizione
Uno spazio dove i residenti possono realizzare lavori manuali che comportano l'uso di attrezzature particolari in dotazione del condominio.

Indicazione
Isolamento acustico e ingresso diretto dall'esterno.

Le consistenze
Sala da lavoro
Deposito utensili

TOTALE 40 MQ

RAPPORTI PRIVILEGIATI

FAI DA TE

fare il compostaggio	utensileria	LIVING ROOM	mamme di giorno
curare il verde comune	↔	→	→
		→	→
		→	→
		→	→

Le consistenze
No (P icon)
Autogestione (checkmark icon)

CHI SONO GLI INQUILINI?



FAMIGLIA NUMEROSA
Una famiglia di 4/5 persone.



MAMME DI GIORNO
Una famiglia con bambini piccoli che durante il giorno ospita e cura altri bambini.



FAMIGLIE SOLIDALI
Una famiglia aperta alla possibilità di accogliere temporaneamente bambini o adulti in difficoltà.



GIOVANI
Studenti o giovani lavoratori che abitano in condivisione.



RESIDENZA TIPO B ~75 MQ

CHI SONO GLI INQUILINI?



COPPIA
Un nucleo familiare composto da 2 persone.



PICCOLA FAMIGLIA
Una giovane coppia o un nucleo familiare di 2/3 persone.

RESIDENZA TIPO C ~50 MQ

CHI SONO GLI INQUILINI?



SINGLE
Una persona singola o una coppia.



DOPO DI NOI
Una persona disabile autosufficiente.



MODELLI ABITATIVI Scala 1:200

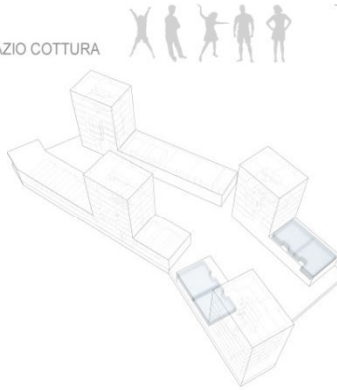


Tipologia: TIPO A4-A5
 Superficie: 115 mq - 125 mq
 Definizione: CINQUE VANI CON SPAZIO COTTURA
 Utenza: GIOVANI

Dotazioni:

- 1 - soggiorno
- 2 - cucina
- 3 - disimpegno
- 4 - ripostiglio
- 5 - camera doppia
- 6 - camera singola
- 7 - camera singola
- 8 - camera singola
- 9 - bagno grande
- 10 - bagno piccolo
- 11 - ingresso

Posizione: 1° piano BALLATOIO
 Quantità: 8



Tipologia: TIPO A2
 Superficie: 115 mq
 Definizione: QUADRILocale CON SPAZIO COTTURA
 + SPAZIO CONDIVISO
 Utenza: FAMIGLIE SOLIDALI

Dotazioni:

- 1 - soggiorno
- 2 - cucina
- 3 - disimpegno
- 4 - ripostiglio
- 6 - camera singola
- 7 - camera singola
- 9 - bagno grande
- 10 - bagno piccolo
- 11 - ingresso
- 12 - camera matrimoniale
- 13 - camera condivisa

Posizione: 1° piano BALLATOIO
 Quantità: 10

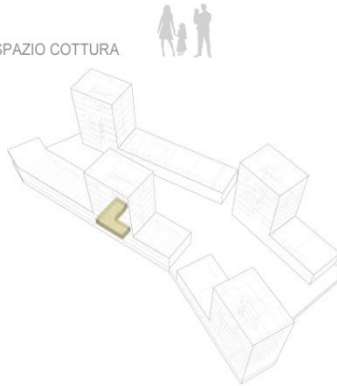


Tipologia: TIPO A1
 Superficie: 110 mq
 Definizione: QUADRILocale CON SPAZIO COTTURA
 Utenza: FAMIGLIA

Dotazioni:

- 1 - soggiorno
- 2 - cucina
- 3 - disimpegno
- 4 - ripostiglio
- 5 - camera doppia
- 9 - bagno grande
- 10 - bagno piccolo
- 11 - ingresso
- 12 - camera matrimoniale
- 15 - stanza giochi

Posizione piano terra TORRE:
 Quantità: 1

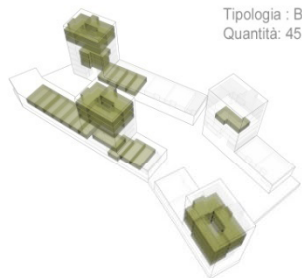
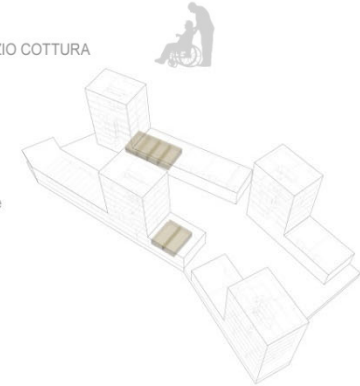


Tipologia: TIPO B4
 Superficie: 65 mq
 Definizione: BILOCALE CON SPAZIO COTTURA
 Utenza: DIVERSAMENTE ABILI

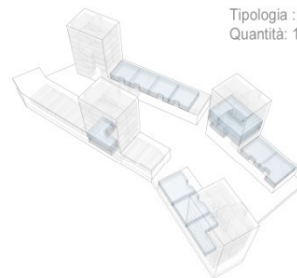
Dotazioni:

- 3 - disimpegno
- 9 - bagno grande
- 12 - camera matrimoniale
- 14 - soggiorno + cucina

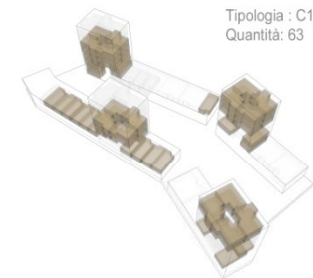
Posizione: piano terra
 Quantità: 6



Tipologia : B1
 Quantità: 45



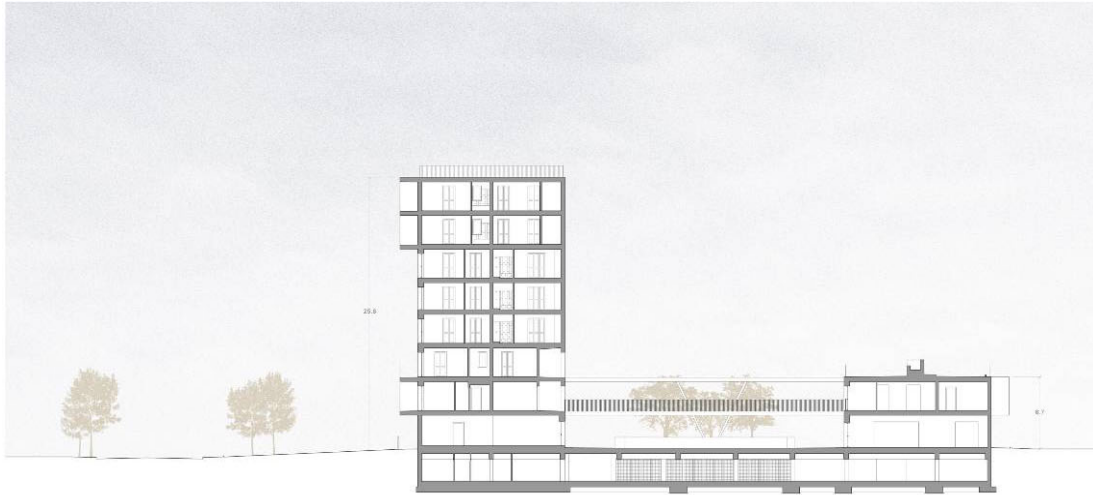
Tipologia : A1
 Quantità: 16



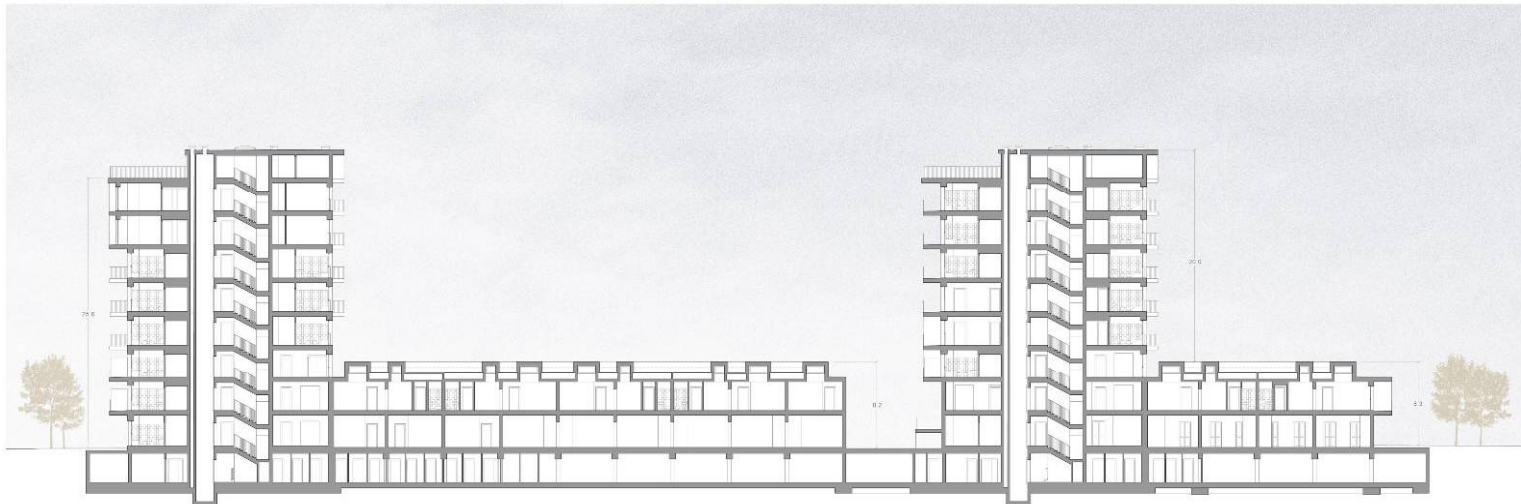
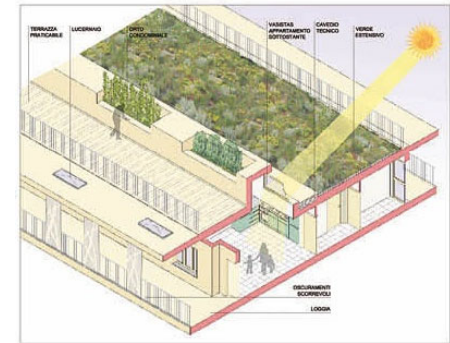
Tipologia : C1
 Quantità: 63



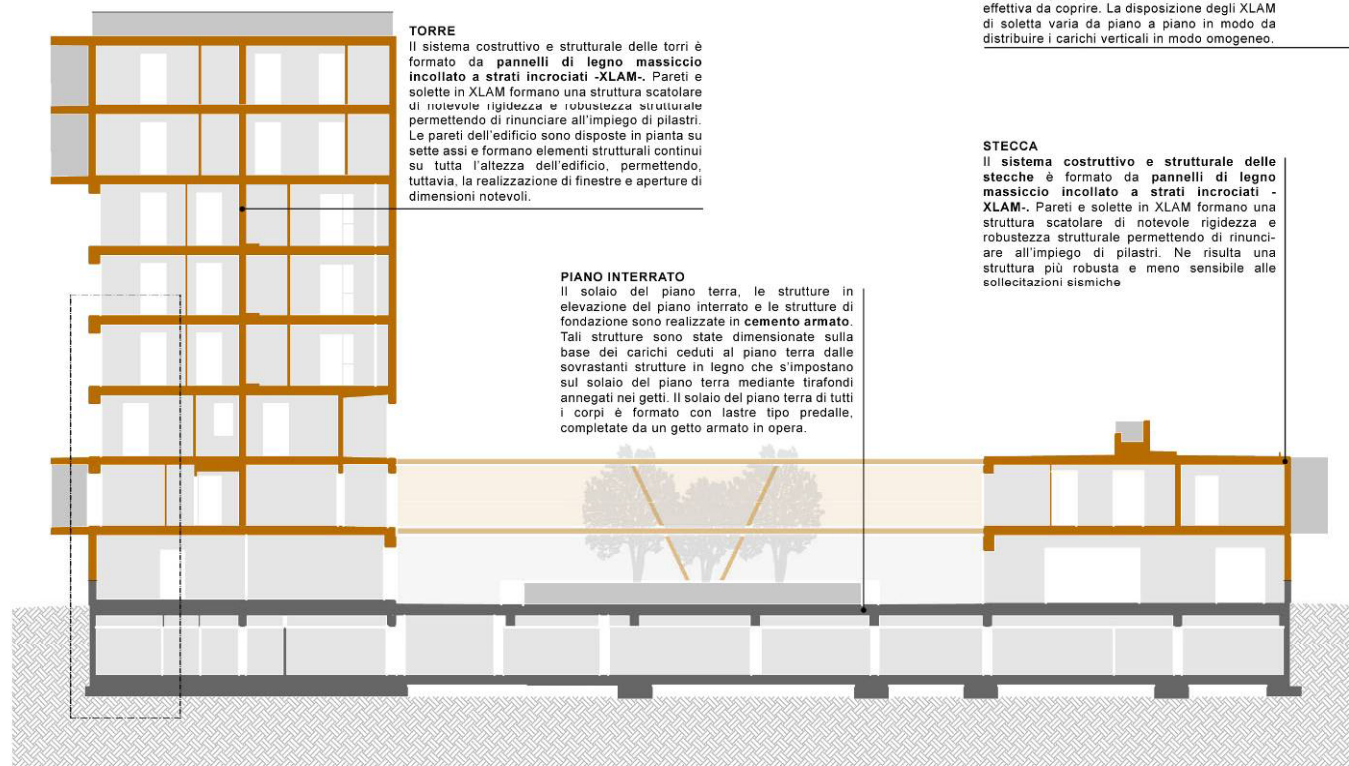
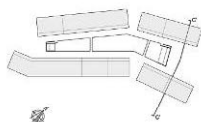




SCHEMA DEL TETTO GIARDINO E DELL'ILLUMINAZIONE DEL PIANO SOTTOSTANTE



SEZIONE SCHEMATICA DEL SISTEMA COSTRUTTIVO



TORRE

Il sistema costruttivo e strutturale delle torri è formato da pannelli di legno massiccio incollato a strati incrociati -XLAM-. Pareti e solette in XLAM formano una struttura scatolare di notevole rigidità e robustezza strutturale permettendo di rinunciare all'impiego di pilastri. Le pareti dell'edificio sono disposte in pianta su sette assi e formano elementi strutturali continui su tutta l'altezza dell'edificio, permettendo, tuttavia, la realizzazione di finestre e aperture di dimensioni notevoli.

PIANO INTERRATO

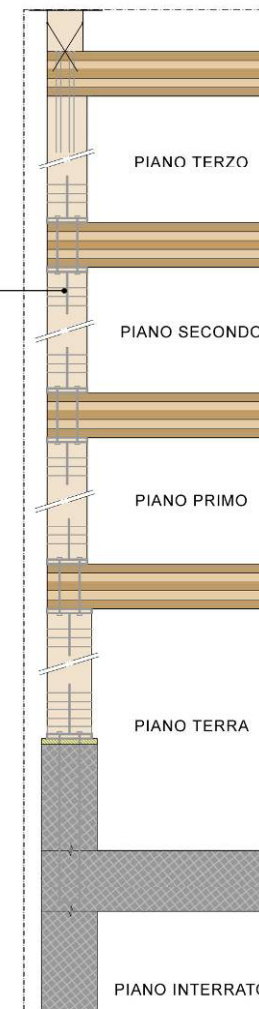
Il solaio del piano terra, le strutture in elevazione del piano interrato e le strutture di fondazione sono realizzate in cemento armato. Tali strutture sono state dimensionate sulla base dei carichi ceduti al piano terra dalle sovrastanti strutture in legno che s'impostano sul solaio del piano terra mediante tirafondi annegati nei getti. Il solaio del piano terra di tutti i corpi è formato con lastre tipo predalle, completate da un getto armato in opera.

SISTEMA PARETE-SOLETTA-PARETE

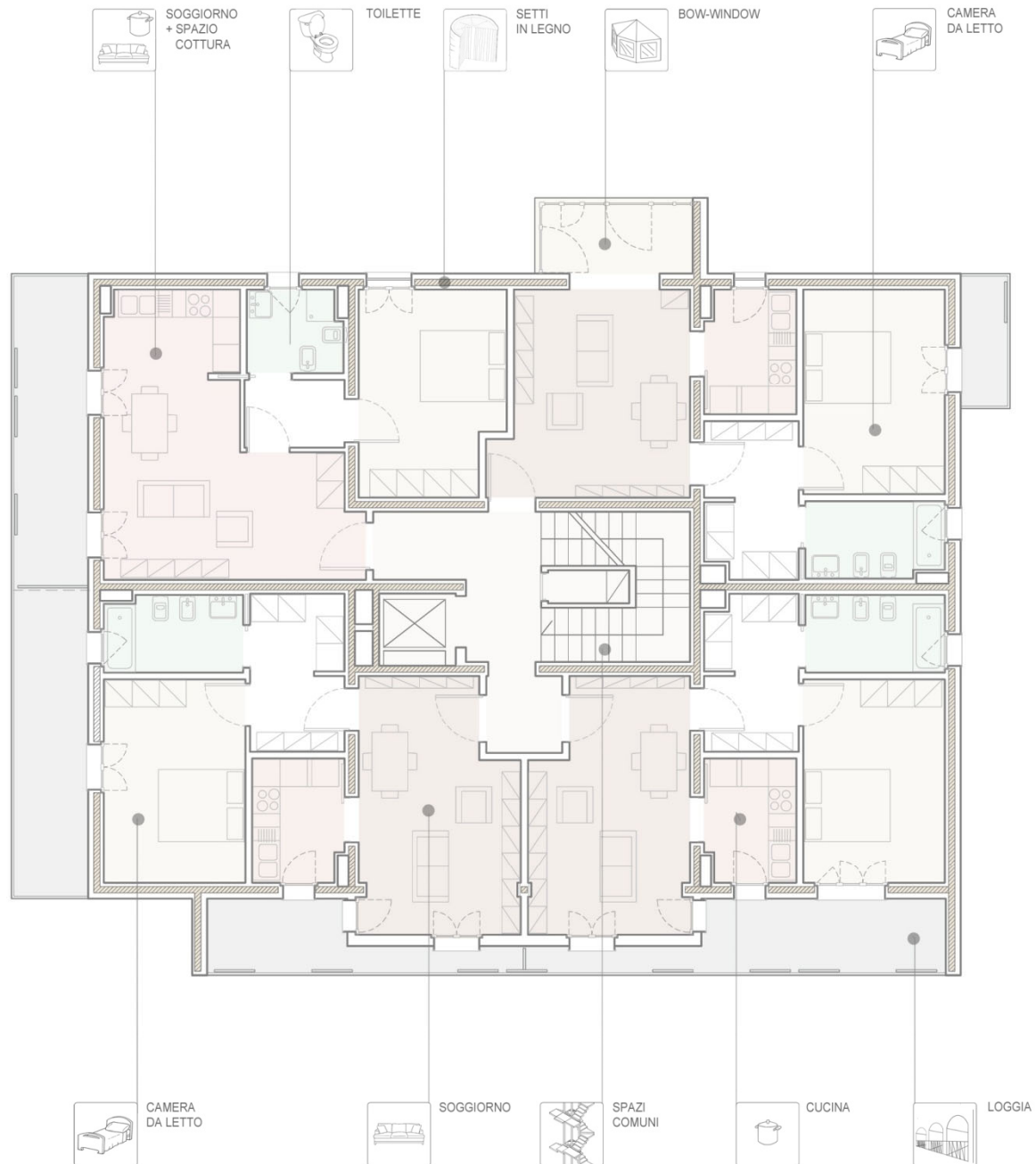
La torre è considerata come una struttura composta dalla sovrapposizione dei singoli piani, realizzata piano per piano, dove tutte le solette sono direttamente appoggiate alle pareti inferiori e dove le pareti superiori sono appoggiate sulle solette del piano inferiore. Le pareti verticali sono, quindi, sempre interrotte all'interpiano e opportunamente collegate con le pareti; le solette formano i diaframmi orizzontali (la stre di irrigidimento). Tali solette sono composte di diversi elementi e disposte con l'orditura principale in funzione della luce effettiva da coprire. La disposizione degli XLAM di soletta varia da piano a piano in modo da distribuire i carichi verticali in modo omogeneo.

STECCHA

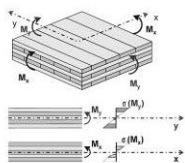
Il sistema costruttivo e strutturale delle stecche è formato da pannelli di legno massiccio incollato a strati incrociati -XLAM-. Pareti e solette in XLAM formano una struttura scatolare di notevole rigidità e robustezza strutturale permettendo di rinunciare all'impiego di pilastri. Ne risulta una struttura più robusta e meno sensibile alle sollecitazioni sismiche.



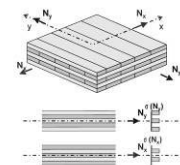
PIANTA PIANO SESTO TORRE C



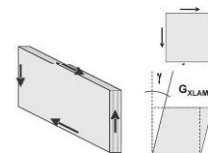
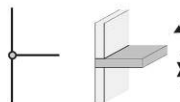
SOLETTE - ELEMENTI ORIZZONTALI: per gli elementi orizzontali sono stati imposti pannelli di grandi dimensioni, di regola con larghezza non superiore a 2,50 metri, in modo da assicurare la regolarità della struttura e una rigidità ottimale dell'insieme della struttura dell'edificio. Inoltre ciò consente un agevole trasporto e montaggio sistematico di elementi di grande larghezza. Le rigidità dell'elemento sono state definite nel rispetto della stratigrafia della sezione XLAM e prendendone in considerazione le caratteristiche ortotrope che ne derivano.



PARETI-ELEMENTI VERTICALI: le pareti verticali sono gli elementi essenziali di questa struttura. La loro modellazione è stata eseguita in modo da simularne il comportamento meccanico della discesa dei carichi verticali e della controventatura dell'edificio. Le caratteristiche di questi elementi sono quelle dei pannelli XLAM usati come lastra verticale, con particolare riferimento alla rigidità assiale nella direzione verticale e alla rigidità a taglio dell'elemento di lastra.



COLLEGAMENTI PARETE-SOLETTA-PARETE: È stata ammessa una cerniera flessionale lungo l'asse del collegamento, in quanto l'effetto di incastro in questo caso è molto ridotto e i mezzi di collegamento scelti impongono questa scelta. La deformabilità nei collegamenti fra i singoli elementi XLAM è stata considerata con particolare attenzione nel calcolo - benché non visibile nello schema a lato - in quanto essenziale ai fini dell'analisi strutturale dell'edificio e del corretto dimensionamento.



Tutte le pareti sono realizzate con gli strati esterni orientati nella direzione verticale. Per i collegamenti fra i singoli elementi di parete sono stati applicati i medesimi criteri descritti per le solette, tenendo conto anche in questo caso della deformabilità dei collegamenti nell'analisi strutturale.

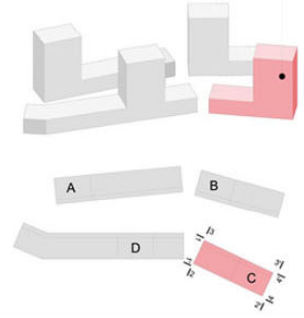


PROSPETTO 1-1'

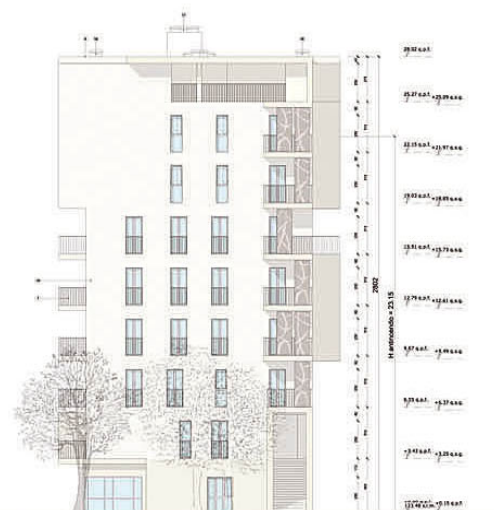


PROSPETTO 2-2'

CORPO DI FABBRICA "C"



PROSPETTO 3-3'



PROSPETTO 4-4'

