

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

ITALIA

LAZIO

PROVINCIA DI ROMA

COMUNE DI VELLETRI

CITTA': VELLETRI

PROVINCIA: ROMA

SUPERFICIE: 118.23 Km²

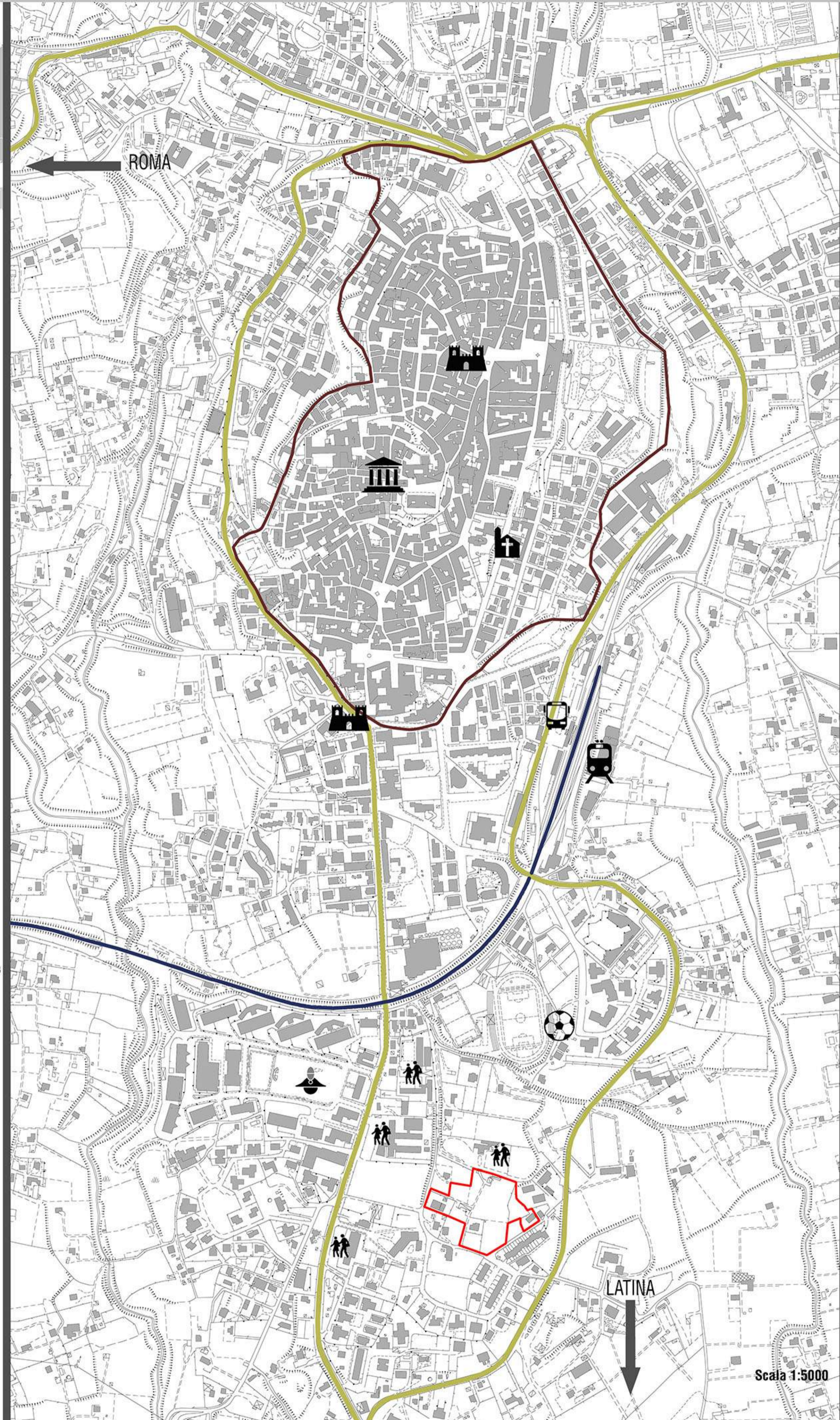
ABITANTI: 52.956

DENSITA': 449.09

ROMA

distanza 40 km

VELLETRI

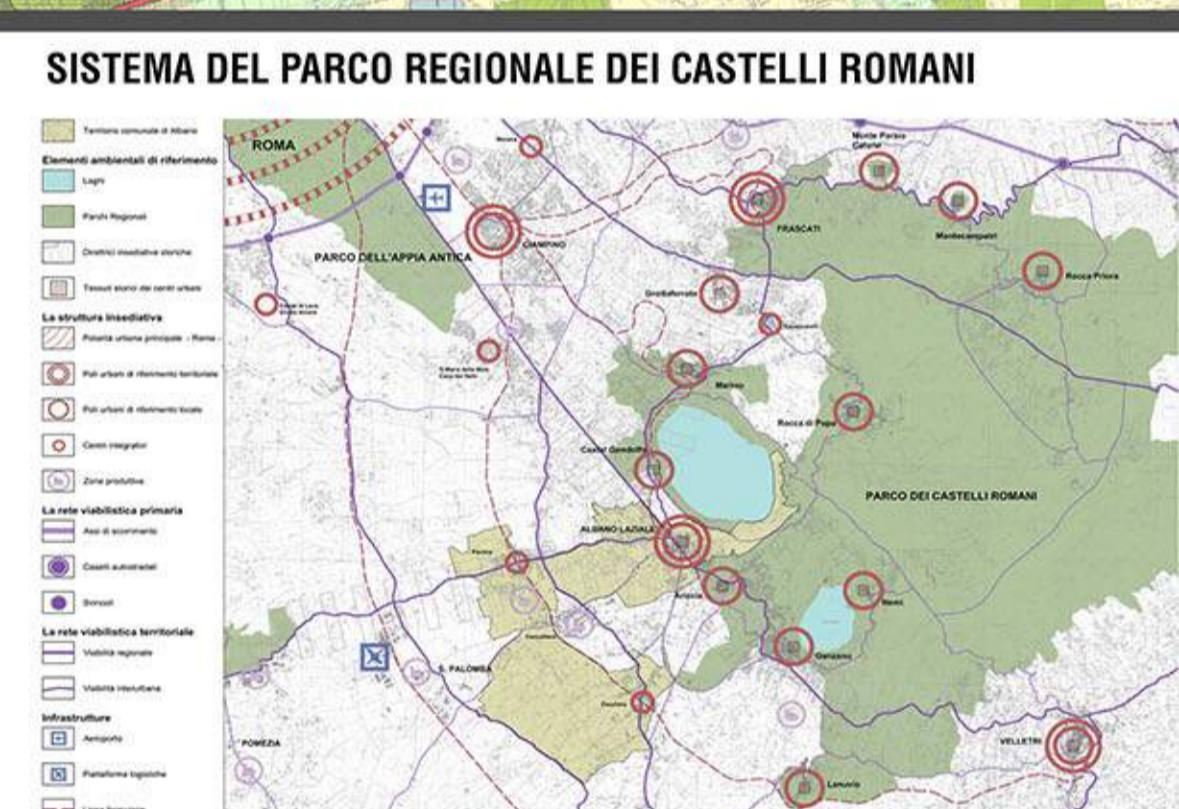
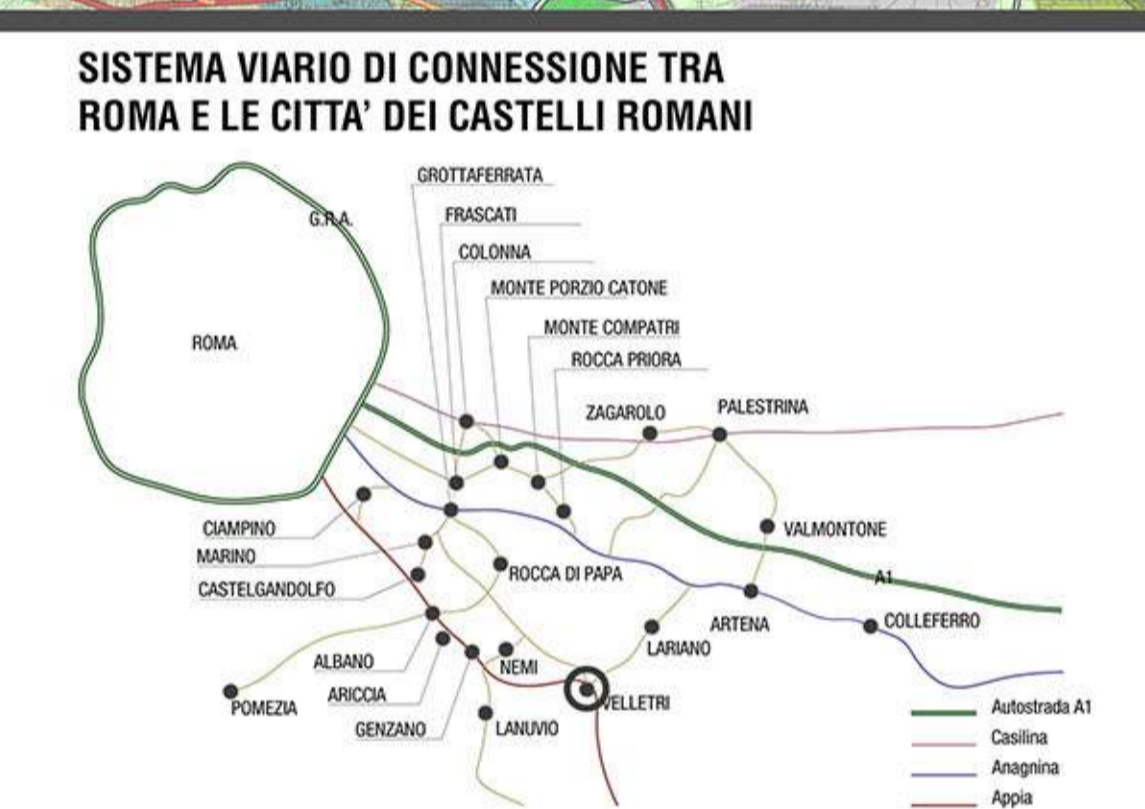
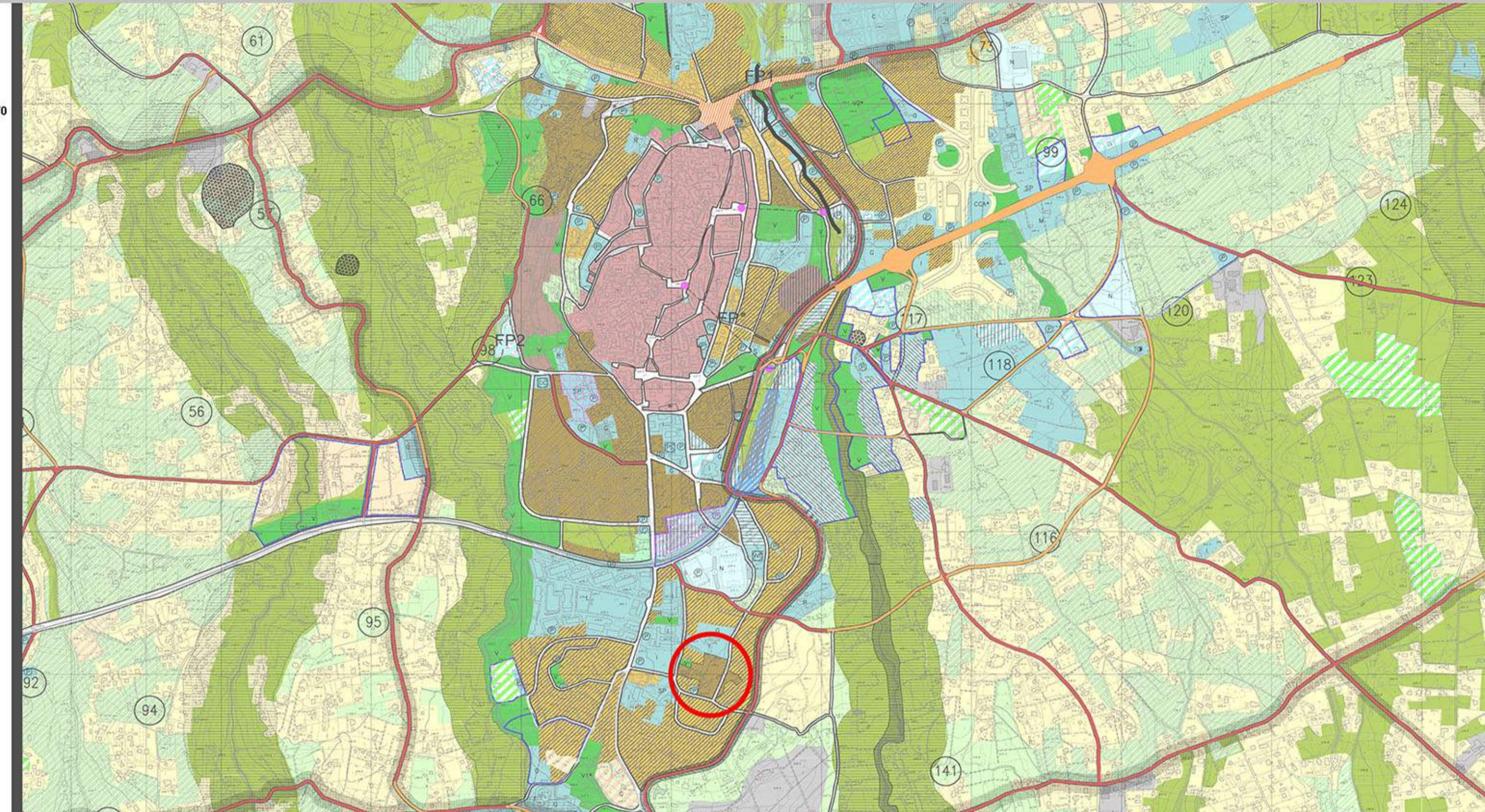


LEGENDA PRG

- ZONA A - CONSERVAZIONE E RISANAMENTO
- ZONA B - CONSERVAZIONE DEL TESSUTO EDILIZIO E S...
- ZONA C - EDILIZIA RESIDENZIALE DI ESPANSIONE
- ZONA D - ATTIVITA' PRODUTTIVE, ARTIGIANALI, INDUSTRIALI E COMMERCIALI
- ZONA E - AREE DESTINATE ALLE ATTIVITA' AGRICOLE
- ZONA F - SERVIZI
- ZONA G - AREE PRIVATE A VERDE
- ZONA H - ZONE SINDACATE
- ZONA I - INDEBENTIMENTI MISTI
- ZONA L - RIEQUILIBRIO URBANISTICO
- ZONA M - INDEBENTIMENTI MISTI
- ZONA N - RIFORMAZIONE URBANA
- ZONA O - RIFORMAZIONE URBANA A DESTINAZIONE RESIDENZIALE
- ZONA P - RIFORMAZIONE URBANA
- ZONA Q - RIFORMAZIONE URBANA
- ZONA R - RIFORMAZIONE URBANA
- ZONA S - RIFORMAZIONE URBANA
- ZONA T - RIFORMAZIONE URBANA
- ZONA U - RIFORMAZIONE URBANA
- ZONA V - RIFORMAZIONE URBANA
- ZONA W - RIFORMAZIONE URBANA
- ZONA X - RIFORMAZIONE URBANA
- ZONA Y - RIFORMAZIONE URBANA
- ZONA Z - RIFORMAZIONE URBANA

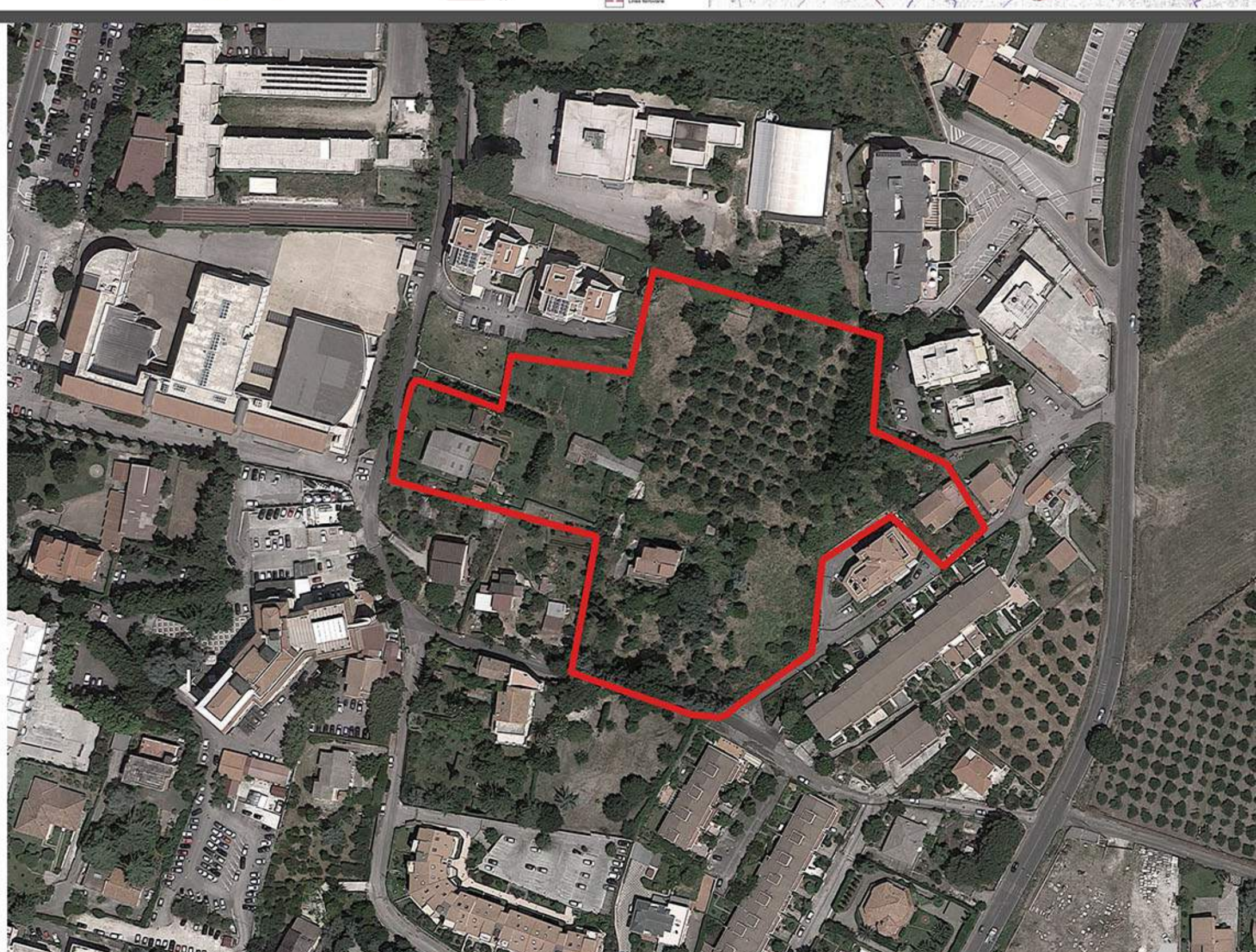
LEGENDA

- PERIMETRO AREA DI PROGETTO
- Perimetro centro storico
- Sistema viario principale
- Linea ferroviaria Velletri-Roma
- Stazione ferroviaria
- Stazione autobus
- Edifici di interesse storico
- Municipio
- Cattedrale
- Scuola allievi sottoufficiali dei carabinieri
- Scuole medie inferiori e scuole medie superiori
- Campo sportivo polivalente
- Direzioni: - Roma - Latina



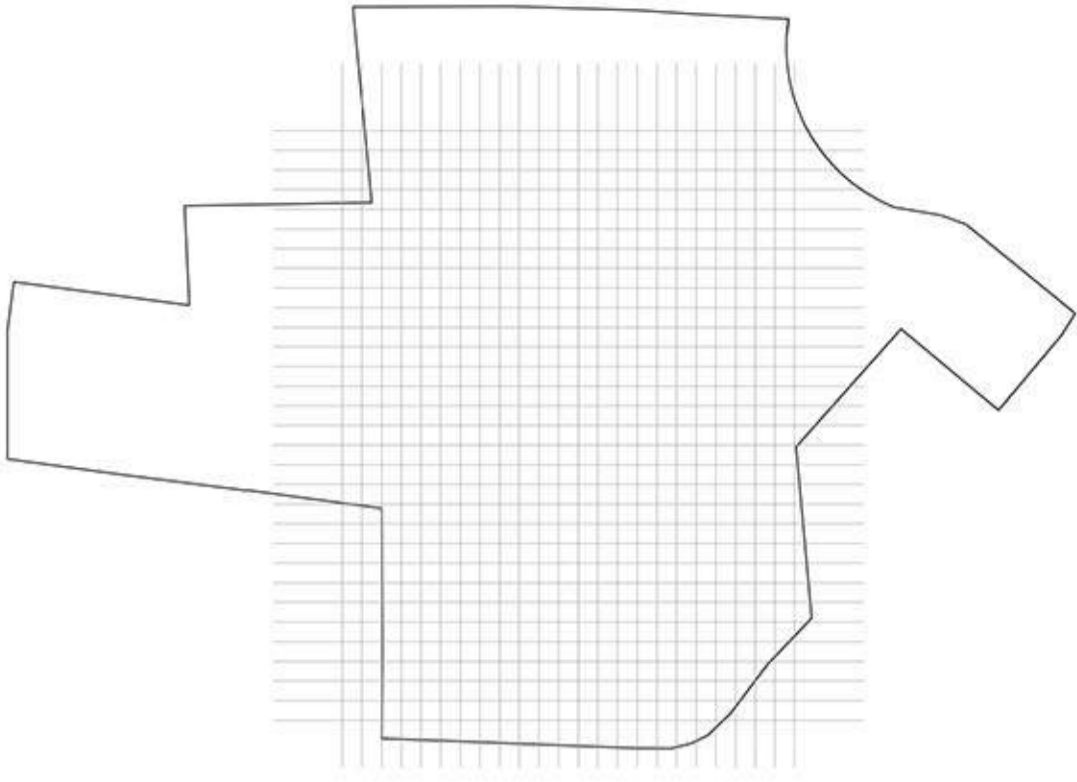
DATI DIMENSIONALI AREA DI PROGETTO

- SUPERFICIE LOTTO:** 17.687 mq
- SUPERFICIE DELLA VIABILITA' URBANA DI DISTRIBUZIONE DEL PRG:** 1490 mq
- SUPERFICIE COMPARTO EDIFICATORIO:** 16.197 mq
- INDICE EDIFICATORIO TERRITORIALE:** 3 mc/mq
- VOLUMETRIA AMMISSIBILE:** 48.591 mc
- POPOLAZIONE INSEDIATIVA RAPPORTO 1/80:** 540 abitanti
- VOLUMETRIA RESIDENZIALE:** 43.200 mc
- VOLUMETRIA NON RESIDENZIALE:** 5.391 mc
- PARCHEGGI:** 675 mq
- VERDE:** 2.430 mq



RICERCA TIPOLOGICA

AREA DI PROGETTO: griglia modulare

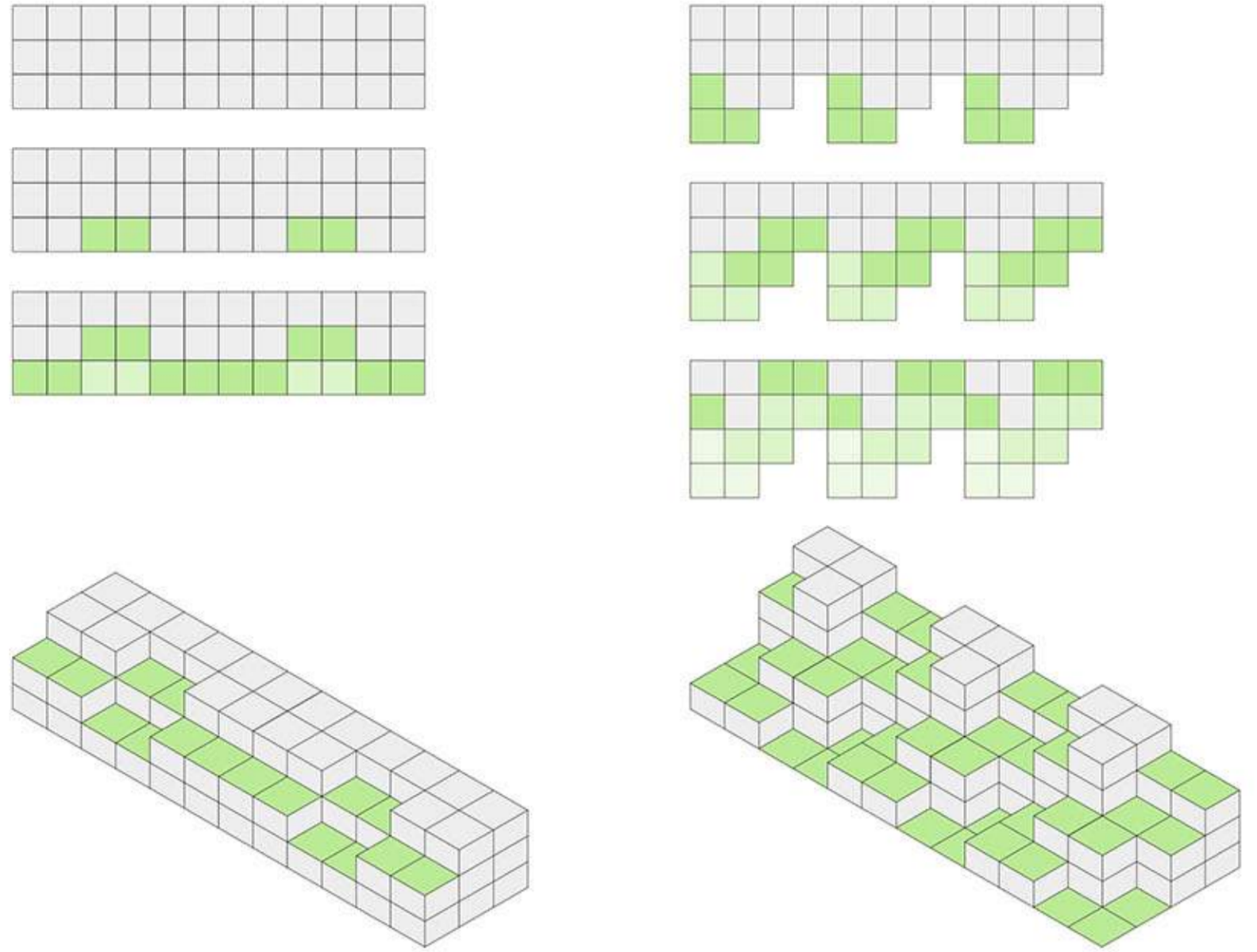


La ricerca progettuale parte dalla volontà di trovare una tipologia edilizia in grado di adattarsi al contesto nel quale si inserisce. Si sono quindi valutate differenti alternative tipologiche partendo dai principi degli insediamenti definiti "Low rise high density". Questo tipo di aggegazione prevede il raggiungimento di densità elevate utilizzando edifici che non superino i quattro piani. I principi di questa strategia sono stati definiti dall'architetto americano Louis Sauer, il quale tra gli anni '60 -'70 ebbe modo di realizzare numerosi quartieri seguendo questi criteri. La progettazione parte da un modulo di base variabile che dimensiona il complesso sia da un punto di vista costruttivo che spaziale.

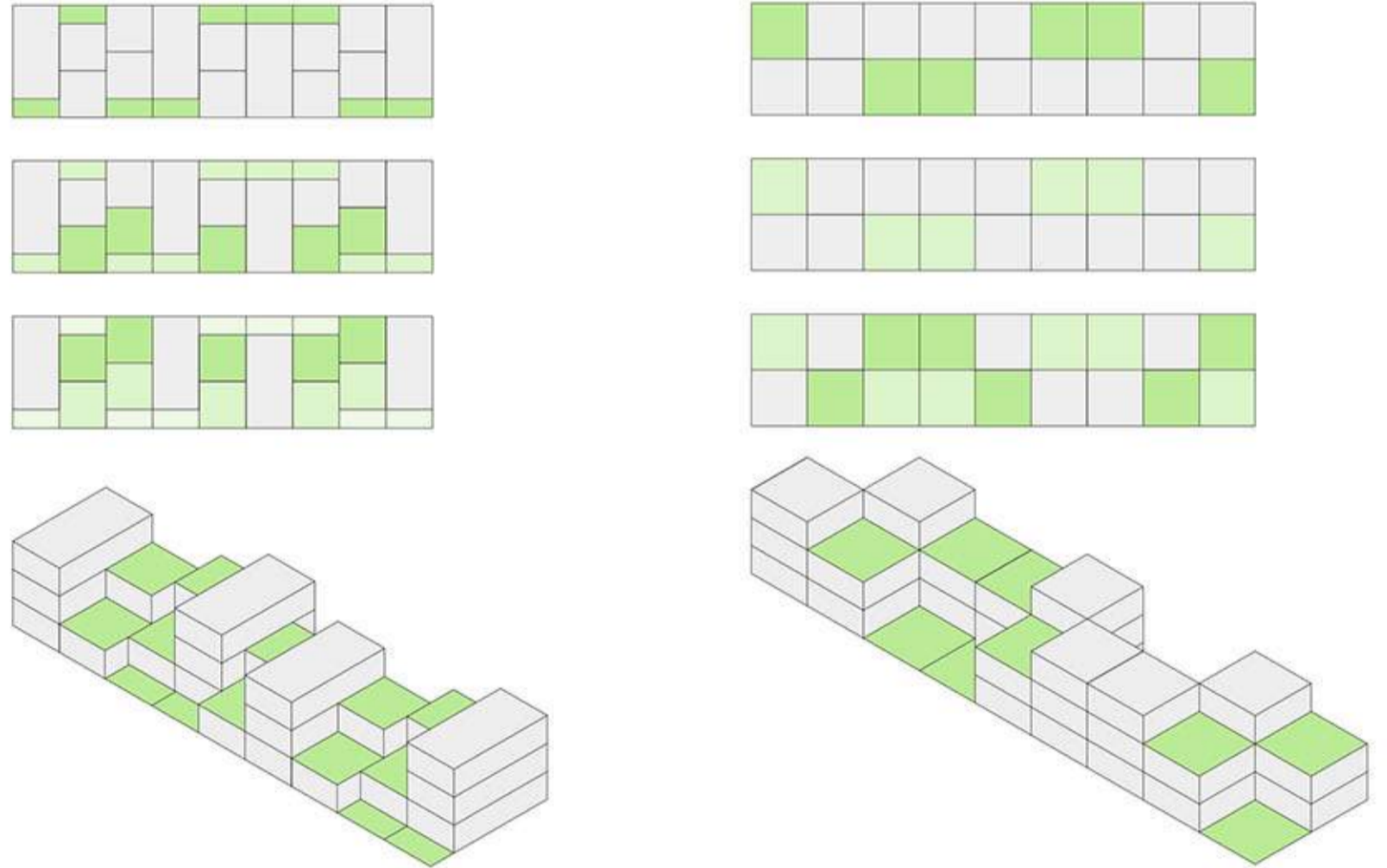
- Le case basse ad alta densità si basano su quattro principi fondamentali:
- 1) Raggiungere densità fondiarie adeguate all'ambito urbano (350-550 ab/ha) attraverso i corpi di fabbrica che non superino i quattro piani;
 - 2) Dotare ogni alloggio di un elevato senso di individualità con la chiara identificazioni di singoli elementi di accesso, il più possibile direttamente dal suolo;
 - 3) Eliminare gli spazi di cui non sia prevista una precisa territorialità, in particolare privatizzare gran parte delle aree esterne con ambiti di pertinenza diretta degli alloggi;
 - 4) Sostituire alla separazione tra le case, le strade e gli spazi, la continuità della fabbrica attraverso un sistema a "tessuto" di edificazione, governato da una griglia e realizzato con sistemi distributivi a "case sovrapposte".

Le tipologie idonee a sviluppare questo tipo di insediamento sono gli **edifici gradonati**, le **case bifamiliari** e le **case a patio**. Dopo aver sperimentato e valutato le diverse alternative si è deciso di realizzare un progetto di **CASE A PATIO CON IMPIANTO A L**.

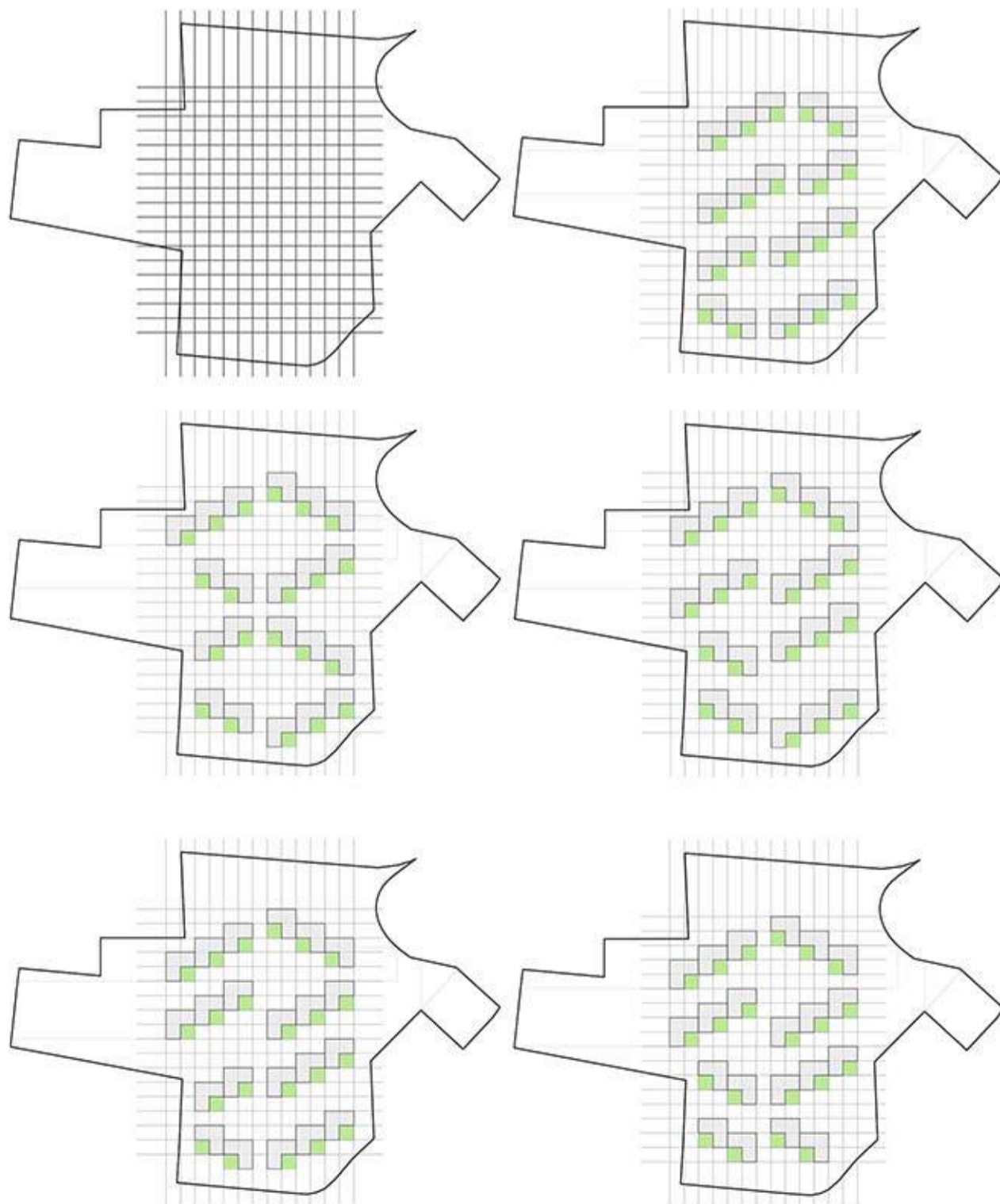
EDIFICI GRADONATI



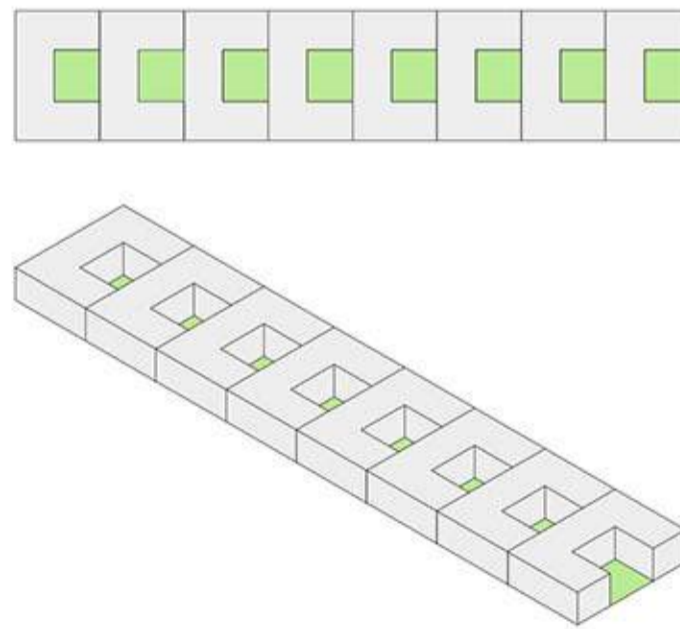
CASE BIFAMILIARI



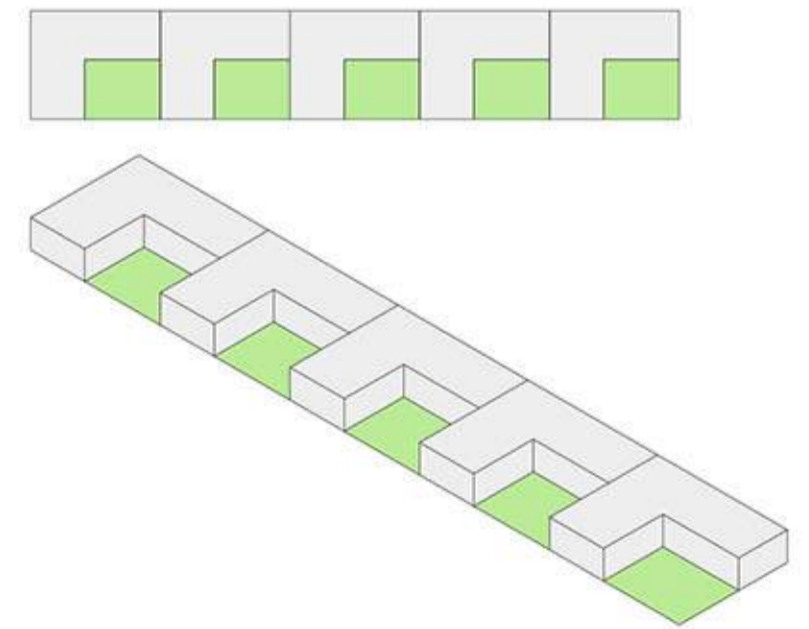
CASE A PATIO IMPIANTO A "L": IPOTESI INSEDIATIVE



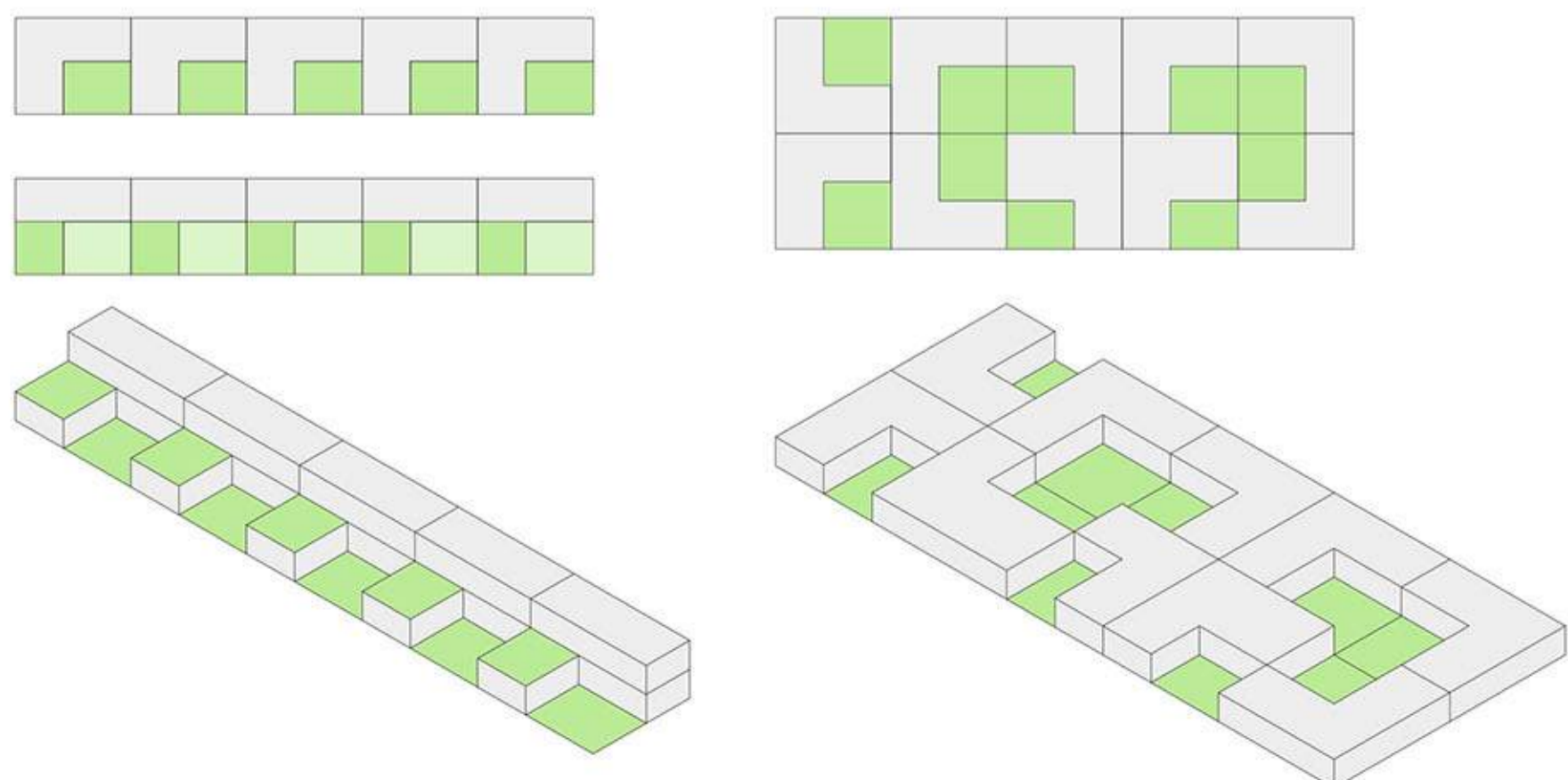
CASE A PATIO IMPIANTO A "C"



CASE A PATIO IMPIANTO A "L"



CASE A PATIO IMPIANTO A "L"



LA CASA A PATIO

La casa a patio è una forma di casa individuale che racchiude il giardino all'interno del suo perimetro. Tutti gli ambienti sono distribuiti e affacciano intorno a questo spazio esterno scoperto. Questa tipologia si presenta come una casa molto introversa, proprio perchè tutti gli ambienti affacciano sul patio limitando al massimo il contatto con la strada esterna, che sia essa carrabile o pedonale, da cui ha accesso.

LE ORIGINI

La casa a patio ha origine dalle forme primordiali delle abitazioni individuali da cui riprende alcuni degli elementi tipologici. Le case italiche e le Domus romane si caratterizzavano proprio per la presenza di una corte centrale. Queste case sorgevano su lotti rettangolari, si sviluppavano su due piani, erano prive di affacci sulle strade circostanti proprio perchè tutti gli ambienti erano disposti intorno alla corte sulla quale affacciavano e da cui prendevano luce.

Tipi edilizi analoghi li ritroviamo in molti paesi del Mediterraneo, come la Grecia, ma tipologie simili erano diffuse anche in India, in Cina e nei paesi di cultura musulmana. In queste ultime zone, caratterizzate da climi molto caldi, le case erano costituite da una serie di vani che avevano una differenziazione funzionale, essi erano raggruppati intorno alla corte centrale aperta, la quale permetteva inoltre il raffrescamento degli spazi interni. Data l'assenza di aperture sul perimetro esterno queste case erano affiancate l'una all'altra su più lati, andando a realizzare degli insediamenti diffusi in orizzontale.

LA CASA A PATIO NEI PRIMI DEL '900

L'organizzazione planimetrica della casa a patio si è delineata solo intorno agli anni '20-'30 del secolo scorso, ad opera di architetti tedeschi che proposero questa tipologia come tipo economico di casa unifamiliare. In quegli anni vi era una grande richiesta di case unifamiliari a basso costo e le case a patio ben si prestavano a rispondere a queste necessità, dal momento che potevano essere realizzate con strutture prefabbricate, abbassando così i costi di costruzione. Inoltre questa tipologia permette di essere ampliabile o semi-ampliabile, così da poter essere usata nei programmi di edilizia di emergenza, permettono di raggiungere alte densità abitative dando però ad ogni nucleo familiare uno spazio verde privato.

STUDI SULLA CASA A PATIO

HUGO HARING

I primi studi che l'architetto Hugo Haring fece sulla tipologia della casa a patio partivano dal presupposto di voler migliorare i difetti della casa a schiera. Egli fece delle proposte per delle abitazioni con pianta a "L", dove il patio quadrangolare veniva delimitato dai due lati dell'alloggio. Contemporaneamente alle ricerche di Haring, nella sezione di architettura della Bauhaus vengono sviluppati alcuni esempi di case a L, progetti che destinati all'ampliamento della scuola sindacale di Bernau e al quartiere di Torton.

LUDWIG HILBERSEIMER

L'architetto Ludwig Hilberseimer portò avanti gli studi iniziati da Haring sulla casa a patio a L. I suoi progetti prevedevano case ampliabili, dove partendo da un nucleo minimo composto da soggiorno, servizi e camera da letto, poteva essere incrementato da altri ambienti lungo l'ala ortogonale al primo nucleo.

Fu così che si determinò l'impianto della casa a L: l'ingresso e i servizi erano collocati nell'angolo che si crea tra i due bracci, mentre il soggiorno e le camere si disponevano lungo le due ali permettendo così a questi ambienti di affacciare sul patio.

La casa a forma di L unisce così i vantaggi della casa in serie con quelli della casa isolata.

L'aumento dei costi della realizzazione di questa tipologia di alloggi viene compensata dalla possibilità di standardizzazione su vasta scala.

Della casa a L Hilberseimer stabilisce anche l'orientamento ottimale con il sud sulla bisettrice dell'angolo interno. Durante tutti gli anni '30 Hilberseimer formula delle ipotesi di città orizzontale, il cui tessuto era costituito da case a patio alternate a case a schiera. Queste proposte si presentano come alternativa alla città verticale che negli stessi anni si stava promuovendo e realizzando.

MIES VAN DER ROHE

Divenuto direttore della scuola della Bauhaus nel 1930, Mies Van Der Rohe svolge degli studi sulla casa a patio. I suoi progetti prevedevano case ad un solo piano, chiuse da un recinto di muratura, con grandi pareti vetrate e all'interno quasi prive di partizioni. Il risultato era una casa totalmente trasparente per chi vive nello spazio privato e del tutto impenetrabile invece per chi la vedeva dall'esterno.

Le proposte di Mies si allontanano dalle ricerche di Haring e Hilberseimer, in quanto le sue sono case non adatte all'edilizia di massa, date le loro notevoli dimensioni, ma si avvicinano di più a proposte per case isolate, dalle quali si distinguono per un uso razionale dello spazio.

IL CASO ITALIANO

In Italia negli anni '40 gli studi di Hilberseimer, vengono ripresi dagli architetti Diotallevi, Marescotti e Pagano, nel progetto di "città orizzontale" pensata come piano di ristrutturazione urbanistica del quartiere Garibaldi di Milano.

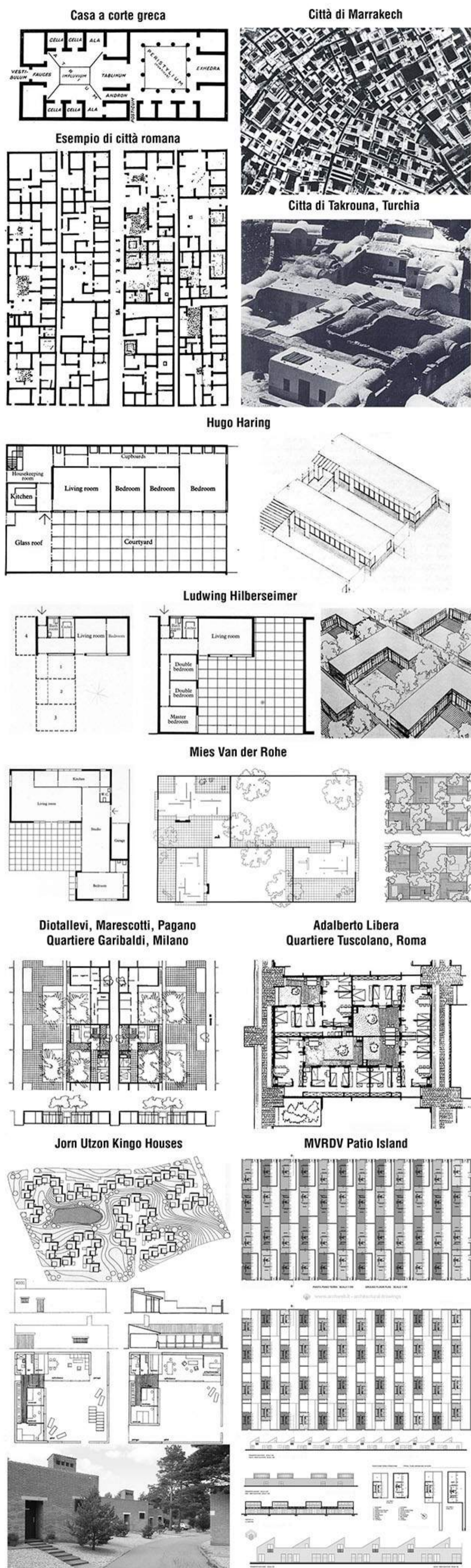
Gli architetti propongono di sostituire gli edifici multipiano esistenti con alloggi individuali mantenendo la stessa densità abitativa. Il progetto prevedeva l'uso di case a L ad un piano solo, in cinque tagli diversi per ospitare da tre a sette persone. Le case venivano disposte lungo strade pedonali formando dei grandi isolati. Il progetto fa riferimento al modo di abitare mediterraneo con l'uso di spazi aperti, volendo sottolineare proprio la continuità con la tradizione edilizia e rimandi a precedenti storici.

ADALBERTO LIBERA

Libera realizza tra il 1952 e il 1956 il primo esperimento di abitazione orizzontale: il quartiere Tuscolano a Roma. Anche lui come Diotallevi, Marescotti e Pagano segue le ricerche di Hilberseimer.

Nel quartiere Tuscolano, Libera adotta la tipologia della casa a patio a L. Egli realizza 126 alloggi prevedendo quattro tagli diversi che avevano dai quattro agli otto posti letto.

Libera tratta il tessuto abitativo come un edificio complesso ad un piano solo tagliato da strade pedonali.



LA CASA A PATIO OGGI

La tipologia della casa a patio non è oggi molto diffusa. Questo lo dobbiamo ad una carenza di piani urbanistici che prevedono questa tipologia d'alloggio, ad una speculazione immobiliare che ha sempre preferito quei tipi edilizi che consentissero il maggior sfruttamento delle aree edificabili con il minimo della spesa, ma si deve anche ad una mancanza da un punto di vista di ricerca progettuale su questa tipologia.

Negli ultimi anni vi è stato un ritrovato interesse nei confronti delle case basse e nelle proposte di "città orizzontali", in contrapposizione alle "città verticali" largamente diffuse negli anni successivi alla Seconda Guerra Mondiale.

La casa a patio riesce a combinare i vantaggi delle case unifamiliari con le necessità di raggiungere alte densità abitative.

Studi sociologici effettuati negli ultimi decenni dimostrano che le persone criticano i tipi edilizi che gli sono offerti, mostrando invece la volontà di vivere in case unifamiliari dotate di spazi verdi sia privati che comuni. Nasce così la diffusione in alcuni paesi europei come l'Olanda e l'Inghilterra del "low rise high density housing", dove alcuni studi economici hanno dimostrato che a parità di densità il costo unitario degli alloggi in tipi edilizi alti è maggiore rispetto agli alloggi in tipi edilizi medio bassi nonostante su di essi gravi un maggior onere di urbanizzazione.

Questa tipologia ha permesso la diffusione di quartieri residenziali estensivi, permettendo a più categorie d'utenti di vivere in case unifamiliari, prima privilegio di pochi, rispondendo anche alla volontà di sempre più persone di vivere più a contatto con spazi verdi ad uso privato e comune.

La casa a patio permette la configurazione di uno spazio urbano a misura d'uomo, nel quale vi è un equilibrio tra i volumi edilizi e gli spazi verdi, dove insieme al sistema di circolazione costituiscono un "unicum".

CARATTERISTICHE DELLA CASA A PATIO

La tipologia della casa a patio si caratterizza per la presenza di uno spazio esterno privato intorno al quale sono distribuiti gli ambienti interni. Questa configurazione determina l'assenza di aperture verso l'esterno creando una forma di casa introversa.

Proprio queste caratteristiche permettono l'aggregazione compatta delle singole case e il loro affiancamento su più lati consentendo così di utilizzarla in zone dove si vuole raggiungere un'alta densità abitativa.

La casa a patio viene utilizzata quando il programma edilizio prevede l'uso di strade pedonali e alloggi direttamente a contatto con il suolo, determinando un ambiente urbano compatto caratterizzato da spazi aperti privati e da spazi aperti comuni attraversati da camminamenti pedonali.

L'insieme dell'organizzazione planimetrica delle case a patio la rendono simile a quella di un edificio collettivo dove attraverso un'attenta progettazione, gli spazi ad uso pubblico divengono il tessuto connettivo di tutto l'impianto.

CARATTERISTICHE DEL PATIO

Il patio è inteso in questa tipologia come una stanza all'aperto in cui svolgere diverse attività.

Nei climi caldi il patio permette di essere una riserva di aria fresca, mentre nei climi freddi permette ai raggi solari di penetrare negli ambienti interni illuminandoli e riscaldandoli. Le dimensioni del patio devono quindi tenere conto del soleggiamento che cambia in base alla latitudine, in modo tale da creare il giusto rapporto tra la sua ampiezza e l'altezza delle pareti che lo delimitano.

Il patio ha dimensioni ridotte, proprio perchè esso non è un giardino. La sua superficie è prevalentemente pavimentata coperta solo parzialmente da prato o aiuole. Non vi sono alberi ad alto fusto, ma piccoli arbusti, cespugli, e piante rampicanti lungo il recinto.

Il **posizionamento** del patio determina i diversi impianti planimetrici di questa tipologia. Il patio può essere:

- **Interno:** è completamente isolato, gli ambienti interni affacciano su di esso eliminando ogni relazione con l'esterno.
 - **Rivolto verso zone comuni:** risulta uno spazio privato e viene recintato per garantire la riservatezza.
 - **Rivolto verso aree libere:** non vi è separazione tra lo spazio verde privato e quello comune, in questo caso i patii possono non essere recintati.
- La scelta del tipo di patio è determinata dalle abitudini degli abitanti, dal contesto sociale e culturale e dalle intenzioni del progettista.

L'INGRESSO

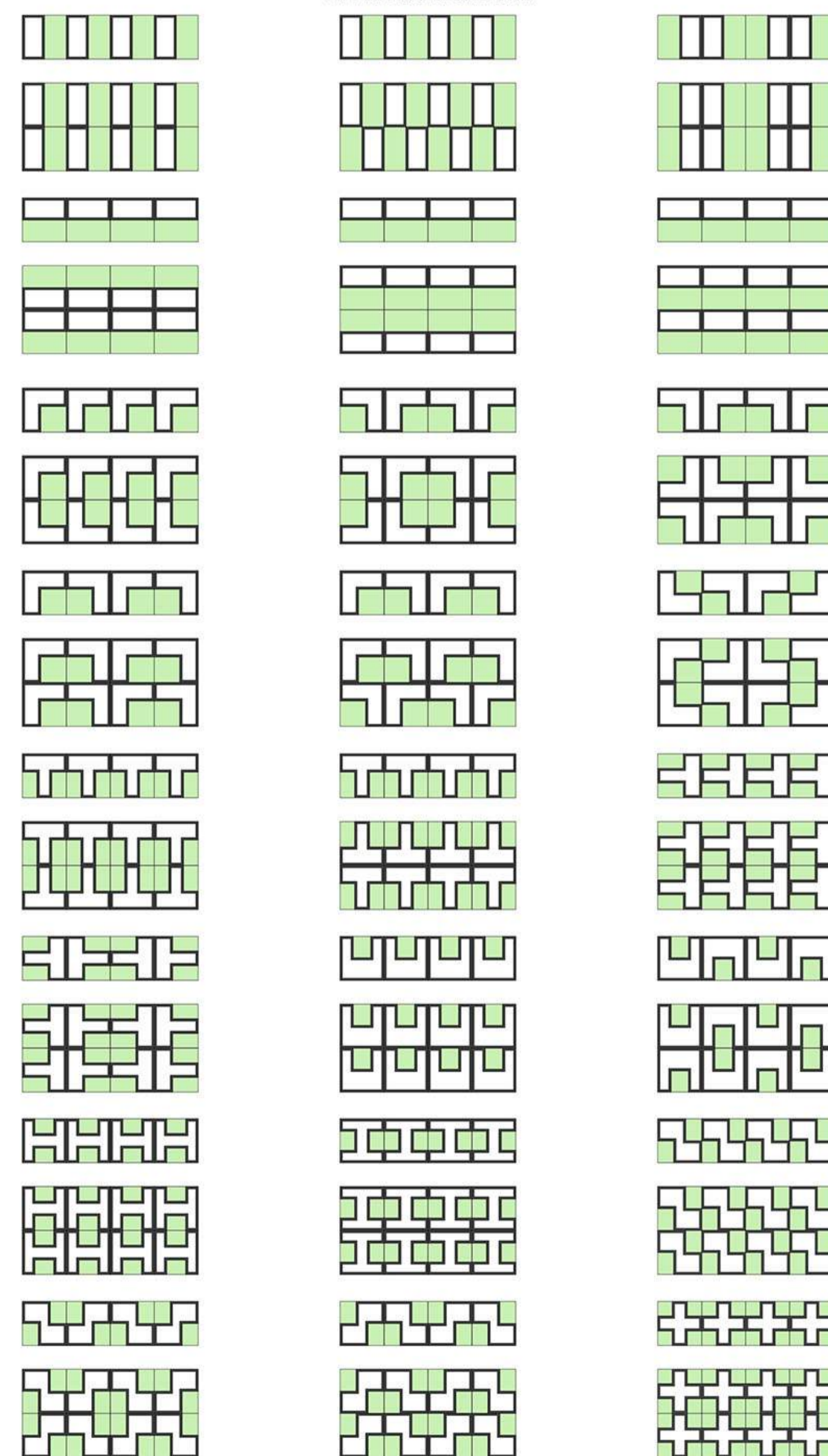
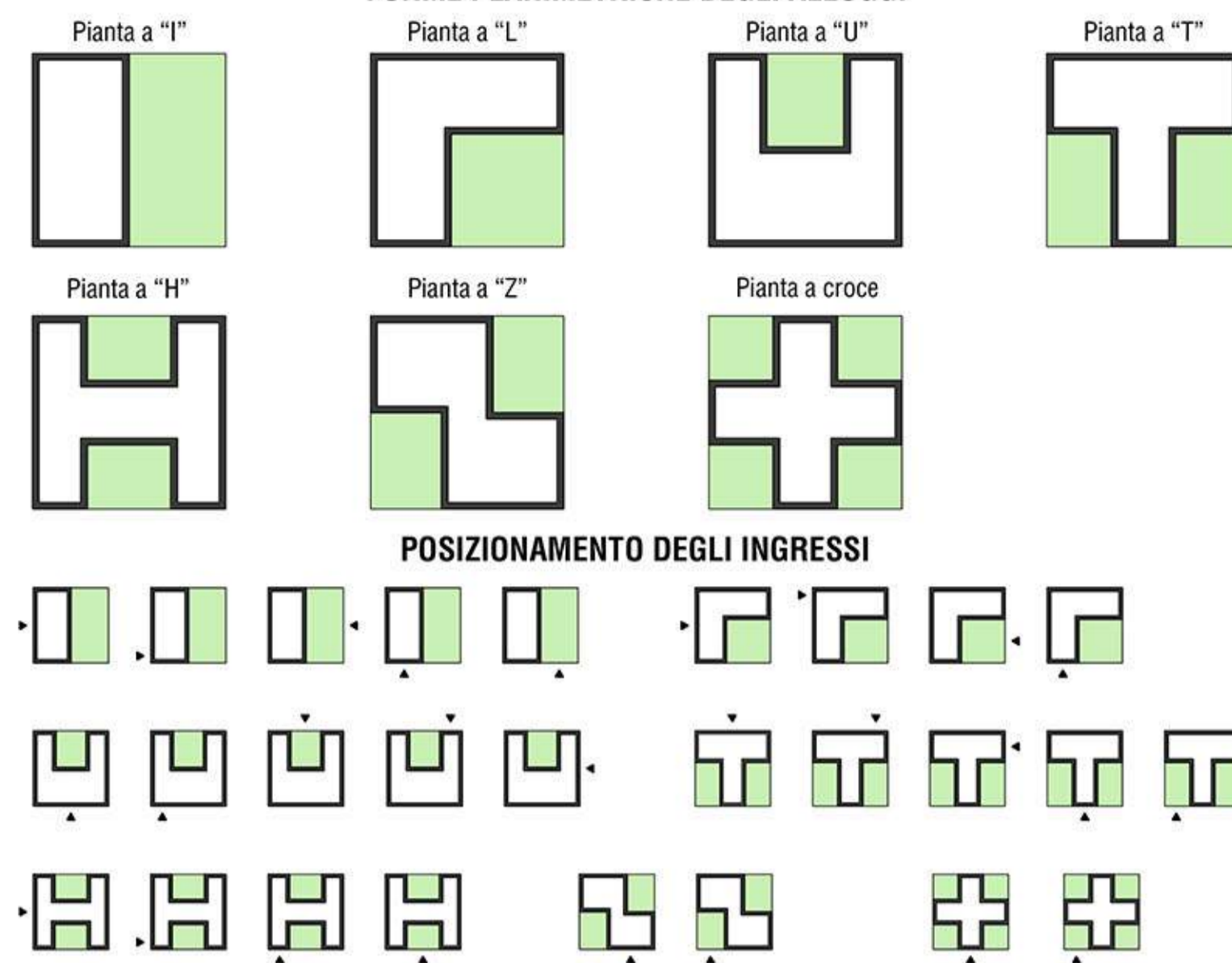
L'ingresso è spesso l'unico elemento di apertura che caratterizza l'esterno di questa tipologia di abitazioni.

Come unico elemento formale esso deve essere riconoscibile. Per questo spesso viene arretrato rispetto al perimetro del muro esterno o coperto da una pensilina. Entrambi i metodi oltre alla funzione di caratterizzarlo hanno anche una funzione pratica di coprire lo spazio antistante la porta d'ingresso.

Il posizionamento dell'ingresso determina le modalità di aggregazione tra i vari alloggi. Esso può essere posizionato:

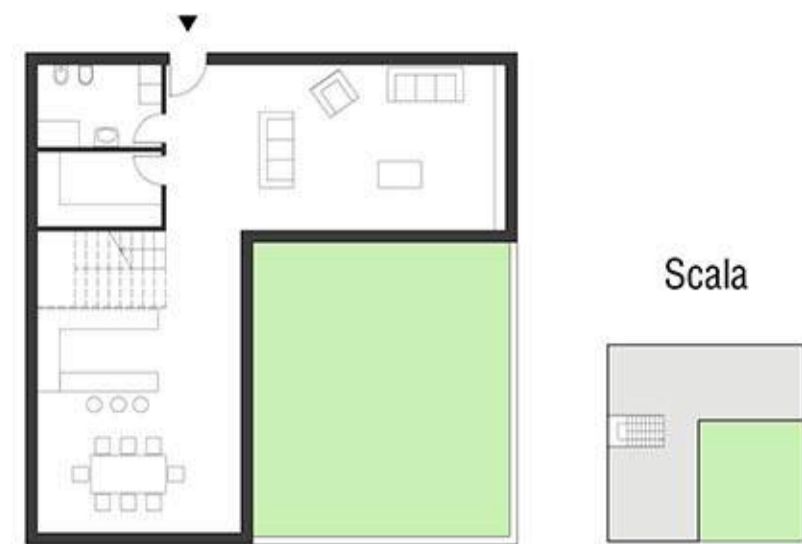
- all'estremità della zona giorno
- in posizione mediana tra la zona giorno e la zona notte
- in posizione mediana nella zona giorno suddividendola in due sotto zone.

FORME PLANIMETRICHE DEGLI ALLOGGI



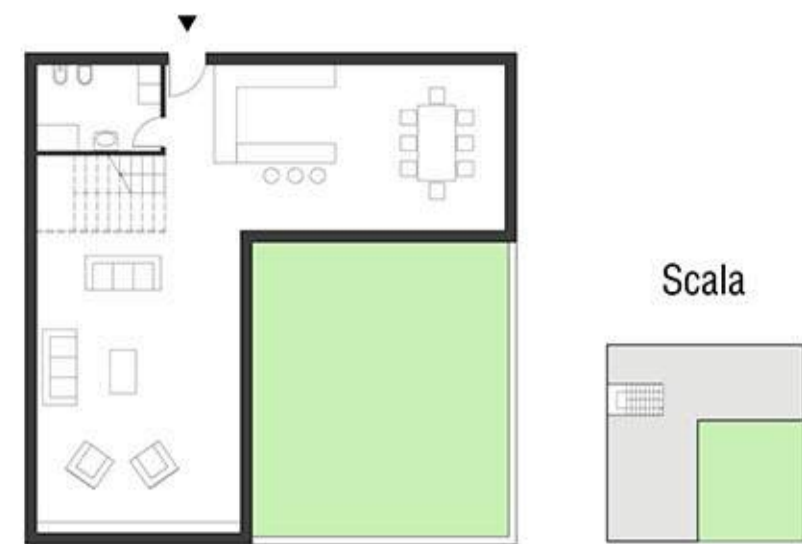
TIPOLOGIA A

Piano terra scala 1:200



TIPOLOGIA B

Piano terra scala 1:200



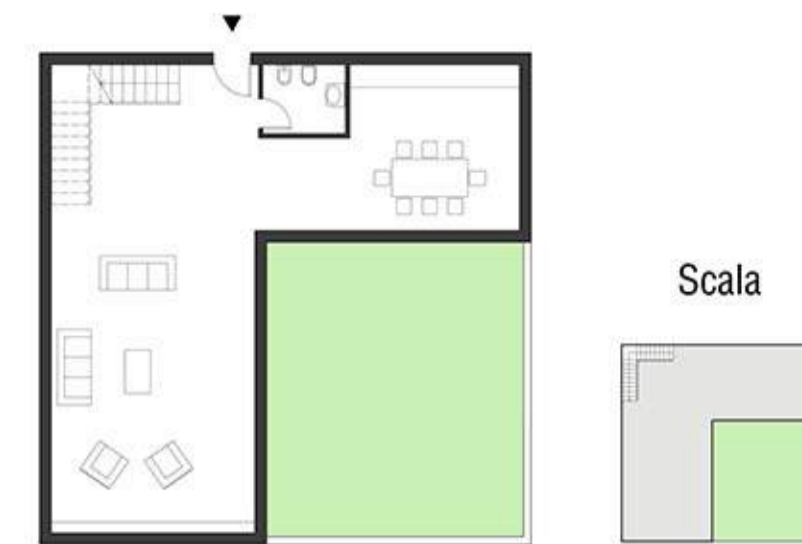
TIPOLOGIA C

Piano terra scala 1:200



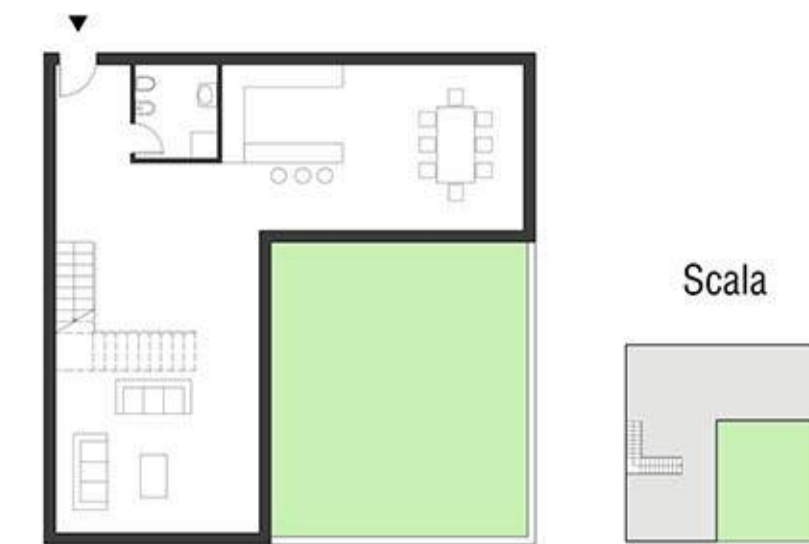
TIPOLOGIA D

Piano terra scala 1:200



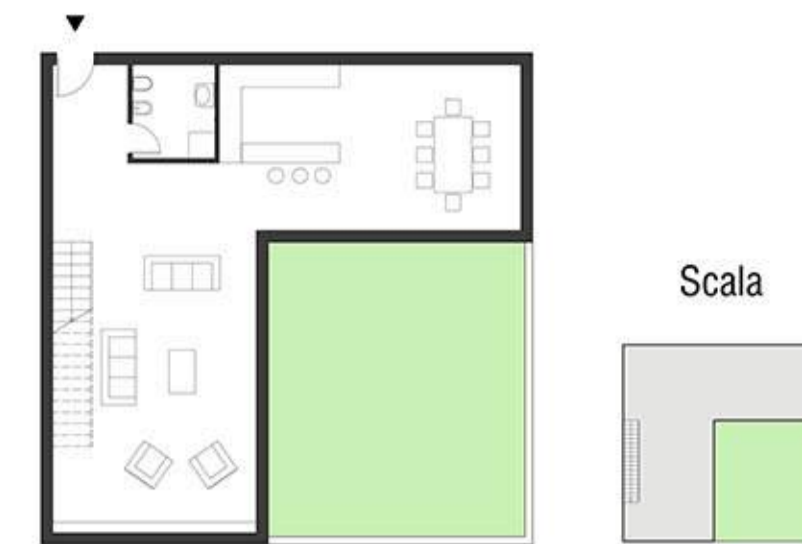
TIPOLOGIA E

Piano terra scala 1:200



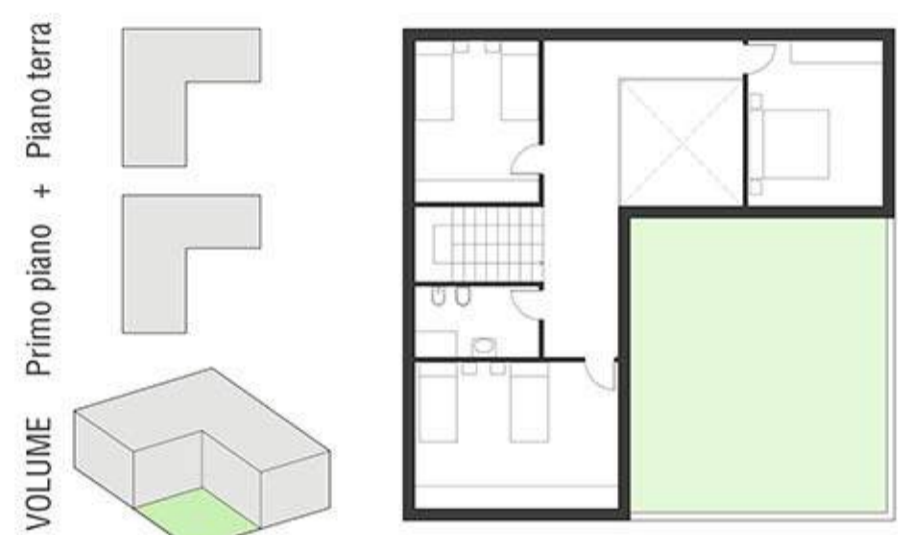
TIPOLOGIA F

Piano terra scala 1:200



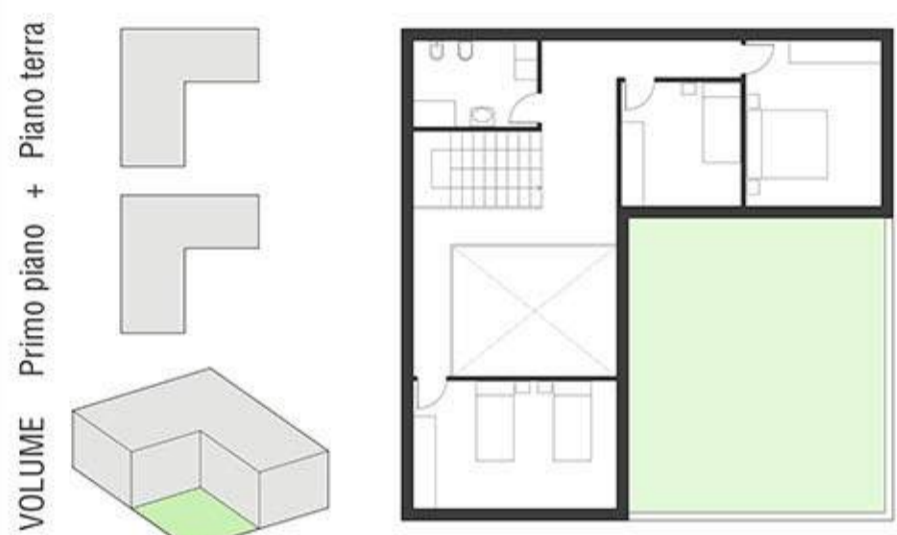
TIPOLOGIA A.1

Combinazione Primo Piano scala 1:200



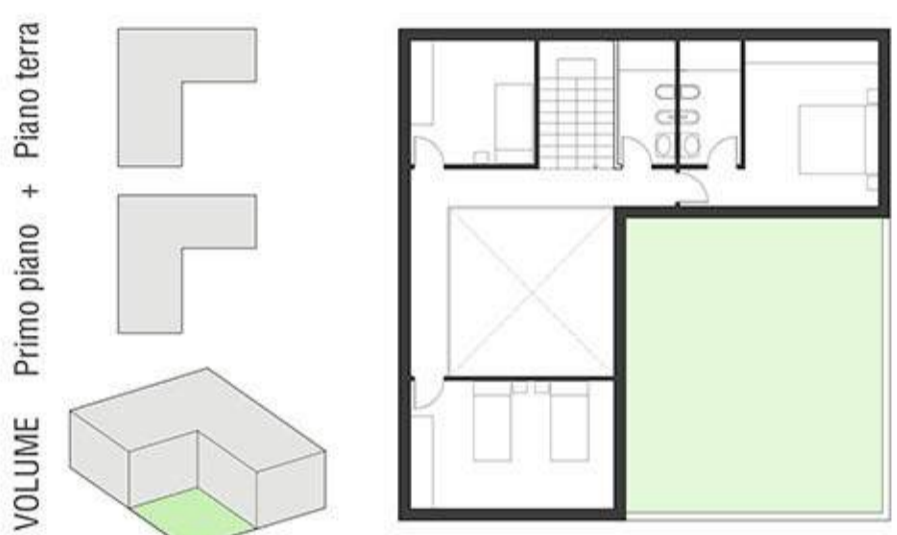
TIPOLOGIA B.1

Combinazione Primo Piano scala 1:200



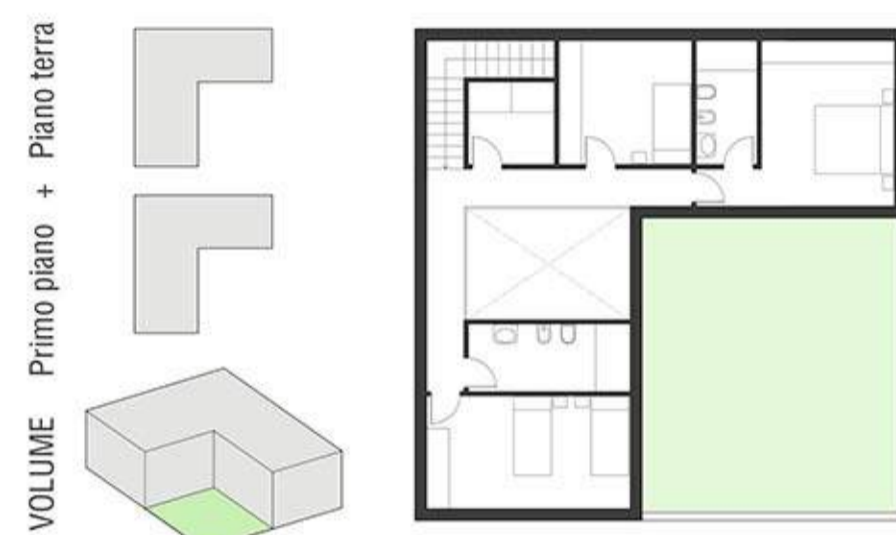
TIPOLOGIA C.1

Combinazione Primo Piano scala 1:200



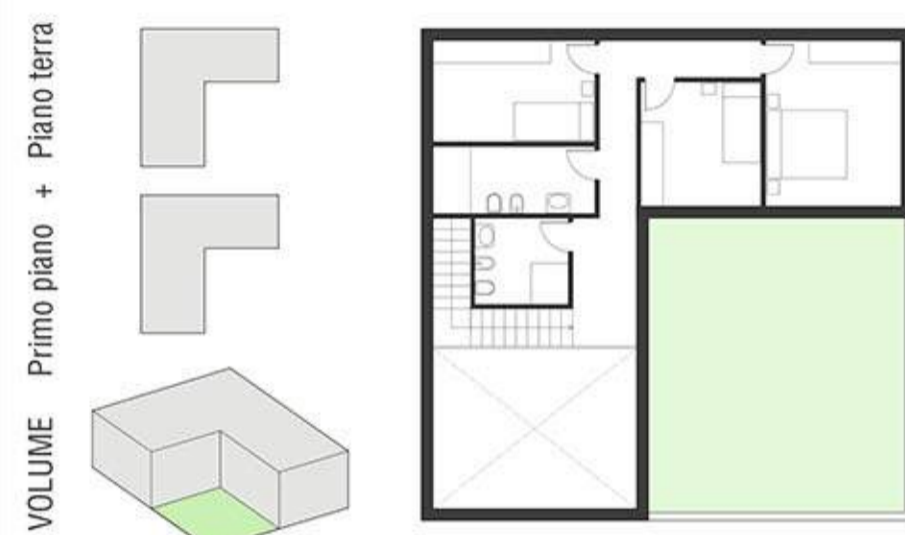
TIPOLOGIA D.1

Combinazione Primo Piano scala 1:200



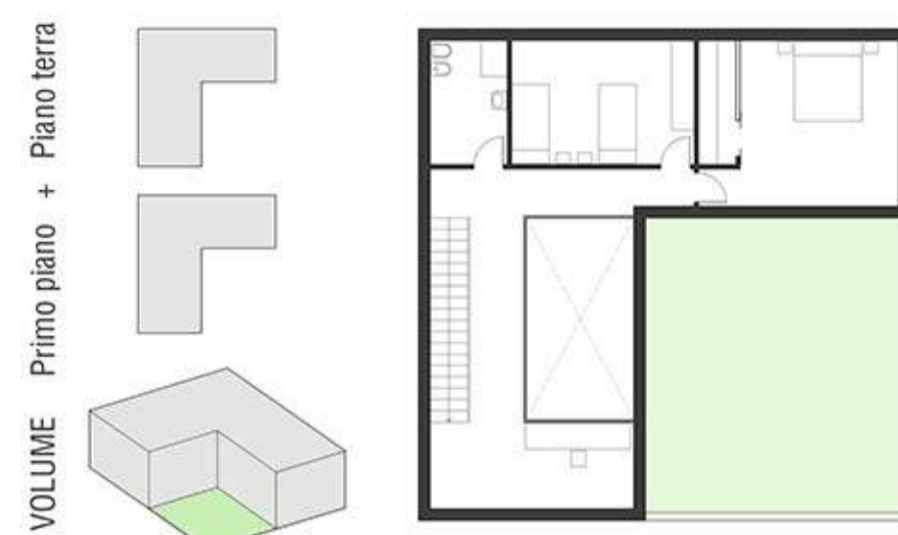
TIPOLOGIA E.1

Combinazione Primo Piano scala 1:200



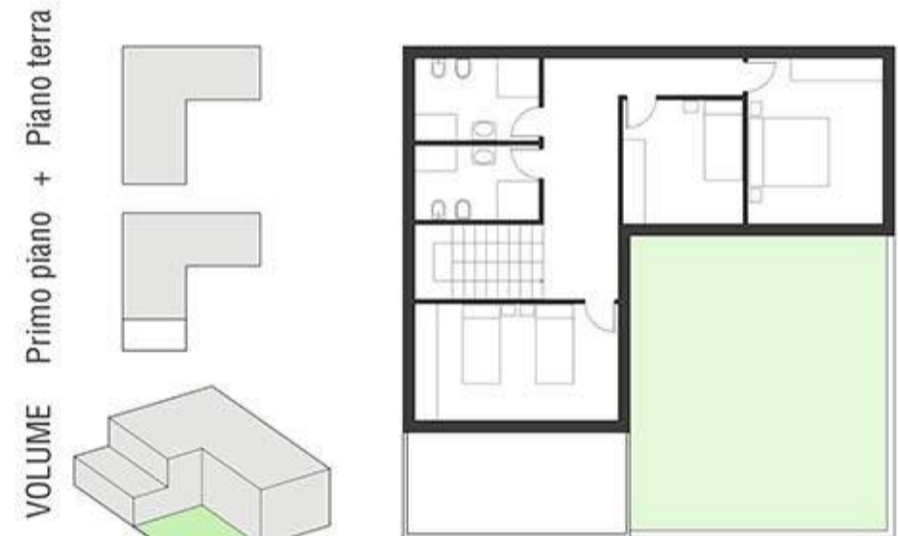
TIPOLOGIA F.1

Combinazione Primo Piano scala 1:200



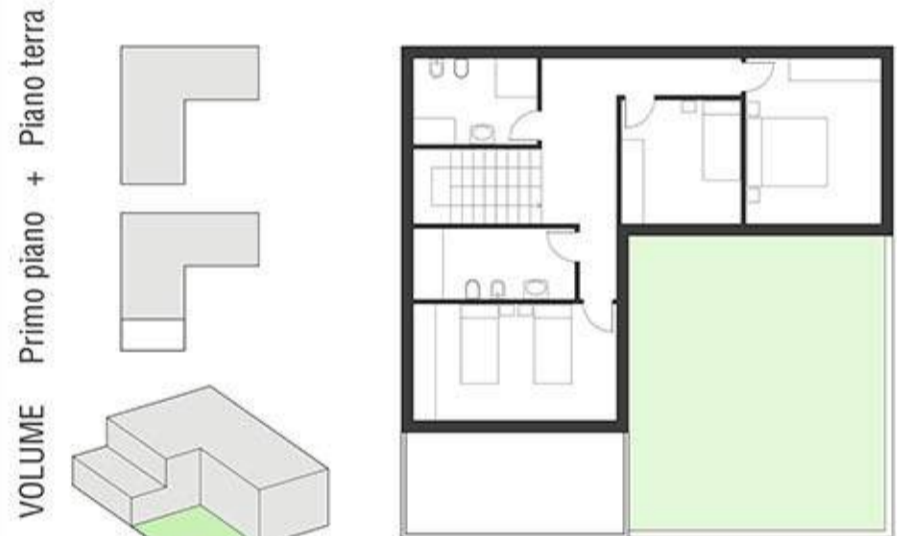
TIPOLOGIA A.2

Combinazione Primo Piano scala 1:200



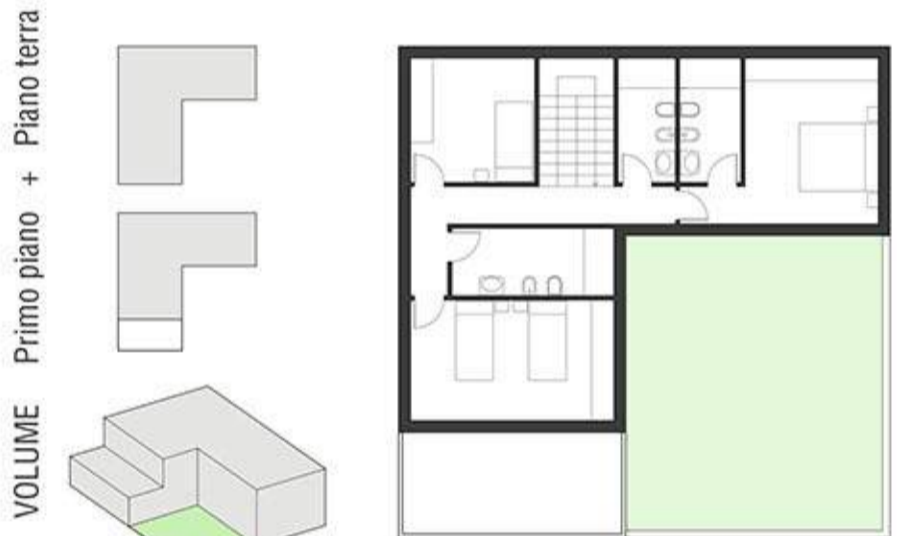
TIPOLOGIA B.2

Combinazione Primo Piano scala 1:200



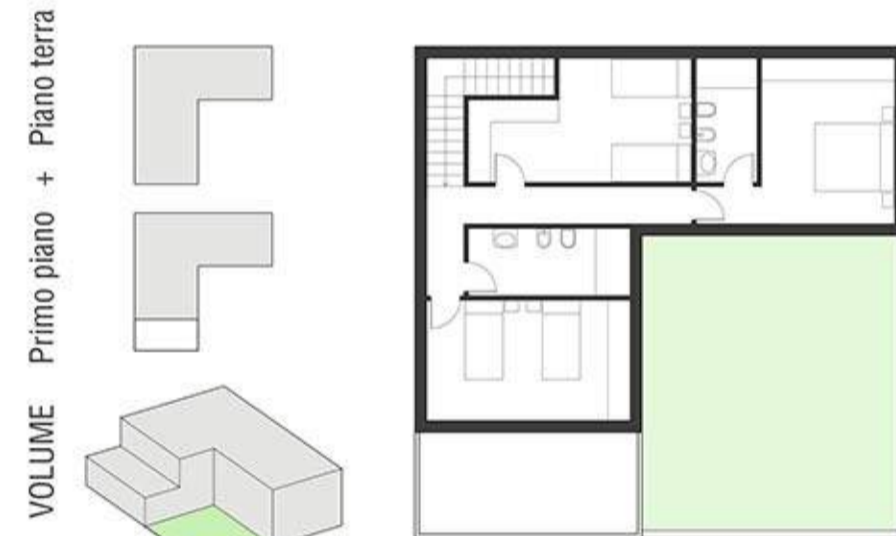
TIPOLOGIA C.2

Combinazione Primo Piano scala 1:200



TIPOLOGIA D.2

Combinazione Primo Piano scala 1:200



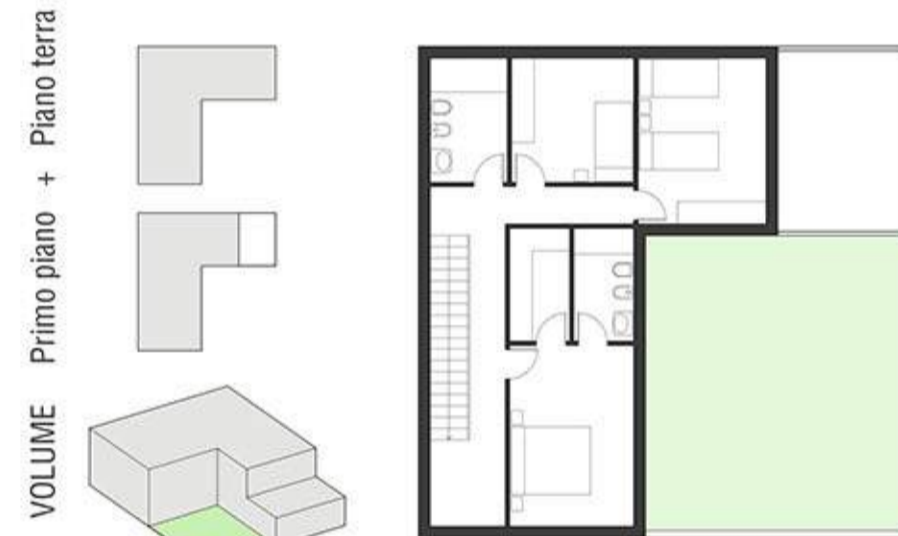
TIPOLOGIA E.2

Combinazione Primo Piano scala 1:200



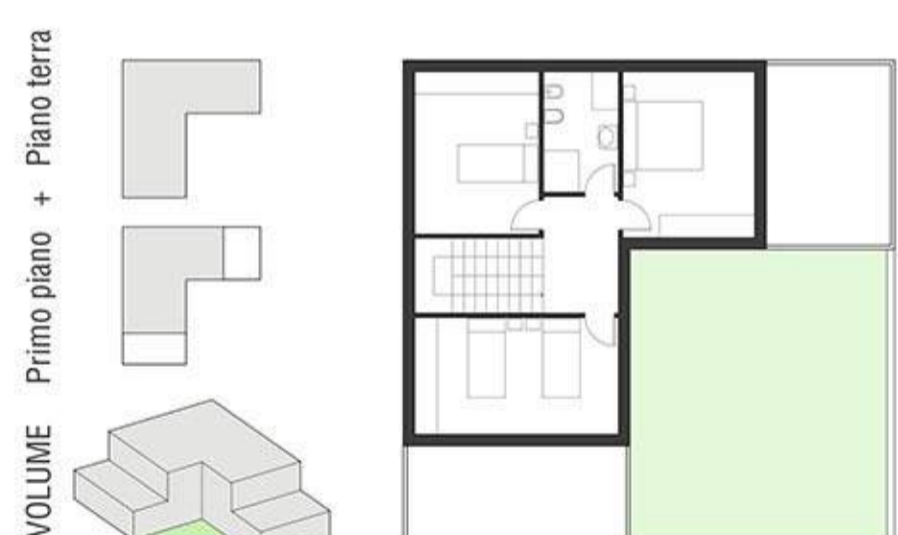
TIPOLOGIA F.2

Combinazione Primo Piano scala 1:200



TIPOLOGIA A.3

Combinazione Primo Piano scala 1:200



TIPOLOGIA B.3

Combinazione Primo Piano scala 1:200



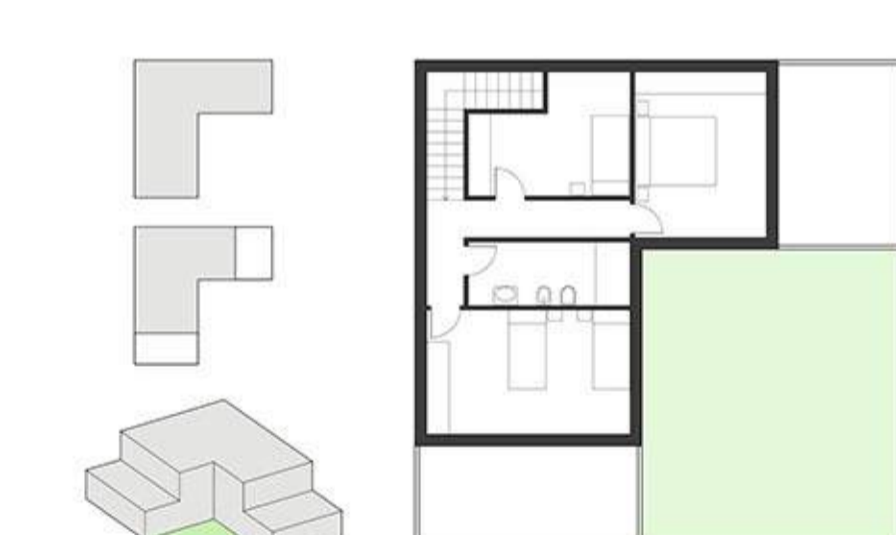
TIPOLOGIA C.3

Combinazione Primo Piano scala 1:200



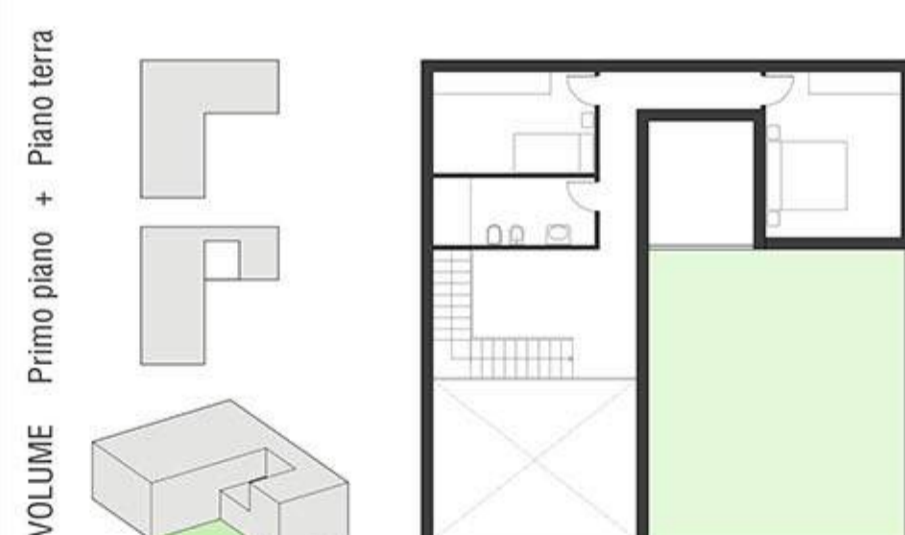
TIPOLOGIA D.3

Combinazione Primo Piano scala 1:200



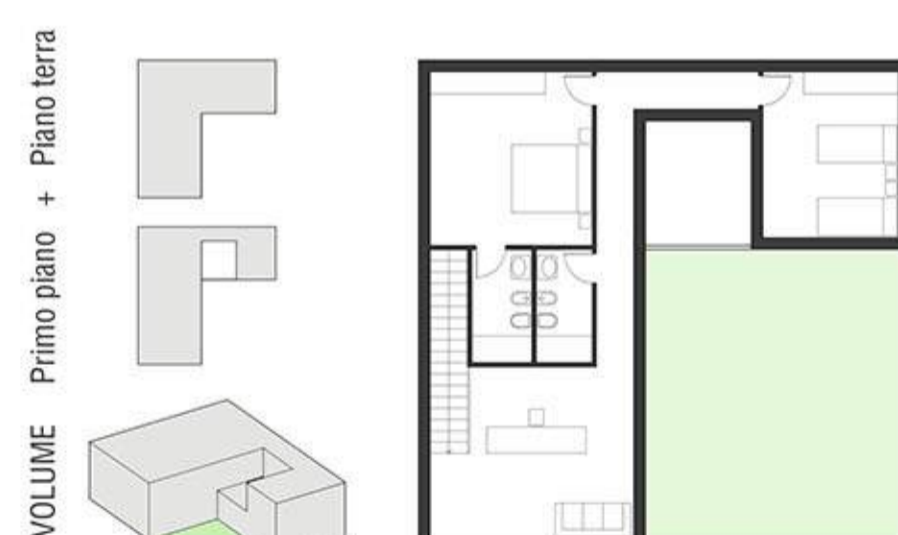
TIPOLOGIA E.3

Combinazione Primo Piano scala 1:200



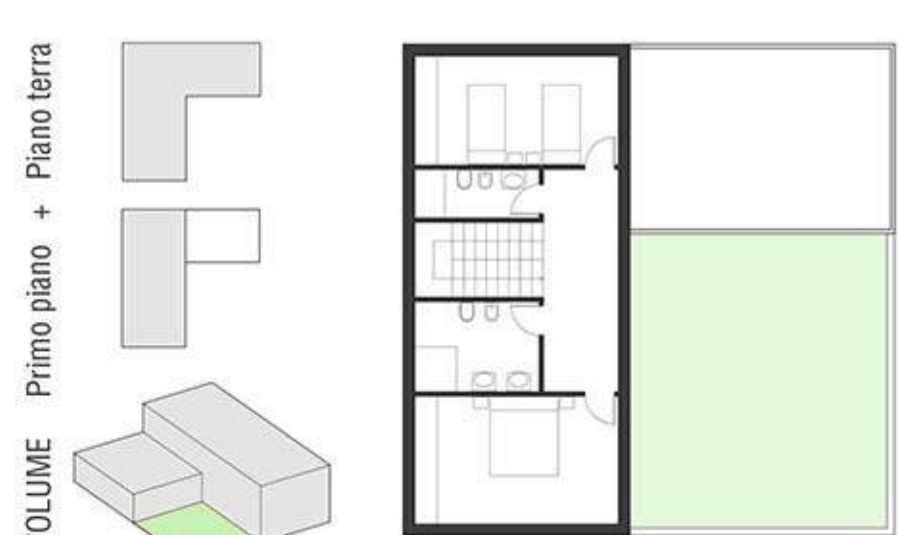
TIPOLOGIA F.3

Combinazione Primo Piano scala 1:200



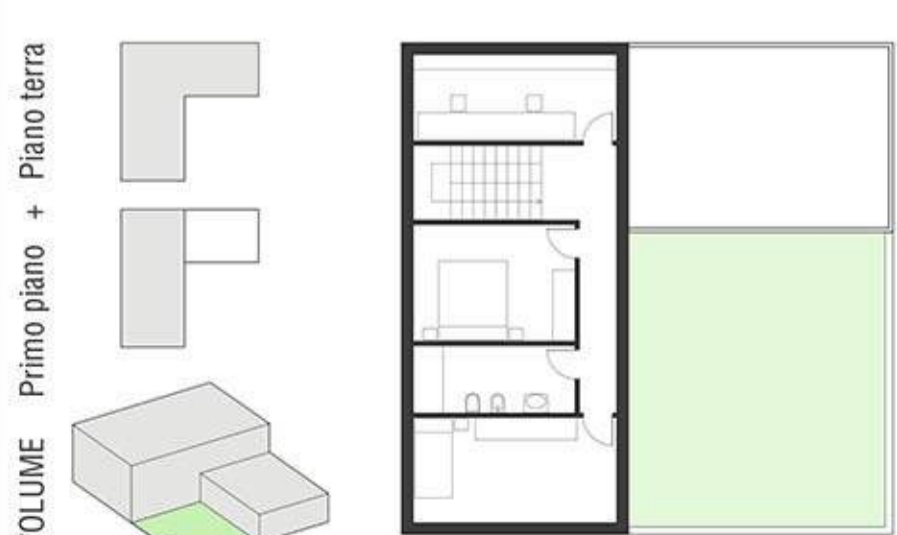
TIPOLOGIA A.4

Combinazione Primo Piano scala 1:200



TIPOLOGIA B.4

Combinazione Primo Piano scala 1:200



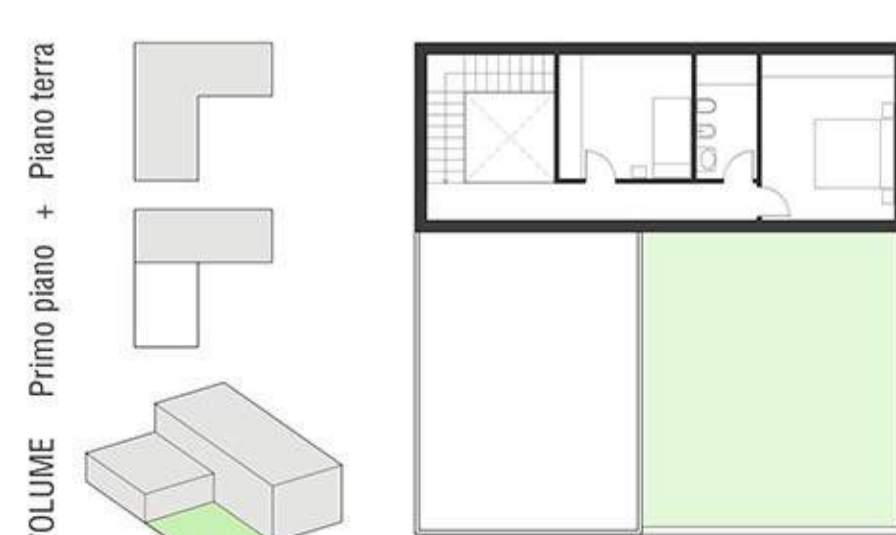
TIPOLOGIA C.4

Combinazione Primo Piano scala 1:200



TIPOLOGIA D.4

Combinazione Primo Piano scala 1:200



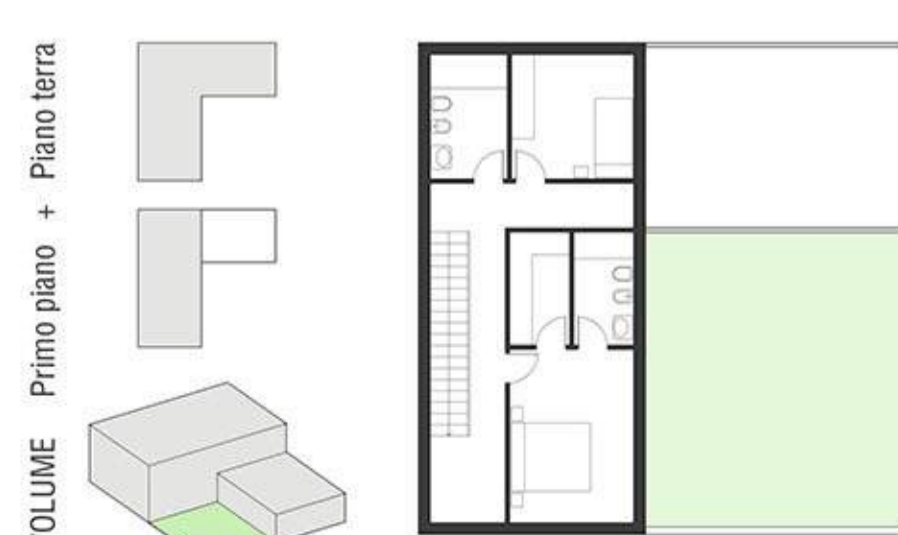
TIPOLOGIA E.4

Combinazione Primo Piano scala 1:200

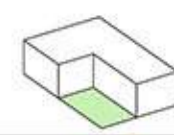


TIPOLOGIA F.4

Combinazione Primo Piano scala 1:200



LA CASA A PATIO: abaco delle tipologie modulo rettangolare



<p>TIPOLOGIA A.1</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>	<p>TIPOLOGIA B.1</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>	<p>TIPOLOGIA C.1</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>
<p>TIPOLOGIA A.2</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>	<p>TIPOLOGIA B.2</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>	<p>TIPOLOGIA C.2</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>
<p>TIPOLOGIA A.3</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>	<p>TIPOLOGIA B.3</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>	<p>TIPOLOGIA C.3</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>
<p>TIPOLOGIA A.4</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>	<p>TIPOLOGIA B.4</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>	<p>TIPOLOGIA C.4</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>
<p>TIPOLOGIA A.5</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>	<p>TIPOLOGIA B.5</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>	<p>TIPOLOGIA C.5</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>
<p>TIPOLOGIA A.6</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>	<p>TIPOLOGIA B.6</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>	<p>TIPOLOGIA C.6</p> <p>Pianta piano terra</p> <p>Pianta primo piano</p>

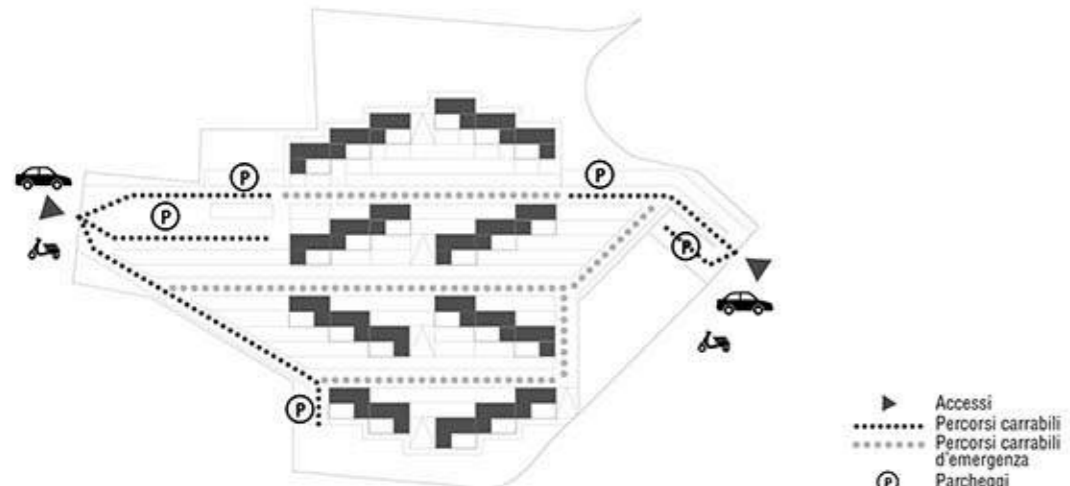




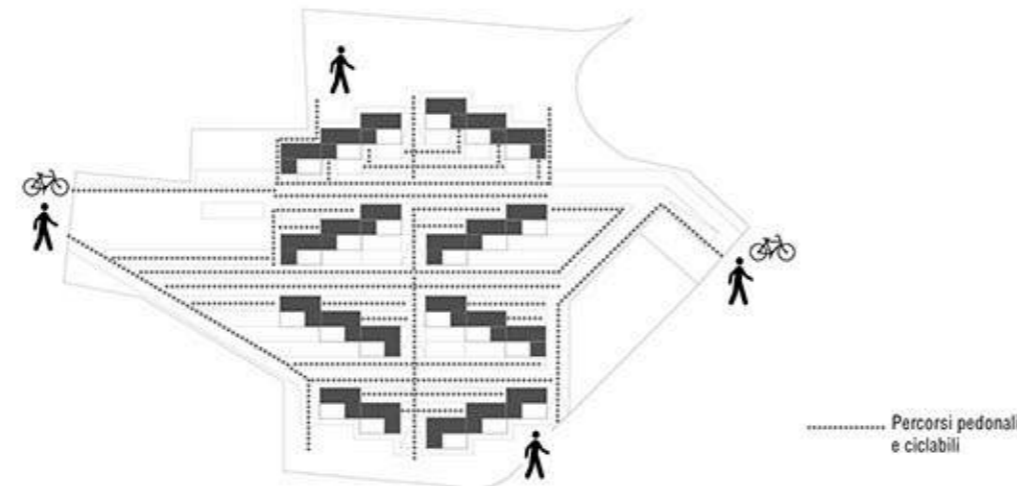
STRATEGIE PROGETTUALI

- | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------|----------------------|
| Rapporto tra costruito e spazi aperti | Presenza di grandi aree verdi | Percorsi pedonali/ciclabili | Spazi di integrazione | Sfruttamento energie rinnovabili | Strutture in legno | Uso di materiali naturali e riciclabili | Involucro ben isolato | Massimo sfruttamento solare | Controllo della ventilazione | Risparmio idrico | Risparmio energetico |
| | | | | | | | | | | | |

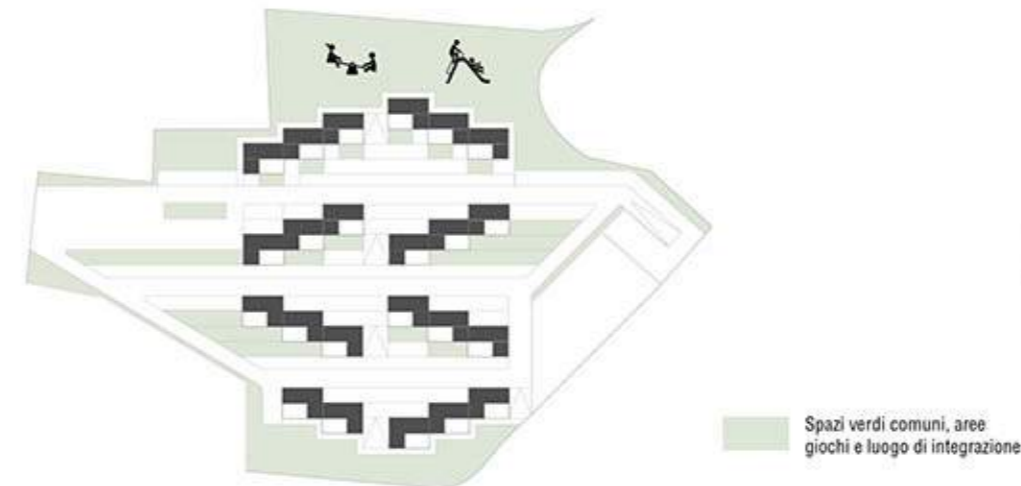
PERCORSI CARRABILI



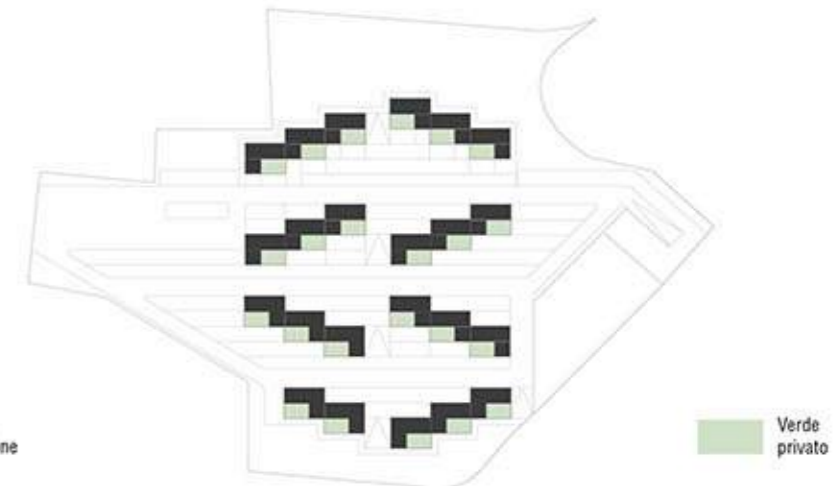
PERCORSI PEDONALI E CICLABILI

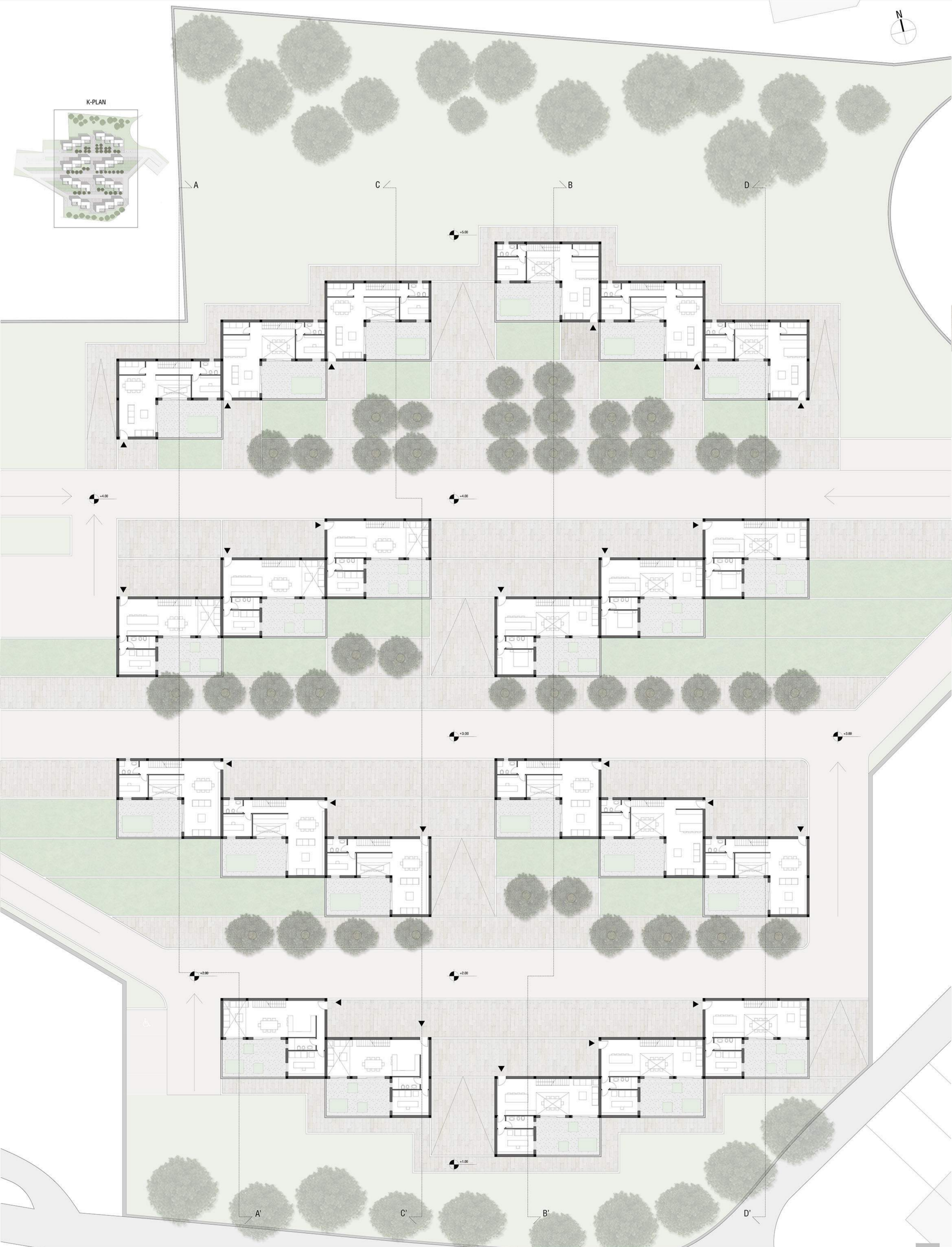
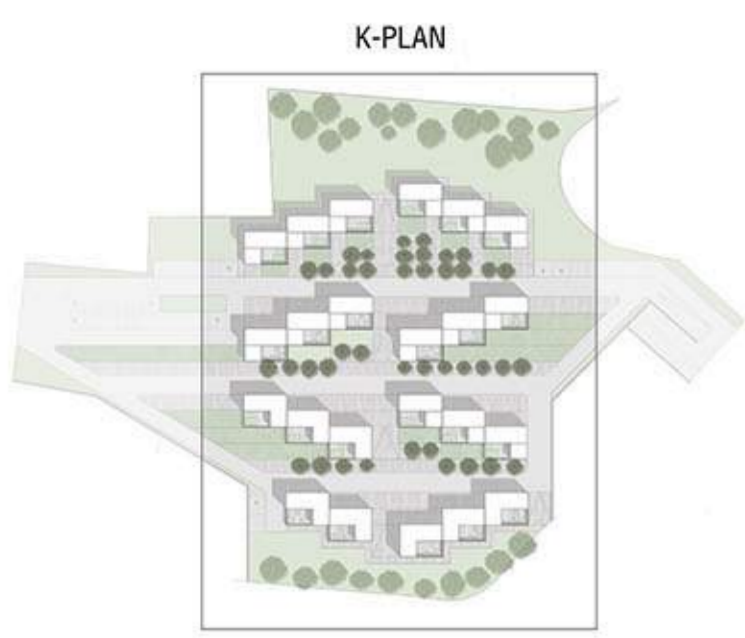
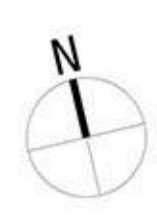


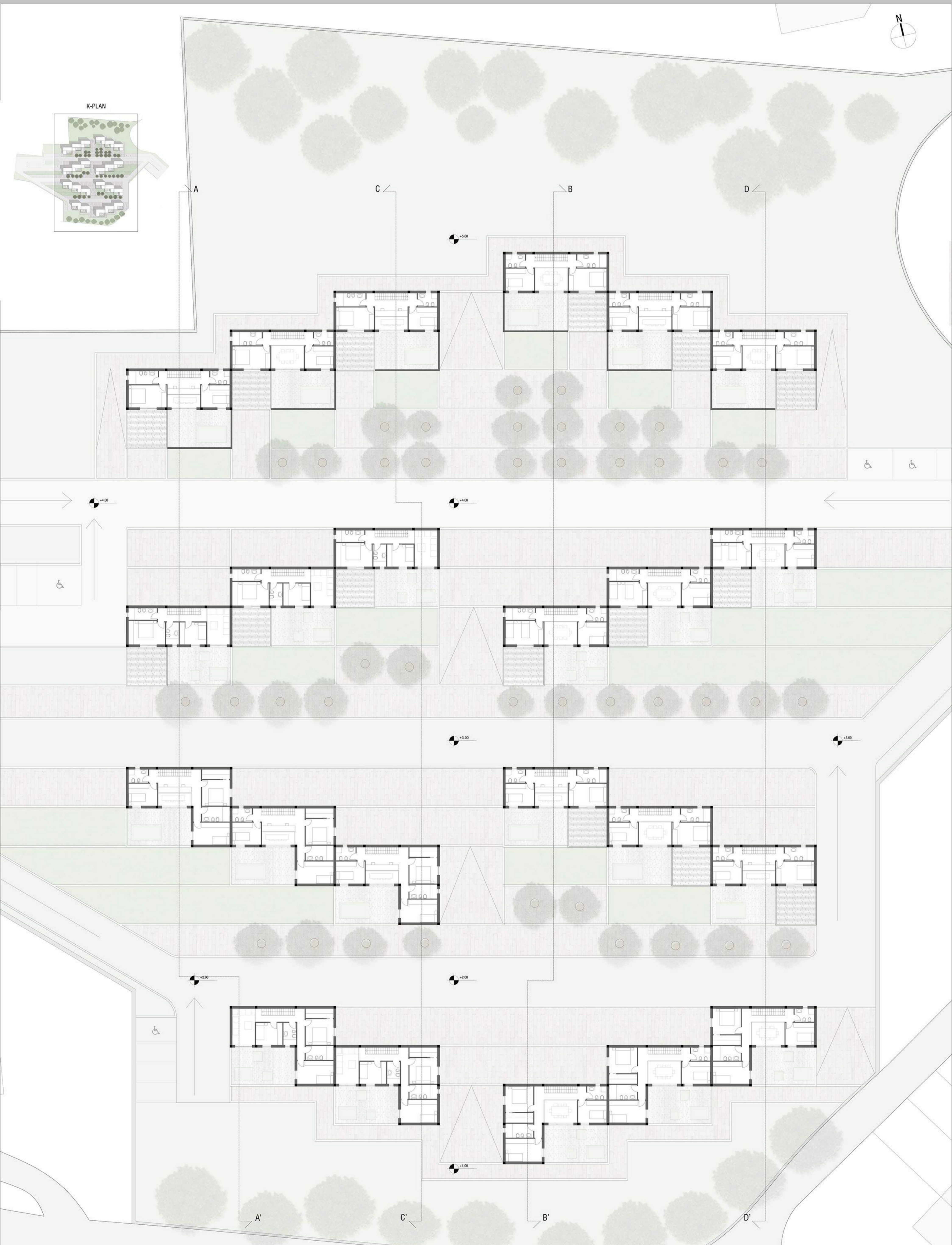
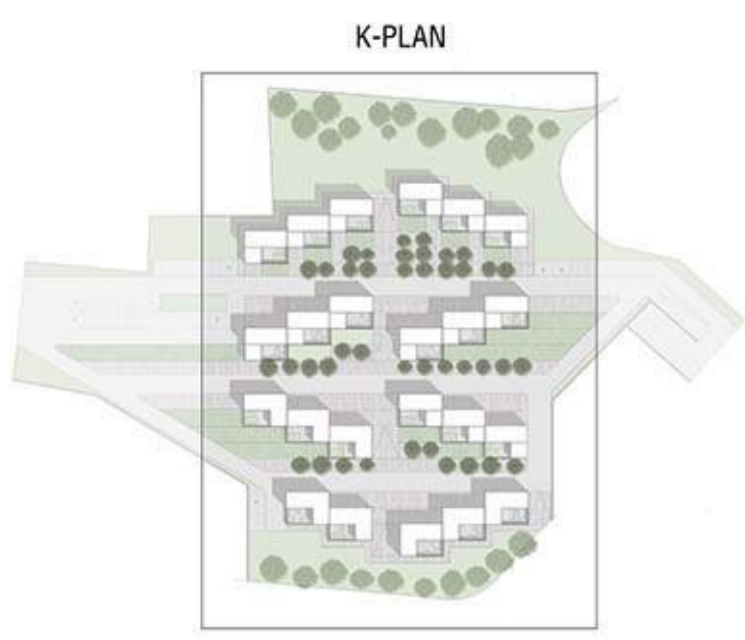
SPAZI VERDI COMUNI



SPAZI VERDI PRIVATI









Prospetto 1



Sezione AA'



Prospetto 2



Sezione BB'

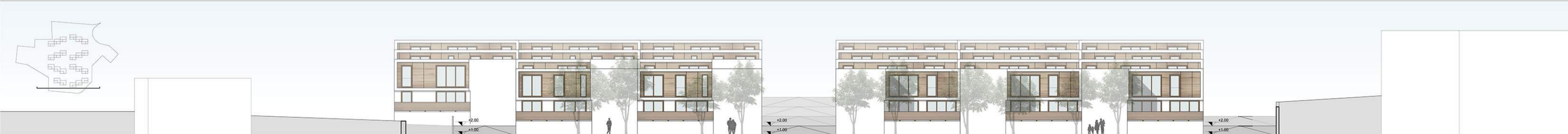




Prospetto 3



Sezione CC'



Prospetto 4



Sezione DD'

