ROMA CAPITALE

Dipartimento Programmazione e Attuazione Urbanistica

B51 Piano di Zona Via Ponderano Variante Ter

Elab.B Norme Tecniche di Attuazione

RISORSE

RPR · SPA

aprile 2011

INDICE

TITOLO I

CARATTERI DEL PIANO

Capo 1° Generalità **pag. 3**

Art. 1 Oggetto e finalità

Art. 2 Criteri generali di riferimento

Art. 3 Finalità, applicazione e contenuti specifici

Art. 4 Elaborati di Piano

Art. 5 Classificazione e definizione delle grandezze urbanistiche ed edilizie e degli indici

Art. 6 Categorie d'intervento

Art. 7 Destinazioni d'uso degli edifici

Capo 2° Contenuti progettuali e forma del Piano **pag. 9**

Art. 8 Gli elementi di struttura dell'impianto urbanistico di progetto

Art. 9 La zonizzazione: le componenti del Piano

Art. 10 Gli standard e il dimensionamento

TITOLO II

DISCIPLINA DELLE COMPONENTI DEL PIANO

Capo 1° Reti, spazi, edifici pubblici **pag. 11**

Art. 11 Reti e spazi pubblici e di uso pubblico

Art. 12 Rete dei sottoservizi pubblici

Art. 13 Spazi aperti pubblici: luoghi di relazione: piazze, spazi pavimentati e spazi verdi

Art. 14 Servizi pubblici

Capo 2° Parti edificate **pag. 14**

Art. 15 L'articolazione funzionale

Art. 16 L'articolazione delle superfici fondiarie in rapporto agli interventi:
unità minima di intervento edilizio, comparto fondiario, aggregato di comparti

Capo 3° Regole per l'assetto spaziale dell'insediamento **pag. 15**

Art. 17 L'articolazione delle superfici fondiarie in rapporto alle morfotipologie insediative

Art. 18 Trattamento della superficie di pertinenza

Art. 19 Parcheggi privati

TITOLO III

ATTENZIONI ECOLOGICO - AMBIENTALI

Capo 1° Funzionalità naturale **pag. 17**

Art. 20 Permeabilità dei suoli

Art. 21 Ciclo delle acque meteoriche

Art. 22 Miglioramento dalla qualità d'aria, riduzione dell'inquinamento atmosferico

Capo 2° Bioarchitettura e risparmio energetico **pag. 18**

Art. 23 Requisiti, definizione e contenuti

Art. 24 Uso di tecnologie innovative

Art. 25 Misure di contenimento dei consumi di energia per la climatizzazione estiva

Art. 26 Misure di contenimento dei consumi di energia per il riscaldamento invernale

Art. 27 Incentivi urbanistici per il contenimento dei consumi di energia

TITOLO IV

MODALITA' DI ATTUAZIONE E GESTIONE **pag. 20**

Art. 28 Assegnazioni

Art. 29 Affidamento in concessione di opere di urbanizzazione

Art. 30 Redazione progetti

Art. 31 Affidamento Progettazioni

Art. 32 Coordinamento della progettazione dei comparti fondiari

Art. 33 Coordinamento Progettuale

Art. 34 Coordinamento della attuazione

Art. 35 Manutenzione delle aree a verde del Piano

TABELLA DIMENSIONAMENTO

TITOLO I

CARATTERI DEL PIANO

Capo 1° Generalità

Art. 1 - Oggetto e finalità

1 Le presenti norme e gli elaborati di cui al successivo art. 4, salvo quanto indicato al seguente comma 6, regolano l'attuazione del Piano di Zona B51 via Ponderano ter e costituiscono variante al PdZ B51 via Ponderano variante bis approvata con Deliberazione C.C. n. 104 del 30/05/2007.

2 Il presente Piano di Zona è redatto ai sensi dell'art. 17 della Legge Regionale Lazio n. 21 del 11/08/2009 e in attuazione della L.18 aprile 1962 n.167 e sue mm. ii. per il piano delle zone da destinare all'edilizia economica e popolare. Per tutto quello non espressamente specificato nelle presenti Norme, si rinvia alla legislazione vigente e in particolare a quanto disposto nel dettato normativo per l'edilizia residenziale della Legge 5 agosto 1978, n. 457.

3 Il presente testo normativo e gli elaborati grafici costituiscono Variante relativamente ai cambi di destinazione urbanistica necessari per la realizzazione del Piano di Zona; ai fini della Variante Urbanistica gli elaborati grafici compresi nell'*Inquadramento urbanistico* (v. Elab. 1) riguardano lo Stralcio del PRG vigente di Roma Capitale.

4 Il presente Piano di Zona ha valore di progettazione urbanistica esecutiva e, salvo quanto esplicitamente ammesso dalle presenti norme, ogni successiva modifica agli elaborati prescrittivi grafici e testuali comporterà variante al Piano.

5 La disciplina che regola le trasformazioni del presente Piano di Zona è definita dall'insieme delle prescrizioni contenute nelle presenti NTA e negli elaborati prescrittivi di cui al successivo art. 4, che ne costituiscono parte integrante. Nella successiva trattazione il presente Piano di Zona sarà identificato con la dizione semplificata di PdZ.

6 Nella parte non attuata alla data di adozione della presente Variante, relativa ai lotti o comparti fondiari destinati all'edificazione e classificati nella *Partizione e modalità d'uso degli spazi pubblici e privati: Zonizzazione su base catastale* (v. Elab. 5) come Superfici fondiarie di conservazione, si applica la disciplina prevista nella variante bis approvata con Deliberazione C.C.. n. 104 del 30/05/2007.

Art. 2 - Criteri generali di riferimento

1 I contenuti progettuali del PdZ sono costruiti in riferimento ai principi di sostenibilità ecologica, qualità insediativa ed ambientale, flessibilità attuativa, qualità dell'edilizia. Per rispondere a questi principi il PdZ si avvale di grandezze urbanistiche, ambientali ed edilizie che integrano quelle tradizionali, nonché di classificazioni in grado di attribuire qualità morfologica all'insediamento attraverso la definizione degli spazi pubblici, aperti e costruiti, e del verde pubblico.

Art. 3 - Finalità, applicazione e contenuti specifici

1 Il PdZ definisce un assetto morfologicamente riconoscibile e coerente con i caratteri spaziali del contesto urbano attraverso:

- la definizione dei caratteri urbanistico-architettonici di conservazione e di nuovo impianto per le parti costruite e per gli interventi di sistemazione degli spazi pubblici (percorsi, strade, piazze, giardini, etc.) di uso pubblico e privati;

e persegue i seguenti obiettivi specifici:

- definizione morfotipologica di nuovo impianto;

2 Il presente PdZ regola le trasformazioni per componenti, dettando prescrizioni progettuali e procedimentali che, nel loro insieme, costituiscono la disciplina urbanistica esecutiva e che specificatamente riguardano:

- caratteristiche fisiche (quantitative e qualitative) delle trasformazioni;
- caratteristiche funzionali (destinazioni e modalità d'uso) della componente trasformata/nuovo impianto;
- requisiti prestazionali della componente trasformata/nuovo impianto;
- soddisfacimento degli standard di legge e modalità attuative;
- modalità ed atti tecnico-amministrativi per l'attuazione delle trasformazioni.

3 I dati di progetto relativi al PdZ sono riportati nella Tabella allegata alle presenti NTA. Il Piano è definito su tutti gli elaborati, di cui al successivo Art. 4, da un perimetro rappresentato con linea nera a tratto punto.

4 I dati numerici prevalgono sui riferimenti dimensionali grafici. In sede di progetto edilizio dovranno essere precisati detti dati e il riscontro aerofotogrammetrico e catastale dovrà essere verificato documentando la reale consistenza con rilievi puntuali.

Art. 4 - Elaborati di Piano

1 Gli elaborati di progetto del PdZ, sono così articolati:

Elab. 1 –	Inquadramento territoriale: Destinazioni di PRG	scala 1: 10.000
Elab. 2 –	Inquadramento territoriale - Vincoli	scala 1: 25.000/1:10.000
Elab. 3 –	Perimetro del Piano di Zona su base catastale	scala 1: 2.000
Elab. 4 –	Sistema della mobilità e spazi pubblici su base catastale	scala 1: 2.000
Elab. 5 –	Partizione e modalità d'uso degli spazi pubblici e privati Zonizzazione su base catastale	scala 1: 2.000
Elab. 6 -	Partizione e modalità d'uso degli spazi pubblici e privati Regolamento per l'edificazione su base catastale	scala 1:2.000
Elab. A –	Relazione illustrativa	
Elab. B –	Norme Tecniche di Attuazione	
Elab. C -	Relazione geologica	
Elab. D -	Relazione vegetazionale	

Art. 5 - Classificazione e definizione delle grandezze urbanistiche ed edilizie e degli indici

1 I parametri e le grandezze urbanistiche utilizzate nel presente PdZ sono le seguenti:

- Superficie territoriale ST: misura in mq la superficie di un'area la cui trasformazione è sottoposta ad attuazione indiretta, mediante strumento urbanistico esecutivo, comunque denominato; essa comprende, oltre alle aree private, le aree pubbliche o ad uso pubblico. Alla superficie territoriale si applica l'Indice di fabbricabilità territoriale IT (mc/mq).
- Superficie fondiaria SF: misura in mq la superficie dell'area di sedime e di pertinenza degli edifici, corrispondente all'Unità minima di intervento (comparto). Alla SF si applica l'Indice di fabbricabilità fondiaria IF (mc/mq).
- Superficie di pertinenza Sp: rappresenta la parte di Superficie fondiaria privata non edificata da asservire alla costruzione. Si differenzia in: Superficie di pertinenza privata Spp attribuita agli alloggi del livello terra e Superficie di pertinenza condominale Spc attribuita all'intera unità di progettazione architettonica e di intervento.
- Superficie permeabile SP: misura la Superficie fondiaria conservata o resa permeabile in modo profondo alle acque.
- Capacità insediativa CI: è data dal rapporto tra Volume edificabile Ve, come definito al successivo comma 2, e la misura di mc 80, ed esprime il numero di abitanti insediabili convenzionalmente, al fine del dimensionamento degli standard urbanistici.
- Densità arborea-DA e arbustiva-DAR: esprimono rispettivamente il numero di alberi di alto fusto e il numero di arbusti da mettere a dimora per ogni mq di superficie di riferimento.
- Unità edilizia Ue: rappresenta l'entità costruita, composta da una o più unità immobiliari, organizzata secondo un tipo edilizio e configuratesi - dal punto di vista spaziale, statico e funzionale - come costruzione autonoma, a meno degli spazi di pertinenza condominiale.
- Unità immobiliare Ui: si intende un insieme di vani tra loro collegati, ad uso abitativo o non abitativo, ivi compresi gli spazi accessori coperti e scoperti, dotato di autonomia e unitarietà spaziale, funzionale e distributiva, fatte salve eventuali pertinenze esterne e l'accesso dalla strada, da altro spazio pubblico o da spazio comune situato all'interno dell'unità edilizia a cui l'unità immobiliare appartiene.
- Tipo edilizio Te: modo di comporre, distribuire ed aggregare all'interno di una entità edilizia, uno o più unità funzionali per piano ed eventualmente su diversi piani, caratterizzato dalla soluzione degli accessi (diretto o indiretto), dallo spazio aperto esterno alle unità funzionali e dalla eventuale serialità.
- Unità minima di intervento edilizio Umie: rappresenta una entità edilizia, dotata di uno spazio di pertinenza aperto e/o coperto, con autonomo accesso pedonale e carrabile, composta da una o più unità edilizie e da una o più tipologie edilizie.
- Comparto fondiario Cf: rappresenta una entità insediativa, costituita da più unità minime di intervento e relativi suoli di pertinenza.
- Aggregato di comparti Ac: rappresenta una entità insediativa costituita da più comparti fondiari da sottoporre a progettazione unitaria.
- Sagoma di un edificio Se: è l'inviluppo geometrico di un edificio, con esclusione di eventuali balconi in aggetto e bow-windows, coronamento degli edifici, cornicioni.
- Impronta a terra degli edificio It: è la proiezione a terra della sagoma degli edifici.
- Ambito di definizione del massimo ingombro del sedime edificabile Admise: è la superficie a terra massima entro la quale deve essere ricompreso il sedime edificabile.
- Allineamento A: rappresenta la linea a terra cui le facciate degli edifici o le recinzioni delle aree di pertinenza devono aderire, in tutto e/o in parte.

2 Le grandezze edilizie utilizzate nel presente piano sono le seguenti:

- Volume edificabile Ve: misura in mc il volume degli edifici previsti ed è definito secondo le regole e le modalità di calcolo stabilite antecedentemente al PRG vigente. Il Volume massimo edificabile da

considerare in sede di Permesso di Costruire è indicato, per ogni comparto, nella Tab. 3 della *Partizione e modalità d'uso degli spazi pubblici e privati: Zonizzazione su base catastale* (v. Elab. 5) della presente Variante.

- Altezza degli edifici H: misura la differenza in ogni punto tra la quota di sistemazione esterna e la quota della linea di gronda; le quote di sistemazione esterna sono stabilite nel progetto allegato al titolo abilitativo ovvero nel verbale di linee e quote; la linea di gronda è data dall'intersezione tra l'intradosso del solaio di copertura (a falda inclinata o a terrazzo) e il piano di facciata. Qualora il solaio di copertura a falde superi la pendenza del 35%, il risultato della suddetta misurazione è incrementato di metà della differenza di quota tra linea di gronda e linea di colmo. Possono superare l'altezza massima consentita solo i volumi tecnici e gli impianti tecnologici (quali: serbatoi di acqua, extracorsa ascensori, vano scala, camini, centrali di riscaldamento e condizionamento).
- Numero dei livelli di pavimento sovrapposti Nl: corrisponde negli edifici o nelle parti di edificio al numero massimo dei livelli di pavimento sovrapposti, compresi l'eventuale livello interrato e seminterrato purché superiori a ml 1,80, (esclusivamente destinati a ripostigli, cantine e simili, autorimesse singole asserviti agli usi ed alle unità funzionali dei livelli sovrastanti) e il livello sottotetto ove praticabile. Si considera livello di pavimento la superficie coperta praticabile con un'altezza utile minima di ml 2,70.
- Distanza dai confini DC: rappresenta la lunghezza, valutata in senso radiale, del segmento minimo congiungente il punto esterno del muro perimetrale dell'edificio o del manufatto (con esclusione delle canne fumarie, degli impianti tecnologici esterni e degli elementi decorativi) ed il confine. Tale valutazione si applica anche ai piani interrati, nel caso in cui sia stabilita, per questi, una distanza minima ai sensi delle presenti disposizioni.
- Distanza degli edifici dalle strade DS: rappresenta la lunghezza del segmento minimo congiungente il punto più esterno del muro perimetrale dell'edificio o del manufatto (con esclusione delle canne fumarie, degli impianti tecnologici esterni e degli elementi decorativi) ed il confine stradale prospiciente.
- Distanza fuori terra tra edifici DE: rappresenta la distanza minima, fuori terra, tra il muro esterno perimetrale dell'edificio o del manufatto (con esclusione delle scale esterne a sbalzo, delle canne fumarie, degli impianti tecnologici esterni e degli elementi decorativi), ed il muro perimetrale di un edificio prospiciente.

3 Gli indici utilizzati nel presente PdZ sono i seguenti:

- Densità territoriale Dt. La densità territoriale è data dal rapporto tra numero di abitanti e superficie territoriale.
- Indice di fabbricabilità fondiaria IF: rappresenta il Volume massimo edificabile realizzabile per ogni metro quadro di Superficie fondiaria SF del comparto considerato. Il rapporto è espresso in mc/mq.
- Indice di fabbricabilità territoriale IT: rappresenta il rapporto tra il Volume edificabile Ve complessivo nel Piano di Zona, espresso in metri cubi e la Superficie Territoriale ST. Il rapporto è espresso in mc/mq.
- Indice di permeabilità IP: esprime il rapporto percentuale minimo ammissibile tra la *Superficie permeabile* SP e la *Superficie Territoriale* ST o *Superficie fondiaria* SF.

Art. 6 - Categorie d'intervento

1 In coerenza con la vigente normativa, ed in analogia con il PRG vigente, il PdZ identifica gli interventi di trasformazione con le seguenti categorie di intervento urbanistico-edilizie:

TRASFORMAZIONI URBANISTICHE

- Ristrutturazione urbanistica (RU), ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. f), del DPR n. 380/2001, che comprende gli interventi rivolti a sostituire l'esistente tessuto urbanistico-edilizio con altro diverso, mediante un insieme sistematico di interventi edilizi, anche con la modificazione del disegno dei lotti, degli isolati, della rete stradale.
- Nuovo impianto urbanistico (NIU) che comprende l'insieme sistematico di interventi anche diversi (urbanizzazioni, impianti, nuove costruzioni, sistemazioni ambientali) volto alla realizzazione di nuovi insediamenti urbani.

2 In coerenza con la vigente normativa ed in analogia con il PRG vigente di Roma Capitale, le trasformazioni del nuovo assetto devono comprendere l'insieme di interventi e misure volti a ridurre o migliorare l'impatto sulle componenti naturalistiche e paesistiche, conseguente alla realizzazione degli interventi edilizi e urbanistici.

3 In coerenza con la vigente normativa ed in analogia con il PRG vigente di Roma Capitale, il PdZ identifica gli interventi di conservazione con le seguenti categorie di intervento:

RECUPERO EDILIZIO

- Manutenzione ordinaria (MO), ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. a), del DPR n. 380/2001, che comprende gli interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti.
- Manutenzione straordinaria (MS), ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. b), del DPR n. 380/2001, che comprende le opere e le modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali degli edifici, nonché per realizzare ed integrare servizi igienico-sanitari e tecnologici, sempre che non alterino i volumi e le superfici delle singole unità immobiliari, che non comportino modifiche delle destinazioni d'uso.
- Restauro e risanamento conservativo (RC), ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. c), del DPR n. 380/2001, che comprende gli interventi edilizi rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano destinazioni d'uso con esso compatibili. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino ed il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio. Per gli interventi sui beni culturali, di cui al Titolo I, Parte seconda, del D.LGT 42/2004, si applica la definizione di Restauro di cui all'art. 29, comma 4, dello stesso provvedimento.
- Ristrutturazione edilizia (RE), ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. d), del DPR n. 380/2001, che comprende gli interventi rivolti a trasformare le Unità edilizie mediante un insieme sistematico di opere che possono portare a un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente; tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi e impianti.

NUOVA COSTRUZIONE (NC), ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. e), del DPR n. 380/2001, che comprende gli interventi di trasformazione edilizia del territorio volti alla costruzione di singoli manufatti o insiemi degli stessi. In base alle caratteristiche dei manufatti e alle modalità di intervento, si individuano le seguenti principali categorie di intervento edilizio:

DR Demolizione e ricostruzione di edifici con variazione di sagoma;

AMP Ampliamenti di edifici all'esterno della sagoma esistente, connessi o non a interventi di ristrutturazione edilizia o demolizione e ricostruzione della parte preesistente; rientrano in tale sotto-categoria gli interventi pertinenziali, intesi quali interventi su spazi accessori alle unità

edilizie e immobiliari, legati a queste da vincolo di pertinenza, che eccedano il 15% del Volume edificabile (Ve).

Art. 7 - Destinazioni d'uso degli edifici

1 Le destinazioni d'uso previste dalle presenti Norme sono articolate come segue:

a) Residenziali: abitazioni singole, abitazioni collettive (studentati, convitti, conventi, collegi, residenze sanitarie per anziani);
b) Commerciali: piccole strutture di vendita (superficie di vendita fino a 250 mq), medie strutture di vendita (superficie di vendita compresa tra 250 mq e 2.500 mq) le strutture di vendita si intendono al dettaglio e comprensive di depositi pertinenziali, anche localizzati in locali autonomi non contigui;
c) Non residenziali e per servizi: servizi alle persone, amministrativi, sociali, religiosi, mercati rionali, assistenziali, sanitari, istruzione, culturali, fitness, finanziari; artigianato di servizio; attrezzature collettive.

Per destinazioni coerenti con i punti a), b), c) e non esplicitamente richiamate si procederà per analogia di destinazione d'uso.

2 Sono fatte salve le destinazioni d'uso legittimamente in atto alla data di adozione del presente PdZ. La destinazione d'uso legittimamente in atto è quella risultante dal titolo abilitativo della costruzione, in assenza del quale la destinazione d'uso è accertata con l'ausilio della classificazione catastale e delle autorizzazioni amministrative all'esercizio delle attività insediate.

Capo 2° Contenuti progettuali e forma del Piano

Art. 8 - Gli elementi di struttura dell'impianto urbanistico di progetto

1 Costituiscono elementi di struttura del progetto quelli che assicurano le relazioni con il contesto, e cioè le reti della viabilità, le reti del verde e degli spazi pubblici, la tipomorfologia dell'insediamento in continuità/discontinuità con la morfologia dell'insediamento esistente, le visuali del paesaggio, le preesistenze archeologiche.

2 Nell'elaborato *Disciplina sovraordinata e vincoli scala 1: 25.000/1:10.000* (v. Elab. 2) si riporta la disciplina del PTPR della Regione Lazio e viene graficizzata la trasposizione delle aree sottoposte a vincoli archeologici, monumentali, paesaggistici, ecc, sovraordinati e/o istituiti con Decreto Ministeriale specifico, i Beni di qualità individuati nella Carta per la Qualità del PRG vigente di Roma Capitale, nonché le fasce di rispetto dei beni segnalati nella Carta storica-archeologica-monumentale e paesistica del Suburbio e dell'Agro Romano e riportati nelle planimetrie della strumentazione generale vigente (v. Allegato G - Variante delle Certezze); tali aree sono destinate dal PdZ a verde pubblico e come tali concorrono al soddisfacimento degli standard. Per la disciplina di dette aree si assumono le prescrizioni contenute nell'art. 16 delle NTA del PRG vigente di Roma Capitale. Sono inoltre evidenziate le fasce di rispetto e i vincoli di carattere antropico con gli specifici riferimenti alla normativa di legge.

Art. 9 - La zonizzazione: le componenti del Piano

1 Le componenti del PdZ, individuate nella *Partizione e modalità d'uso degli spazi pubblici e privati - Zonizzazione su base catastale - scala 1: 2.000* (v. Elab 5), sono articolate in Reti e spazi pubblici o di uso pubblico (aree per infrastrutture per la mobilità; superfici per attrezzature pubbliche; spazi aperti di relazione; spazi verdi) ed in Parti edificate.

2 Rientrano nelle infrastrutture per la mobilità le sedi viarie ed i parcheggi pubblici, i percorsi pedonali attrezzati e i percorsi ciclo-pedonali attrezzati.

3 Gli spazi per attrezzature e servizi locali sono riservati all'insediamento di edifici pubblici e relative pertinenze per il rispetto degli standard urbanistici di quartiere.
Ferma restando la dotazione complessiva di aree pubbliche, per le destinazioni di suolo delle aree con i relativi comparti per servizi pubblici locali, in base alle esigenze eventualmente rappresentate, viene lasciata facoltà al Municipio competente per territorio, attraverso una Delibera di Consiglio municipale, di definire la destinazione degli edifici e delle attrezzature pubbliche, senza la necessità di alcuna variante urbanistica.

4 Gli spazi per attrezzature e servizi generali sono riservati alla conservazione degli edifici pubblici e relative pertinenze per il rispetto degli standard urbanistici di livello urbano.

5 Il PdZ individua gli spazi aperti (piazze, viali, etc.) che assumono specifico significato di luogo di relazione e a questo scopo conformati dall'edificato circostante e dalle relative destinazioni.

6 Gli spazi verdi individuati dal PdZ sono i seguenti: *Spazi a verde pubblico* per il rispetto degli standard urbanistici, e *Verde di arredo*.

7 Le Parti edificate sono articolate in:

TRASFORMAZIONE URBANISTICA

- *Superfici fondiarie di nuovo impianto con destinazione prevalentemente residenziale soggette a progettazione unitaria;*

Per l'attuazione degli interventi all'interno di tali componenti sono ammesse le categorie di intervento di cui all'art. 6 commi 1 e 2.

CONSERVAZIONE

- *Superfici fondiarie di conservazione con destinazione residenziale;*
- *Superfici fondiarie di conservazione con destinazione mista;*
- *Superfici fondiarie di conservazione con destinazione non residenziale.*

Fatto salvo quanto previsto dall'art. 1, comma 6 per l'attuazione degli interventi all'interno di tali componenti sono ammesse le categorie di intervento di cui all'art. 6 comma 3.

8 La disciplina delle componenti di cui al presente articolo e il relativo grado di prescrittività sono contenute nel successivo Titolo II.

Art. 10 - Gli standard e il dimensionamento

1 Il calcolo del fabbisogno di standard urbanistici minimi è stato fatto con riferimento al DM 1444/68, secondo quanto previsto dall'art. 17 della LR 21/2009, considerando il parametro di 80 mc/ab per il calcolo degli abitanti convenzionalmente insediabili.

Tuttavia, come indicazione progettuale nella determinazione della dotazione degli standard di progetto si è considerato come standard urbanistico minimo i 22 mq/ab suddiviso in 4,00 mq/ab parcheggi pubblici; 6,5 mq/ab per servizi pubblici, 11,5 mq per verde pubblico.

Di conseguenza la dotazione degli Standard urbanistici di progetto, con riferimento alla volumetria residenziale, è comunque superiore alle quantità minime complessive degli standard urbanistici di PRG fissati in 22 mq/ab.

In coerenza con quanto sopra, per il calcolo del fabbisogno di Standard urbanistici minimi per la volumetria non residenziale si sono considerati i seguenti parametri: 0,4 mq/SLP per parcheggi pubblici e 0,4 mq/SLP per verde pubblico, dove la SLP è la superficie lorda di pavimento calcolata come rapporto tra la volumetria non residenziale e il parametro convenzionale di 3,20.

Le specifiche quantificazioni relative al dimensionamento e al calcolo del fabbisogno di standard sono riportate nella Tabella allegata alle presenti NTA.

TITOLO II

DISCIPLINA DELLE COMPONENTI DEL PIANO

Capo 1° Reti, spazi, edifici pubblici

Art. 11 - Reti e spazi pubblici e di uso pubblico

1 Il tracciato generale della viabilità e le sagome di ingombro delle sezioni stradali, nonché le aree destinate a parcheggi pubblici, nel rispetto delle discipline di settore vigenti, sono definiti nel *Sistema della mobilità e spazi pubblici* (v.Elab.4) e riportate nella *Partizione e modalità d'uso degli spazi pubblici e privati - Zonizzazione su base catastale - scala 1: 2.000* (v.Elab 5).

2 L'impianto della viabilità con le sezioni stradali, nonché le aree destinate a parcheggi pubblici sono definiti nel *Sistema della mobilità e spazi pubblici* (v.Elab.4); hanno valore prescrittivo ai fini della realizzazione delle opere di urbanizzazione.

3 Nel *Sistema della mobilità e spazi pubblici* (v.Elab.4) è individuata la gerarchia della rete viabilistica e il relativo uso pubblico. Le reti con le relative fasce di pertinenza stradale sono distinte e devono intendersi separate da quelle per percorsi pedonali attrezzati e/o piste ciclabili. Per dare continuità ad entrambi le reti, il PdZ non prevede strade senza uscita. La rete infrastrutturale assicura la connessione degli spazi pubblici e delle attrezzature e servizi e prevede le integrazioni attraverso strade di uso pubblico all'interno dei Comparti fondiari e percorsi pedonali attrezzati pubblici o di uso pubblico. E' consentito l'accesso alle superfici fondiarie direttamente dalla viabilità pubblica.

4 Eventuali spostamenti di assi e/o tracciati, per effetto di ritrovamenti di reperti archeologici o per altre motivazioni sovraordinate, sempre che non comportino un ridisegno sostanziale dei comparti edificatori, potranno essere consentiti e realizzati senza necessità di ulteriori atti amministrativi di variante urbanistica, previo l'eventuale parere favorevole delle Soprintendenze interessate e l'approvazione, da parte degli Organi dell'Amministrazione competenti in materia.

5 Eventuali modifiche tese ad rendere coerente la situazione preesistente con le nuove sezioni stradali di piano e relative modalità di connessione delle sezioni stradali con viabilità esterne al perimetro del PdZ potranno essere effettuate in sede di progettazione unitaria.

6 I parcheggi pubblici sono definiti e quantificati nel *Sistema della mobilità e spazi pubblici* (v.Elab.4) e sono riportati nella *Partizione e modalità d'uso degli spazi pubblici e privati - Zonizzazione su base catastale - scala 1: 2.000* (v.Elab 5). Le modalità di verifica della dotazione di parcheggi pubblici secondo la strumentazione urbanistica generale vigente vengono riportate nella Tabella allegata alle presenti NTA. Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con materiali impermeabili e tecniche costruttive che impediscano infiltrazioni in falda idrica di sostanze inquinanti provenienti dallo stazionamento dei veicoli.

7 Nella rappresentazione degli Elabb. 4 e 5, oltre ai parcheggi pubblici, alle sedi stradali e alle relative fasce di pertinenza, è indicato il verde di rispetto: per questa destinazione è consentito solo l'arredo e la segnaletica stradale ed eventuali accessi ai comparti fondiari. Il verde di rispetto non partecipa alla quantificazione del fabbisogno di verde da standard.

8 Le reti e spazi pubblici e di uso pubblico di cui al comma 1, sono distinti in:
- *Sede stradale esistente e/o in corso di attuazione;*
- *Sede stradale da adeguare e/o di progetto;*
- *Parcheggi pubblici esistenti e/o in corso di attuazione e di progetto.*

Art. 12 - Rete dei sottoservizi pubblici

1 La realizzazione delle reti nel sottosuolo dove prevedere soluzioni progettuali integrate e pavimentazioni e chiusini di ispezione volti a garantire alloggiamenti unificati attraverso la realizzazione di appositi cunicoli o gallerie che consentano l'inserimento delle diverse reti e la loro completa ispezionabilità.

2 Nel caso di linee esistenti, al fine di garantire adeguata tutela preventiva ai soggetti più esposti, Roma Capitale può pretendere l'adozione di specifici piani di risanamento ambientale, previo accordo di programma con gli Enti interessati, per definire l'interramento degli elettrodotti esistenti in aree sensibili, ove siano presenti servizi pubblici, verde pubblico, insediamenti residenziali.

3 Tutti gli insediamenti possono essere dotati di sistemi autonomi di collettamento e depurazione delle acque nel rispetto delle prescrizioni del D.Lgs 152/1999.

Art. 13 - Spazi aperti pubblici: luoghi di relazione: piazze, spazi pavimentati e spazi verdi

1 I luoghi di relazione: piazze, spazi pavimentati e gli spazi verdi pubblici sono definiti e quantificati nella *Partizione e modalità d'uso degli spazi pubblici e privati - Zonizzazione su base catastale - scala 1: 2.000* (v.Elab 5). Le modalità di verifica della dotazione di verde pubblico secondo la strumentazione urbanistica generale vigente vengono riportate nella Tabella allegata alle presenti NTA.

2 Nella *Partizione e modalità d'uso degli spazi pubblici e privati - Zonizzazione su base catastale - scala 1:2.000* (v.Elab 5), gli Spazi a verde pubblico comprendono spazi a verde attrezzato e spazi a verde sportivo. I luoghi di relazione: piazze e spazi pavimentati sono intesi come spazi conformati dal costruito legato ai servizi pubblici, alle quinte del costruito e alla loro caratterizzazione funzionale, di transito, sosta e relazione. Particolare cura deve essere riservata alla scelta delle essenze per quanto riguarda il verde e delle pavimentazioni per quanto riguarda gli spazi "minerali".

3 La scelta di vegetazione "morbida" con effetto "naturale" deve fare riferimento al contesto in cui si inserisce e deve essere definita per dare continuità alle direttrici verdi e alle connessioni con il contesto. La selezione di specie vegetali deve tenere conto dell'aspetto ornamentale, della scarsa necessità di manutenzione, della buona tolleranza agli agenti inquinanti e della destinazione di spazi areali per giardini configurati o naturali. In particolare le essenze consigliate riguardano:

- Piantumazione con specie tappezzanti di varie altezze (h. 10 – 60 cm.) tipo ad es.: Ceanothus repens, Cotoneaster dammerii, Cotoneaster horizontalis, Euonymus fortunei, Euonymus radicans, Hedera helix, Mesembrianthemum cooperi sedum spp., Rosmarinus lavandulaceus, Rosa nitida, Santolina, Teucrium chamaedrys, Viburnum carlesii, Vinca major, Vinca minor;
- Piantumazione con siepi di specie arbustive (h. 100 – 200 cm), tipo ad es.: Berberis wilsoniae, Cistus laurifolius, Cistus salvifolius, Cornus sanguinea, Lavandula spica, Lavandula stoechas, Lonicera cerulea, Myrtus, Rhamnus alaternus, Rosa hugonis, Rosa multiflora, Rosa rubiginosa, Rosa rugosa, Rosmarinus officinalis, Spiraea arguta, Viburnum opulus, Viburnum tinus;
- Elementi arborei per ombreggiatura: specie arboree di medie dimensioni ornamentali (massimo 10 m) consigliate dal Servizio Giardini ; ad es.: Albizia julibrissin, Catalpa bungei, Hibiscus syriacus, Lagestroemia indica, Ligustrum japonica, Prunus cerasifera Pissardi, Prunus serrulata, Prunus blijerana.

4 Le aree interessate da trasformazioni (scavi, terrapieni, piazzali, margini delle strade e dei parcheggi, ecc), incluse quelle utilizzate in fase di cantiere, devono essere oggetto di interventi di ripristino e miglioramento ambientale.

5 La delicatezza dei luoghi, in particolare in prossimità delle aree boscate, richiede particolare attenzione all'inserimento del nuovo intervento, con la necessità di opere di mitigazione e valorizzazione ambientale.

Art. 14 - Servizi pubblici

1 Gli edifici speciali per attrezzature e servizi devono essere progettati in relazione allo spazio pubblico adiacente, in modo da risultare concepiti quali luoghi di relazioni collettive e di identità alla scala della parte urbana. Gli edifici speciali per attrezzature e servizi, almeno quelli prospicienti spazi pubblici devono prevedere una progettazione unitaria, privilegiando una progettazione di elevata qualità architettonica.

2 I parcheggi pertinenziali non devono essere reperiti negli spazi pubblici prospicienti.

3 Per le destinazioni d'uso si rimanda alla *Partizione e modalità d'uso degli spazi pubblici e privati - Zonizzazione su base catastale - scala 1:2.000* (v.Elab 5). Una diversa utilizzazione della tipologia dei servizi pubblici, comunque nel rispetto del DM 1444/68, non costituisce variante urbanistica.

4 Per i servizi privati di pubblica utilità (telefonia mobile, etc.) gli impianti dovranno essere localizzati preferibilmente distanti almeno 100 metri lineari dagli edifici ad uso abitativo e scolastico.

Capo 2° Le Parti edificate

Art. 15 - L'articolazione funzionale

1 Le Parti edificate sono individuate dalla *Partizione e modalità d'uso degli spazi pubblici e privati - Zonizzazione su base catastale - scala 1: 2.000* (v. Elab 5).

Esse si articolano in:

- *Superfici fondiarie di nuovo impianto con destinazione prevalentemente residenziale soggette a progettazione unitaria;*
- *Superfici fondiarie di conservazione con destinazione residenziale;*
- *Superfici fondiarie di conservazione con destinazione mista;*
- *Superfici fondiarie di conservazione con destinazione non residenziale.*

2 Per la realizzazione delle opere di urbanizzazione e per l'edificazione del Piano, i seguenti elementi rivestono un carattere prescrittivo:

- il perimetro del PdZ, con la definizione della superficie territoriale come riportato nell'Elab.5. La definizione delle superfici fondiarie, come quelle delle superfici per servizi, in sede di progetto attuativo, in presenza di eventuali scostamenti evidenziatisi nella realtà rispetto alla cartografia catastale utilizzata, potranno essere corrette, a mezzo di apposita Determinazione Dirigenziale, senza costituire variante.
- i dati dimensionali dei *Comparti fondiari Cf* e il numero massimo dei livelli fuori terra degli edifici nei comparti fondiari, come riportati nell'Elab.5.
- gli *Allineamenti A* di impianto urbanistico come riportati nell'Elab.6.
- il *Numero dei livelli di pavimento sovrapposti Nl* come riportati nell'Elab.5.

3 Le S*uperfici fondiarie di nuovo impianto con destinazione prevalentemente residenziale soggette a progettazione unitaria* al loro interno possono articolarsi in:

- spazi destinati all'edificazione e spazi privati annessi, di pertinenza diretta dei singoli fabbricati e/o dei singoli alloggi (autorimesse, cantine, sale condominiali, vani scale e ascensori, androni, volumi tecnici, lavatoi, stenditoi, essiccatoi).
- spazi pertinenziali per il verde, comprendenti le aree interne ai comparti da destinare agli spazi di verde condominiale, spazi pavimentati e spazi per il verde di pertinenza diretta dei singoli fabbricati.
- strade private e parcheggi, destinati alla viabilità distributiva interna alle superfici fondiarie, ai percorsi pedonali, ai parcheggi pertinenziali e alle rampe di accesso alle autorimesse interrate.

Art. 16 - L'articolazione delle superfici fondiarie in rapporto agli interventi: unità minima di intervento edilizio, comparto fondiario, aggregato di comparti

1 Nella *Partizione e modalità d'uso degli spazi pubblici e privati - Zonizzazione su base catastale - scala 1:2.000* (v.Elab 5), le superfici fondiarie sono articolate in *Comparti fondiari-Cf*, ai quali sono riferiti, in apposite tabelle, i dati relativi alle quantità edificatorie attribuite a ciascun comparto, eventualmente per destinazione.

2 Le *Unità minime di intervento edilizio Umie*, saranno individuate in sede di progettazione unitaria del comparto con definizione della morfotipologia di riferimento assunta per la progettazione, di cui al successivo art. 17.

Capo 3° Regole per l'assetto spaziale dell'insediamento

Art. 17 - L'articolazione delle superfici fondiarie in rapporto alle morfotipologie insediative

1 Nella *Partizione e modalità d'uso degli spazi pubblici e privati - Zonizzazione su base catastale - scala 1:2.000* (v. Elab 5) sono individuati i Comparti fondiari. In corrispondenza di essi, nella *Partizione e modalità d'uso degli spazi pubblici e privati, Regolamento per l'edificazione su base catastale – scala 1:2.000* (v. Elab 6), vengono rappresentate con valore prescrittivo le *Impronte a terra degli edifici It*, gli *Allineamenti A* e il *Numero dei livelli di pavimento sovrapposti Nl*, con riferimento alle morfologie insediative da assumere nella progettazione del comparto fondiario.

2 In riferimento alle possibili combinazioni morfotipologiche d'impianto e alle tipologie edilizie tipo, si rimanda alle indicazioni comprese nell'Allegato alle presenti NTA. Tali indicazioni, nel rispetto delle quantità attribuite al Comparto fondiario, costituiscono suggerimento ai fini della progettazione esecutiva.

3 Per le quantità edificabili nei *Comparti fondiari Cf*, riportate nelle tabelle contenute nella *Partizione e modalità d'uso degli spazi pubblici e privati - Zonizzazione su base catastale - scala 1:2.000* (v. Elab 5) è consentito il trasferimento di volumetrie da un comparto all'altro nella misura massima del 10% della somma delle volumetrie dei comparti interessati, nel rispetto del numero massimo dei livelli consentiti e dei distacchi di norma. Tali trasferimenti non costituiscono variante e sono regolamentati da DD ratificata nei provvedimenti di assegnazione.

4 Eventuali spostamenti e/o rotazioni all'interno del comparto, per effetto di ritrovamenti di reperti archeologici o per altre motivazioni sovraordinate, sempre che restino garantiti i distacchi di legge e le forme e le dimensioni dei comparti edificatori, potranno essere consentiti e realizzati senza necessità di ulteriori atti amministrativi di variante urbanistica, previo l'eventuale parere favorevole delle Soprintendendenze interessate e l'approvazione, da parte degli Organi dell'Amministrazione competenti in materia.

Art. 18 - Trattamento della superficie di pertinenza

1 La sistemazione delle superfici di pertinenza degli edifici deve assicurare un *Indice di permeabilità*-Ip di almeno il 50% e comunque rispettare le prescrizioni impartite dal Regolamento edilizio.

2 La *Densità arborea*-DA deve essere pari a 40 alberi/ettaro e la *Densità arbustiva*-DR deve essere pari a 60 alberi/ettaro, qualora non sia possibile impiantare all'interno del comparto le quantità arboree derivanti dallo standard sopra indicato, previo atto di impegno, la parte in eccedenza dovrà essere impiantata su aree pubbliche (strade, piazze e percorsi pedonali) secondo le indicazioni del progetto delle OO.UU. primaria.

3 Nel caso in cui il piano di campagna debba subire variazioni di quota per ragioni tecniche, l'altezza del fabbricato è riferita alla quota di sistemazione di progetto delle superfici esterne a diretto contatto con l'edificio, sempreché:

- detta sistemazione, realizzata in terreno vegetale, ghiaia o comunque pavimentata, abbia un andamento di naturale raccordo, con pendenze mai superiori al 30%, con il terreno o la viabilità circostante nel loro assetto preesistente o previsto dal PdZ; in caso diverso l'altezza dell'edificio va calcolata rispetto alla quota della strada preesistente in corrispondenza dell'edificio ovvero di quella prevista dal PdZ;
- detta sistemazione presenti salti di quota o muri di scarpa, in ogni caso trattati con materiali naturali, di altezza non superiore a ml 1,00. In caso di misura superiore, ovvero di trattamento diverso dal salto di quota o del muro di scarpa, l'altezza dell'edificio è misurata a partire dalla loro base.

Art. 19 - Parcheggi privati

1 I parcheggi pertinenziali privati sono ricavati:

- nel sottosuolo, all'interno della proiezione a terra dell'edificio;
- nel sottosuolo anche all'esterno della proiezione dell'edificio;
- i parcheggi pertinenziali possono essere realizzati qualora necessario per esigenze progettuali, nel sottosuolo di aree con destinazione pubblica, previa assegnazione – con Delibera dell'Assemblea Capitolina – del diritto di sottosuolo ed approvazione, con il medesimo atto, del progetto di sistemazione superficiale secondo le previsioni del PdZ;
- all'aperto nella superficie di pertinenza, rispettando comunque l'Indice di permeabilità prescritto.

TITOLO III

ATTENZIONI ECOLOGICO - AMBIENTALI

Capo 1° Funzionalità naturale

Art. 20 - Permeabilità dei suoli

1 Gli interventi dovranno tenere conto degli aspetti dello sviluppo sostenibile dei cicli naturali e contribuire al ripristino della funzionalità naturale dell'ambito di riferimento urbano. In particolare sono da mantenere e ripristinare le permeabilità del terreno, limitare l'occlusione dei suoli delle parti non edificate garantendo, a seconda delle destinazioni previste, la permeabilità dei suoli ed utilizzando il tipo di pavimentazioni più vicino alle condizioni di naturalità (pavimentazioni permeabili con materiali, pavimentazioni discontinue con presenza di vegetazione, superfici a verde sui solai di copertura dei piani interrati).

Art. 21 - Ciclo delle acque meteoriche

1 Con l'obiettivo di salvaguardare la continuità dei flussi idrici e naturali sia in superficie che in profondità, nonché di ripristinare l'andamento naturale di fossi e corsi d'acqua naturali e utilizzare la disponibilità di acqua all'interno della progettazione degli spazi aperti, gli interventi dovranno utilizzare soluzioni tecnico-architettoniche per raccogliere, conservare, riciclare le acque meteoriche, anche prevedendo, la creazione di piccoli bacini, eventualmente da allocare negli spazi pubblici.

Art. 22 - Miglioramento della qualità d'aria, riduzione dell'inquinamento atmosferico

1 Per favorire la riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico, i progetti di viabilità e del verde dovranno prevedere una progettazione organica del sistema di piantumazione (corridoi verdi, piantumazione di alberature, anche in filari, o siepi lungo le strade di maggior traffico).

Capo 2° Bioarchitettura e risparmio energetico

Art. 23 - Requisiti Definizione e Contenuti

1 Gli interventi edilizi inquadrati nel PdZ debbono rispondere a requisiti tecnici esprimibili secondo parametri oggettivi e misurabili, in riferimento alle esigenze di sicurezza, igiene e fruibilità degli utilizzatori. Essi sono raggruppati in famiglie omogenee come sotto riportato:

1) resistenza meccanica e stabilità;

2) sicurezza in caso di incendi;

3) igiene, salute e ambiente;

4) sicurezza nell'impiego;

5) protezione contro il rumore;

6) risparmio energetico e ritenzione del calore;

7) fruibilità e disponibilità di spazi ed attrezzature.

Art. 24 - Uso di tecnologie innovative

1 Il progetto degli edifici introdurrà tecnologie innovative nel campo del risparmio energetico e ambientale per migliorare le qualità igieniche, tecniche, illuminotecniche ed acustiche degli edifici. La progettazione delle opere dovrà essere orientata all'uso efficiente delle risorse e alla riduzione delle emissioni, sia in fase di realizzazione che in fase di funzionamento. In particolare si dovranno privilegiare l'uso di materiali e componenti edilizi durevoli e di facile manutenzione nel rispetto dei requisiti di biocompatibilità ed eco-sostenibilità. Le condizioni bioclimatiche negli alloggi (isolamento termoacustico, rinnovamento dell'aria interna, riduzione dell'inquinamento elettromagnetico, ispezionabilità degli impianti) dovranno essere garantite il più possibile, attraverso una progettazione orientata all'uso efficiente delle risorse e alla riduzione delle emissioni. Si dovrà inoltre, favorire l'utilizzo di coperture con pannelli solari, con soluzioni architettoniche adeguate ad un disegno unitario complessivo. Almeno il 50% del fabbisogno di energia primaria per la produzione di acqua calda deve essere assicurato mediante l'utilizzo di fonti rinnovabili di energia e comunque deve rispettare le prescrizioni impartite dal Regolamento edilizio..

Art. 25 - Misure di contenimento dei consumi di energia per la climatizzazione estiva

1 Il requisito "Comfort estivo", si pone l'obiettivo di migliorare il comportamento dell'organismo edilizio, in termini di efficienza energetica, nella stagione estiva.

2 I progetti delle nuove costruzioni dovranno tendere a mantenere le temperature interne, in assenza dell'impianto di raffreddamento dell'aria, in modo tale da evitare, o ridurre quanto più possibile, il ricorso

a impianti di climatizzazione. La corretta progettazione dell'involucro costituisce elemento passivo di garanzia del comfort interno estivo.

3 L'inerzia termica dell'edificio nel suo complesso, la ventilazione delle coperture e delle facciate, il corretto uso dei materiali di isolamento, l'attenuazione dell'irraggiamento solare diretto, la corretta esposizione degli ambienti debbono essere valutati in sede di progetto al fine di favorire il controllo del surriscaldamento estivo senza necessità di equilibrare le scelte compositive e strutturali con altre esigenze impiantistiche che richiedano l'uso di energia pregiata.

Art. 26 - Misure di contenimento dei consumi di energia per il riscaldamento invernale

1 Gli edifici vanno concepiti e realizzati in modo da consentire una riduzione del consumo di combustibile per il riscaldamento invernale, intervenendo sull'involucro edilizio, sul rendimento dell'impianto di riscaldamento e favorendo gli apporti energetici gratuiti. I requisiti di prestazione energetica debbono tendere ad un graduale miglioramento, al fine di realizzare costruzioni di elevato risparmio energetico, come previsto dal D.Lgs. 192/05 e dalla Delibera dell'Assemblea Capitolina n. 7 del 14/02/2011.

Art. 27 - Incentivi urbanistici per il contenimento dei consumi di energia

1 Viene consentito di non inserire nel calcolo della volumetria gli elementi di cui all'art. 48/ter comma 1 del Regolamento edilizio come modificato ai sensi della Delibera dell'Assemblea Capitolina n. 7 del 14/02/2011.

2 L'attribuzione e la realizzabilità di quanto espresso nel comma 1, sarà soggetta ad Atto d'Obbligo che il concessionario dovrà sottoscrivere prima del rilascio del Permesso di Costruire. Esso destinerà gli incrementi volumetrici agli usi dichiarati per il miglioramento della qualità edilizia.

TITOLO IV

MODALITA' DI ATTUAZIONE E GESTIONE

Art. 28 - Assegnazioni

1 Le assegnazioni agli operatori, ed ogni eventuale affidamento di aree in concessione ed in convenzione, devono obbligatoriamente essere effettuate nel rispetto delle presenti norme e del contenuto del progetto urbanistico.

Art. 29 - Affidamento in concessione di opere di urbanizzazione

1 Eventuali affidamenti in concessione a scomputo dei corrispettivi dovuti, di opere di urbanizzazione o di parte di esse, dovranno obbligatoriamente essere definiti nell'ambito di una valutazione e programmazione complessiva delle opere di urbanizzazione. Tale progetto sarà preventivamente elaborato dall'Amministrazione Comunale di Roma Capitale e sarà esteso a tutte le aree del Programma Urbanistico, ancorché non ancora interessate da assegnazioni ed occupazioni.

Art. 30 - Redazione progetti

1 I progetti dei comparti ad attuazione privata e delle aree di attuazione pubblica, devono obbligatoriamente fare riferimento alle Tavole di Coordinamento edilizio della progettazione unitaria e devono contenere gli elaborati progettuali più significativi degli edifici privati, degli spazi aperti e delle recinzioni.

Art. 31 - Affidamento Progettazioni

1 Al fine di garantire il carattere unitario degli interventi e ottenere un più alto livello qualitativo, l'Amministrazione si riserva, ove lo ritenga opportuno, di affidare a gruppi di professionisti interni ed esterni, attraverso procedure di evidenza pubblica, la progettazione unitaria degli spazi pubblici, delle attrezzature pubbliche, delle aree per il verde attrezzato e dell'arredo stradale. La progettazione rispetterà naturalmente norme e prescrizioni del Piano di Zona. Sarà cura dell'Amministrazione Comunale di Roma Capitale utilizzare le procedure concorsuali di evidenza pubblica per agevolare l'accesso alla professione di giovani professionisti.

Art. 32 - Coordinamento della progettazione dei comparti fondiari

1 Nel caso di assegnazione di singole unità edilizie o di unità minime di intervento, all'interno di un comparto fondiario a più operatori è fatto obbligo di garantire l'omogeneità e l'unitarietà architettonica; a tal fine gli operatori interessati dovranno presentare, allegata al progetto edilizio per i singoli Permessi di Costruire, una Tavola di Coordinamento controfirmata da tutti gli assegnatari, da cui si evinca inequivocabilmente l'unitarietà architettonica del progetto, pur consentendo l'attuazione per concessioni edilizie diverse.

2 Anche per i singoli comparti è obbligatoriamente richiesta una progettazione coordinata tra i diversi operatori assegnatari. In particolare il coordinamento riguarderà:

- la sistemazione degli spazi aperti di uso comune, di circolazione e di collegamento delle aree non edificate dei lotti, compresa la viabilità interna;
- gli spazi pertinenziali comprese le sistemazioni a verde;
- il sistema degli accessi ai parcheggi privati interrati;
- il trattamento superficiale dei parcheggi a raso;
- le pavimentazioni degli accessi pedonali e dei percorsi pedonali di connessione integrata con gli elementi di arredo e di illuminazione;
- la definizione dei confini verso gli spazi pubblici, delle recinzioni e dei giardini privati.

3 Le Tavole di Coordinamento relative ai punti di cui sopra saranno costituite da una planimetria unitaria in scala appropriata tale da consentire una lettura di dettaglio, integrata, se necessario, da altri elaborati, saranno controfirmate da tutti gli operatori interessati ed allegate ai progetti edilizi presentati per i Permessi di Costruire. Gli elaborati di coordinamento edilizio, firmati da tutti gli assegnatari interessati, dovranno essere consegnati al Gruppo di Coordinamento Progettuale, di cui al successivo Art. 34 ed i progetti per i Permessi di Costruire dovranno ovviamente essere coerenti con essi. Le tavole di coordinamento dovranno inoltre essere oggetto di Atto d'obbligo da parte degli assegnatari, ai fini del rilascio del Permesso di costruire.

Art. 33 - Coordinamento Progettuale

1 Onde garantire una qualità progettuale omogenea all'interno di ciascun PdZ, e verificare la coerenza dei nuovi interventi con le preesistenze urbanistiche, architettoniche, storiche ed ambientali, l'Amministrazione Comunale di Roma Capitale nomina un Gruppo di Coordinamento Progettuale alle dipendenze del Dipartimento competente. La funzione del Gruppo di Coordinamento Progettuale si esplica nel controllare il pieno rispetto delle indicazioni urbanistiche e qualitative contenute nel PdZ, in riferimento alle ulteriori indicazioni di carattere unitario e formale a livello di progettazione dei singoli interventi edilizi.

Art. 34 - Coordinamento della attuazione

1 Per seguire le specifiche problematiche di carattere amministrativo o tecnico afferenti l'attuazione dei progetti edilizi e delle opere di urbanizzazione, l'Amministrazione Comunale di Roma Capitale nomina un Coordinatore Attuativo, responsabile in merito alla fase realizzativa del Piano.

2- Al fine di promuovere la qualità architettonica del programma, ove nel Piano di Zona siano previsti uno o più comparti di edilizia sovvenzionata, gli stessi dovranno essere realizzati tramite procedura concorsuale di progettazione.

Art. 35 – Manutenzione delle aree a verde del Piano

1 Per garantire un'efficace manutenzione delle aree a verde del Piano l'Amministrazione Comunale di Roma Capitale elaborerà con apposito atto un programma per la gestione delle aree a verde da parte dei soggetti assegnatari ovvero degli affittuari, ovvero dei proprietari.

PdZ B51 via Ponderano variante Ter

DATI DI PROGETTO		
ST Superficie Territoriale	166.000	mq
Volumetria Res	148.410	mc
Volumetria non Res (CU/b)	10.950	mc
Superficie Lorda di Pavimento - SLP=Vol. Non Res/3,2	3.422	mq
Stanze/abitanti (80 mc/ab)	1.855	n
Densità	111,75	ab/ha
Indice di Fabbricabilità Territoriale IT	0,89	mc/mq

VERIFICA DELLA DOTAZIONE DI STANDARD URBANISTICI

	Tipologia di Standard	Fabbisogno Standard urbanistici minimi da DM 1444/68[1]		Dotazione di Standard urbanistici di progetto [2]	
		mq/ab	mq	mq	mq/ab
Destinazioni residenziali	Parcheggi pubblici	2,5	4.638	7.501	4,04
	Servizi pubblici	6,5	12.058	12.600	6,79
	Verde pubblico	9,0	16.696	57.041	30,75
	Totale	**18,0**	**33.392**	**77.143**	**41,58**

	Tipologia di Standard	Fabbisogno Standard urbanistici minimi da DM 1444/68		Dotazione di Standard urbanistici di progetto	
		mq/SLP	mq	mq	mq/SLP
Destinazioni non residenziali	Parcheggi pubblici	0,4	1.369	1.369	0,4
	Verde pubblico	0,4	1.369	1.369	0,4
	Totale	**0,8**	**2.738**	**2.738**	**0,8**

	Tipologia di Standard	Fabbisogno Standard urbanistici minimi da DM 1444/68	Dotazione di Standard urbanistici di progetto
		mq	mq
Dotazioni complessive	Parcheggi pubblici	6.007	8.870
	Servizi pubblici	12.058	12.600
	Verde pubblico	18.065	58.410
	Totale	**36.130**	**79.880**

[1] Il calcolo della fabbisogno degli Standard urbanistici minimi è stata fatta con riferimento al DM 1444/68, secondo quanto previsto dall'art. 17 della LR 21/2009.

[2] La dotazione degli Standard urbanistici di progetto, con riferimento alla volumetria residenziale, è comunque superiore alle quantità minime complessive degli standard urbanistici di PRG fissati in 22 mq/ab.

Allegato 1
Combinazioni morfotipologiche d'impianto e Tipologie edilizie tipo

1. Efficacia dell'impianto urbano

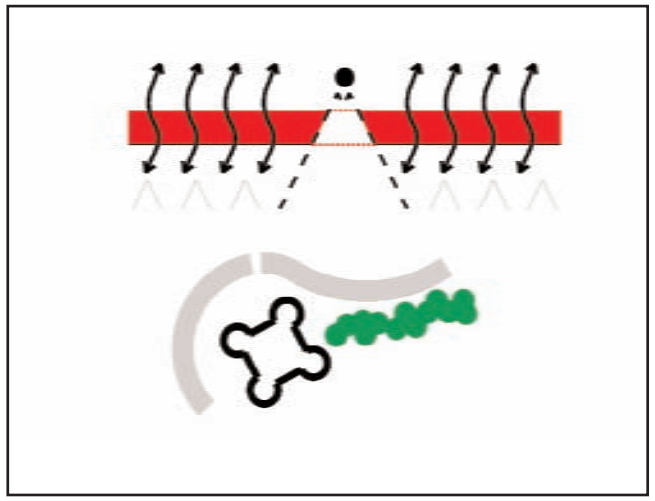
L'impianto urbano dei quartieri di edilizia residenziale riveste una molteplicità di ruoli per il raggiungimento della qualità architettonica. Il modo in cui lo spazio urbano viene delineato concorre a definire la natura delle relazioni con il territorio circostante, la città preesistente e le infrastrutture; influisce fortemente sugli aspetti ambientali legati al microclima; determina gli ambiti relazionali e di socializzazione per gli abitanti.

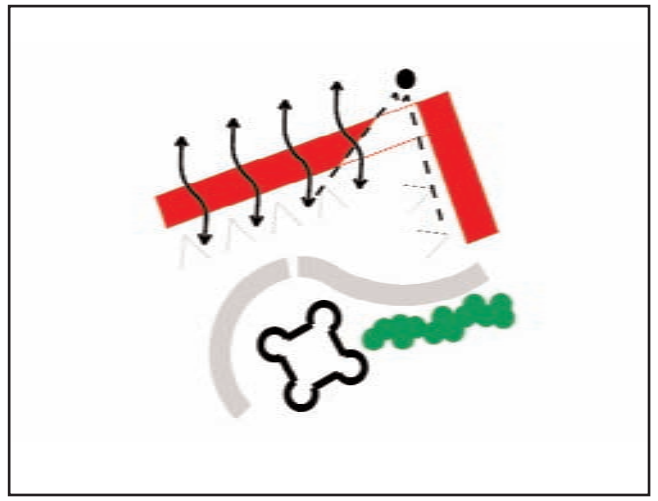
La corretta progettazione dell'impianto urbano risulta centrale per il raggiungimento della qualità architettonica complessiva, influendo con eguale importanza sugli aspetti funzionali e figurativi.

Nello specifico dei nuovi quartieri residenziali previsti nel territorio del Comune di Roma, la progettazione dell'impianto urbano risulta tanto più importante poiché si tratta di **interventi che forniscono un primo contributo alla definizione della qualità urbana**. In assenza di un tessuto edilizio preesistente dotato di caratteristiche omogenee e riconoscibili, avendo a disposizione il solo generico tracciato infrastrutturale ed i margini "frammentati" della città non pianificata, i nuovi quartieri possono incardinare a livello fondativo il territorio urbano, **proponendo una regola riconoscibile per lo sviluppo successivo**.

Qualora i nuovi interventi si collochino in aree di completamento, già caratterizzate da presenze edilizie riconoscibili, è opportuno che la nuova costruzione sia capace di accogliere gli aspetti positivi del sistema preesistente, senza soggiacere all'irregolarità dominante nelle aree periferiche.

Affinché l'impianto urbano possa acquisire caratteristiche di qualità, è necessario che vengano considerati, nella sua definizione, alcuni aspetti di primaria importanza.





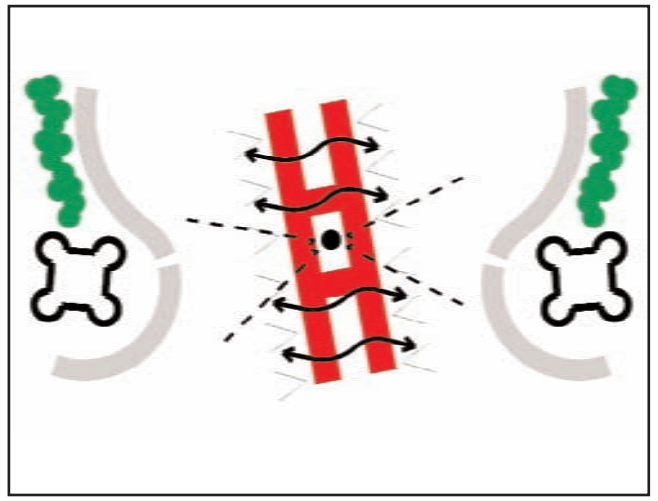
1.1 La corretta relazione con l'orografia e gli altri elementi salienti del paesaggio

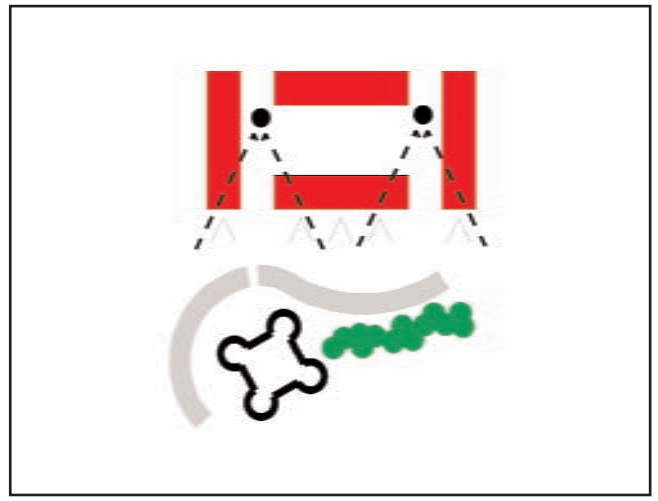
La relazione che si instaura con i tratti territoriali costituisce parte integrante dell'impianto urbano, laddove si osservano oggi sovente progetti che non prendono in considerazione l'articolazione territoriale, sviluppando sistemi che presumono una condizione pianeggiante dei siti. Trattandosi di un aspetto di particolare rilevanza sia per la configurazione del disegno urbano, sia per il corretto sfruttamento delle condizioni ambientali per l'ottimizzazione del microclima, appare improprio ridurre ogni tracciato ad una semplice definizione planimetrica.

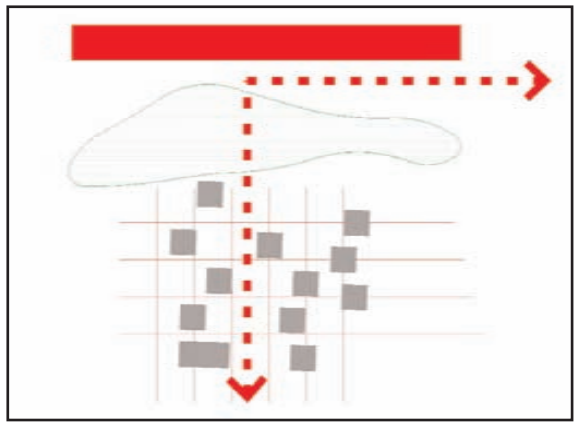
La relazione con l'orografia si rivela fondamentale sia per il posizionamento dei fabbricati, di modo che questi possano sfruttare appieno le specifiche condizioni ambientali, sia per la definizione dello spazio pubblico.

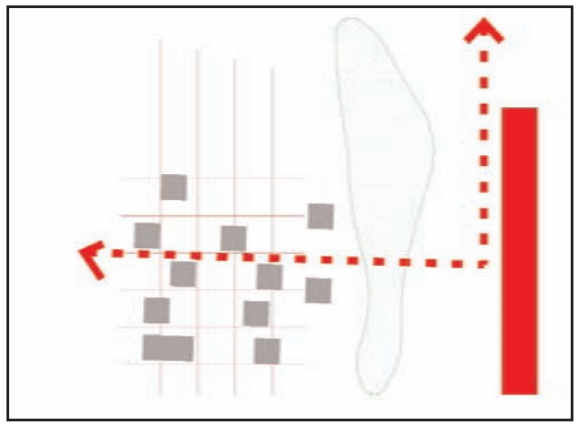
Altrettanto evidente é il ruolo che l'orografia può svolgere nella **definizione qualitativa dello spazio pubblico**, nonché nell'impostazione delle visuali relative agli elementi ambientali interni e contigui ai nuovi quartieri.

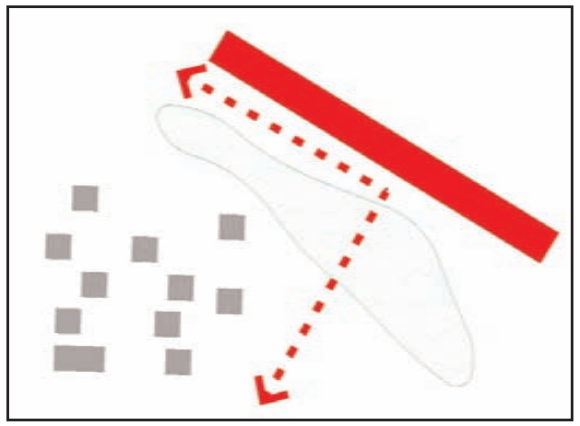
Un ulteriore tema che necessita particolare considerazione è relativo alla presenza di altri elementi ambientali di rilievo all'interno o in prossimità delle aree destinate allo sviluppo dei nuovi quartieri. Trattandosi prevalentemente di zone a bassa densità urbana, è spesso possibile individuare al loro interno **sistemi idrici o vegetazionali caratterizzanti**, la cui presenza può chiaramente produrre un beneficio per la qualità urbana complessiva dei nuovi quartieri. La possibilità di prendere in considerazione questi elementi nella definizione dei nuovi impianti urbani è chiaramente vincolata, soprattutto per quanto concerne i sistemi idrici, al rispetto delle normative di protezione ambientale; un ulteriore passo può essere compiuto tuttavia nell'inclusione di questi sistemi o di altri elementi salienti nella conformazione dei nuovi impianti urbani, che da uno stretto legame con essi possono trarre notevoli benefici sia in termini di **qualità ambientale**, sia per una più efficace definizione

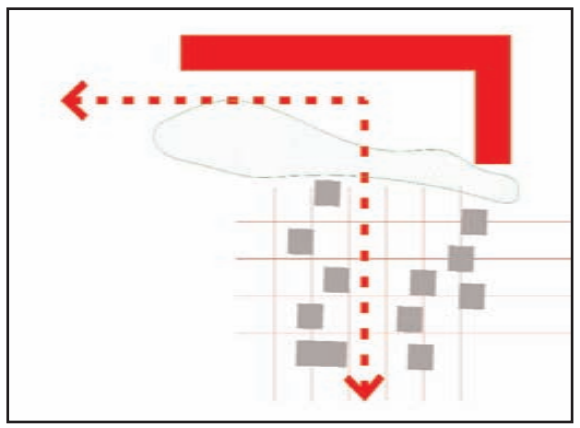












1.2 Relazione con gli elementi urbani preesistenti

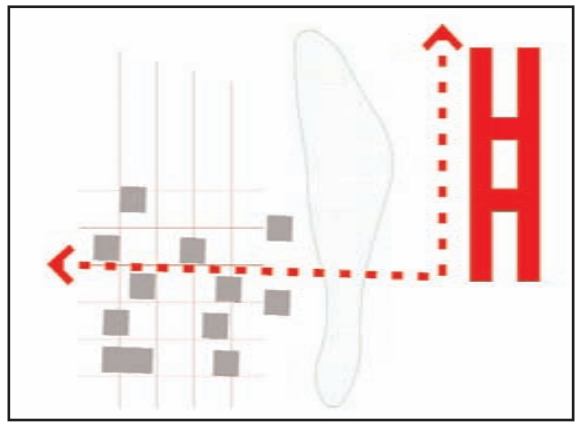
Questa condizione è ampiamente variabile, essendo legata alla consistenza che l'insediamento urbano ha raggiunto nell'area circostante il nuovo quartiere. Nelle zone periurbane destinate ad ospitare lo sviluppo dei nuovi quartieri è in generale possibile ravvisare due differenti qualità di impianto urbano, spesso compresenti in una condizione di accidentale contiguità che non comporta tuttavia un vero legame. Da un lato la **periferia diffusa**, costituita da grandi quantità di piccoli edifici sparsi sul territorio, spesso con aree minime di verde di pertinenza; questa componente urbana è il risultato della crescita non governata della città, fortemente influenzata da fenomeni di speculazione e abusivismo. Tale crescita, che ha prodotto un devastante "saccheggio" del territorio primario, caratterizza una vastissima parte delle aree periferiche entro e fuori il Grande Raccordo Anulare.

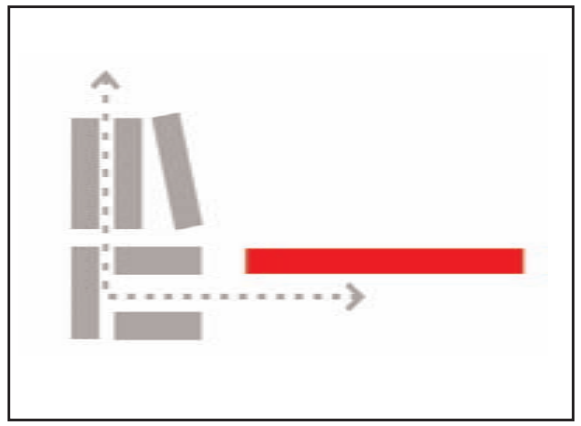
A fronte di questa disordinata quanto incontrollabile espansione, è possibile ravvisare, in quantità assai inferiore, la presenza di **impianti urbani dotati di una strutturazione riconoscibile**, derivati da attività di pianificazione che sono state in grado di impostare almeno tracciati viari coerenti ed un sistema di occupazione relativamente omogeneo del terreno. In questi casi, pur in assenza di un vero e proprio "tessuto" urbano, la definizione degli orientamenti e delle relazioni dimensionali con gli oggetti circostanti deve ovviamente rispondere ad una maggiore quantità di indicazioni che, pur non essendo necessariamente vincolanti, assumono un senso nell'ottica della creazione di una continuità con la città preesistente.

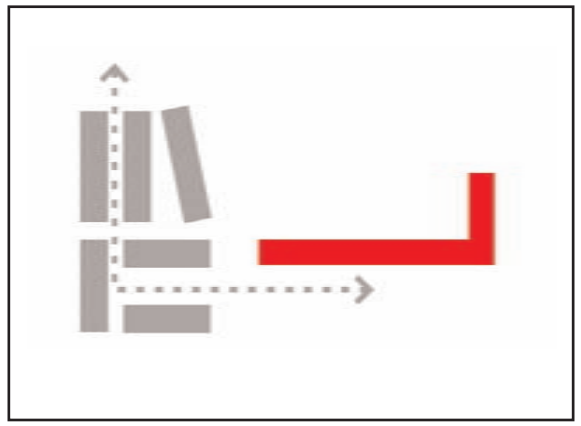
In terzo luogo, è opportuno osservare come la **presenza di grandi infrastrutture industriali, terziarie o legate alla mobilità**, nonché l'occasionale relazione con **quartieri residenziali di precedente realizzazione**, possono costituire elementi primari per l'impostazione dell'impianto urbano.

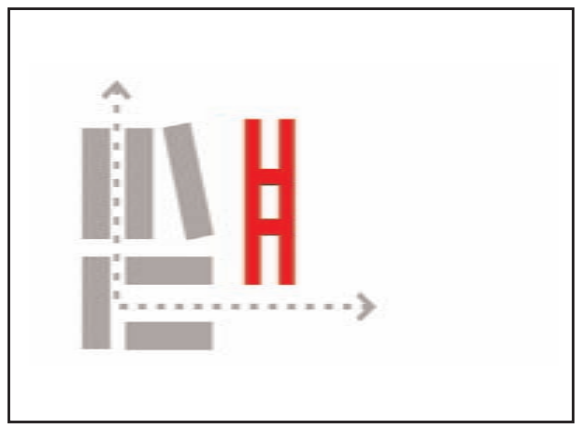
Risulta evidente quanto sia di imprescindibile importanza il condurre, a monte dello sviluppo del progetto urbano, un'accurata indagine relativa a questa situazione, per individuare la più efficace strategia di insediamento da adottare per la nuova edificazione. In generale, le aree destinate allo sviluppo dei nuovi quartieri sono localizzate in zone urbane a media o bassa densità, prive di impianti e tracciati urbani prevalenti. Le zone edificate limitrofe sono generalmente costituite da edilizia di scarsa qualità, sovente sviluppatasi in assenza di pianificazione se non in difformità rispetto agli strumenti urbanistici.

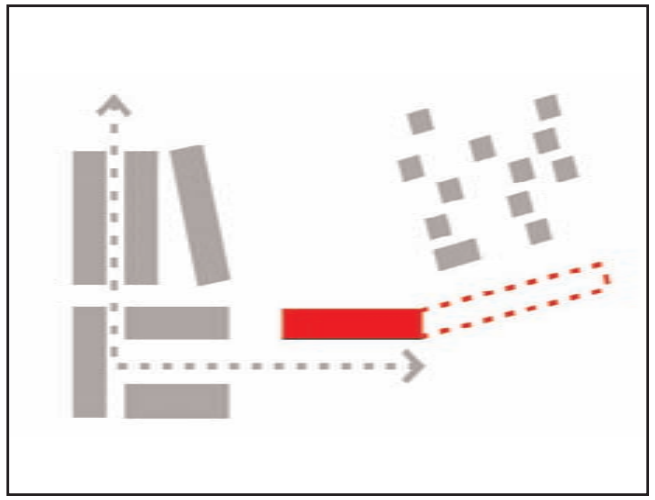
Si pone dunque, data questa specifica condizione, l'interrogativo circa quale possa essere il **"modello" urbano più appropriato** per insediare la nuova edificazione. L'imposizione di sistemi fortemente riconoscibili, legati all'immagine urbana tradizionale, agli impianti stradali delimitati dai fronti edilizi e dagli isolati apparirebbe non suffragata dalla generalizzata qualità suburbana della rarefatta città circostante. Al contempo, la rinuncia alla chiara enunciazione dell'impianto urbano a favore di una maggiore libertà nella distribuzione spaziale dei volumi può dare luogo ad una sostanziale **assenza di riconoscibilità della conformazione urbana**. Il difficile compito richiede dunque **l'individuazione di un legittimo stato di equilibrio** che possa contemperare aspetti quali densità dell'intervento,

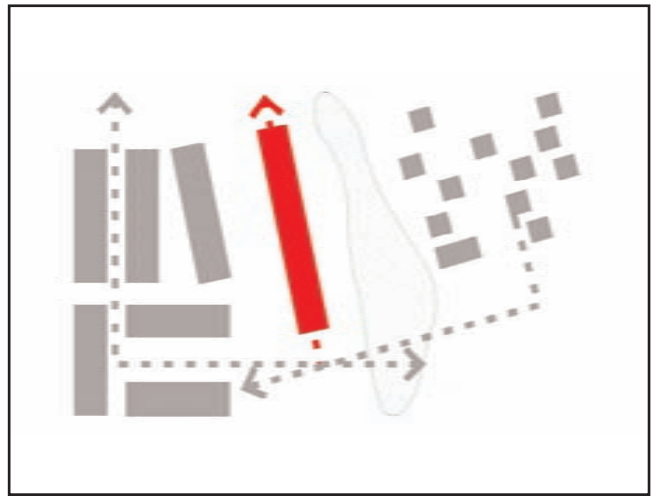












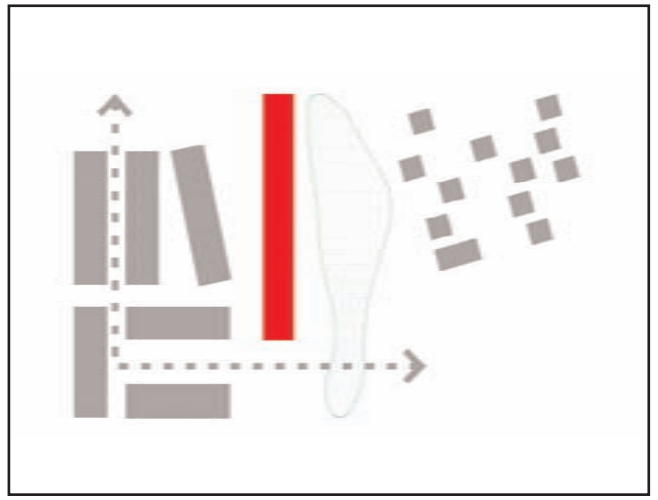
dimensionamento dei fabbricati e degli spazi urbani, allineamenti stradali, tracciati ecc. Lo scopo dovrebbe consistere nel delineare quartieri che possano inserirsi idoneamente in ambiti di densità medio-bassa senza apparire decontestualizzati, riuscendo tuttavia, sul lungo termine, a **sostenere la crescita della città** senza soffrire di una loro originaria ubicazione marginale. In altre parole, ipotizzando una progressiva crescita di densità delle aree circostanti, che ingloberanno successivamente anche le zone più esterne, i nuovi quartieri devono poter fondare un impianto urbano in maniera autosufficiente, rimanendo tuttavia aperti all'integrazione con le future espansioni urbane.

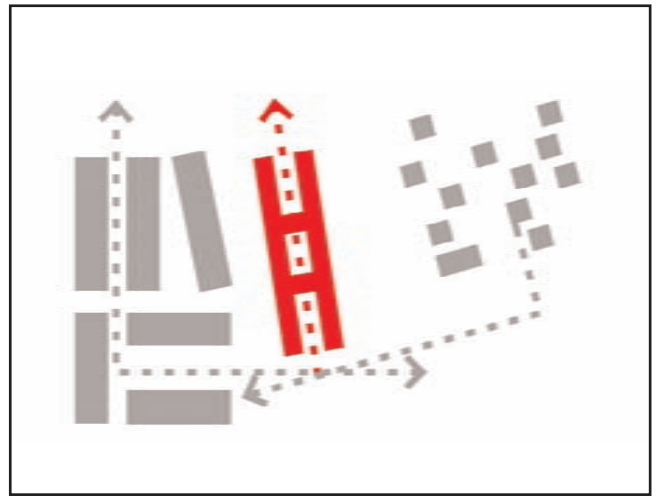
1.3 La definizione degli spazi pubblici

La definizione degli spazi pubblici all'interno dei nuovi quartieri rappresenta, con ogni probabilità, l'aspetto di maggiore rilievo e critica importanza per riuscire a definire positivamente la qualità urbana. La lezione più duratura che possiamo dedurre dal patrimonio edilizio dei centri storici ci consente di osservare come, **pur in presenza di oggetti costruiti tendenzialmente neutrali ed anonimi, la vera qualità viene definita dalla loro aggregazione e dagli spazi "vuoti"** che stabiliscono le relazioni tra gli edifici.

Sebbene la frammentazione della città contemporanea, di cui le periferie romane sono espressione drammatica, abbia abituato il cittadino ad un'esperienza urbana caratterizzata da innumerevoli discontinuità, incoerenze, salti di scala, accidentalità, ecc., appare opportuno proporre, quale modello alternativo, un sistema nel quale la **coerenza e omogeneità degli spazi pubblici** possa garantire, pur in presenza di fabbricati di modesto rilievo sotto il profilo strettamente edilizio, una conformazione accettabile dell'impianto urbano.

Se in tempi recenti le piazze e le strade, da sempre considerate luogo di aggregazione per





definizione, abbiano parzialmente perduto, soprattutto nelle zone urbane periferiche, la loro attrattività a favore di altri luoghi di aggregazione, appare tuttavia irrinunciabile **considerare lo spazio pubblico come punto di partenza per la configurazione dell'impianto urbano** secondo principi che non siano meramente quantitativi ma portino in primo piano anche aspetti relativi alla sfera estetica e relazionale.

1.4 Problemi relativi alla percezione spaziale

Direttamente collegato al precedente, questo tema, pur affrontando aspetti non strettamente desumibili dalla definizione tecnica degli spazi aperti o degli elementi costruiti, riveste una grande importanza per il "successo" di un quartiere di nuovo sviluppo. Se da un lato appare ormai superato il pregiudizio, derivato dal tardo razionalismo, che associava alla qualità dello spazio architettonico al suo dinamismo, alla libertà di disposizione degli oggetti secondo relazioni di carattere astratto, non si può tuttavia affermare che nella pratica corrente della progettazione urbana siano stati acquisiti strumenti che garantiscano maggiori qualità nella definizione degli spazi pubblici. Il ricorso spregiudicato a modelli "stilistici" di derivazione storicista, senza necessariamente garantire la qualità complessiva degli impianti urbani, tende ad introdurre volgarizzazioni ed equivoci che possono risultare, sulla lunga durata, lesivi.

Uno degli aspetti fondamentali è infatti relativo alla stretta relazione che sussiste tra la configurazione architettonica di questi ambiti e **la riconoscibilità di spazi pubblici ed edifici**, caratteristica fondamentale per consentire agli abitanti la "appropriazione" dei luoghi loro destinati. Per consentire che questo processo di riconoscimento si avvii, è necessario dare risalto, tra gli altri, ad una serie di aspetti di primaria importanza:

a) Stabilire un **equilibrio tra serialità e differenziazione**, garantendo pertanto la distinguibi-

lità dei singoli elementi senza necessariamente ricorrere alla disomogeneità quale strumento estremo di distinzione. Questo può significare anche, soprattutto nella definizione degli edifici, l'individuazione di strategie che contemplino **semplici sistemi di variazione** rispetto alle qualità edilizie;

b) Individuare i **limiti dimensionali inferiori e superiori per gli edifici,** allo scopo di evitare rischiosi fenomeni di condensazione (es. corpi di fabbrica di eccessiva lunghezza) o di dispersione (edifici di dimensioni minime correlati da impianti urbani disarticolati che rischiano di risultare ostici per l'orientamento);

c) Impostare attentamente gli impianti stradali, tarandone con cura gli aspetti dimensionali nonché la scansione degli allineamenti e delle fughe prospettiche, al fine di evitare effetti di straniamento derivanti dall'eccessiva dilatazione delle strade rispetto alla posizione degli edifici;

d) Adoperare gli **spazi ed i servizi pubblici come elementi centrali per l'orientamento**, non solo per i nuovi quartieri ma anche per le zone urbane contigue, distinguendoli pertanto quali punti di riferimento privilegiati;

Tutte le misure sopra elencate, che non esauriscono certamente la vasta problematica relativa all'asservimento dello spazio urbano ad un uso di carattere prettamente civico, danno tuttavia la misura di quante e quanto complesse siano le istanze da contemperare, all'interno del progetto, perché gli esiti possano garantire una effettiva e confortevole utilizzabilità da parte dei residenti. La qualità percettiva degli spazi urbani, che coinvolge aspetti sensoriali, culturali e sociali, è infatti fonte prima del comfort psicologico degli abitanti, generando potenzialmente un senso di protezione e sicurezza. La capacità di prevedere e governare con semplici strumenti questi aspetti si presenta dunque come indispensabile complemento alle competenze più strettamente tecniche dei progettisti.

1.5 Soleggiamento e ventilazione

Benché gli aspetti legati al corretto orientamento e soleggiamento degli edifici, nonché al rapporto con la ventilazione naturale vengano generalmente legati alla questione del risparmio energetico, è tuttavia necessario sottolineare quanto questi incidano sulla più generale definizione dell'impianto urbano.

L'individuazione del corretto orientamento dei corpi di fabbrica è legata ad una molteplicità di fattori, dalla tipologia degli edifici alle distanze interposte tra i volumi. L'imposizione del migliore orientamento produce vantaggi immediati in termini di qualità degli alloggi e ricadute positive sui costi complessivi di costruzione: un orientamento sfavorevole richiede infatti, per contrastare gli effetti indesiderati del soleggiamento, l'applicazione di una serie di interventi di mitigazione quali schermature, adozione di pacchetti costruttivi di maggiore complessità ecc. Queste misure di contrasto consentono di ottimizzare il funzionamento anche di edifici con orientamento sfavorevole, creando tuttavia maggiori oneri sia in fase di realizzazione sia durante il ciclo di vita degli edifici.

É comunque evidente come non sempre le direzioni ottimali di impianto legate al soleggiamento coincidano con i tracciati suggeriti dal tessuto urbano o dai sistemi stradali preesistenti o di progetto: sovente, al contrario, tali impianti geometrici si presentano come palesemente discordanti. L'ottimale comportamento energetico e la "forma urbana", avanzando esigenze contrastanti, possono dunque presentarsi quali elementi problematici per la definizione dell'impianto urbano.

L'obiettivo del progettista dovrebbe dunque consistere nel riuscire a **individuare una mediazione** tra queste differenti esigenze, salvaguardando nei limiti del possibile l'uno e l'altro aspetto. Benché sia evidente quanto questa mediazione sia legata alle condizioni preesistenti, alla normativa urbanistica e ad altri fattori ancora, non strettamente manipolabili in fase di progettazione, é senz'altro necessario che il progettista si adoperi per evitare, se non altro, soluzioni che si presentino lesive dell'uno e dell'altro ambito.

Un ulteriore fattore che si aggiunge ai precedenti, rendendo ancora più complessa la genesi del sistema di insediamento, é legato alla **relazione con i venti dominanti**, aspetto che incide fortemente sulla bontà del sistema ambientale complessivo. Benché il territorio romano non sia caratterizzato da venti dominanti di particolare intensità, é altrettanto vero che qualsiasi impianto deve poter garantire la "apertura" rispetto alla ventilazione, dato che questa può fornire un fondamentale contributo al raffrescamento naturale degli alloggi. Tali considerazioni richiedono infatti un intervento deciso anche nello sviluppo dell'impianto urbano, soprattutto nel senso di **evitare al massimo fenomeni di eccessiva chiusura e schermatura**. I fronti eccessivamente compatti, la chiusura dei corridoi di ventilazione, l'errata disposizione di aree piantumate con alberature, sono tutti fattori che incidono negativamente sul movimento dell'aria già alla scala urbana. L'attenzione deve naturalmente essere estesa "a cascata" sulla definizione volumetrica degli edifici, che dovrebbe possibilmente prevedere un certo grado di permeabilità alla ventilazione naturale, nonché alla corretta selezione dei componenti tecnologici.

É necessario sottolineare che, per poter impostare corretti ragionamenti in merito agli aspetti di soleggiamento e ventilazione, urge **travalicare la stretta logica della definizione planimetrica a favore di una più articolata attenzione agli aspetti volumetrici** della progettazione urbana.

2. Qualità dello spazio esterno pubblico e privato e della relazione con i fabbricati

La definizione degli spazi esterni, soprattutto di quelli di natura pubblica, riveste un ruolo di fondamentale importanza per il raggiungimento di un elevato standard di qualità nei nuovi quartieri residenziali. L'esperienza italiana e romana degli ultimi decenni ha ampiamente dimostrato quanto il degrado degli ambiti pubblici, anche a fronte di presenze edilizie di elevata qualità, possa indurre un generale senso di disagio negli abitanti, avviando dunque ulteriori fenomeni di degenerazione dello spazio urbano.

Queste dinamiche sono generalmente provocate da due distinti fattori: da un lato, la **scarsa identificazione, da parte degli abitanti, negli spazi pubblici**, non considerati alla stregua di bene collettivo da salvaguardare quanto piuttosto "terra di nessuno" foriera di degrado e pericoli; dall'altro, una generalizzata **scarsità di risorse economiche** da parte delle amministrazioni, che non riescono pertanto a garantire la corretta manutenzione degli spazi pubblici, soprattutto per quanto riguarda gli ambiti verdi.

Risulta tuttavia evidente quanta parte della qualità complessiva dello spazio urbano dei quartieri derivi dalla percezione degli spazi pubblici, senza i quali l'edificato, seppur messo a punto con la massima coerenza, non può che dare luogo ad una desolante immagine di isolamento.

La **funzione degli spazi pubblici** e degli elementi che li compongono può essere sinteticamente riassunta in tre punti:

a) la creazione di spazi e luoghi per l'aggregazione sociale, il tempo libero, l'attività fisica, il gioco dei bambini ecc.;
b) il corretto utilizzo degli spazi e degli elementi per il **raggiungimento di una situazione ambientale positiva**;
c) la definizione spaziale degli **ambiti di separazione tra gli edifici**, ruolo estetico di primaria importanza.
La definizione degli ambiti pubblici deve pertanto, oltre ad assicurare un generico principio di decoro, **suscitare un senso di identificazione negli abitanti**, garantendo al contempo la realizzazione di **elementi di facile ed economica gestione e manutenzione**. Sebbene i costi di impianto di talune soluzioni possano apparire eccessivi rispetto agli standard economici minimi, soprattutto nel caso dell'edilizia sovvenzionata, appare chiaro quanto un'accorta definizione e realizzazione degli spazi pubblici e degli elementi che li definiscono non può che andare a pieno vantaggio della qualità degli insediamenti già nel breve periodo, garantendo altresì la maggiore durata delle attrezzature ed una minore incidenza sui costi di manutenzione.

Ulteriore tema di un certo rilievo é quello relativo alla natura e definizione degli **spazi aperti di tipo privato**. Questi spazi, naturale elemento di transizione tra lo spazio pubblico e gli edifici, devono essere in grado, quando presenti, di costituire una mediazione morfologica tra i volumi ed il terreno, gestendo altresì il problema dell'introspezione all'interno degli alloggi. In alcuni casi, soprattutto riferiti alle tipologie edilizie di minore densità, questi spazi possono rappresentare una quota di rilievo della sistemazione a terra, assumendo pertanto una grande importanza nella definizione dell'occupazione del terreno. In altre situazioni, specificatamente in presenza di corti aperte, gli spazi interni, pur permanendo di fatto pubblici, assumono immediatamente una connotazione almeno parzialmente privata, andando a creare degli ambiti "protetti" ad uso prevalente ma non esclusivo degli abitanti dei corpi di fabbrica prospicienti.

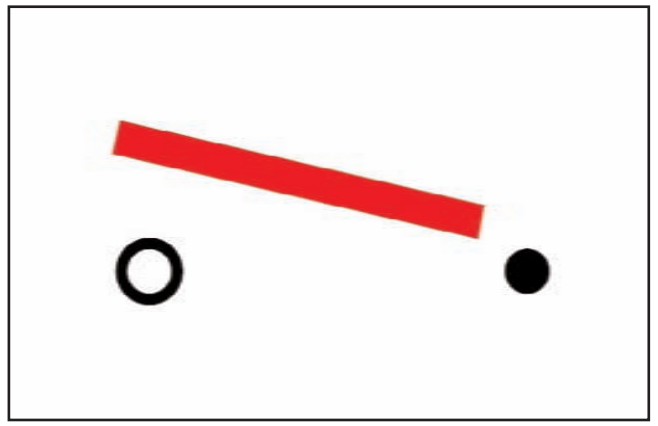
Per ciascuna delle tipologie spaziali sinora citate é possibile individuare alcune soluzioni preferenziali, che possano dare risposta, se correttamente adoperate, ad alcune delle problematiche di più frequente occorrenza nella definizione degli spazi esterni pubblici e privati.

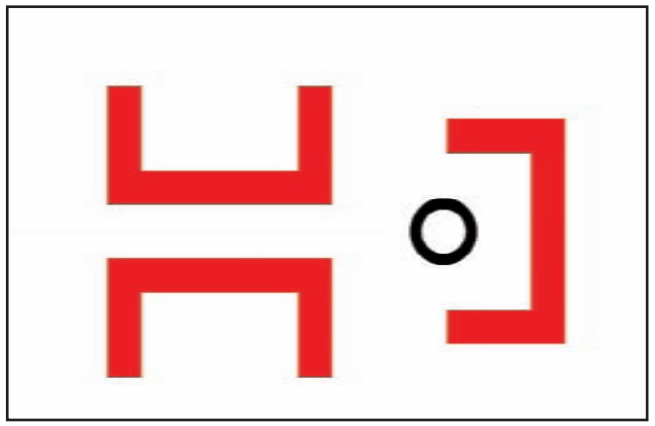
2.1 Elementi dello spazio urbano pubblico

2.1.1 Piazze

Nella conformazione dell'impianto urbano, la definizione degli spazi pubblici delle piazze risulta senz'altro uno dei temi di maggiore rilievo. Benché la piazza come elemento urbano non sia in grado di esaurire, per quanto accuratamente congegnata, tutte le complesse e diversificate esigenze avanzate dalla collettività urbana, essa é tuttavia uno dei più efficaci sistemi per la costituzione di un'efficace immagine urbana.

La buona definizione dell'ambito della piazza passa necessariamente attraverso due distinti fattori: da un lato l'**aspetto dimensionale e morfologico** che caratterizza la relazione tra edi-





fici e spazio aperto, dall'altro la **corretta aggregazione di funzioni, servizi ed altri elementi** che possano conferire alla piazza il necessario peso "gravitazionale" per renderla a tutti gli effetti una presenza centrale nell'ambito del quartiere.

La definizione dimensionale e morfologica é strettamente legata all'ampiezza della piazza, alla relazione con l'impianto stradale e, soprattutto, alla qualità e dimensione dei fronti edilizi che delimitano la piazza stessa. Si verifica dunque la necessità di verificare, sulla base di **principi di proporzionamento**, l'effettiva coerenza degli spazi aperti che vengono impostati.

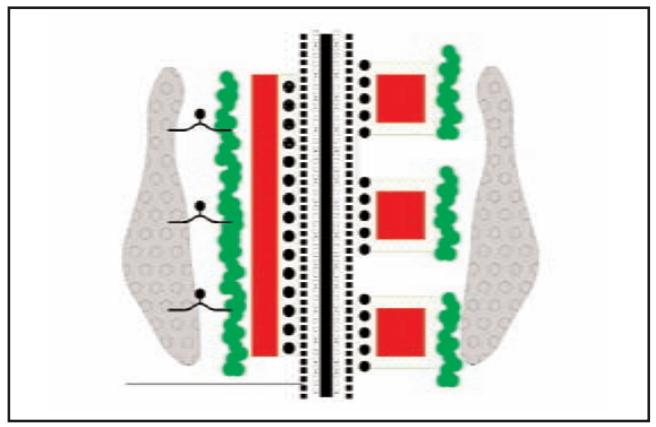
Relativamente alla posizione che lo spazio della piazza deve assumere nell'ambito del nuovo quartiere, sussiste una generica necessità di considerare tale spazio quale **elemento centrale dell'impianto urbano**. Sebbene questa considerazione non costituisca necessariamente un ragionamento in merito ad una posizione baricentrica rispetto alla disposizione dei fabbricati, é tuttavia importante considerare la piazza come luogo di smistamento e accessibilità privilegiata rispetto a tutte le ulteriori articolazioni del quartiere. La piazza può pertanto fungere da **snodo per l'accesso al verde pubblico di rilievo presente all'interno del piano, nonché alle principali direttrici di viabilità carrabile e ai percorsi pedonali**.

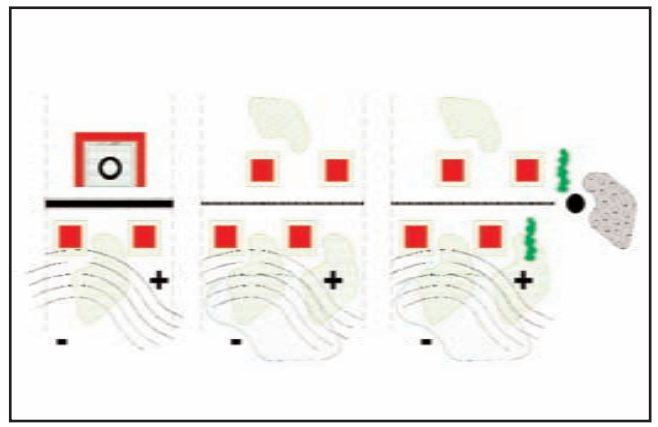
Relativamente ai **contenuti funzionali della piazza**, é possibile considerare la presenza di spazi prevalentemente pedonali, funzioni commerciali (piano terra degli edifici residenziali, anche in spazi porticati), eventualmente con funzioni di grande distribuzione (corredata da parcheggi pertinenziali) e verde pubblico (piazza giardino). La piazza può altresì ospitare servizi pubblici e privati, ed essere corredata da parcheggi pubblici contigui, al fine di non sovraccaricare la viabilità limitrofa con autovetture in sosta.

2.1.2 Strade

Gli impianti stradali rappresentano un ulteriore elemento di grande rilievo per l'efficace articolazione degli spazi urbani. Le tipologie stradali devono essere debitamente differenziate a seconda della particolare destinazione d'uso di ogni singolo ambito, procedendo dalle zone di maggiore densità, contigue generalmente alla centralità della piazza, sino a quelle di inferiore percorrenza nelle aree marginali del quartiere.

La variazione della tipologia é prevalentemente dettata da tre distinti elementi: **destinazione funzionale dei fronti, ampiezza della sezione stradale, tipologia della sezione stradale** stessa.

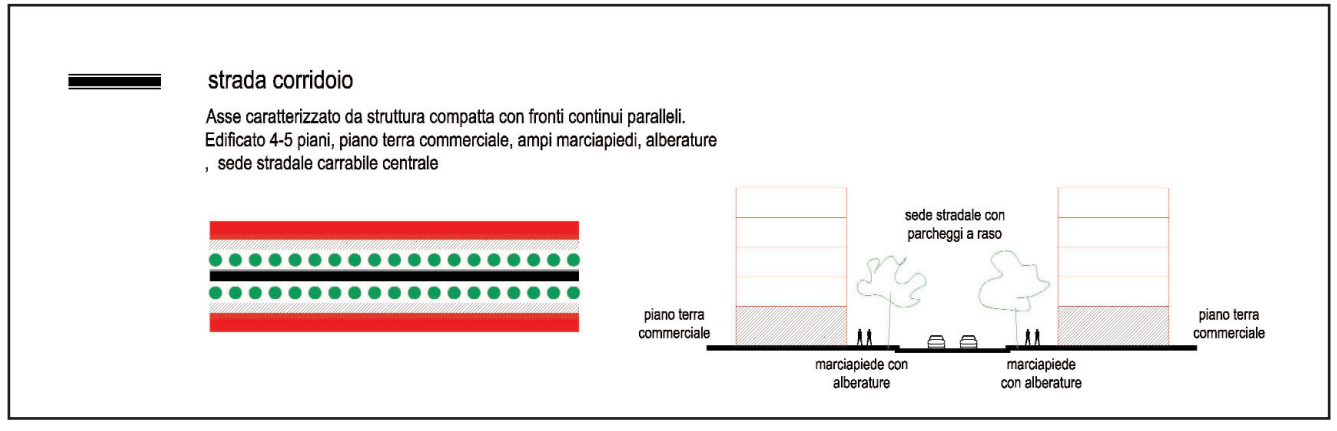




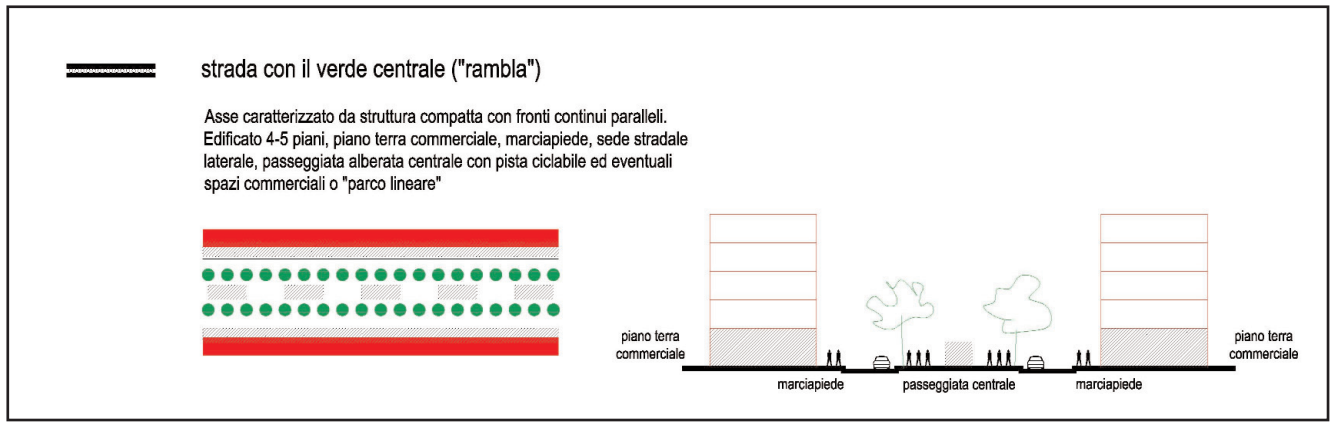
Operando tali distinzioni, é possibile individuare cinque distinte tipologie:

a) Asse di distribuzione principale caratterizzato: si tratta di un asse stradale strutturante l'intervento, con assi secondari trasversali di distribuzione alle residenze. Può essere caratterizzato da presenza commerciale, alberature, fasce verdi, pista ciclabile, ampi marciapiedi e parcheggi pubblici;

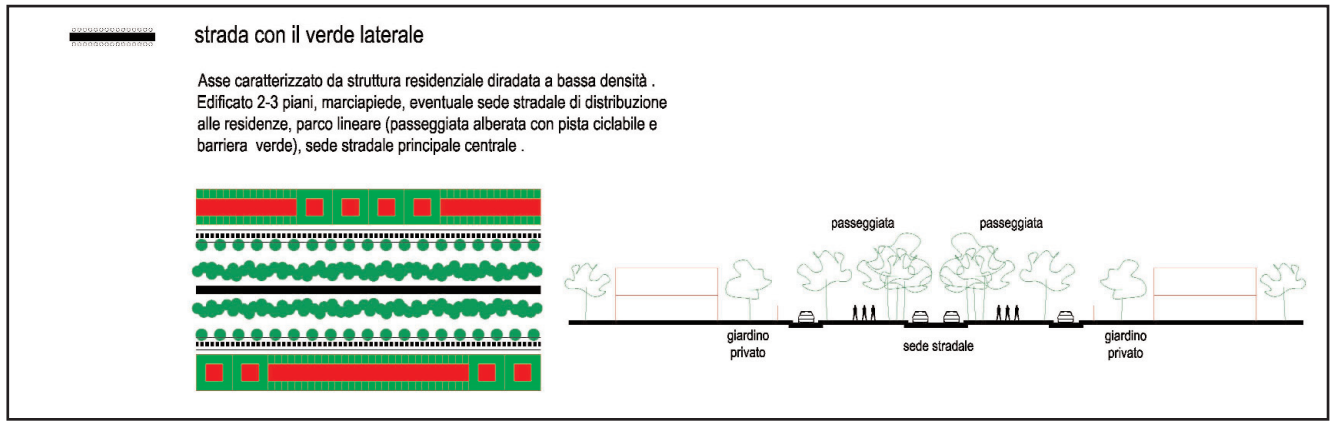
b) Strada corridoio: asse caratterizzato da una struttura compatta con fronti continui paralleli. L'edificato si sviluppa su 4-5 piani, con un piano terra commerciale. L'allestimento della strada prevede ampi marciapiedi, alberature ed una sede stradale carrabile centrale;



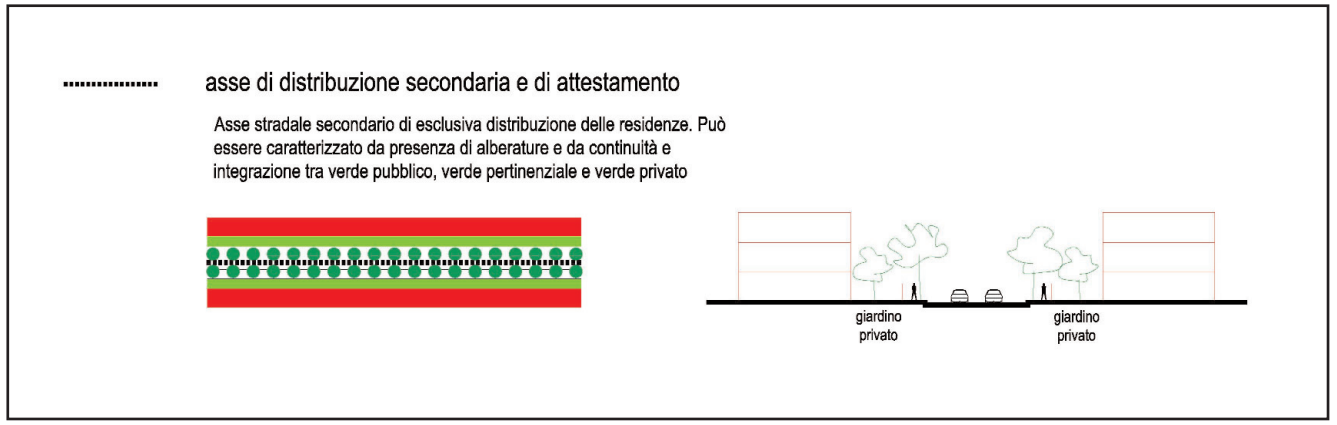
c) Strada con verde centrale: si tratta di una tipologia stradale di alta qualità, paragonabile alla "rambla". L'asse é caratterizzato da una struttura compatta con fronti continui paralleli, un edificato di 4-5 piani con destinazione commerciale al piano terra, marciapiede, una sede stradale laterale, una passeggiata alberata centrale con pista ciclabile, completata da eventuali spazi commerciali o da un "parco lineare";



d) Strada con il verde laterale: é un asse caratterizzato da struttura residenziale diradata a bassa densità. L'edificato si sviluppa su 2-3 piani; la sezione stradale prosegue con il marciapiede, eventualmente una sede stradale di distribuzione alle residenze, un "parco lineare" (passeggiata alberata con pista ciclabile e barriera verde) e la sede stradale principale centrale;



e) Asse di distribuzione secondaria e di attestamento: asse stradale secondario di esclusiva distribuzione delle residenze. Può essere caratterizzato dalla presenza di alberature e dall'integrazione tra verde pubblico, verde pertinenziale e verde privato.



2.1.3 Emergenze

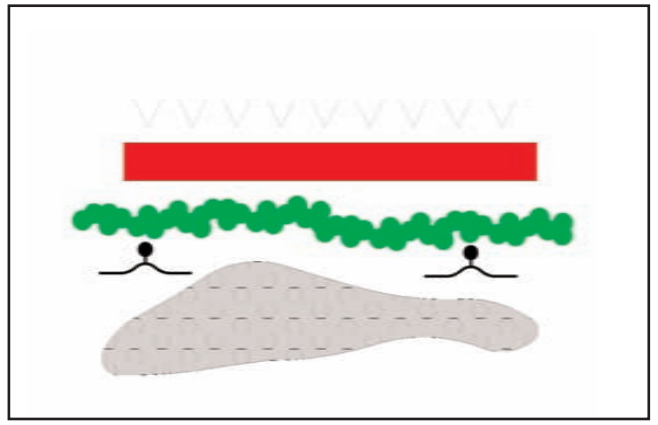
Le emergenze costituiscono elementi salienti dell'impianto urbano che, pur secondarie rispetto alle polarità rappresentate dalle piazze, richiedono una particolare cura nella progettazione. Tra queste si possono annoverare ambiti quali il verde pubblico attrezzato, sistemi di servizi pubblici o privati con le relative aree di accesso, funzioni di aggregazione pubblica, ovvero semplicemente nodi strutturali salienti quali incroci di percorsi, le testate di assi stradali ecc.

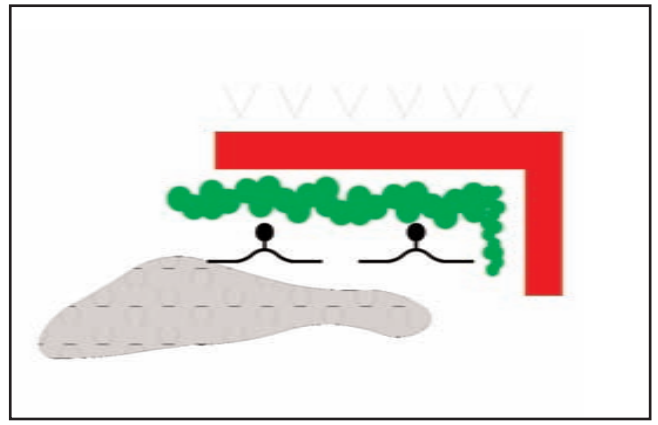
Andando ad abbracciare una così vasta gamma di situazioni morfotipologiche, non é possibile delineare sinteticamente le problematiche prevalenti. Si può tuttavia sottolineare l'importanza strategica della corretta risoluzione delle emergenze, poiché queste **concorrono alla definizione complessiva dell'immagine urbana**. Nella fase di progettazione queste dovranno essere pertanto trattate con una strategia omogenea, considerando chiaramente anche lo sviluppo volumetrico degli oggetti proposti.

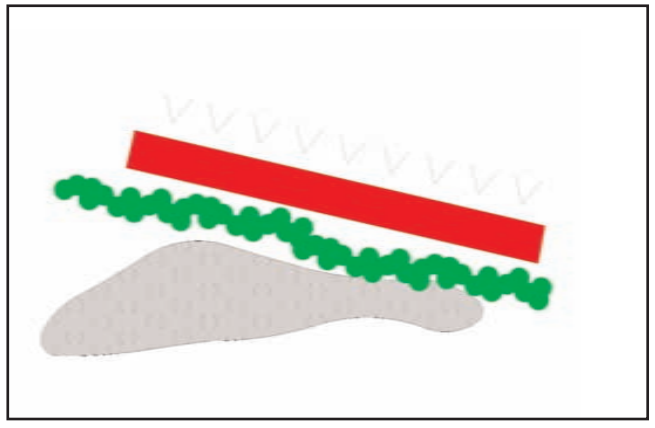
2.1.4 Aree di sosta

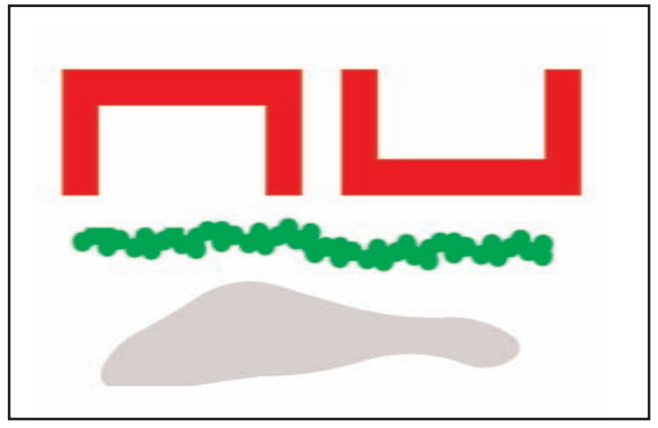
Le aree di sosta per le automobili, siano esse destinate ai parcheggi pertinenziali o pubblici, costituiscono sicuramente uno degli elementi di maggiore problematicità nella definizione degli spazi urbani. Sebbene sia da privilegiarsi, laddove possibile, l'utilizzo di parcheggi interrati almeno per le abitazioni, è tuttavia imprescindibile l'introduzione di aree di sosta per soddisfare gli standard urbanistici vigenti. Dato che queste aree devono trovarsi in prossimità delle emergenze e dei servizi di maggiore attrattività, si generano sovente spiacevoli situazioni di convivenza ravvicinata tra ambiti pubblici anche ben organizzati e ampie zone di sosta che tendono a rivelarsi elementi di disturbo.

Una possibile famiglia di soluzioni consiste nel ricorrere alla **massima integrazione possibile tra le aree di sosta per automobili e le piantumazioni vegetali**. Da un lato queste pos-



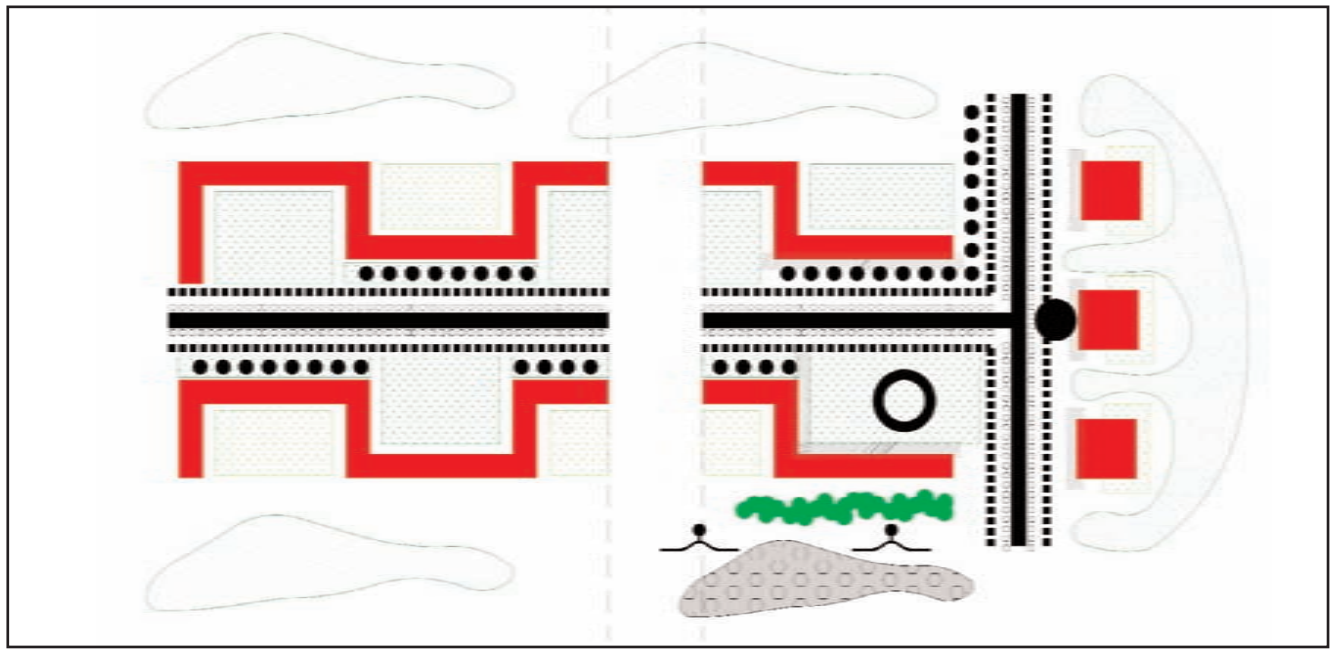






sono essere adoperate per schermare visivamente i parcheggi rispetto ai fronti edilizi, evitando al contempo l'eccessivo irraggiamento causato dal surriscaldamento delle superfici metalliche; dall'altro, è possibile introdurre soluzioni capaci di migliorare notevolmente la qualità di questi ambiti, ad esempio predisponendo una fitta piantumazione a filare lungo le fasce di separazione dei posti auto, così da dare luogo a parcheggi "verdi". Pur non essendo equiparabili a sistemi di verde attrezzato, questi ambiti acquisiscono tuttavia una maggiore capacità di integrazione con gli elementi urbani circostanti.

É tuttavia evidente che di primaria importanza risulta la corretta localizzazione delle aree di sosta in fase di definizione dei piani, poiché in assenza di un'accurata valutazione preliminare queste aree possono comunque, al di là di qualsiasi intervento di mitigazione, costituire presenze deturpanti all'interno dei nuovi quartieri.



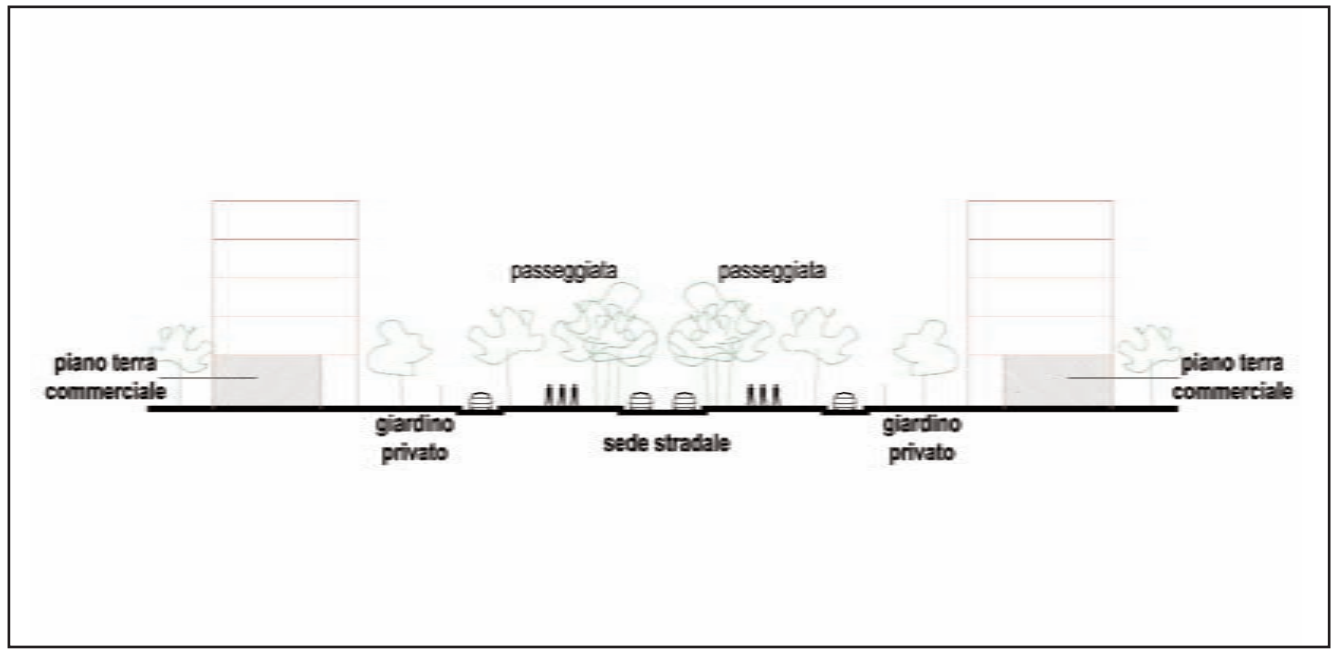
2.1.5 Elementi morfologici del verde

L'interazione tra spazi aperti, edificato e sistema verde costituisce uno dei cardini del presente Codice. L'attenzione prestata agli aspetti di ottimizzazione ambientale, nonché all'utilizzo degli impianti vegetazionali per la definizione dell'immagine urbana ed il miglioramento complessivo degli aspetti visivi e percettivi travalica senz'altro la semplice questione dell'uso del verde quale elemento dell'arredo urbano.

Il principio centrale perseguito vede la riduzione della separazione tradizionalmente sussistente tra gli spazi di natura "minerale" (piazze, strade, parcheggi, corti, edifici ecc.) e quelli di natura "vegetale" (aree di verde naturale e attrezzato, filari, barriere arboree ecc.). Lo scopo di questo principio di integrazione consiste nel far confluire, nei limiti del possibile, i vantaggi visivi ed ambientali generalmente resi possibili dalla presenza del verde nel più tradizionale impianto urbano. Lungi dal voler promuovere, attraverso questa "invasione", la dissoluzione dell'immagine urbana, questa tendenza appare tuttavia auspicabile sotto molti profili, tutti comunque convergenti verso il raggiungimento di una più alta qualità generale dello spazio urbano.

Accanto a queste riflessioni inerenti l'utilizzo della vegetazione secondo principi di carattere estetico, é opportuno distinguere le diverse tipologie di elementi morfologici del verde secondo un carattere prevalentemente funzionale:

a) Barriera verde: per barriera verde si intende un sistema vegetazionale composto prevalentemente da alberi a medio fusto, disposti con una profondità superiore al singolo filare (es. piantumazione a quinconce). La funzione di questa sistemazione é chiaramente legata alla necessità di **schermare il fronte di un edificio o altro elemento edilizio rispetto ad aree o**



oggetti visivamente deturpanti (parcheggi, preesistenze di bassa qualità architettonica, strade ad alto scorrimento, ecc.) ovvero elementi che possano causare fenomeni di irraggiamento di calore o luce (parcheggi a raso).

Le barriere verdi, se correttamente adoperate, possono altresì costituire efficacissimi **elementi di schermatura rispetto all'irraggiamento solare diretto**, soprattutto in direzione est e ovest (sole basso). Rispetto a queste due distinte funzioni (schermatura visiva e schermatura solare), é possibile selezionare opportunamente le essenze da adoperare: essenze sempreverdi per la schermatura visiva, essenze caducifoglie per la schermatura solare, consentendo così l'irraggiamento diretto in profondità durante la stagione invernale.

Da un punto di vista morfologico, l'elemento della barriera verde può essere costituito da piantumazioni regolari (doppi filari, quinconce, ecc.) ovvero secondo disposizioni di carattere più informale (boschetto).

b) Alberature a filare: il filare d'alberi rappresenta un sistema di piantumazione primario, prevalentemente inteso per evidenziare il tracciato di un percorso stradale. Naturalmente un filare, a seconda dell'essenza adoperata, può svolgere un maggiore o minore ruolo rispetto all'ombreggiamento e alla schermatura degli edifici; la sua funzione primaria, tuttavia, permane quella legata alla definizione estetica ed al decoro urbano.

I filari arborei, se accoppiati sui due lati di un tracciato stradale, possono dare luogo ad un sistema geometrico di un certo rilievo; così anche in quei casi in cui vengono disposti lungo uno spartitraffico o aiuola centrale (strada – rambla con verde centrale), dando luogo ad una riserva "verde" che, oltre a diradare la densità edilizia, può già svolgere un ruolo rilevante riguardo al comportamento ambientale complessivo. L'ombreggiamento indotto dagli alberi, infatti, favorisce il movimento dell'aria, producendo di conseguenza una riduzione della temperatura durante le stagioni calde.

c) Aree a raso: le aree a raso includono genericamente tutti gli impianti di verde in cui non siano presenti alberature ad alto o medio fusto, includendo però arbusti e altre essenze di piccola dimensione. Questa tipologia di sistemazione a verde è adoperabile per la creazione di elementi di separazione non invasivi, per il completamento di ambiti residuali, per la delimitazione di aree di parcheggio, piazze, ecc.

d) Poggi: il trattamento a verde degli spazi aperti prevede anche la possibilità di operare movimenti del terreno con lo scopo di creare visuali, ovvero di schermare con maggiore efficacia aperture indesiderate verso zone di potenziale degrado. È pertanto possibile adoperare rinterri per creare piccoli rialzamenti del terreno, eventualmente da destinare a piantumazione con barriere verdi per generare più efficienti sistemi di schermatura di aree di sosta, preesistenze, ecc.

2.2 Elementi dello spazio esterno privato

Altre soluzioni di sistemazione a verde includono i **giardini privati, gli orti, nonché le corti interne agli edifici**. Le prime due, essendo di pertinenza strettamente privata, lasciano al singolo fruitore l'iniziativa della piantumazione e manutenzione del verde; le corti interne, rappresentando una dimensione intermedia tra pubblico e privato, possono essere destinate ad accogliere spazi verdi di utilizzo comune, applicando le piantumazioni con essenze a medio fusto per generare piccoli ambiti da collegarsi possibilmente con i più vasti sistemi relativi ai parchi di quartiere. **La continuità garantita da questi collegamenti può peraltro rivelarsi assai utile per assicurare la permeabilità alla ventilazione naturale** di cui ai paragrafi precedenti.

Va notato che gli spazi esterni privati possono creare un ambito di transizione tra le sistemazioni a terra di carattere pubblico e gli edifici a destinazione residenziale. Questa potenzialità si rivela di particolare importanza nei casi in cui ci si trovi in presenza di alloggi disposti al piano terreno. Benché si consideri generalmente preferibile una soprelevazione di almeno un metro rispetto al piano di calpestio esterno, al fine di evitare fenomeni di introspezione, la destinazione a verde privato degli ambiti antistanti gli edifici può sicuramente contribuire alla creazione di maggiore privacy e senso di sicurezza per gli abitanti. Si tratta dunque di individuare appropriati **sistemi di recinzione per i giardini privati**, realizzati in maniera tale da poter garantire la chiusura di questi ambiti senza necessariamente provocare l'occlusione diffusa della percezione spaziale.

Un caso particolare è rappresentato dalle **corti semiprivate interne agli edifici**. Benché questa tipologia di spazio aperto non sia particolarmente diffusa nell'architettura residenziale romana, alcuni pregevoli esempi realizzati nel corso del XX secolo, nonché la grande tradizione sviluppatasi in altri contesti geografici e culturali danno la misura di quanto ambiti di questo genere possano acquisire un grande valore sulla scala del tessuto urbano. Queste corti, prevalentemente destinate agli utenti su di esse prospicienti, possono comunque svolgere un importante ruolo nella creazione di un tessuto connettivo diffuso, dando luogo a percorsi pedonali separati dai collegamenti carrabili. Attraverso un'adeguata dislocazione di questi spazi all'interno dei quartieri è dunque possibile realizzare una **fitta rete di percorsi ciclo-pedonali** che possono integrare la viabilità primaria e connettere efficacemente gli spazi pubblici, le piazze, le aree verdi, ecc.

2.3 Rapporto con le funzioni non residenziali

Un ulteriore aspetto da considerarsi consiste nella **relazione da stabilire tra il contenuto residenziale e le funzioni non residenziali** integrate negli edifici. Come già precedentemente rimarcato, le funzioni non residenziali possiedono un forte potenziale di attrazione per i residenti dei nuovi quartieri così come per gli abitanti delle zone circostanti. Il loro posizionamento può dunque determinare il successo o fallimento di uno spazio pubblico, dando luogo ai traffici ed agli scambi che “attivano” un ambito di centralità urbana.

Una volta individuate le funzioni compatibili, è necessario stabilirne la dislocazione all’interno delle aree residenziali: generalmente sono da privilegiarsi quelle più prossime alle centralità, alle piazze ed alle aree commerciali, soprattutto considerando il collegamento più diretto possibile con la viabilità principale.

Rispetto agli spazi pubblici centrali, soprattutto nel caso delle piazze, si può ipotizzare **l’adozione di ambiti porticati** che possano collegare attraverso percorsi protetti una molteplicità di funzioni non residenziali. Questa soluzione è particolarmente idonea per gli spazi commerciali, siano essi destinati alla vendita al dettaglio o alla grande distribuzione.

In alternativa, la dislocazione dei servizi lungo il fronte stradale può rivelarsi efficace se accompagnata da un corrispondente **ampliamento della sezione stradale**. Il marciapiede deve infatti assumere una larghezza minima tale da poter ospitare il movimento delle persone, accogliendo al contempo delle sistemazioni di arredo o di verde (specificamente piantumazioni a filare) tali da poter creare degli ambiti protetti per il traffico pedonale.

Nell’ambito dei nuovi insediamenti, saranno previsti anche **servizi pubblici di rilievo**, come scuole, asili, ambulatori, ecc. Questi fabbricati dovranno partecipare della più generale logica insediativa dei piani, integrandosi il più possibile con le funzioni residenziali sia dal punto di vista funzionale sia da quello morfologico.

Tale integrazione dovrà essere presente anche nel caso in cui i servizi previsti all’interno del quartiere siano di natura privata (centri commerciali, supermercati, grande distribuzione, ecc.): sarebbe auspicabile **evitare la separazione forzata che queste grandi funzioni urbane tendono ad assumere rispetto al tessuto residenziale**. La segregazione di questi edifici di cospicua cubatura, sovente isolati da vaste aree di parcheggio, costituisce oggi una delle più emblematiche immagini del degrado architettonico delle periferie.

3. Coerenza e flessibilità del sistema tipologico

La configurazione degli edifici residenziali rappresenta chiaramente un tema fondamentale per la definizione dei nuovi quartieri. Il ricorso ad un sistema di definizione legato alla tipologia edilizia non vuole certamente promuovere o avallare una modalità progettuale che si esaurisca nell'adozione, per quanto coerente, di modelli insediativi "certificati": la concezione dello spazio urbano che si intende promuovere deve necessariamente poter **travalicare le soluzioni paradigmatiche per formulare, caso per caso, le risposte più idonee e soddisfacenti.** É dunque opportuno impostare un'operazione su **modelli spaziali preferenziali** che includano, oltre ai fabbricati, anche gli spazi esterni, il terreno, le relazioni morfologiche e funzionali, nonché gli oggetti esterni al sistema quali preesistenze, ambiti naturali ecc. Le unità tipologiche minime elaborate in questa sede non devono pertanto essere intese come strumento conclusivo, quanto piuttosto come "mattone" di base la cui aggregazione, orchestrata rispetto alle specificità di ciascun'area, sia in grado di fornire la risposta più adeguata.

Le **unità tipologiche minime presentate nel Codice di pratica devono essere pertanto intese secondo due aspetti fondamentali**:

a) relativamente al **dimensionamento dei volumi edilizi, come indicazione di massima di limite superiore** (evitando pertanto il ricorso a oggetti di maggiore altezza e profondità di corpo di fabbrica);
b) per quanto riguarda **l'aggregazione minima, come limite inferiore**, allo scopo di evitare l'adozione di sistemi eccessivamente frammentati o di comparti troppo piccoli.

3.1 Profondità del corpo di fabbrica e necessità di adozione di alloggi ad affaccio contrapposto

L'aspetto relativo alla profondità del corpo di fabbrica fornisce un primo indicatore di qualità di rilievo. Nella pratica corrente, la massimizzazione di tale profondità produce evidenti vantaggi sul piano economico, riducendo sostanzialmente i costi di realizzazione. A fronte di questi risparmi, all'utente finale viene fornito un alloggio che presenta notevoli carenze sul piano della qualità spaziale interna, ottimizzazione dei consumi energetici, capacità di ventilazione trasversale, illuminazione naturale e, più in generale, di condizioni igieniche. Benché la profondità ottimale di un corpo di fabbrica sia indissolubilmente legata a molteplici fattori, tra cui l'orientamento dei fronti, la tipologia edilizia, l'altezza interpiano, la geometria delle bucature, la presenza di schermature solari, ecc., è comunque evidente che, a partire da una profondità di circa 12 m, la presenza di zone "buie" nella fascia centrale dell'alloggio comincia ad essere inevitabile.

Questa condizione, seppure oggi comunemente accettata nell'edilizia residenziale pubblica e privata, costituisce a nostro avviso un fattore di grave detrimento della qualità complessiva degli alloggi. La disposizione delle zone umide (bagni e cucine) e di altri spazi accessori in questa fascia di minore qualità ambientale supplisce in maniera solo palliativa alle carenze complessive presentate da queste tipologie.

La profondità del corpo di fabbrica incide direttamente sulla possibilità di **illuminare naturalmente** ogni ambiente dell'alloggio, fattore che contribuisce al benessere termoigrometrico, visivo ma anche psicologico degli abitanti. Le riduzioni in termini di consumi energetici per l'illuminazione e ventilazione meccanica sono, benché non enormi, comunque non trascurabili.

Di grandissimo rilievo è naturalmente anche l'aspetto della **ventilazione trasversale**. È evidente quanto il normale ricambio d'aria che può essere ottenuto all'interno di un ambiente ad affaccio doppio possa costituire, senza ulteriori aggravi costruttivi o economici, uno **strumento per la riduzione della temperatura interna**. Considerare ad affaccio doppio un edificio che occupi due angoli adiacenti di un corpo di fabbrica, senza dunque la possibilità di indurre il riscontro trasversale d'aria, rappresenta una soluzione di efficacia di gran lunga inferiore.

La possibilità di impostare affacci contrapposti induce anche notevoli miglioramenti nella qualità del soleggiamento naturale per l'interno degli edifici. **L'orientamento secondo l'asse eliotermico, privilegiato dall'architettura razionalista, da un punto di vista di contenimento energetico è svantaggiato rispetto ad un orientamento ruotato di 90°**. In queste condizioni, ovvero con corpi di fabbrica orientati all'incirca est-ovest, la necessità di adoperare alloggi ad affaccio contrapposto diviene quasi obbligatoria, al fine di evitare abitazioni monoaffaccio rivolte a nord.

Rispetto a queste considerazioni, è possibile dedurre che, **per consentire la realizzazione del maggiore numero possibile di alloggi ad affaccio contrapposto è necessario che la profondità complessiva dei corpi di fabbrica venga contenuta entro misure non eccessive**.

Rispetto alle articolazioni distributive delle unità tipologiche minime di seguito proposte, **si intende proporre che tutti gli alloggi di taglio medio-grande abbiano la possibilità di ottenere un affaccio contrapposto, riservando l'affaccio singolo esclusivamente agli alloggi di taglio piccolo** e, solo in condizioni particolari, a quelli medi. Le soluzioni angolari, laddove presenti, dovranno comunque tentare di recuperare la contrapposizione degli affacci.

3.2 Altezza degli edifici

Il numero dei piani fuori terra da adoperarsi nella definizione degli edifici si pone come fattore di notevole importanza per la configurazione dell'immagine urbana. Data la dislocazione prevalentemente suburbana delle zone da svilupparsi, non appare opportuno, come già precedentemente sottolineato, avvalersi di tipologie particolarmente intensive che possano creare contrasti rispetto a contesti di carattere rurale o comunque a densità medio-bassa. Allo stesso tempo, l'ipotesi di mantenere un numero limitato di piani può condurre ad un uso eccessivo della superficie territoriale, lasciando di fatto poco respiro agli spazi non edificati da destinarsi eventualmente ad ambiti pubblici verdi.

L'ipotesi più auspicabile prevede dunque lo sviluppo di **case basse ad alta densità**, prevedendo pertanto un'elevazione massima di cinque piani fuori terra, inclusi, laddove previsti, uno o due piani di funzioni non residenziali. L'alta densità viene complessivamente raggiunta attraverso **l'adozione di unità tipologiche prevalentemente continue**, che possano massimizzare lo sfruttamento della superficie fondiaria senza eccessivamente gravare sulla risorsa territorio. Benché le unità di tipo puntuale possano essere adoperate con eccellenti esiti nella configurazione di ambiti di interconnessione con i sistemi verdi, l'adozione di altri sistemi che, a parità di numero di piani, siano in grado di sviluppare fronti più estesi, incrementando dunque il rapporto piano di appoggio – superficie utile, é certamente preferibile.

Il numero di piani fuori terra dei fabbricati deve essere accuratamente misurato in rapporto alle morfologia proposta, soprattutto per evitare espedienti progettuali che, pur essendo ampiamente applicati nella pratica comune, tendono a dare luogo a situazioni non del tutto idonee per il raggiungimento di un elevato standard di qualità:

a) la presenza di vuoti interni agli edifici (chiostrine, cavedi, pozzi di ventilazione e di illuminazione, ecc.) deve essere subordinata ad un'attenta calibrazione in rapporto all'altezza dell'edificio stesso. Vanno assolutamente evitate le soluzioni che producano volumi vuoti destinati alla sola presa d'aria degli spazi di servizio, come vengono sovente realizzati in edifici in linea con notevoli profondità di corpo di fabbrica;

b) le corti interne agli edifici devono poter godere di un adeguato soleggiamento sulle facciate interne ma anche sul piano orizzontale, al fine di evitare la creazione di ambiti costantemente ombreggiati che possono rivelarsi negativi sia sul versante microclimatico sia su quello della percezione spaziale;

c) la relazione tra l'altezza degli edifici ed il loro distanziamento deve essere correttamente misurata;

d) l'altezza degli edifici può essere misurata anche in relazione all'andamento orografico del terreno: particolari situazioni con terreni in pendenza, potrebbero richiedere una gestione diversificata dell'altezza dei fabbricati, di modo che questi possano organizzarsi lungo il pendio garantendo al contempo l'apertura della visuale per i volumi più arretrati.

Al fine di dare risalto ai punti critici sopra esposti, sarebbe opportuno che, seppure con le debite eccezioni, venissero rispettate le seguenti indicazioni:

a) non prevedere la presenza di edifici con altezza inferiore a quattro piani che includano funzioni non residenziali al piano terreno: un numero di piani minore implicherebbe uno sviluppo residenziale su due soli piani, rendendo spropositato il rapporto tra gli spazi commerciali o comunque di servizio e la cubatura residenziale;

b) intensificare al massimo lo sviluppo in altezza entro i limiti suggeriti da ciascuna unità minima: questa indicazione ha lo scopo di contribuire alla salvaguardia della risorsa territorio, riducendo per quanto possibile la dimensione dell'appoggio a terra dei fabbricati, con evidenti conseguenze positive misurabili in termini di permeabilità del terreno, integrazione con il verde, permeabilità pedonale, ecc. Anche dal punto di vista economico il maggiore sviluppo in altezza dei fabbricati risulta vantaggioso, riducendo l'incidenza dei costi di fondazione, di impianto di cantiere, ecc.

3.3 Distanza tra gli edifici

Come già sopra accennato, il fattore distanza tra gli edifici è direttamente legato allo sviluppo in altezza dei corpi di fabbrica: volumi più alti richiedono, per la sola soddisfazione dei requisiti minimi imposti dagli strumenti urbanistici, distanze più consistenti tra i fronti. Fermo restando che queste distanze minime rimangono invalicabili, è possibile tuttavia ragionare su quelli che sono gli effetti immediati della variazione della distanza tra i corpi di fabbrica.

Risulta chiaro quanto il distanziamento tra i corpi di fabbrica non costituisca un fattore meramente quantitativo legato all'occlusione della visuale e del soleggiamento, ma incida radicalmente anche sullo sviluppo della forma urbana. Il ragionamento schematico tipico delle *Siedlungen* del razionalismo, che legava indissolubilmente l'altezza dei fabbricati alla distanza tra questi in relazione al soleggiamento ottimale ha originato, nelle sue forme più deteriori, una serie di esiti che, seppur perfettamente giustificabili sotto il profilo dell'igiene ambientale, offrivano poca possibilità per l'instaurarsi di un vero spazio relazionale di natura prettamente

urbana. Al contrario, il modello tradizionale del tessuto edilizio, sebbene più efficace per la realizzazione di ambiti urbani, produce a sua volta effetti negativi legati all'eccessiva densità dei fabbricati.

La distanza interposta tra i volumi costruiti deve pertanto essere definita mirando all'individuazione del giusto equilibrio tra densità e diradamento, tenendo conto che **questo spazio interposto non va considerato vuoto o privo di qualità, quanto piuttosto il vero invaso della spazialità urbana**. A questo scopo le soluzioni tipiche per le sistemazioni stradali precedentemente descritte, possono fornire un'indicazione di massima sulle qualità più strettamente architettoniche e spaziali che questi ambiti possono acquisire. Se si tiene conto che l'eccessiva dilatazione delle dimensioni può risultare dannosa quanto la compressione dell'impianto urbano, è possibile dedurre modalità operative che possano contemperare le diverse esigenze.

3.4 Viste privilegiate

L'ottimizzazione della percezione spaziale costituisce un aspetto strategico alla scala dell'impianto urbano, come precedentemente esaminato, ma anche in relazione al singolo edificio ed alla configurazione degli spazi degli alloggi. In presenza di situazioni ambientali di particolare rilievo risulta senz'altro opportuno avvalersi delle viste migliori per elevare la qualità della percezione urbana. Riguardo ai volumi edilizi, ciò può voler dire produrre un'articolazione degli alloggi tale da consentire a ciascuna unità, fermo restando il corretto orientamento per il soleggiamento, la vista privilegiata verso l'esterno. Si tratta dunque di **adoperare unità tipologiche che si prestino a questo scopo, fornendo dunque a ciascun alloggio la possibilità di affaccio in una determinata direzione. Tale risultato si può ottenere privilegiando sistemi con minore profondità del corpo di fabbrica.**

É tuttavia evidente che anche **la disposizione planimetrica dei singoli fabbricati** incide notevolmente sulla possibilità di ottenere questo risultato: un'adeguata dislocazione, che non produca fenomeni di ostruzione della visuale, è necessaria per poter ottimizzare le visuali da ciascuna unità abitativa.

3.5 Parcheggi interrati

L'adozione di parcheggi privati nei piani interrati degli edifici a destinazione residenziale costituisce una scelta strategica che, seppure condizionata da un maggiore investimento e subordinata alla fattibilità derivante dalle condizioni geologiche ed idrografiche di ciascun'area, contribuisce fortemente al raggiungimento di una più efficace immagine urbana. La presenza di grandi quantità di automobili parcheggiate a raso rappresenta infatti senza dubbio uno dei maggiori elementi di disturbo nella città contemporanea, producendo degrado visivo, problemi di irraggiamento solare, questioni di sicurezza, ecc.

Per minimizzare l'investimento necessario per realizzare i parcheggi sotterranei, è ovvio che questi debbano limitarsi ad occupare un solo piano sotto la quota di campagna. Rispettando gli standard urbanistici vigenti spesso la cubatura del parcheggio non può essere completamente ospitata al di sotto dell'impronta del fabbricato cui questi pertengono. In tali casi sarà dunque necessario **prevedere una fuoriuscita del piano dei parcheggi dalla sagoma dell'edificio**, considerando che il piano interrato deve altresì ospitare spazi per le cantine e vani tecnici.

Diviene dunque rilevante il **corretto posizionamento delle rampe di accesso ai parcheggi interrati**, facendo sì che queste vengano dislocate senza costituire elementi di disturbo rispetto alla sistemazione a terra degli edifici. É pertanto auspicabile una loro disposizione sul margine dei lotti, calibrando attentamente il dimensionamento degli spazi di parcheggio perché questi possano essere realizzati senza il raddoppiamento delle rampe di accesso imposto dalla normativa vigente.

3.6 Attacco a terra

Come già precedentemente accennato, il sistema di attacco a terra per i fabbricati che abbiano al piano terreno destinazione d'uso residenziale è importante per l'ottenimento di un'adeguata sistemazione del parterre. In assenza di spazi verdi privati, è auspicabile prevedere un distacco minimo rispetto alla sede stradale, ottenibile attraverso la frapposizione di aree sistemate a verde pubblico, interrotte in corrispondenza degli accessi agli edifici.

Per evitare l'introspezione all'interno degli alloggi dallo spazio pubblico, è comunque necessario prevedere che la quota interna degli alloggi sia sopraelevata di almeno un metro rispetto al livello della sede stradale.

In presenza di aree verdi pertinenziali, sarà sufficiente per introdurre adeguati sistemi di recinzione che, pur non producendo forti ostruzioni nella percezione della continuità dello spazio urbano, possano garantire un opportuno livello di privacy e sicurezza per gli abitanti degli alloggi disposti ai piani terreni.

In generale, il principio da perseguire consiste nella **realizzazione della massima continui-**

tà tra edifici e parterre, di modo da ridurre al minimo indispensabile le separazioni e le discontinuità che si presentano all'interno dell'ambito pedonale del quartiere.

3.7 Corpi scala e spazi di distribuzione

Un ultimo elemento saliente che può essere considerato comune a tutti i sistemi tipologici proposti è rappresentato dal corpo scala. Si tratta di un elemento dal chiaro significato architettonico, legato tuttavia anche ad aspetti quantitativi dei comparti minimi. Infatti, a seconda del sistema tipologico, la quantità di corpi scala che vengono aggregati fornisce anche una dimensione relativa al comparto minimo, ovvero al numero di abitanti che verranno insediati in ciascuno di questi.

Il sistema della scala va interpretato anche nella sua connessione agli spazi di accesso ai fabbricati e anche alla sua potenzialità per costituire un sistema di ventilazione verticale direttamente integrato con la volumetria dell'edificio. Ai diversi piani sarà dunque opportuno prevedere la presenza di spazi di distribuzione di una certa ampiezza, non strettamente vincolati dalla massimizzazione della superficie residenziale, di modo che attraverso questi spazi possano avvenire anche fenomeni di ventilazione naturale.

A questo scopo, è di fondamentale importanza il **controllo del numero di alloggi serviti dal corpo scala per ciascun piano**: sarebbe opportuno non superare mai la soglia di quattro alloggi, dato che oltre questo numero gli spazi distributivi tendono a essere ridotti al minimo. Un numero di alloggi ancora minore può garantire la flessibilità e apertura necessarie per ottenere sistemi di maggiore qualità architettonica e microclimatica.

In alcuni casi è altresì auspicabile **impostare sistemi di distribuzione passanti, che attraversino l'intera profondità del corpo di fabbrica** sia per ottenere una maggiore flessibilità di accesso, sia anche per consentire la massima ventilazione naturale all'interno dell'edificio.

3.8 Tagli degli alloggi

Nello sviluppo delle unità minime è stato considerato un rapporto proporzionale costante per il dimensionamento degli alloggi, che può essere riassunto come segue:

20% **alloggi di tipo A**, superficie netta mq 45,00, per nuclei di 1-2 persone;

40% **alloggi di tipo B**, superficie netta mq 60,00, per nuclei di 2-3 persone;

25% **alloggi di tipo C**, superficie netta mq 75,00, per nuclei di 3-4 persone;

15% **alloggi di tipo D**, superficie netta mq 90,00, per nuclei di 5-6 persone.

La definizione ed il dimensionamento degli alloggi sono stati condotti riferendosi alle normative vigenti (D.M. 1444 del 1968, L. 514 del 1977, L. 457 del 1978, DM 236 del 1989, ecc.).

Va sottolineato che le possibilità di aggregazione degli alloggi all'interno dei singoli fabbricati non rispettano costantemente le proporzioni sopra indicate, che devono essere computate sullo sviluppo complessivo dei comparti minimi.

Per quanto riguarda l'adozione di **doppi affacci contrapposti, questi devono essere necessariamente introdotti per tutti gli alloggi di tipo C e D, nonché, laddove possibile, negli alloggi di tipo B**. Gli alloggi di tipo A, essendo di taglio inferiore, possono essere realizzati con affaccio singolo.

Per ogni alloggio, indipendentemente dal taglio, **va previsto uno spazio pertinenziale esterno privato** (loggia, balcone, giardino privato), da collocarsi possibilmente in corrispondenza della zona dei servizi.

3.9 Le unità tipologiche minime

Le unità tipologiche minime di seguito presentate si riferiscono a sistemi schematici di aggregazione che devono essere intesi come **matrice di riferimento dimensionale per la definizione dei fabbricati a destinazione prevalentemente residenziale**. **Attraverso queste unità vengono dunque normalizzate le dimensioni relative a**:

- comparto minimo e distanza del volume edilizio rispetto ai margini di detto comparto;
- numero di corpi scala e distanza tra gli accessi (sviluppo lineare in elevazione);
- profondità del corpo di fabbrica;
- numero di **piani fuori terra**.

Da un punto di vista qualitativo, le unità forniscono altresì indicazioni di massima rispetto a:

- relazione tra i fabbricati e l'area di pertinenza a terra, con indicazioni generali sulla natura e sul trattamento degli spazi aperti (verde, viabilità, superficie non residenziale, corti interne, rampe di accesso ai parcheggi interrati, ecc.);
- possibilità di aggregazione degli alloggi, degli spazi di distribuzione e degli ambiti liberi al piano terreno ed ai livelli superiori, con riferimento anche a **soluzioni aggregative speciali** (angoli, corti, ecc.);

- articolazione volumetrica di massima che comprenda la presenza di spazi aperti privati ai piani (logge, balconi, ecc.).

Lo sviluppo proposto non intende invece fornire indicazioni in merito agli aspetti più strettamente compositivi, all'articolazione delle aperture, alle possibili definizioni di attacco a terra o attacco a cielo. Le volumetrie schematiche elaborate nella sezione del Codice di pratica non devono essere pertanto interpretate come prospezioni nel merito dell'estetica degli edifici. Le possibili soluzioni tecniche e costruttive vengono esplicate nell'apposita parte del Codice.

Ciascuno dei quattro sistemi proposti è concepito per articolare soluzioni spaziali, funzionali ed ambientali diversificate e, a seconda dello sviluppo in altezza e della quantificazione di unità minime connesse, è in grado di articolare una data quantità di superficie utile lorda, computata nella tabella conclusiva (UM) posta a chiusura della relativa sezione nel Codice di pratica.

Nella definizione degli impianti urbani sarebbe auspicabile definire un principio di **alternanza e accostamento di differenti unità tipologiche**. Questo fattore può risultare molto efficace sotto diversi aspetti:

- minimizzazione della **ricorsività** degli spazi urbani;

- **flessibilità delle soluzioni di impianto**, indispensabile per garantire la risoluzione di comparti planimetricamente complessi o caratterizzati da andamenti orografici articolati.

3.9.1 Unità lineari

Le unità lineari rappresentano sicuramente il sistema che dispone della **massima versatilità e adattabilità** a fronte delle differenti condizioni che si possono presentare all'interno dei nuovi insediamenti residenziali. Lo sviluppo lineare garantisce la **possibilità di definire attraverso i volumi edilizi i fronti stradali**, delineando pertanto le caratteristiche qualitative dell'invaso pubblico. Allo stesso tempo, può essere disposto con **orientamenti trasversali rispetto all'impianto stradale**, andando dunque a caratterizzare la qualità e la relazione tra ambiti di viabilità e spazi verdi.

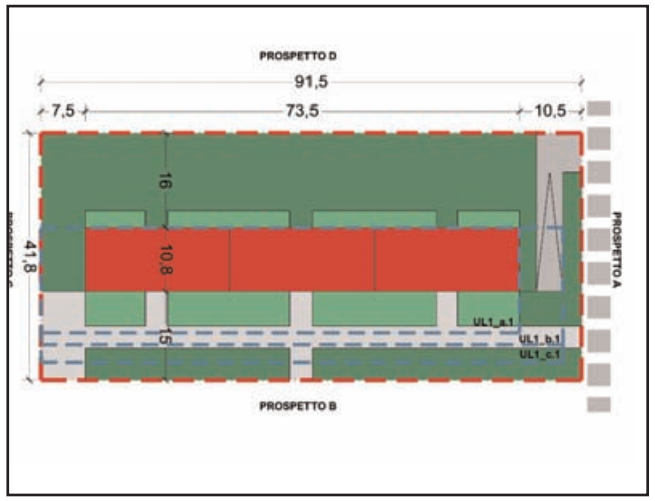
Per il suo impianto basato sul corpo di fabbrica sottile, il sistema a unità lineari si presta ottimamente alla **realizzazione di alloggi a doppio affaccio contrapposto**, contemplando anche varie soluzioni angolari sulla testata degli edifici.

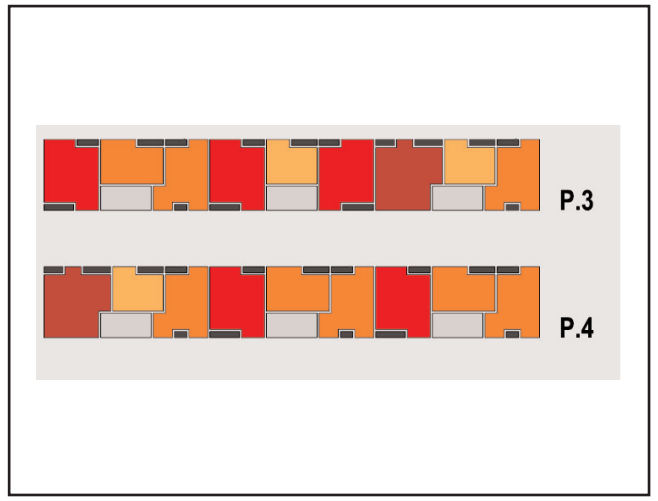
Le **unità minime di tipo UL1 e UL2 rappresentano due variazioni paragonabili di questo sistema, differenziate rispetto alla profondità suggerita del corpo di fabbrica**: nel primo caso m 10,80, nel secondo m 12,00. Le unità di tipo UL1 richiedono, a parità di SUL e di numero di piani, un maggiore sviluppo lineare, incrementando dunque anche l'estensione del comparto minimo.

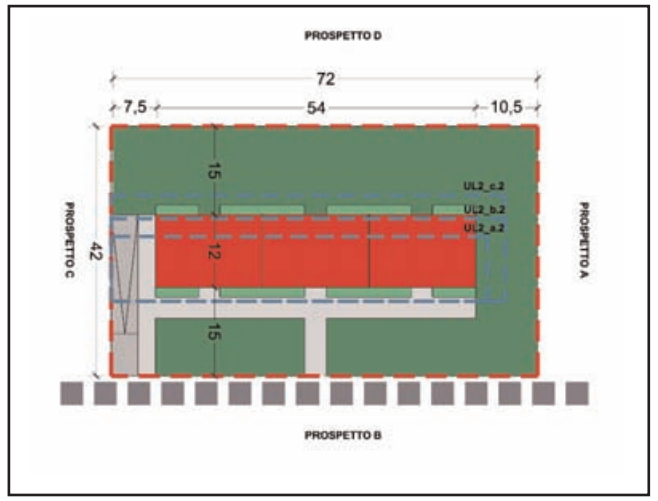
L'aggregazione di alloggi sui piani propone, per entrambi i sistemi, il disimpegno di tre abitazioni per piano: queste unità possono essere generalmente organizzate di modo da comprendere due alloggi di taglio maggiore (tipi B, C, D) organizzati sui lati del corpo scala, con doppio affaccio contrapposto, ed un alloggio di dimensioni inferiori (tipo A) in posizione centrale con unico affaccio.

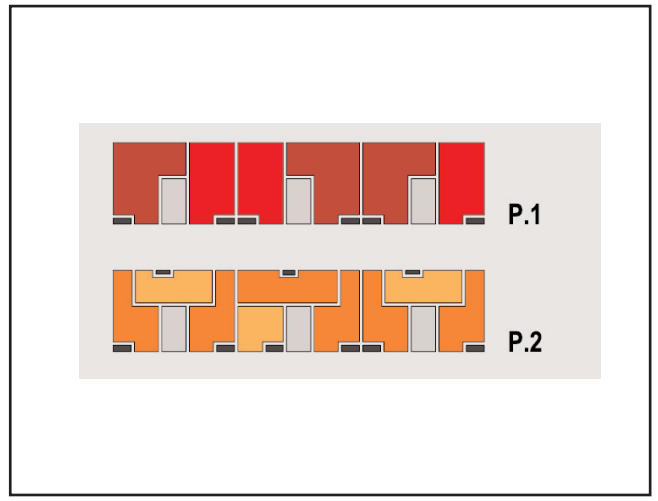
Nei due sistemi UL1 ed UL2 la variazione è introdotta, in relazione alla differenza nella profondità del corpo di fabbrica, dalla **disposizione del corpo scala**. Nella soluzione UL1 l'ingombro della scala può essere disposto parallelamente al fronte esterno, nella UL2 è preferibilmente trasversale, lasciando dunque libera una maggiore porzione di facciata per gli alloggi.

In entrambe le varianti UL1 ed UL2 si prevede la possibilità di sviluppare da tre a cinque piani fuori terra, con eventuale destinazione d'uso non residenziale al piano terreno per le varianti









a quattro e cinque piani.

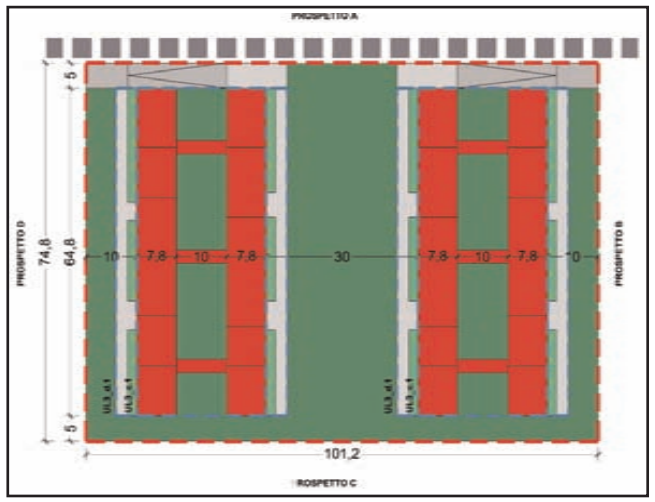
Relativamente all'orientamento, il più favorevole per entrambe le soluzioni è di circa +15° rispetto all'asse est-ovest, con la zona giorno rivolta a sud e la zona notte rivolta a nord. L'orientamento meno favorevole è ruotato di 90° rispetto a questo.

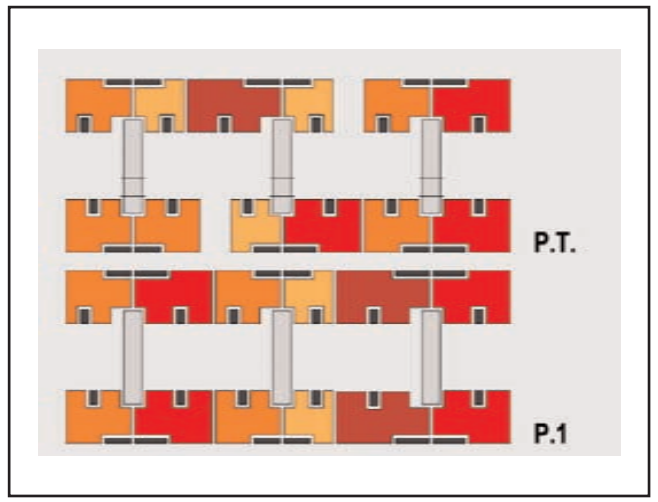
Una variante sostanziale del sistema a sviluppo lineare, indicato come UL3, prevede l'adozione di **due corpi di fabbrica contrapposti, impostati su una profondità ridotta di m 7,80**. La particolarità di questo sistema consiste nella **collocazione dei corpi scala all'interno dello spazio interposto fra i due corpi di fabbrica**, misurato su una dimensione di m 10. Tali corpi scala disimpegnano, su ciascun piano, due alloggi per lato, sempre con doppio affaccio contrapposto e accostati con notevole flessibilità.

Questa particolare configurazione dell'impianto tipologico, di maggiore complessità rispetto alle precedenti soluzioni, delinea un sistema diversificato di affaccio, con zone giorno e notte rivolte verso l'esterno ed i servizi esposti sulla corte interna. Questo sistema è inoltre in grado di costituire autonomamente un **ambito privato o semiprivato interno al fabbricato**, che può assumere qualità architettonica come corte pertinenziale se debitamente trattata a verde. La sequenza dei corpi scala all'interno dello sviluppo lineare è inoltre intesa per costituire una suddivisione di queste corti, rendendo questi spazi più propensi ad un fenomeno di "appropriazione" da parte degli utenti. Queste corti sono interrotte al piano terra per consentire l'accesso dall'esterno.

Le unità minime di tipo UL3 possono essere realizzate su altezze di **tre e quattro piani fuori terra**: una maggiore altezza produrrebbe infatti un eccessivo ombreggiamento nella corte interna. Data la particolare natura dell'impianto architettonico, non si prevede la presenza di spazi a destinazione non residenziale al piano terreno.

L'orientamento ottimale delle unità è, in questo caso, secondo **l'asse nord-sud**, poiché i due corpi di fabbrica contrapposti consentono una riduzione dell'irraggiamento da est e da ovest, diminuendo pertanto i carichi termici complessivi.





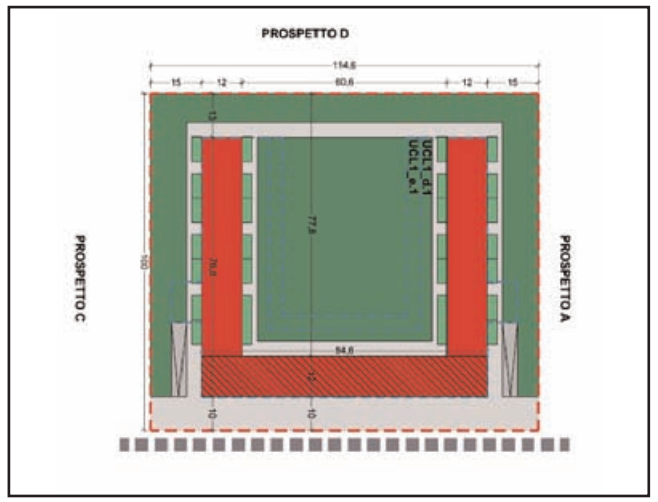
3.9.2 Unità lineari chiuse

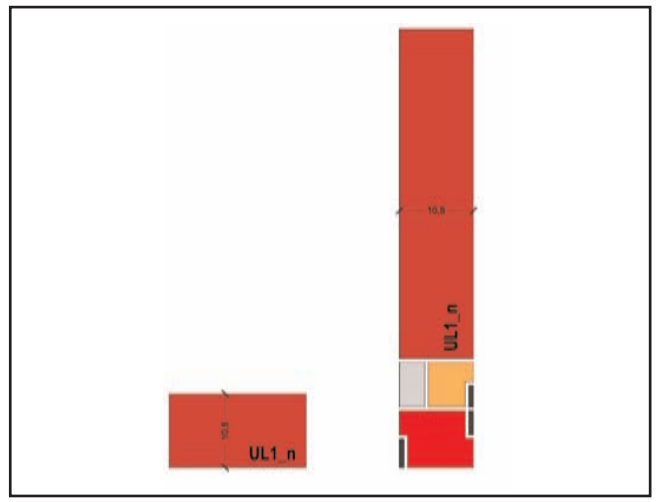
Le unità lineari chiuse rappresentano una variazione rispetto ai sistemi UL1 ed UL2 destinata a configurare **sistemi a corte aperta o semiaperta** quale spazio verde semiprivato. Lo sviluppo lineare dei fabbricati non differisce rispetto ai sistemi UL1 ed UL2; viene invece proposta una gamma di **soluzioni angolari che possano ospitare elementi distributivi ed alloggi annullando eventuali fenomeni di introspezione sul fronte interno**. L'ampiezza considerevole delle corti interne consente peraltro di realizzare **affacci di grande respiro**, potenzialmente valorizzati dalla presenza di sistemazioni a verde.

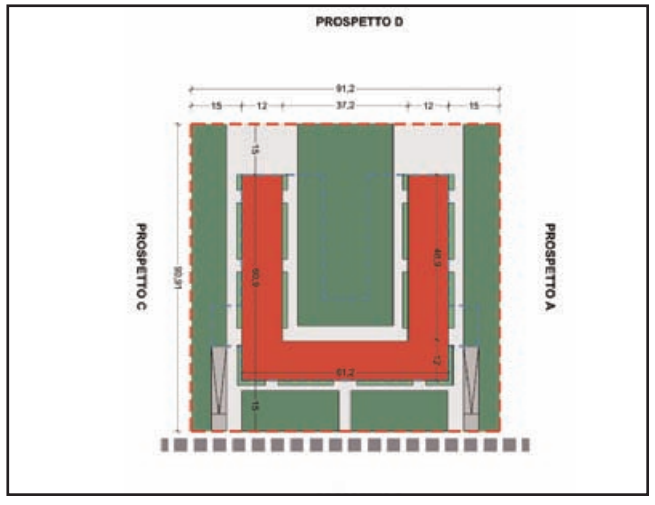
I diversi bracci dei fabbricati possono essere organizzati su profondità variabili: si tratta di fatto di **possibili accostamenti di porzioni di unità UL1 ed UL2**.

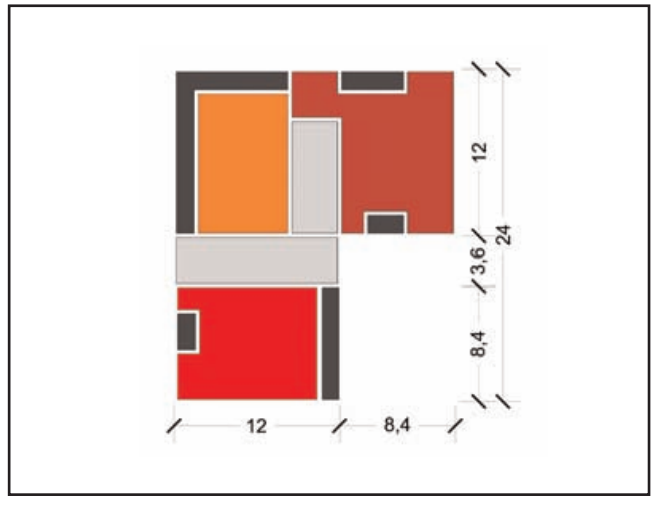
Le due unità minime proposte, ULC1 ed ULC2, si differenziano prevalentemente per la dimensione del lotto minimo: nella **ULC1 si tratta di un sistema di maggiore ampiezza**, misurato sulla base di un comparto di m 100,00x114,60. La dimensione della corte interna è pertanto cospicua, con dimensioni indicative di m 60,60x72,80. Il sistema è concepito per rivolgere il fronte chiuso, eventualmente con destinazione d'uso non residenziale al pianoterra, verso l'impianto stradale principale, riservando all'apertura della corte un'esposizione protetta dal traffico stradale. **Il numero di piani dell'unità ULC1** può variare dai tre ai cinque, con destinazione d'uso non residenziale a partire dai quattro piani fuori terra.

L'unità ULC2 prevede lo sviluppo di una maggiore densità edilizia, con un comparto minimo di m 91,20x90,90, ed uno spazio aperto interno di dimensioni approssimative m 37,20x46,90.









Data la minore dimensione del comparto, questa assume una maggiore flessibilità rispetto al tracciato stradale, potendo rivolgere dunque il fronte chiuso come anche l'apertura della corte verso la viabilità principale.

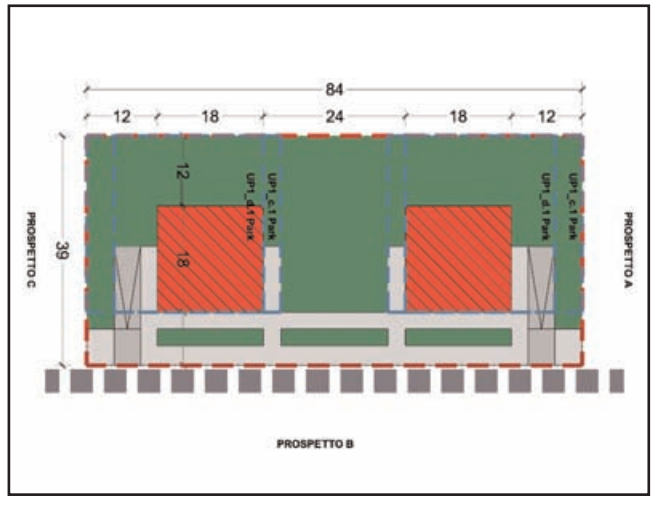
L'unità ULC2 dovrebbe essere adoperata esclusivamente per uno sviluppo in elevazione di **cinque piani fuori terra**, eventualmente con destinazione d'uso non residenziale al piano terreno in contiguità con l'affaccio su strada.

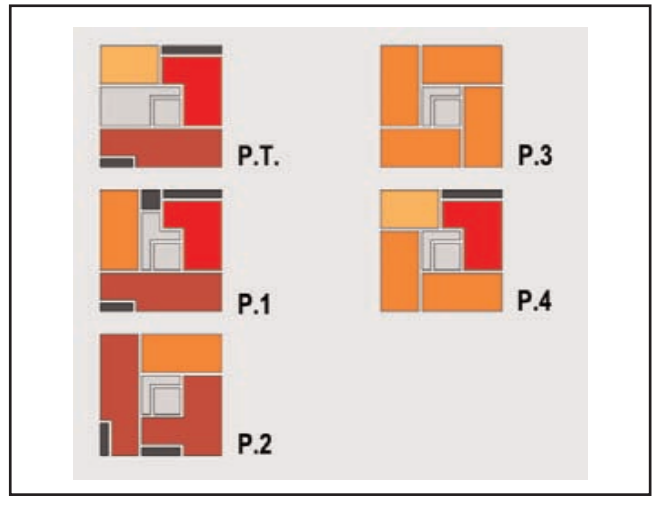
L'orientamento ottimale delle unità di tipo lineare chiuso è direttamente derivabile dalle considerazioni in merito alle unità lineari semplici: chiaramente la disposizione ad angolo rende impraticabile la realizzazione di affacci omogeneamente disposti. La sistemazione a verde della corte interna può tuttavia fungere da ottimale sistema di schermatura in presenza di esposizioni sfavorevoli.

3.9.3 Unità puntuali

Per unità puntuali si intendono i **corpi di fabbrica di piccole dimensioni, con larghezze e profondità equivalenti**. Si tratta pertanto di un sistema a minore densità edilizia che può tuttavia concorrere alla creazione di alloggi di buona qualità, in virtù della possibilità di realizzare affacci esterni multipli.

L'utilizzo di queste unità deve essere tuttavia attentamente sottoposto ad una verifica sull'articolazione dell'impianto urbano complessivo. L'uso estensivo di questi fabbricati può infatti condurre ad un'eccessiva frammentazione del tessuto urbano, nonché ad una relazione inefficace tra oggetti edilizi e tracciato viario. Per rendere più omogeneo l'impianto urbano complessivo è pertanto necessario calibrare attentamente il rapporto tra le unità ed il comparto minimo, che dovrebbe sempre costituire, già in partenza, un sistema di aggregazione basato



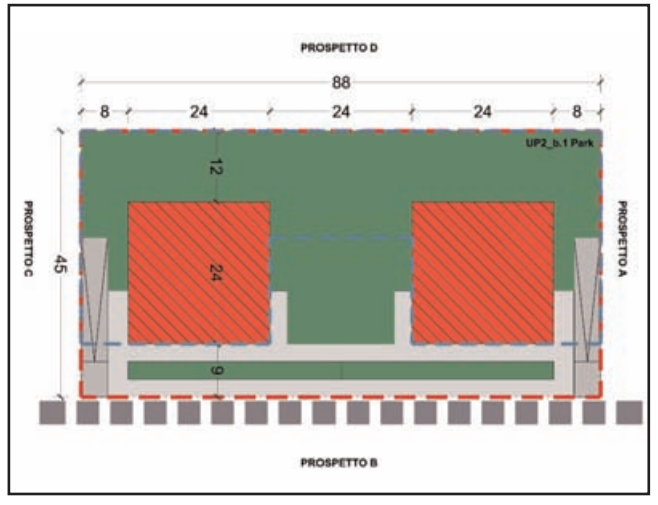


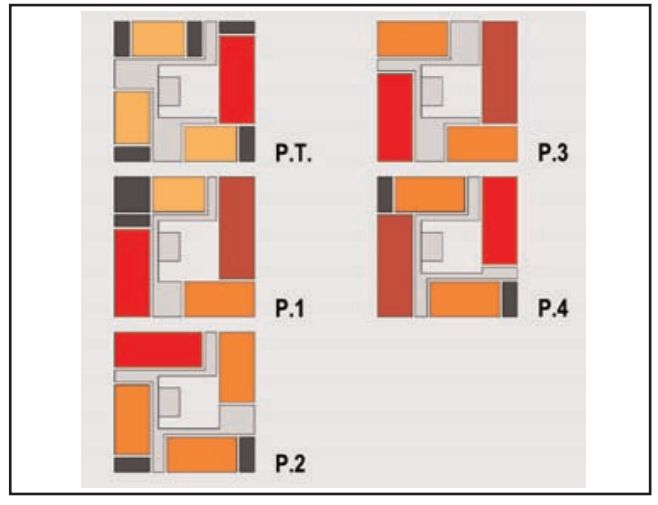
su due corpi di fabbrica.

Le due unità proposte, UP1 ed UP2, sono pertanto intese per essere utilizzate in coppie, preferibilmente in concomitanza con altre unità tipologiche che possano adeguatamente fondare l'impianto urbano.

Riguardo le dimensioni, l'unità UP1 prevede indicativamente un'impronta quadrata di m 18,00 x 18,00, la UP2 di m 24,00 x 24,00. Lo sviluppo in altezza della UP1 è di quattro o cinque piani, per la UP2 di cinque piani fuori terra; in entrambi casi è possibile introdurre la destinazione d'uso non residenziale al piano terra.

Rispetto alla tradizionale tipologia della palazzina le unità puntuali presentano una notevole differenza inerente la **compattezza del corpo di fabbrica**. **L'unità UP1 prevede la collocazione del corpo scala in posizione centrale all'interno dell'edificio**, con la possibilità di disimpegnare tre o quattro alloggi per ciascun piano. Benché sia chiaramente preferibile realizzare alloggi con affacci contrapposti, per la sua stessa morfologia l'unità UP1 si presta più efficacemente all'articolazione angolare. Il corpo scala può essere organizzato, in alcune soluzioni, per consentire un miglioramento della ventilazione naturale all'interno dell'edificio.





L'unità UP2, pur avendo un maggiore sviluppo delle facciate, deve necessariamente **prevedere un ampio invaso interno di ventilazione** che serva anche come ambito distributivo, nonché per realizzare un forte diradamento della massa edilizia. Tale riduzione di densità è fondamentale per consentire il raggiungimento di una migliore qualità ambientale per i singoli alloggi. La dimensione complessiva del fabbricato consente dunque la realizzazione di quattro alloggi per ciascun piano, collegati da un corpo scala in posizione centrale e da un sistema di percorsi comuni interni che possano essere successivamente trasformati in spazi abitativi, contribuendo pertanto alla flessibilità complessiva della tipologia.

Data la simmetria della figura geometrica, l'orientamento delle unità UP1 e UP2 è indifferente.

3.9.4 Unità a sviluppo orizzontale

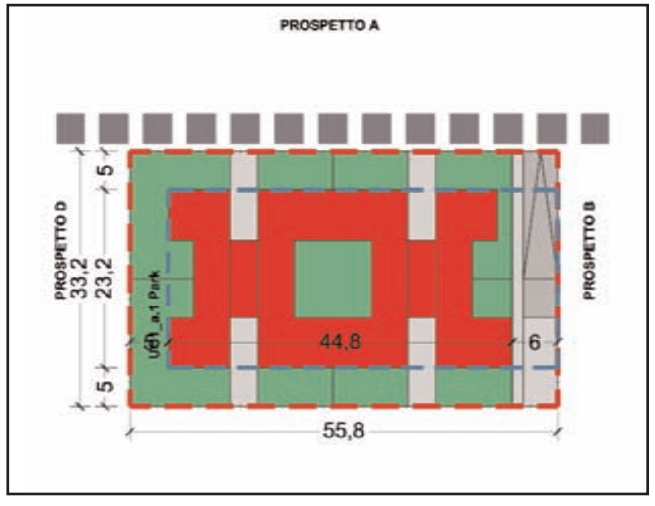
Le unità a sviluppo orizzontale configurano una particolare soluzione spaziale che si rende idonea all'insediamento in aree urbane caratterizzate da tessuti a bassa densità, nonché da una stretta relazione con il verde. Si tratta di sistemi a bassa intensità, derivanti da una rivisitazione della più tradizionale tipologia a schiera. Rispetto a questa, le UO1 e UO2 consentono la realizzazione di **ambiti verdi interni analoghi a piccole corti di pertinenza privata**. I fabbricati assumono pertanto l'aspetto di volumi relativamente compatti, tuttavia generosamente svuotati all'interno quasi a formare una massa spugnosa. La sequenza di vuoti, se debitamente trattati a verde, può a tutti gli effetti costituire una sorta di "rete" ambientale capace di migliorare sensibilmente la qualità dello spazio urbano. Il limite di questa unità minima risiede evidentemente nella bassa densità, che presume un ampio sfruttamento del terreno ed un incremento nell'incidenza dei costi.

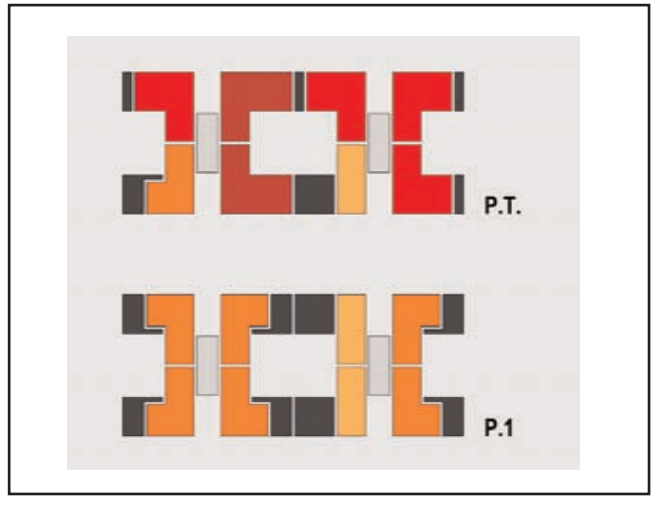
Le UO1 e UO2 sono impostate su corpi di fabbrica di ridotta profondità, pari rispettivamente a m 7,80 e 9,60. I corpi sono poi aggregati secondo uno schema a C contrapposte che consente, in ciascun caso, la definizione delle piccole corti interne. Gli alloggi sono articolati in modo da eliminare i fenomeni di introspezione reciproca.

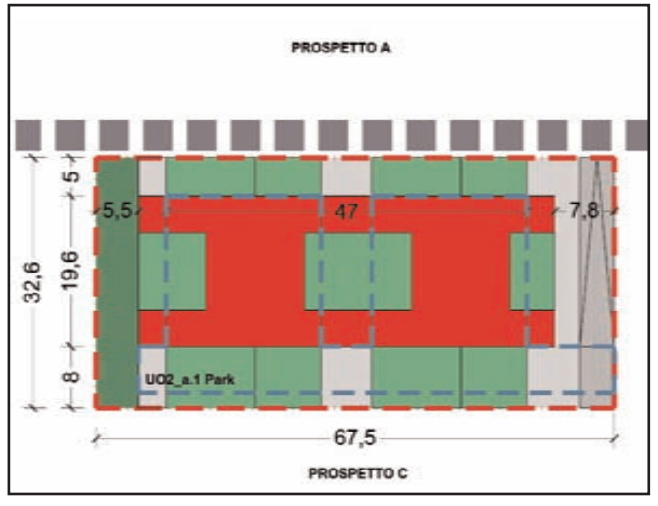
Per la loro natura morfologica, le **UO1 e UO2 possono essere realizzate su altezze massime di due piani fuori terra**, per non causare fenomeni di eccessivo ombreggiamento all'interno delle corti; ciò esclude naturalmente l'introduzione di funzioni non residenziali.

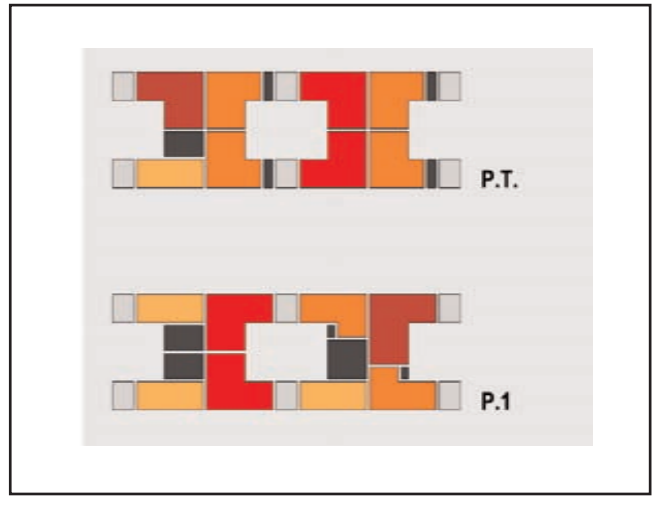
La disposizione ottimale delle UO1 e UO2 è parallela rispetto all'impianto stradale prevalente. Riguardo all'orientamento, è preferibile l'asse est-ovest.

La principale distinzione tra le due unità alternative consiste nel posizionamento dei corpi scala: nella UO1 questi vengono disposti centralmente, creando degli ambiti di accesso e disimpegnando quattro alloggi per piano; nella UO2, le scale sono collocate sul fronte esterno e disimpegnano due alloggi per piano.









5. Aspetti di abitabilità, fruibilità e flessibilità degli spazi interni e degli alloggi

Rispetto alla sequenza dimensionale, l'ultimo livello qualitativo che deve essere considerato è relativo agli aspetti di abitabilità, fruibilità e flessibilità degli spazi interni e degli alloggi. Si tratta, in generale, di accorgimento progettuali di grande semplicità che non comportano soluzioni onerose o complesse, ma che possono tuttavia concorrere al miglioramento globale della qualità architettonica di spazi privati e comuni all'interno degli edifici residenziali.

Gli aspetti salienti di questo tema sono esemplificati nella relativa sezione del Codice di pratica e possono essere riassunti nei seguenti punti:

a) Elementi di rappresentatività;

b) Il rapporto interno-esterno;

c) Flessibilità ed espandibilità degli alloggi;

d) Definizione degli spazi interni.

Elementi di rappresentatività

Gli elementi di rappresentatività costituiscono un importante strumento per conseguire la riconoscibilità degli edifici residenziali, agendo sul sistema di variazioni entro la serialità che contribuiscono ad evitare i fenomeni di straniamento che mettono a repentaglio una sana relazione tra gli abitanti e gli spazi che li accolgono. "Rappresentatività" significa in sostanza **istituire un sistema semantico che sia in grado di connotare ciascuno spazio funzionale** di modo da distinguerlo quel tanto che basta per consentirne il riconoscimento e l'appropriazione da parte degli utenti. Questo aspetto si rivela fondamentale per tutti gli elementi di carattere pubblico, quali ingressi, spazi distributivi, ecc.

a) L'ingresso

L'ingresso, porta dell'edificio, è il primo elemento della rappresentatività. Grazie ad un'attenta definizione di questo elemento, il fabbricato riesce ad affermare la propria singolarità ed identità. L'ingresso deve essere riconoscibile, proteggere l'accesso dagli agenti atmosferici, favorire l'illuminazione naturale e fornire una caratterizzazione morfologica della facciata. Possibili soluzioni includono lo svuotamento della facciata (ad es. parete vetrata su due piani di altezza che fornisce illuminazione naturale e ventilazione all'atrio), l'avanzamento o arretramento rispetto al piano della facciata, l'inserimento di elementi architettonici quali pensiline, cornici, aggetti, ecc., intesi per sottolineare il punto di accesso.

b) L'atrio

L'atrio deve essere progettato considerando attentamente le geometrie e le dimensioni dell'edificio ed in funzione dei percorsi connettivi. É auspicabile la sua illuminazione naturale e può diventare luogo della vita comunitaria. Questo spazio può dunque svolgere una funzione di socializzazione, dovrebbe essere illuminato naturalmente e corredato da servizi accessori.

Alcune possibili soluzioni includono:

- atrio passante, che attraversa l'edificio da parte a parte in modo da migliorarne la ventilazione;

- atrio a doppia altezza, arretrato o avanzato rispetto al filo della facciata, tale da conferirgli un maggiore grado di rappresentatività e di illuminazione naturale;

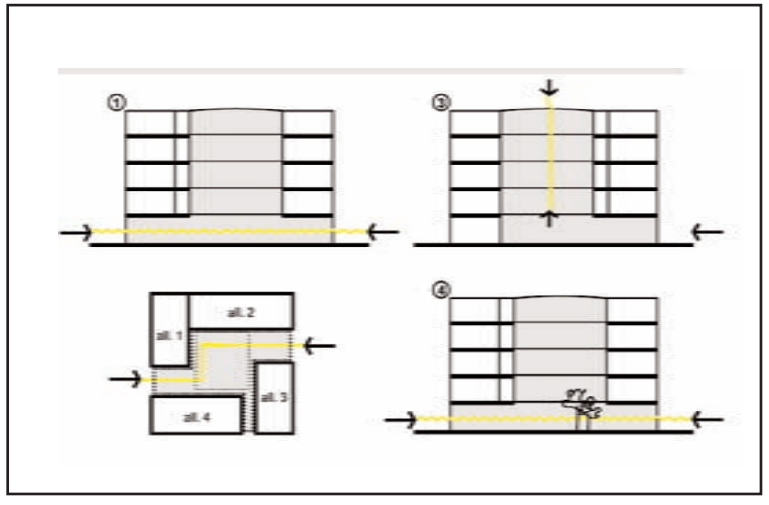
- atrio in posizione centrale a tutta altezza, continuo sia in orizzontale che in verticale. Sul vuoto centrale possono affacciarsi alcuni spazi collettivi. Ciò consente di migliorare l'areazione e l'illuminazione naturale dell'edificio;

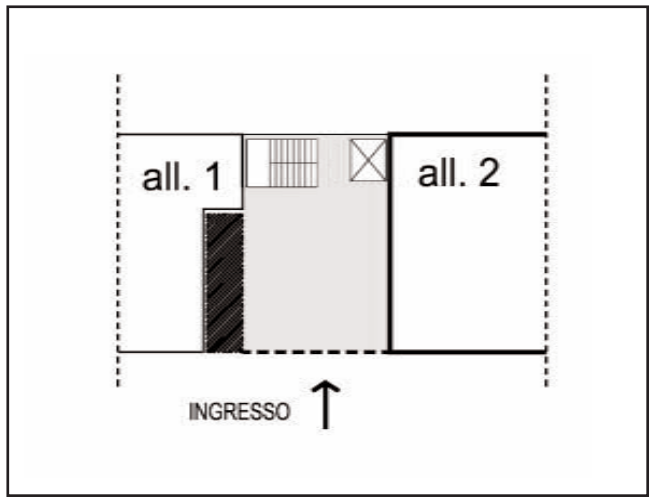
- atrio come spazio-serra, può fungere da sistema di controllo climatico nonché come spazio di aggregazione.

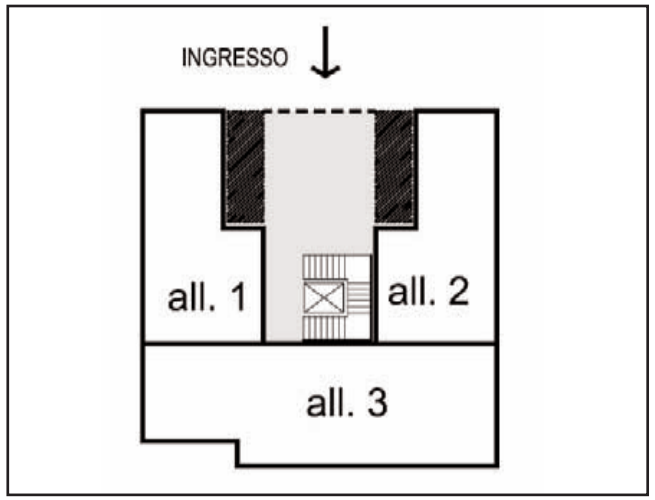
Gli spazi accessori dell'atrio, quali depositi, sale condominiali, lavanderie, locali tecnici, spazi per le cassette postali, ecc., devono essere ubicati in maniera da consentirne una facile accessibilità, senza creare ostacoli spaziali né fisici all'interno dell'atrio. Eventualmente, la sala condominiale può avere accesso diretto anche dall'esterno.

c) Il vano scala

Il vano scala, oltre alla funzione di connessione, qualifica lo spazio dell'atrio e, se collocato in facciata, anche il prospetto dell'edificio. Si può verificare la fusione tra il vano scala e l'area dell'atrio, come nel caso della soluzione centrale a tutta altezza. Il vano scala







deve essere preferibilmente illuminato da luce naturale e comunque fungere da elemento rappresentativo per l'edificio. Il vano scala può essere organizzato secondo diverse soluzioni:

- vano scala in facciata, con illuminazione naturale laterale;

- vano scala in posizione centrale, con illuminazione proveniente dall'alto. La posizione centrale fa sì che l'ambiente del vano scala possa contribuire ad una migliore areazione dell'ambiente;

- vano scala coincidente con l'atrio, situazione che si verifica quando il vano scala si posiziona all'interno dell'atrio. In questo caso è possibile ottenere un miglioramento della qualità spaziale interna;

- vano scala come elemento architettonico, si può adoperare quando la forma e la posizione della scala e dell'ascensore qualificano lo spazio architettonico all'interno dell'edificio.

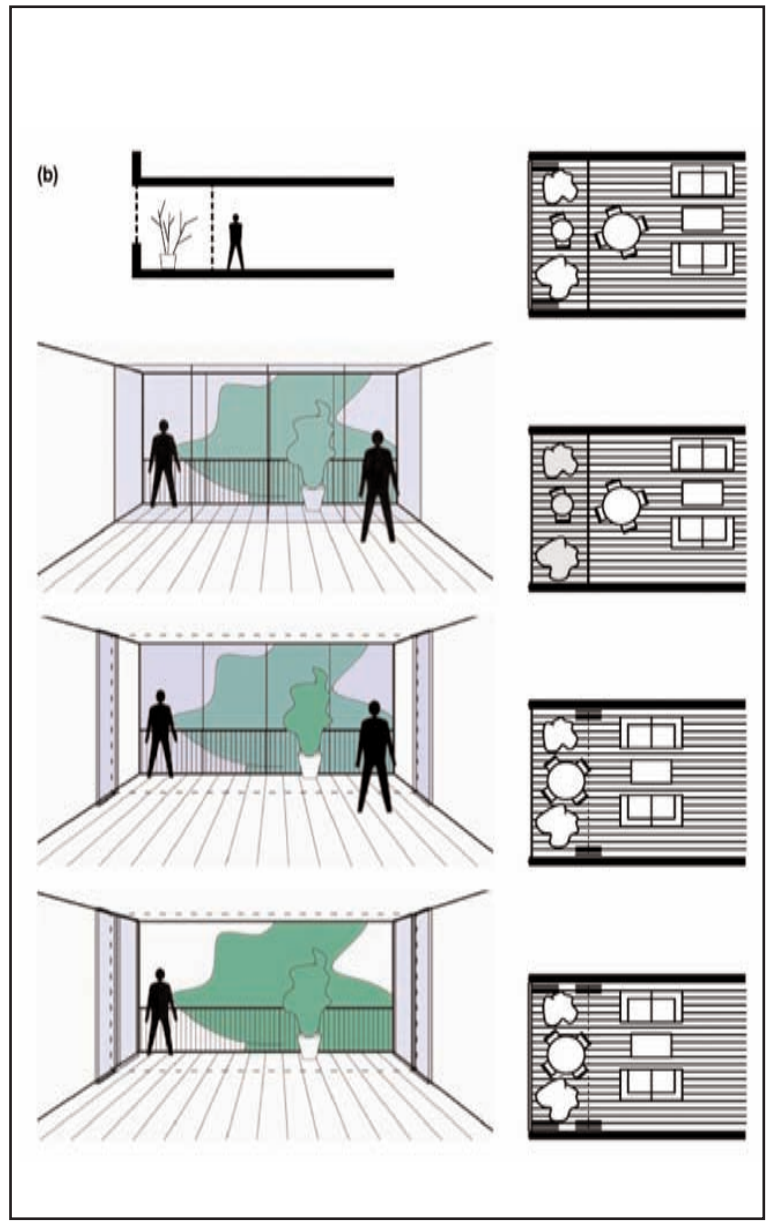
Nei casi in cui la scala si trova inserita in un atrio a tutta altezza, è possibile eliminare le pareti del vano scala. L'elemento architettonico acquisisce una maggiore rappresentatività.

I pianerottoli disposti ai diversi livelli, se di dimensioni adeguate, possono essere adoperati per lo svolgimento di attività collettive e di aggregazione per gli abitanti dell'edificio. Questi ambienti possono essere destinati ad area gioco per i bambini e come spazi per il tempo libero. A questo scopo è possibili delimitarli con pareti trasparenti o pannelli mobili.

Il rapporto interno-esterno

A tutti i piani degli edifici residenziali, ma soprattutto negli alloggi disposti al piano terra, il rapporto tra spazio interno e spazio esterno risulta di fondamentale importanza per ottenere una continuità visiva che possa contribuire all'acquisizione di una maggiore qualità architettonica, **considerando l'esterno come naturale estensione dello spazio dell'alloggio**. É pertanto auspicabile favorire la continuità percettiva attraverso l'uso di vetrate e l'adozione di sistemi di pavimentazione continui tra interno ed esterno. La continuità spaziale può essere incrementata anche prevedendo la possibilità di apertura totale delle pareti vetrate, creando un unico ambiente aperto sul verde. La privacy degli spazi interni ed esterni al piano terreno può essere garantita attraverso lo sfalsamento dei livelli pubblici e privati, che consente peraltro l'areazione delle autorimesse interrate.

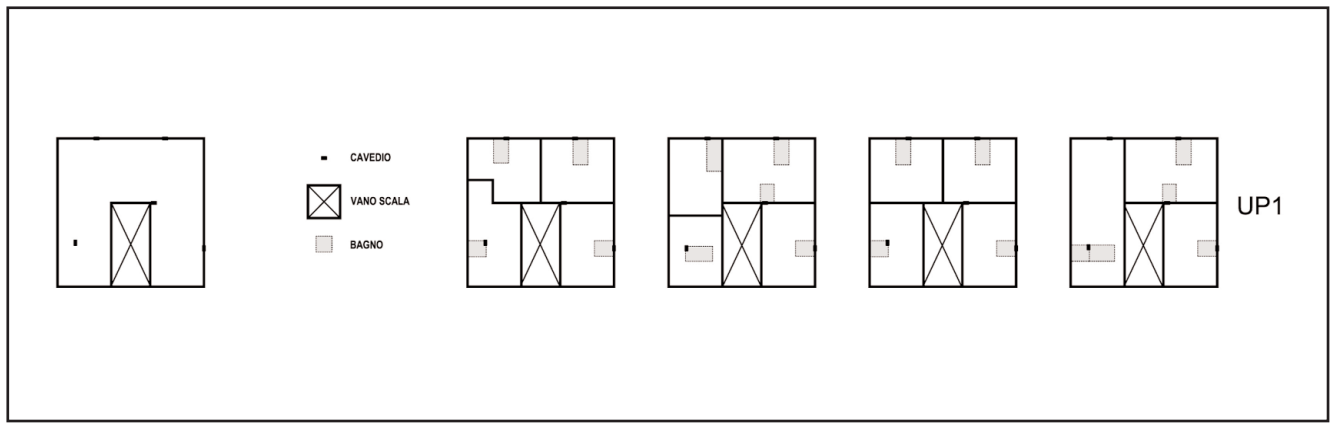
La stessa continuità tra spazio interno ed esterno può essere ottenuta per le logge ed i balconi, utilizzando nuovamente ampie aperture vetrate e sistemi di pavimentazione continui. Anche in questo caso, la continuità spaziale può essere enfatizzata attraverso l'adozione di partizioni trasparenti a scomparsa.



Nel caso delle logge, è possibile consentirne la trasformazione, durante la stagione invernale, in serre o giardini d'inverno, garantendo il massimo sfruttamento della radiazione solare sulle facciate rivolte a sud. Ciò può essere reso possibile attraverso l'adozione di sistemi di vetrate mobili. Si hanno dunque quattro configurazioni possibili in base alle diverse esigenze spaziali (continuità – separazione) e climatiche (soleggiamento – ombreggiamento).

In presenza di una zona giorno aperta su due logge contrapposte, oltre agli evidenti benefici dati dalla ventilazione trasversale, è possibile generare una continuità percettiva doppia tra l'interno e l'esterno, derivata dal "cannocchiale prospettico" che si viene a generare.

La continuità può essere ottenuta anche attraverso l'uso di percorsi spaziali e visuali paralleli alle pareti esterne, interni agli alloggi o passanti attraverso la loggia.



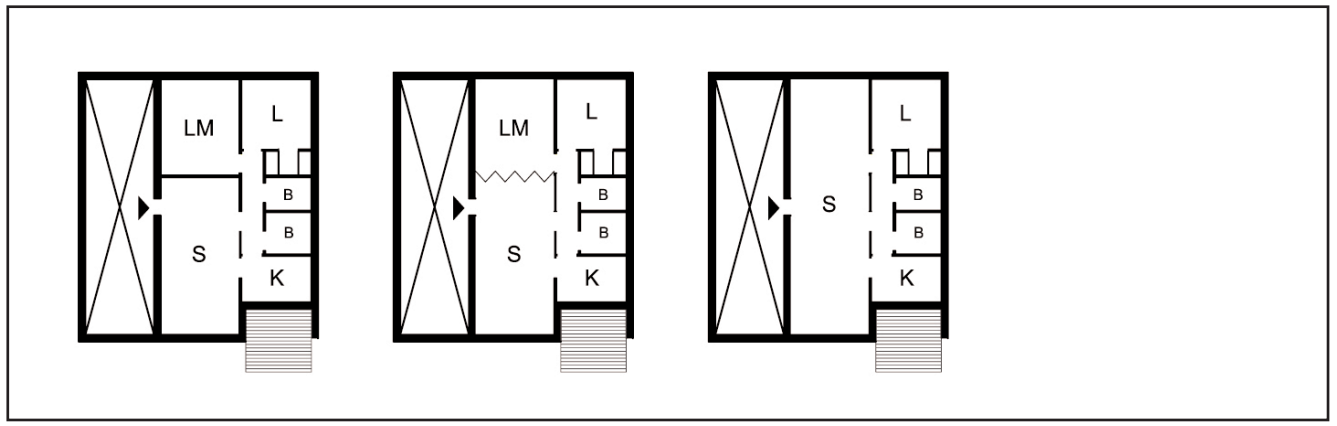
Flessibilità ed espandibilità degli alloggi

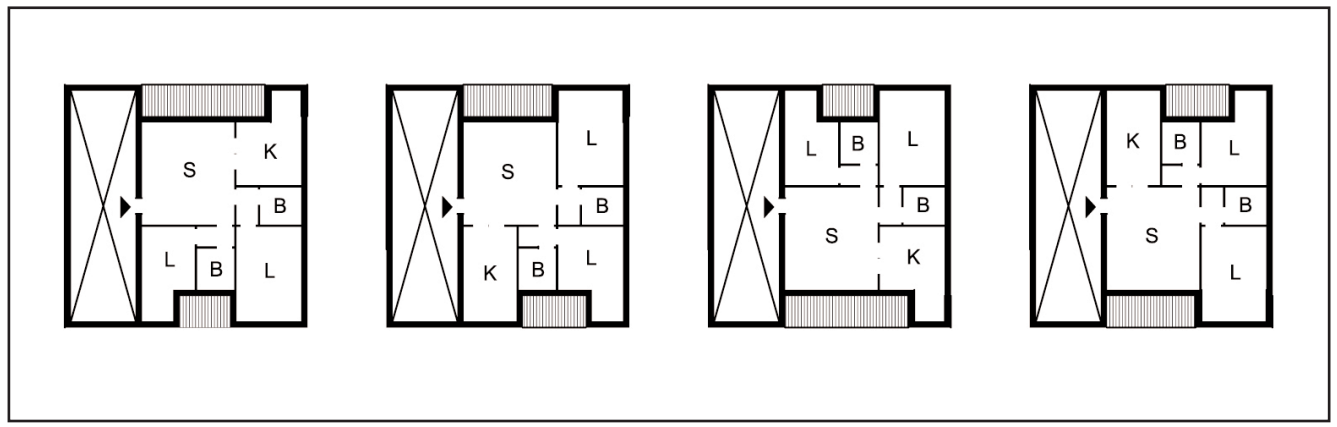
Uno dei capisaldi della nuova concezione degli spazi abitativi mira alla valorizzazione del fattore di flessibilità, fondamentale per consentire agli alloggi di rispondere alle mutevoli esigenze degli abitanti. La **variabilità deve poter investire sia il breve periodo** (cambiamenti d'uso su base giornaliera o stagionale) **sia il lungo termine** (possibilità di ampliamento e trasformazione dell'alloggio attraverso interventi di ristrutturazione).

Altro tema di notevole importanza è legato alla **flessibilità aggregativa**: ciò consiste nella possibilità, all'interno di uno stesso inviluppo, di organizzare diverse soluzioni di accostamento degli alloggi. A questo scopo è fondamentale prevedere un'**adeguata disposizione dei discendenti degli scarichi delle acque nere e degli eventuali cavedi di ventilazione**, unici elementi che rimangono fissi.

Relativamente alla variabilità degli ambienti all'interno di un medesimo alloggio, partendo dalle posizioni invarianti di scarichi e cavedi, è possibile ottenere un'ampia varietà nella distribuzione interna in alloggi di un medesimo taglio attraverso piccoli spostamenti di logge e tramezzi.

Sul lungo periodo, al variare del numero, della composizione e delle esigenze degli abitanti dell'alloggio, si può prevedere l'introduzione di alcuni accorgimenti per consentire una facile adattabilità degli spazi, trasformando la dimensione e destinazione d'uso dei singoli ambienti.





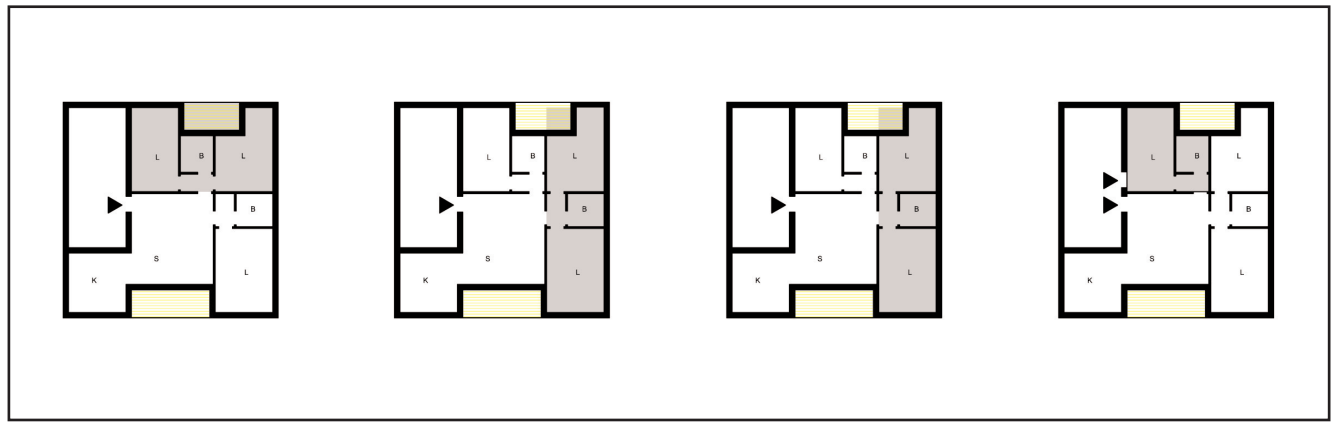
È altresì ipotizzabile prevedere, durante la fase di progettazione, le future espansioni dell'alloggio. Questa flessibilità può essere ottenuta attraverso due distinte strategie: la **saturazione di spazi comuni**, andando ad occupare eventuali ambiti distributivi comuni, ovvero la **chiusura di logge e balconi**. Le modalità di queste trasformazioni devono tenere conto delle esposizioni del corpo di fabbrica, privilegiando le addizioni sul lato nord.

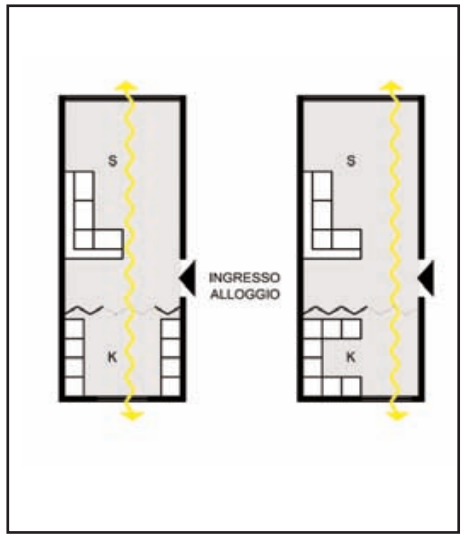
La **frazionabilità degli alloggi** deve poter essere prevista, soprattutto per le unità di maggiore taglio destinate ad ospitare nuclei familiari numerosi o utenze speciali. Adottando appositi accorgimenti nella distribuzione degli ambienti, si può garantire maggiore privacy nonché la separazione dell'alloggio in due zone parzialmente o totalmente autonome. Risulta dunque possibile inserire un ulteriore accesso che possa aumentare il grado di autonomia fra le partizioni.

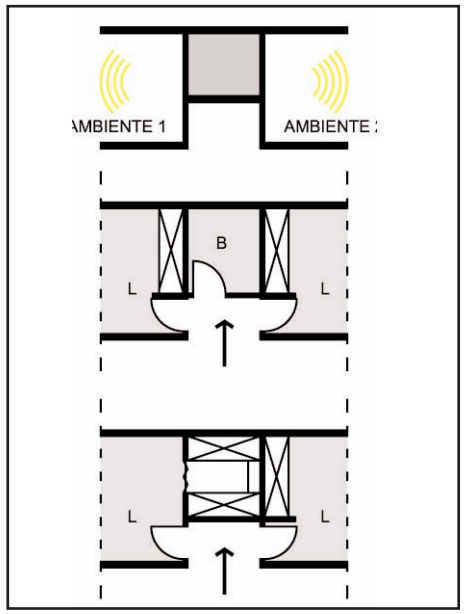
Definizione degli spazi interni

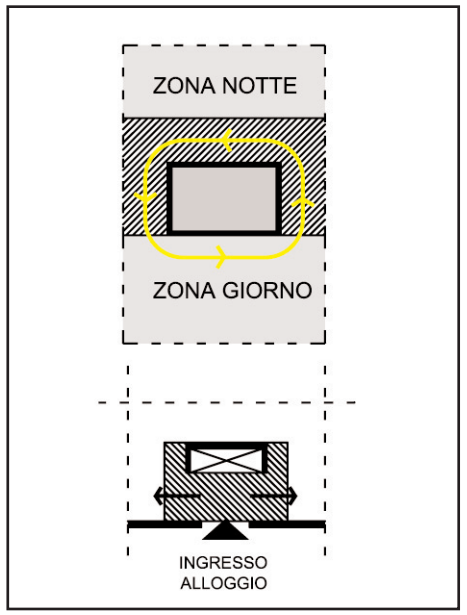
Lo studio geometrico e distributivo degli ambienti costituisce un ulteriore fattore per l'acquisizione di una buona qualità architettonica. Il dimensionamento degli ambienti, in base alle diverse attività che vi si svolgono, deve rispondere alle esigenze di fruibilità e flessibilità.

Relativamente alle **camere da letto**, è necessario che queste siano organizzate in relazione









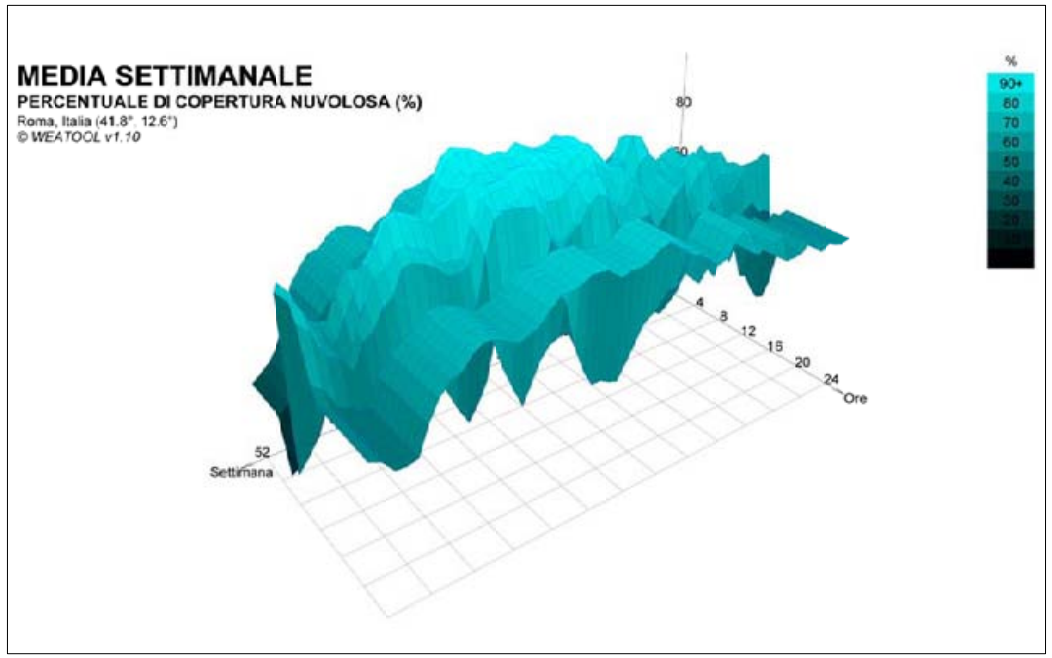
alle componenti di arredo ed alla posizione dell'accesso. Gli arredi possono essere mobili o fissi, eventualmente posizionati in corrispondenza delle tramezzature e tali da garantire l'impiego di elementi standard della produzione corrente.

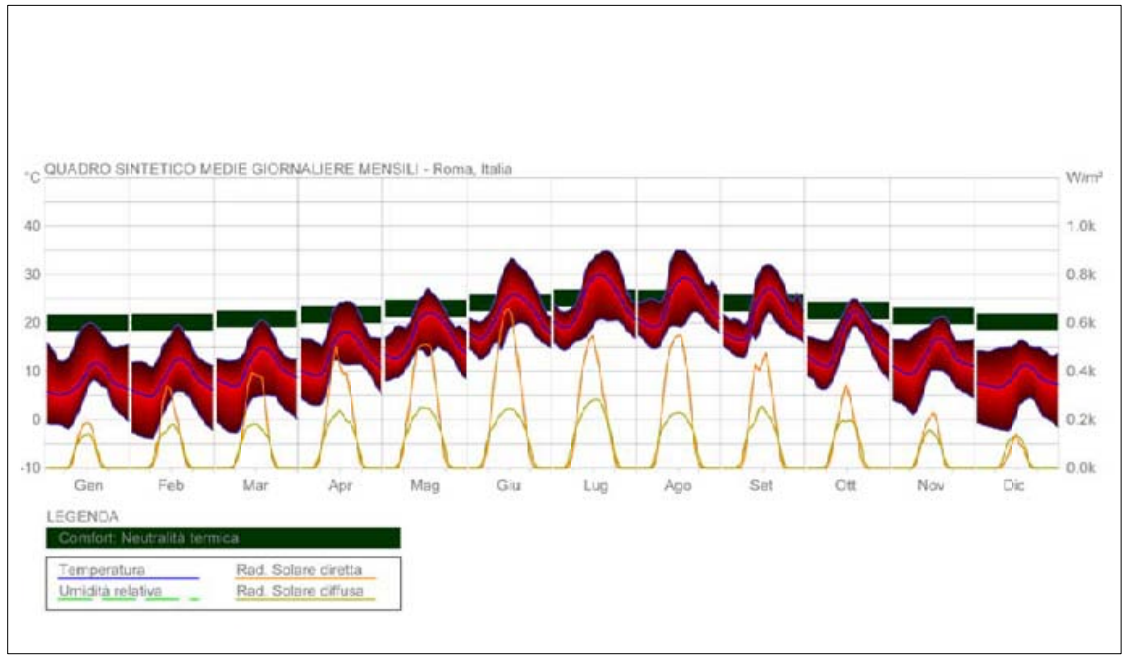
Il **soggiorno** può essere concepito come spazio passante con accesso alla cucina, consentendo pertanto il doppio affaccio e la doppia illuminazione per zona living, con la possibilità di inserire pareti mobili per creare un ambito di separazione dalla cucina.

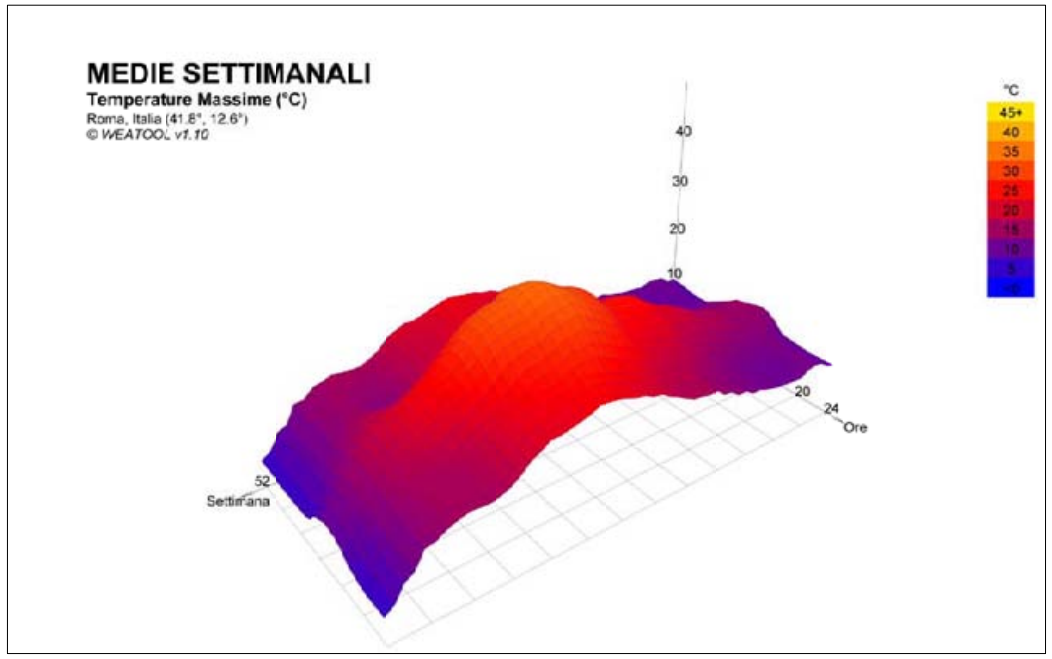
La **cucina** può essere organizzata con una loggia di pertinenza da destinare a locale stenditoio. Parte della loggia può essere chiusa e utilizzata come ripostiglio (locale a servizio della cucina) e può costituire un elemento per la caratterizzazione e la definizione morfologica della facciata dell'edificio.

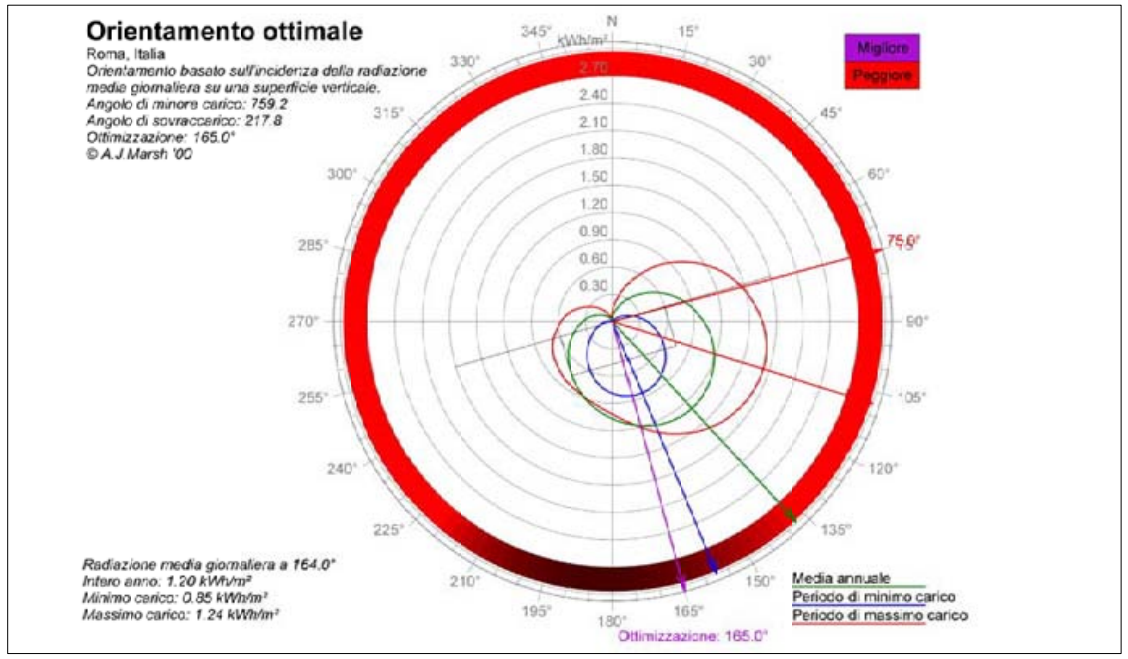
Il **bagno** può essere concepito come spazio passante, prevedendo attraverso questa soluzione la realizzazione di due bagni comunicanti per consentire l'areazione e illuminazione con una sola parete finestrata. L'utilizzo di questo sistema è consigliabile per ottimizzare la distribuzione e la configurazione degli alloggi di taglio medio-piccolo.

Le **attrezzature e gli arredi** possono essere utilizzati come spazi funzionali accessori (ripostiglio, cabine armadio) e come armadiature (mobili o integrate all'interno delle tramezzature), allo scopo di ottimizzare la qualità distributiva ed il sistema di accesso e circolazione all'interno dell'alloggio. Il sistema delle armadiature o cabine armadio, integrato all'interno di spalle di muratura, può essere utilizzato come elemento per isolare acusticamente gli ambienti degli alloggi. Le spalle di muratura possono essere adoperate anche come elementi di separazione e frazionamento dello spazio dell'alloggio, in grado di supportare l'inserimento di porte, pareti fisse o contenitori d'arredo.









EFFICIENZA PANNELLI SOLARE TERMICO (%)

INCLINAZIONE SUPERFICI	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°
ORIENTAMENTO (SUD: 0° EST/OVEST: 90°)	—	╲	╲	╲	╲	╲	|
0°	89%	97%	100%	99%	93%	83%	69%
15°	89%	96%	100%	98%	93%	83%	69%
30°	89%	96%	99%	97%	92%	82%	70%
45°	89%	94%	97%	95%	90%	81%	70%
60°	89%	93%	94%	92%	87%	79%	69%
75°	89%	91%	91%	88%	83%	76%	66%
90°	89%	88%	87%	83%	78%	71%	62%

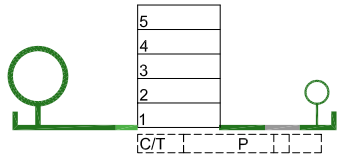
EFFICIENZA PANNELLI FOTOVOLTAICI (%)

INCLINAZIONE SUPERFICI	0°	30°	60°	90°
ORIENTAMENTO (SUD: 0° EST/OVEST: 90°)	—	╲	╲	|
0°	93%	100%	91%	68%
45° OVEST	93%	96%	88%	66%
45° EST	93%	96%	88%	66%
90° EST	93%	90%	78%	<60%
90°OVEST	93%	90%	78%	<60%

UL_1 1

NOTA METODOLOGICA:

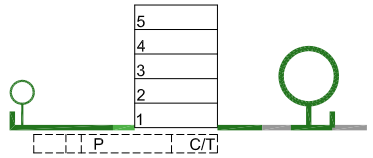
LE UNITA' MINIME PRESENTATE SONO STATE COMPOSTE PER POTER CONTENERE AL LORO INTERNO UN NUMERO FINITO DI ALLOGGI NEL RAPPORTO CHE SI RIPORTA DI SEGUITO IN LEGENDA. LE MODALITA' DI AGGREGAZIONE DEGLI ALLOGGI CHE COMPONGONO I SINGOLI MODULI DELL'UNITA' MINIMA PERMETTONO UN ASSORTIMENTO TIPOLOGICO FLESSIBILE E COMPATIBILE CON LE ALTRE UNITA' MINIME.
IL NUMERO DEI PIANI CONSIGLIATO E' 5. SONO STATE INDIVIDUATE POSSIBILI CONFIGURAZIONI DEL LOTTO MINIMO CHE PREVEDONO SIA LA DISPOSIZIONE DEI PARCHEGGI ALL'ESTERNO CHE IN LOCALI INTERRATI. NEL SECONDO CASO LE RAMPE DI ACCESSO AI GARAGE SONO STATE PREVISTE CON UNA PENDENZA DEL 17% CONSIDERANDO UN DISLIVELLO MAX DI 3,30M PER POTER REALIZZARE GIARDINI PENSILI.
PER I DATI DIMENSIONALI SI RIMANDA ALLA TAVOLA RIASSUNTIVA UM_1.



UL1

UL1_a.1: 3 LIVELLI SUL: 2250 mq c.a. ALLOGGI: 27 Park: 720 mq c.a.
UL1_b.1: 4 LIVELLI SUL: 3000 mq c.a. ALLOGGI: 36 Park: 960 mq c.a.
UL1_c.1: 5 LIVELLI SUL: 3750 mq c.a. ALLOGGI: 45 Park: 1200 mq c.a.

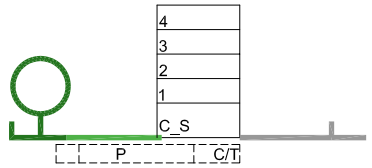
DESTINAZIONE RESIDENZIALE DA UN MINIMO DI 3pp A UN MASSIMO DI 5pp, CON CORPO DI FABBRICA DISPOSTO ORTOGONALMENTE ALLA STRADA, PIANO INTERRATO DESTINATO A PARCHEGGIO, LOCALI ACCESSORI E VANI TECNICI CON POSSIBILITÀ DI SOPRAELEVARE L'EDIFICIO DI 1M DALLA QUOTA DEL TERRENO IN RAPPORTO ALLE NECESSITÀ DI INTROSPEZIONE.



UL1

UL1_a.2: 3 LIVELLI SUL: 2250 mq c.a. ALLOGGI: 27 Park: 720 mq c.a.
UL1_b.2: 4 LIVELLI SUL: 3000 mq c.a. ALLOGGI: 36 Park: 960 mq c.a.
UL1_c.2: 5 LIVELLI SUL: 3750 mq c.a. ALLOGGI: 45 Park: 1200 mq c.a.

DESTINAZIONE RESIDENZIALE DA UN MINIMO DI 3pp A UN MASSIMO DI 5pp, CON CORPO DI FABBRICA DISPOSTO PARALLELAMENTE ALLA STRADA, PIANO INTERRATO DESTINATO A PARCHEGGIO, LOCALI ACCESSORI E VANI TECNICI CON POSSIBILITÀ DI SOPRAELEVARE L'EDIFICIO DI 1M DALLA QUOTA DEL TERRENO IN RAPPORTO ALLE NECESSITÀ DI INTROSPEZIONE.

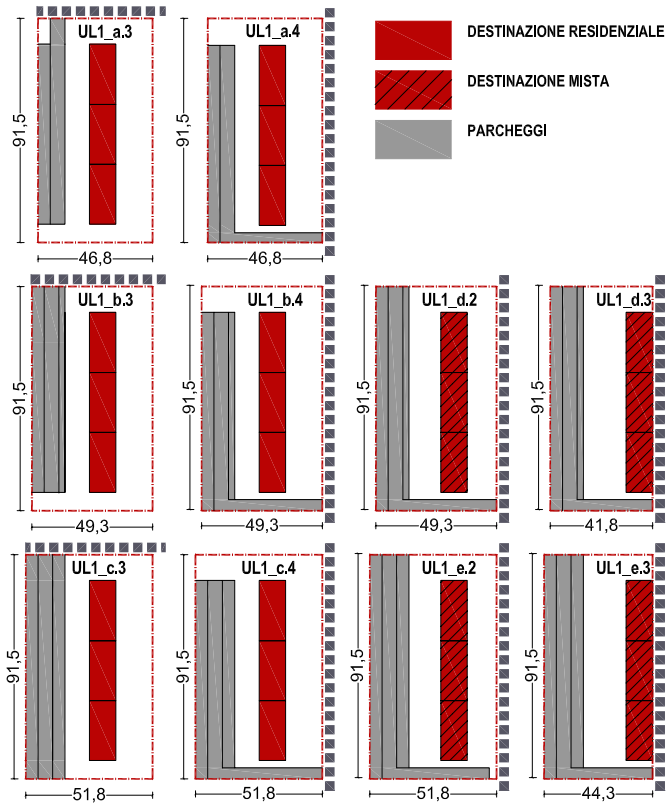


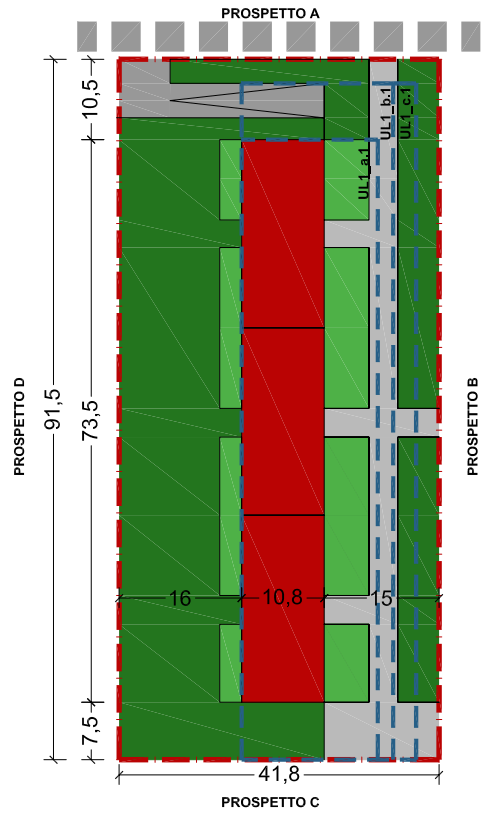
UL1

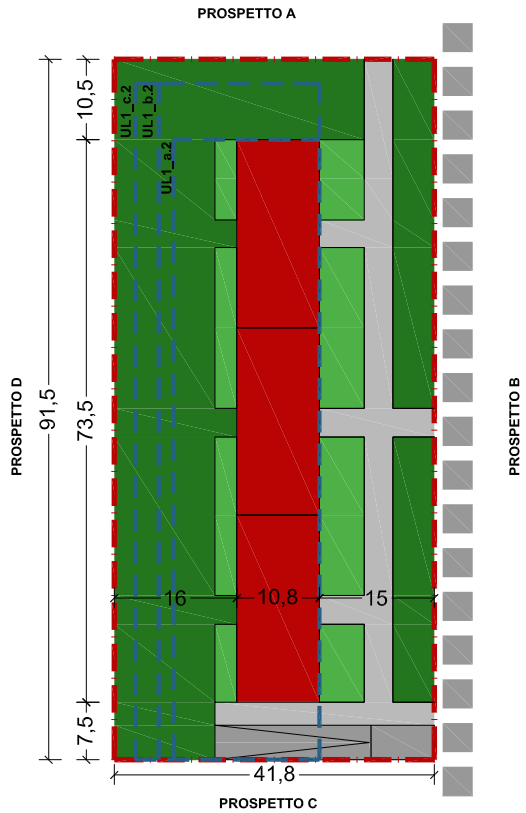
UL1_d.1: 4 LIVELLI SUL: 2496 mq c.a. ALLOGGI: 33 Park: 982 mq c.a.
UL1_e.1: 5 LIVELLI SUL: 3246 mq c.a. ALLOGGI: 42 Park: 1222 mq c.a.

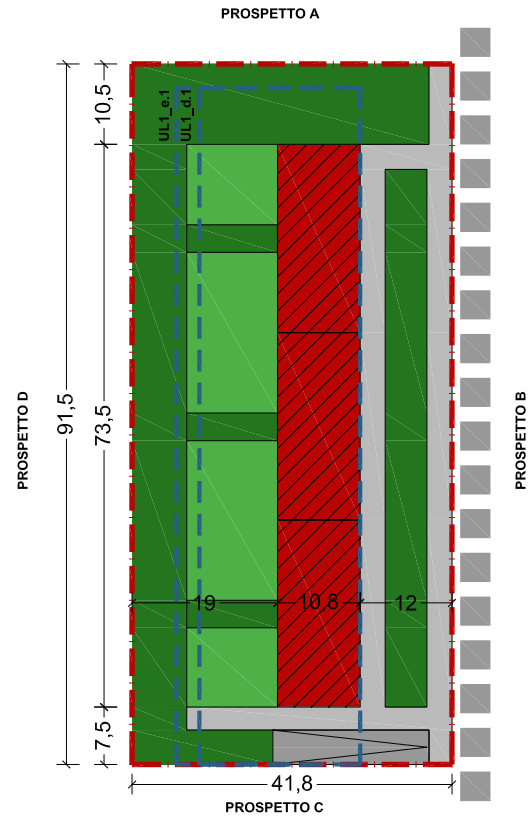
DESTNAZIONE MISTA (locali commerciali e servizi privati al piano terreno) DA UN MINIMO DI 4pp A UN MASSIMO DI 5pp, CON CORPO DI FABBRICA DISPOSTO PARALLELAMENTE ALLA STRADA, PIANO INTERRATO DESTINATO A PARCHEGGIO, LOCALI ACCESSORI E VANI TECNICI CON POSSIBILITÀ DI SOPRAELEVARE L'EDIFICIO DI 1M DAL TERRENO IN RAPPORTO ALLE NECESSITÀ DI INTROSPEZIONE.

LOTTO MINIMO CON PARCHEGGIO ESTERNO



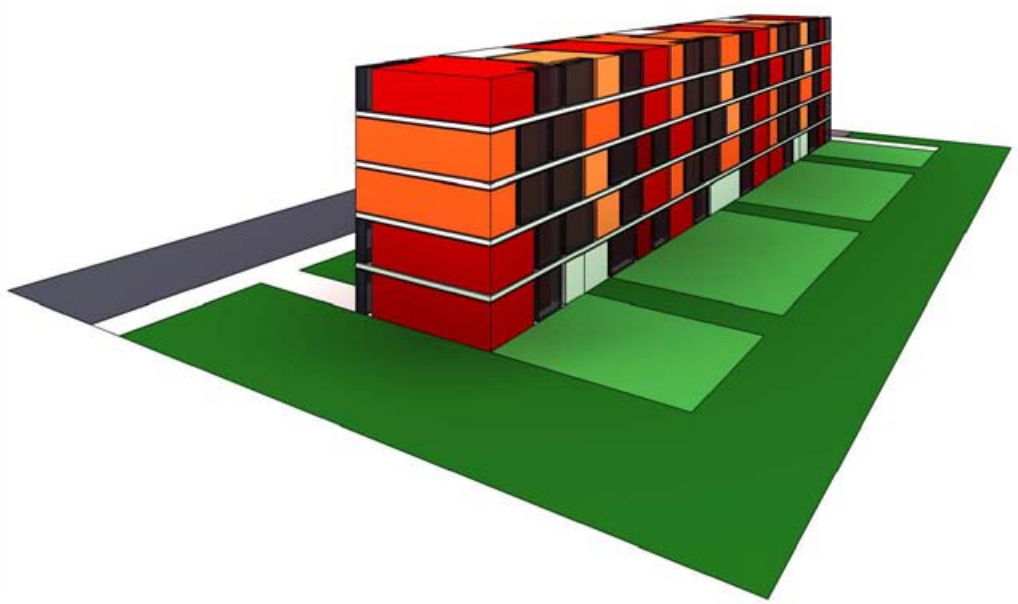


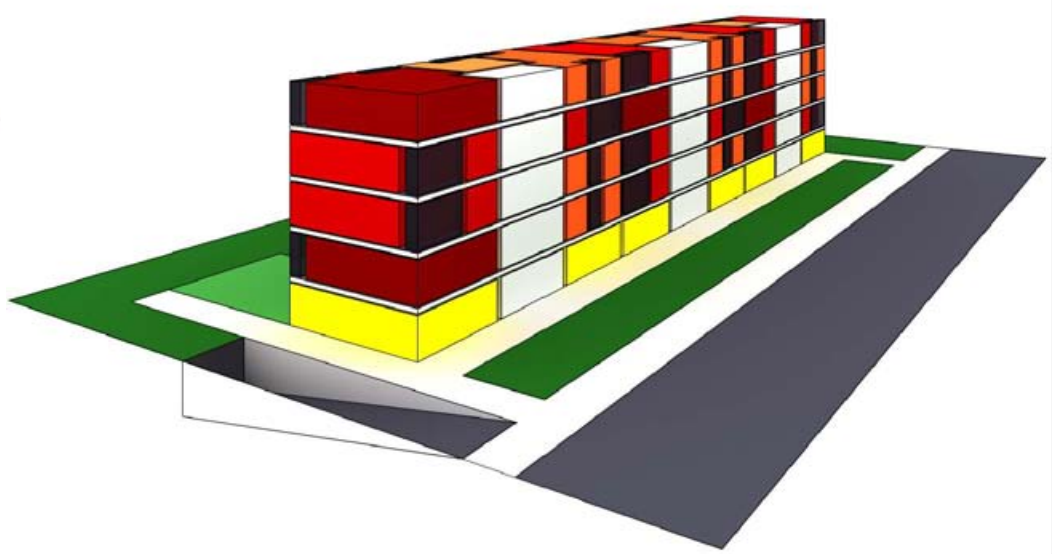




LEGENDA:

- ALLOGGIO TIPO "A": sup. netta mq 45,00, per nuclei di 1 o 2 persone (nella misura del 20%)
- ALLOGGIO TIPO "B": sup. netta mq 60,00, per nuclei di 2 o 3 persone (nella misura del 40%)
- ALLOGGIO TIPO "C": sup. netta mq 75,00, per nuclei di 3 o 4 persone (nella misura del 25%)
- ALLOGGIO TIPO "D": sup. netta mq 90,00, per nuclei di 5 o 6 persone (nella misura del 15%)
- COMMERCIALE
- COLLEGAMENTI
- LOGGE
- VERDE DI PERTINENZA DEGLI ALLOGGI DEL PIANO TERRA
- VERDE PRIVATO
- SUPERFICIE INTERRATA
- PERIMETRO LOTTO MINIMO
- VIABILITA' PUBBLICA





UNITA' LINEARE APERTA -TIPO 1

SISTEMA IN LINEA CON CORPO DI FABBRICA DELLE DIMENSIONI DI 10,80 M, COMPOSTO DA TRE MODULI DELLA LUNGHEZZA DI 24,6 M, DOTATI CIASCUNO DI CORPO SCALA A SERVIZIO DI UN NUMERO DI 2/3 ALLOGGI PER PIANO, PER UN'ALTEZZA MASSIMA DI 5 PIANI.

UL_1 2

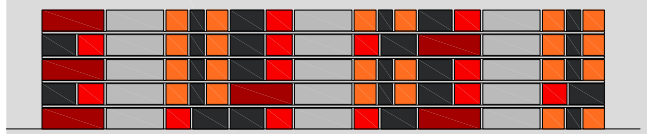
UNITA' LINEARE APERTA -TIPO 1

SISTEMA IN LINEA CON CORPO DI FABBRICA DELLE DIMENSIONI DI 10,80 M, COMPOSTO DA TRE MODULI DELLA LUNGHEZZA DI 24,6 M, DOTATI CIASCUNO DI CORPO SCALA A SERVIZIO DI UN NUMERO DI 2/3 ALLOGGI PER PIANO, PER UN'ALTEZZA MASSIMA DI 5 PIANI.

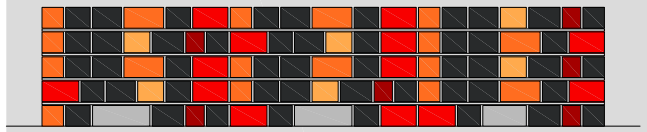
LEGENDA:

- ALLOGGIO TIPO "A": sup. netta mq 45,00, per nuclei di 1 o 2 persone (nella misura del 20%)
- ALLOGGIO TIPO "B": sup. netta mq 60,00, per nuclei dl 2 o 3 persone (nella misura del 40%)
- ALLOGGIO TIPO "C": sup. netta mq 75,00, per nuclei dl 3 o 4 persone (nella misura del 25%)
- ALLOGGIO TIPO "D": sup. netta mq 90,00, per nuclei di 5 o 6 persone (nella misura del 15%)
- COMMERCIALE
- COLLEGAMENTI
- LOGGE

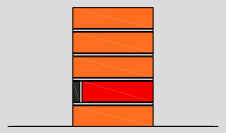
SCHEMA ESEMPLIFICATIVO DI UNA POSSIBILE CONFIGURAZIONE DEGLI ALLOGGI CHE COMPOGONO IL TIPO_ALZATI



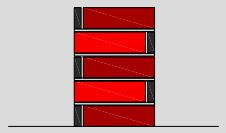
PROSPETTO B



PROSPETTO D



PROSPETTO A



PROSPETTO C

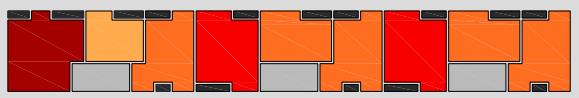
SCHEMA ESEMPLIFICATIVO DI UNA POSSIBILE CONFIGURAZIONE DEGLI ALLOGGI CHE COMPOGONO IL TIPO_PIANTE

P.T.

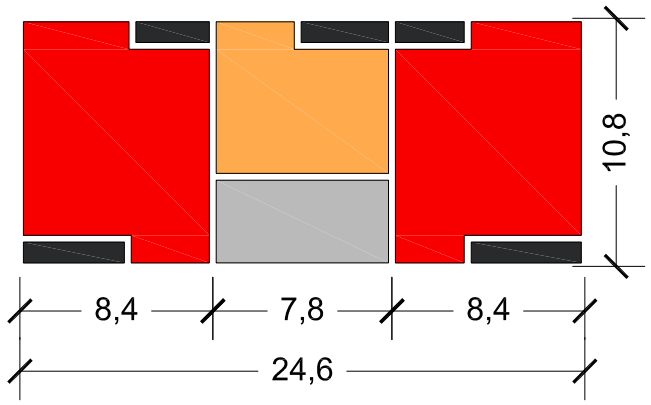
P.1

P.2

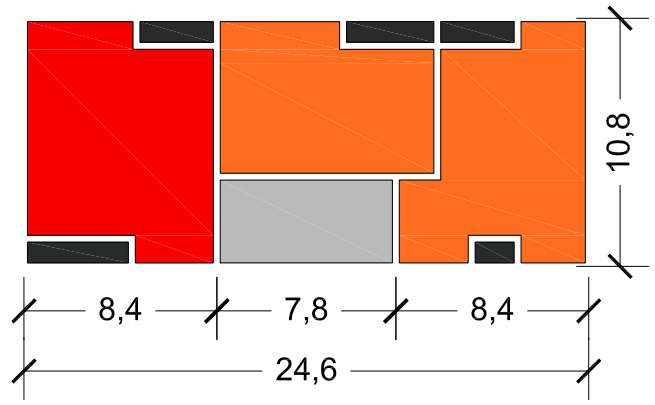
P.3



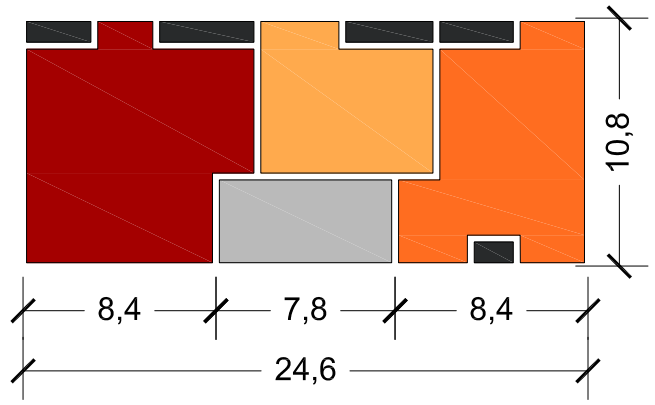
P.4



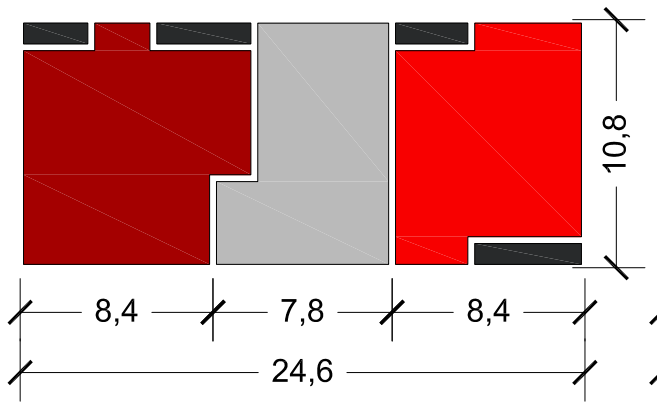
UL1_1 AGGREGAZIONE DI DUE ALLOGGI DI TIPO C E UNO DI TIPO A ; IN TUTTI GLI ALLOGGI I SOGGIORNI HANNO L'AFFACCIO SU UNO STESSO FRONTE. PER IL TIPO C SONO PREVISTI I SERVIZI IN FACCIATA E UNO SPAZIO DI PERTINENZA ESTERNO DA DESTINARE A LAVANDERIA - STENDITOIO OPPORTUNAMENTE SCHERMATO



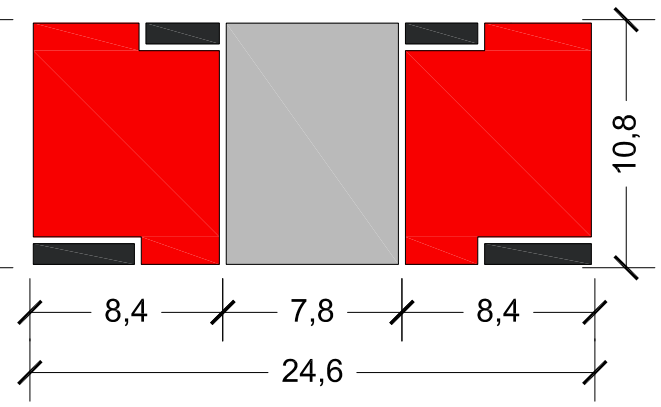
UL1_2 AGGREGAZIONE DI UN ALLOGGIO DI TIPO C E DUE DI TIPO B . IN TUTTI GLI ALLOGGI I SOGGIORNI HANNO L'AFFACCIO SU UNO STESSO FRONTE. PER IL TIPO C E' PREVISTO UN SERVIZIO IN FACCIATA E UNO SPAZIO DI PERTINENZA ESTERNO DA DESTINARE A LAVANDERIA - STENDITOIO OPPORTUNAMENTE SCHERMATO



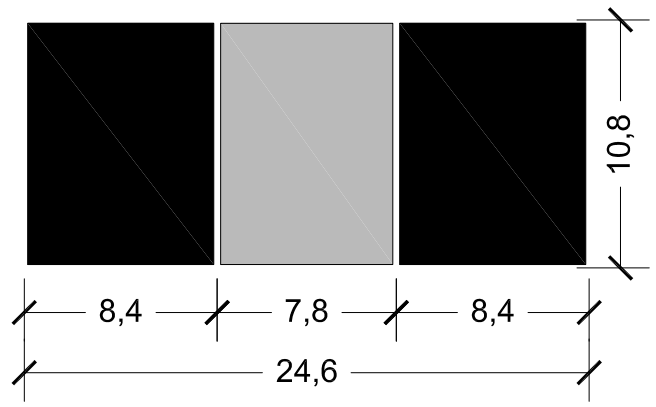
UL1_3 AGGREGAZIONE DI UN ALLOGGIO DI TIPO A, UNO DI TIPO B E UNO DI TIPO D. IN TUTTI GLI ALLOGGI I SOGGIORNI HANNO L'AFFACCIO SU UNO STESSO FRONTE. PER IL TIPO D E' PREVISTO UN SERVIZO IN FACCIATA. E' PREVISTO PER TUTTI I TIPI UNO SPAZIO DI PERTINENZA ESTERNO DA DESTINARE A LAVANDERIA - STENDITOIO OPPORTUNAMENTE SCHERMATO



UL1_4 AGGREGAZIONE DI UN ALLOGGIO DI TIPO D E DI UN ALLOGGIO DI TIPO C CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE DI TIPO PASSANTE, UTILIZZABILE PER GLI ANDRONI DI ACCESSO ALL'EDIFICIO CON ALLOGGI AL PIANO TERRA OVVERO PER AERARE IL VANO SCALA



UL1_5 AGGREGAZIONE DI DUE ALLOGGI DI TIPO C CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE DI TIPO PASSANTE, UTILIZZABILE PER GLI ANDRONI DI ACCESSO ALL'EDIFICIO CON ALLOGGI AL PIANO TERRA OVVERO PER AERARE IL VANO SCALA



UL1_6 AGGREGAZIONE DI DUE LOCALI COMMERCIALI CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE DI TIPO PASSANTE, UTILIZZABILE PER GLI ANDRONI DI ACCESSO ALL'EDIFICIO

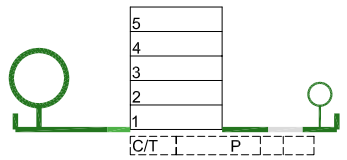
UL_2 1

UNITA' LINEARE APERTA -TIPO 2

SISTEMA DI TIPO LINEARE AVENTE CORPO DI FABBRICA DELLE DIMENSIONI DI 12.00M COMPOSTO DA TRE CORPI DALLA LUNGHEZZA DI 18.00M, DOTATI DI CORPO SCALA A SERVIZIO DI UN NUMERO MASSIMO DI 3 ALLOGGI PER PIANO, PER UNA ALTEZZA MASSIMA DI 5 PIANI.

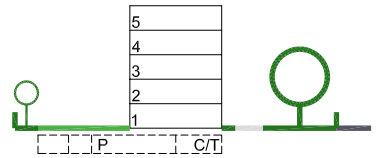
NOTA METODOLOGICA:

LE UNITA' MINIME PRESENTATE SONO STATE COMPOSTE PER POTER CONTENERE AL LORO INTERNO UN NUMERO FINITO DI ALLOGGI NEL RAPPORTO CHE SI RIPORTA DI SEGUITO IN LEGENDA. LE MODALITA' DI AGGREGAZIONE DEGLI ALLOGGI CHE COMPONGONO I SINGOLI MODULI DELL'UNITA' MINIMA PERMETTONO UN ASSORTIMENTO TIPOLOGICO FLESSIBILE E COMPATIBILE CON LE ALTRE UNITA' MINIME.
IL NUMERO DEI PIANI CONSIGLIATO E' 5. SONO STATE INDIVIDUATE POSSIBILI CONFIGURAZIONI DEL LOTTO MINIMO CHE PREVEDONO SIA LA DISPOSIZIONE DEI PARCHEGGI ALL'ESTERNO CHE IN LOCALI INTERRATI. NEL SECONDO CASO LE RAMPE DI ACCESSO AI GARAGE SONO STATE PREVISTE CON UNA PENDENZA DEL 17% CONSIDERANDO UN DISLIVELLO MAX DI 3,30M PER POTER REALIZZARE GIARDINI PENSILI.
PER I DATI DIMENSIONALI SI RIMANDA ALLA TAVOLA RIASSUNTIVA UM_1.



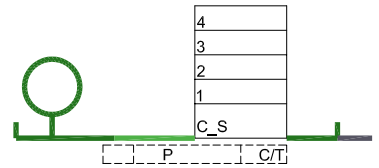
UL2
UL2_a.1: 3 LIVELLI SUL: 1950 mq c.a. ALLOGGI: min.18-max.24 Park: 624 mq c.a.
UL2_b.1: 4 LIVELLI SUL: 2600 mq c.a. ALLOGGI: min.24-max.33 Park: 832 mq c.a.
UL2_c.1: 5 LIVELLI SUL: 3250 mq c.a. ALLOGGI: min.30-max.42 Park: 1040 mq c.a.

DESTINAZIONE RESIDENZIALE DA UN MINIMO DI 3pp A UN MASSIMO DI 5pp, CON CORPO DI FABBRICA DISPOSTO ORTOGONALMENTE ALLA STRADA, PIANO INTERRATO DESTINATO A PARCHEGGIO, LOCALI ACCESSORI E VANI TECNICI CON POSSIBILITÀ DI SOPRAELEVARE L'EDIFICIO DI 1M DALLA QUOTA DEL TERRENO IN RAPPORTO ALLE NECESSITÀ DI INTROSPEZIONE.



UL2
UL2_a.2: 3 LIVELLI SUL: 1950 mq c.a. ALLOGGI: min.18-max.24 Park: 624 mq c.a.
UL2_b.2: 4 LIVELLI SUL: 2600 mq c.a. ALLOGGI: min.24-max.33 Park: 832 mq c.a.
UL2_c.2: 5 LIVELLI SUL: 3250 mq c.a. ALLOGGI: min.30-max.42 Park: 1040 mq c.a.

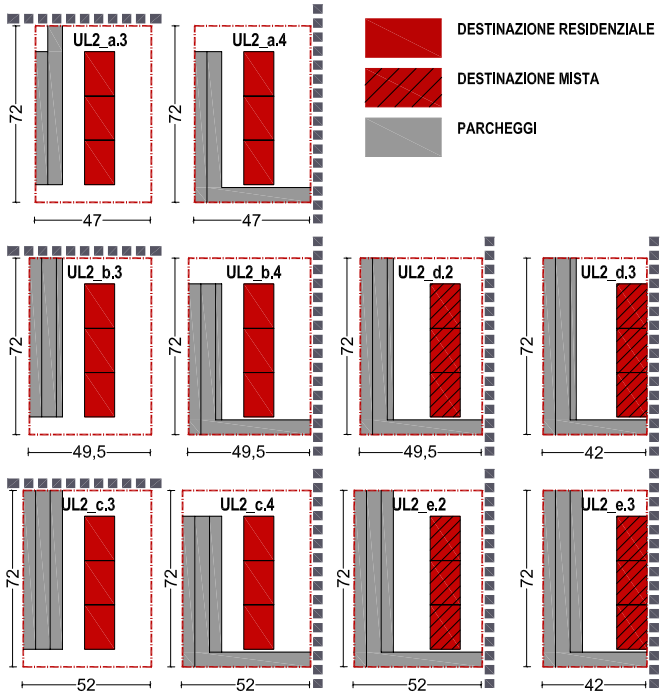
DESTINAZIONE RESIDENZIALE DA UN MINIMO DI 3pp A UN MASSIMO DI 5pp, CON CORPO DI FABBRICA DISPOSTO PARALLELAMENTE ALLA STRADA, PIANO INTERRATO DESTINATO A PARCHEGGIO, LOCALI ACCESSORI E VANI TECNICI CON POSSIBILITÀ DI SOPRAELEVARE L'EDIFICIO DI 1M DALLA QUOTA DEL TERRENO IN RAPPORTO ALLE NECESSITÀ DI INTROSPEZIONE.

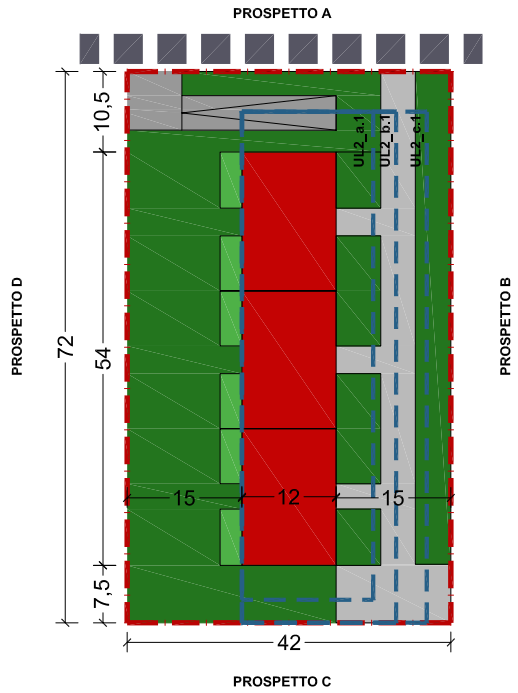


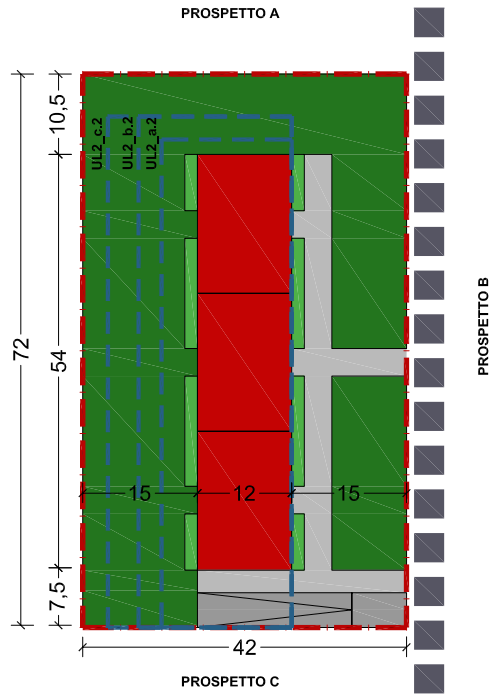
UL2
UL2_d.1: 3 LIVELLI SUL: 2154 mq c.a. ALLOGGI: min.18-max.24 Park: 916 mq c.a.
UL2_e.1: 4 LIVELLI SUL: 2204 mq c.a. ALLOGGI: min.24-max.33 Park: 1124 mq c.a.

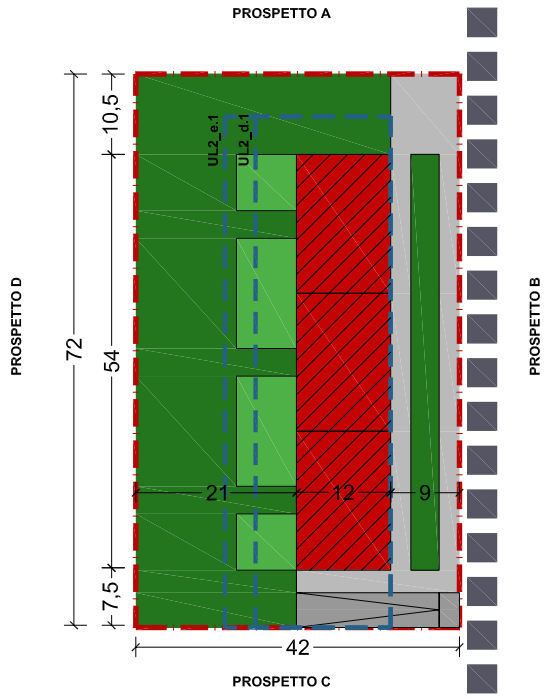
DESTNAZIONE MISTA (locali commerciali e servizi privati al piano terreno) DA UN MINIMO DI 4pp A UN MASSIMO DI 5pp, CON CORPO DI FABBRICA DISPOSTO PARALLELAMENTE ALLA STRADA, PIANO INTERRATO DESTINATO A PARCHEGGIO, LOCALI ACCESSORI E VANI TECNICI CON POSSIBILITÀ DI SOPRAELEVARE L'EDIFICIO DI 1M DAL TERRENO IN RAPPORTO ALLE NECESSITÀ DI INTROSPEZIONE.

LOTTO MINIMO CON PARCHEGGIO ESTERNO



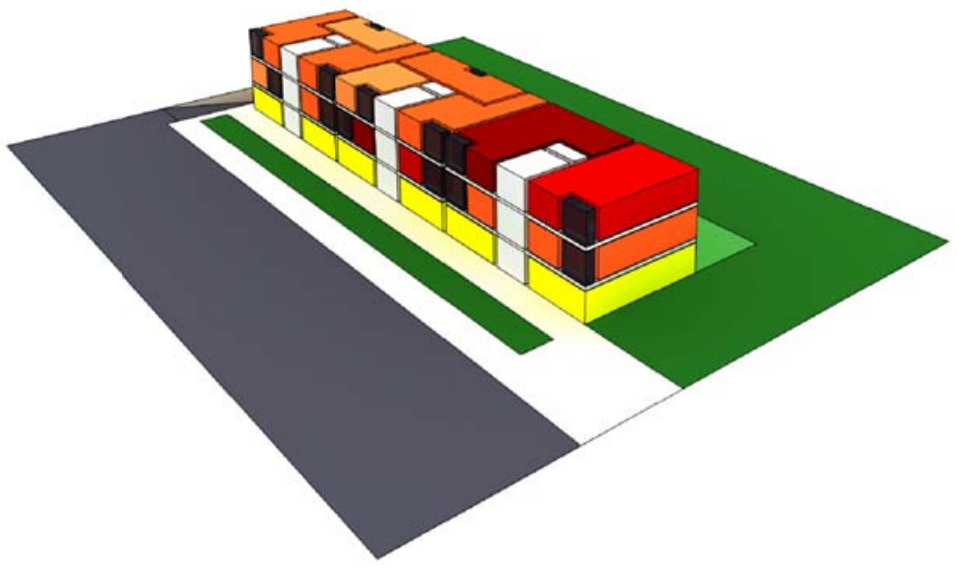


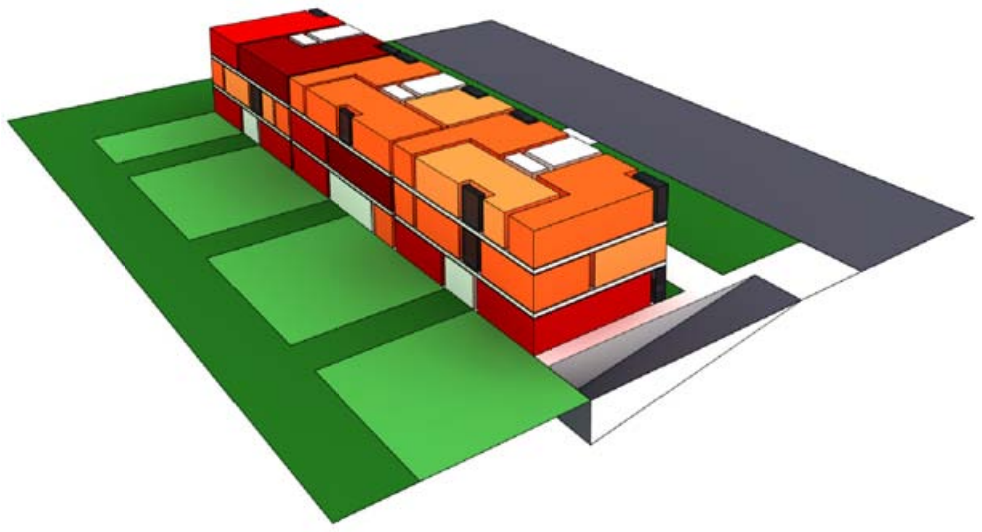




LEGENDA:

- ALLOGGIO TIPO "A": sup. netta mq 45,00, per nuclei di 1 o 2 persone (nella misura del 20%)
- ALLOGGIO TIPO "B": sup. netta mq 60,00, per nuclei di 2 o 3 persone (nella misura del 40%)
- ALLOGGIO TIPO "C": sup. netta mq 75,00, per nuclei di 3 o 4 persone (nella misura del 25%)
- ALLOGGIO TIPO "D": sup. netta mq 90,00, per nuclei di 5 o 6 persone (nella misura del 15%)
- COMMERCIALE
- COLLEGAMENTI
- LOGGE
- VERDE DI PERTINENZA DEGLI ALLOGGI DEL PIANO TERRA
- VERDE PRIVATO
- SUPERFICIE INTERRATA
- PERIMETRO LOTTO MINIMO
- VIABILITA' PUBBLICA





UL_2 2

UNITA' LINEARE APERTA -TIPO 2

SISTEMA DI TIPO LINEARE AVENTE CORPO DI FABBRICA DELLE DIMENSIONI DI 12.00M COMPOSTO DA TRE CORPI DALLA LUNGHEZZA DI 18.00M, DOTATI DI CORPO SCALA A SERVIZIO DI UN NUMERO MASSIMO DI 3 ALLOGGI PER PIANO, PER UNA ALTEZZA MASSIMA DI 5 PIANI.

LEGENDA:

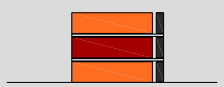
- ALLOGGIO TIPO "A": sup. netta mq 45,00, per nuclei di 1 o 2 persone (nella misura del 20%)
- ALLOGGIO TIPO "B": sup. netta mq 60,00, per nuclei di 2 o 3 persone (nella misura del 40%)
- ALLOGGIO TIPO "C": sup. netta mq 75,00, per nuclei di 3 o 4 persone (nella misura del 25%)
- ALLOGGIO TIPO "D": sup. netta mq 90,00, per nuclei di 5 o 6 persone (nella misura del 15%)
- COMMERCIALE
- COLLEGAMENTI
- LOGGE

SCHEMA ESEMPLIFICATIVO DI UNA POSSIBILE CONFIGURAZIONE DEGLI ALLOGGI CHE COMPOGONO IL TIPO_ALZATI

PROSPETTO D

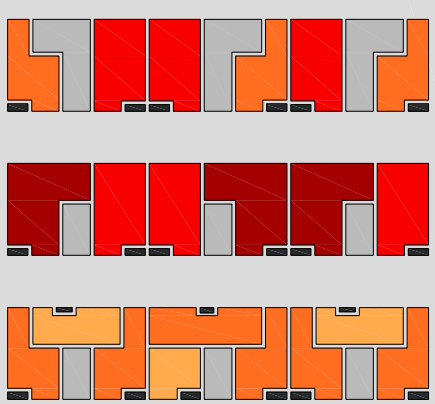
PROSPETTO B

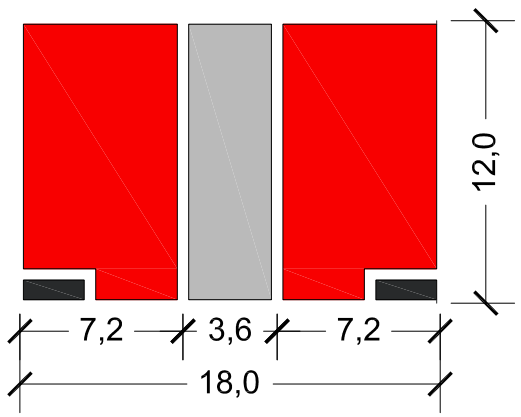
PROSPETTO A



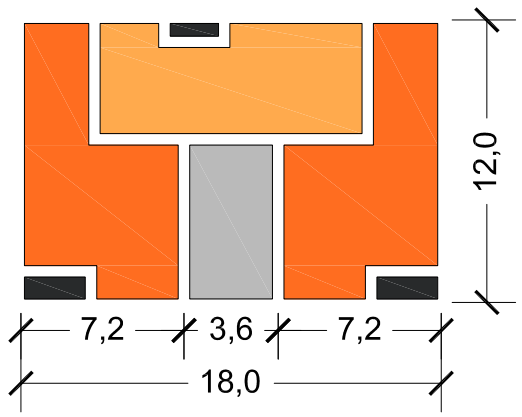
PROSPETTO C

SCHEMA ESEMPLIFICATIVO DI UNA POSSIBILE CONFIGURAZIONE DEGLI ALLOGGI CHE COMPOGONO IL TIPO_PIANTE

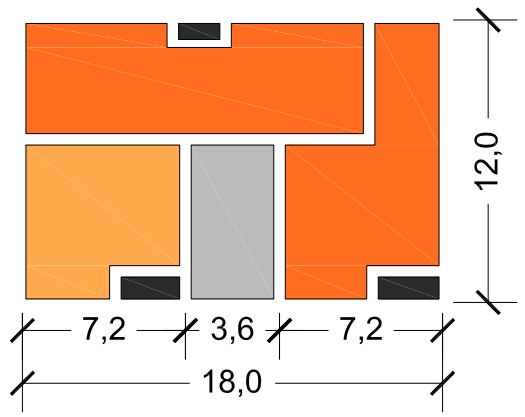




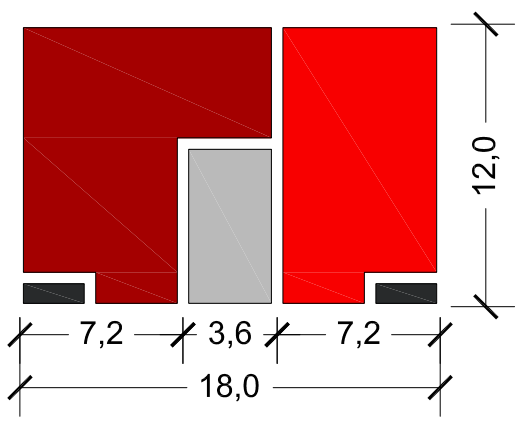
UL2_1 AGGREGAZIONE DI DUE ALLOGGI DI TIPO C CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE DI TIPO PASSANTE, UTILIZZABILE PER GLI ANDRONI DI ACCESSO ALL'EDIFICIO O PER AERARE IL VANO SCALA



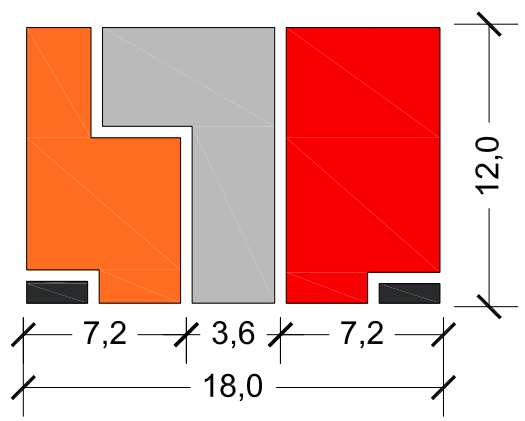
UL2_2 AGGREGAZIONE DI DUE ALLOGGI DI TIPO B E UNO DI TIPO A CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE MONOAFFACCIO.
E' PREVISTO PER TUTTI I TIPI UNO SPAZIO DI PERTINENZA ESTERNO DESTINATO ALLA LAVANDERIA-STENDITOIO OPPORTUNAMENTE SCHERMATO



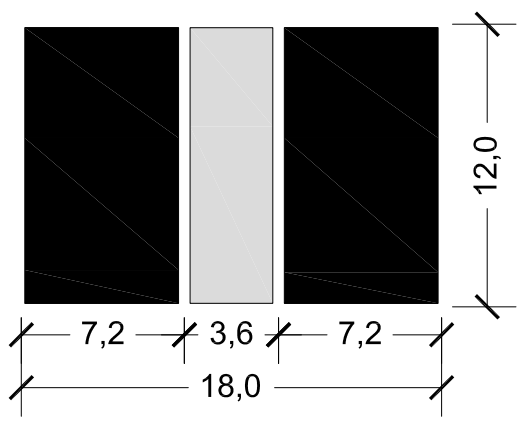
UL2_3 AGGREGAZIONE DI DUE ALLOGGI DI TIPO B E UNO DI TIPO A CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE MONOAFFACCIO.
E' PREVISTO PER TUTTI I TIPI UNO SPAZIO DI PERTINENZA ESTERNO DESTINATO ALLA LAVANDERIA-STENDITOIO OPPORTUNAMENTE SCHERMATO



UL2_4 AGGREGAZIONE DI DUE ALLOGGI UNO DI TIPO D E UNO DI TIPO C CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE MONOAFFACCIO.
E' PREVISTO PER TUTTI I TIPI UNO SPAZIO DI PERTINENZA ESTERNO DESTINATO ALLA LAVANDERIA-STENDITOIO OPPORTUNAMENTE SCHERMATO



UL2_5 AGGREGAZIONE DI DUE ALLOGGI UNO DI TIPO B E UNO DI TIPO C CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE DI TIPO PASSANTE, UTILIZZABILE PER GLI ANDRONI DI ACCESSO ALL'EDIFICIO O PER AERARE IL VANO SCALA

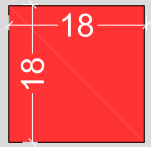


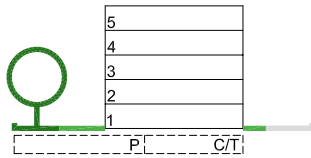
UL2_6 AGGREGAZIONE DI DUE LOCALI COMMERCIALI CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE DI TIPO PASSANTE, UTILIZZABILE PER GLI ANDRONI DI ACCESSO ALL'EDIFICIO

UP_1 1

NOTA METODOLOGICA:

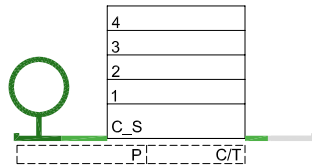
LE UNITA' MINIME PRESENTATE SONO STATE COMPOSTE PER POTER CONTENERE AL LORO INTERNO UN NUMERO FINITO DI ALLOGGI NEL RAPPORTO CHE SI RIPORTA DI SEGUITO IN LEGENDA. LE MODALITA' DI AGGREGAZIONE DEGLI ALLOGGI CHE COMPONGONO I SINGOLI MODULI DELL'UNITA' MINIMA PERMETTONO UN ASSORTIMENTO TIPOLOGICO FLESSIBILE E COMPATIBILE CON LE ALTRE UNITA' MINIME.
IL NUMERO DEI PIANI CONSIGLIATO E' 5. SONO STATE INDIVIDUATE POSSIBILI CONFIGURAZIONI DEL LOTTO MINIMO CHE PREVEDONO SIA LA DISPOSIZIONE DEI PARCHEGGI ALL'ESTERNO CHE IN LOCALI INTERRATI. NEL SECONDO CASO LE RAMPE DI ACCESSO AI GARAGE SONO STATE PREVISTE CON UNA PENDENZA DEL 17% CONSIDERANDO UN DISLIVELLO MAX DI 3,30M PER POTER REALIZZARE GIARDINI PENSILI.
PER I DATI DIMENSIONALI SI RIMANDA ALLA TAVOLA RIASSUNTIVA UM_2.





UP1
UP1_a.1: 4 LIVELLI SUL:2442 mq c.a. ALLOGGI:32 Park: 781 mq c.a.
UP1_b.1: 5 LIVELLI SUL:3022 mq c.a. ALLOGGI:40 Park: 976 mq c.a.

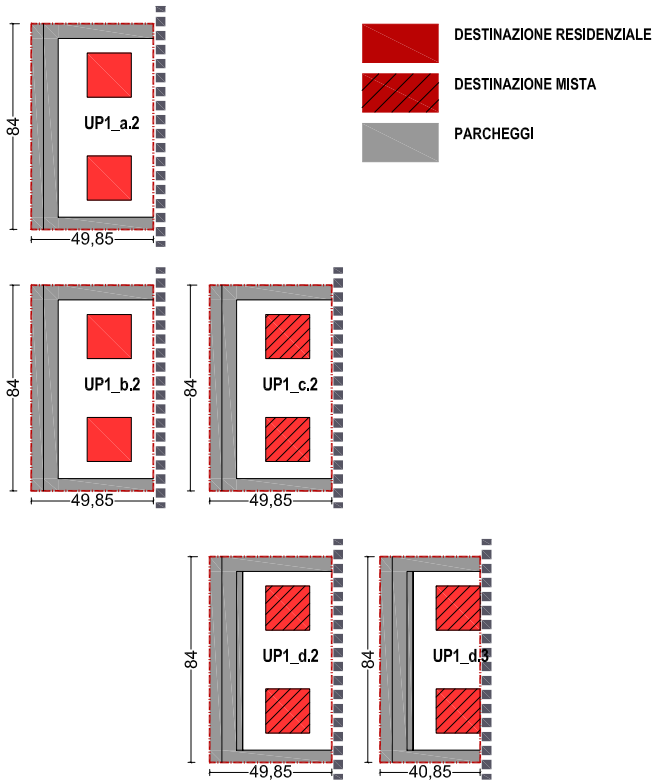
DESTINAZIONE RESIDENZIALE DA UN MINIMO DI 4pp A UN MASSIMO DI 5pp, CON PIANO INTERRATO DESTINATO A PARCHEGGIO, LOCALI ACCESSORI E VANI TECNICI CON POSSIBILITÀ DI SOPRAELEVARE L'EDIFICIO DI 1M DALLA QUOTA DEL TERRENO IN RAPPORTO ALLE NECESSITÀ DI INTROSPEZIONE.

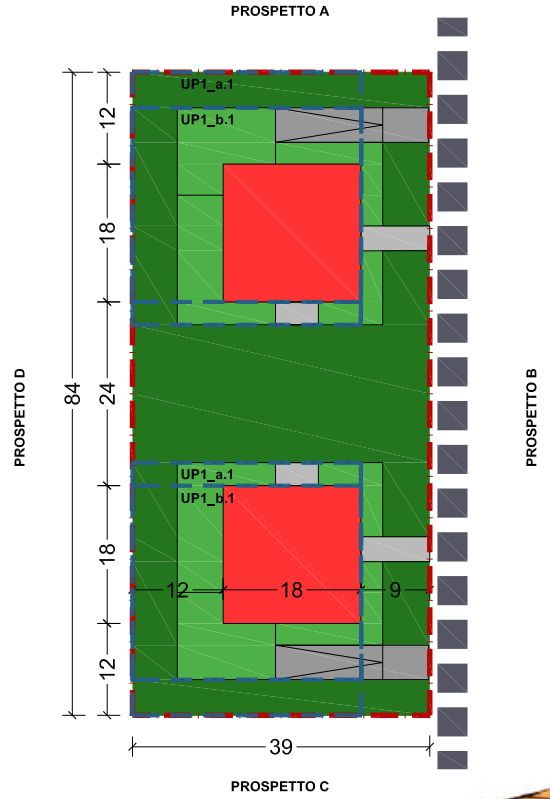


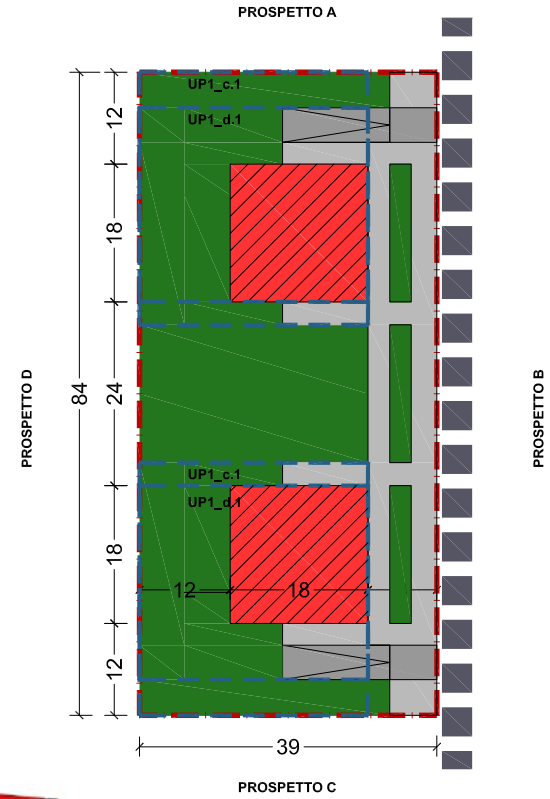
UP1
UP1_c.1: 3 LIVELLI SUL: 1906 mq c.a. ALLOGGI:24 Park: 860 mq c.a.
UP1_d.1: 4 LIVELLI SUL: 2506 mq c.a. ALLOGGI:32 Park: 1056 mq c.a.

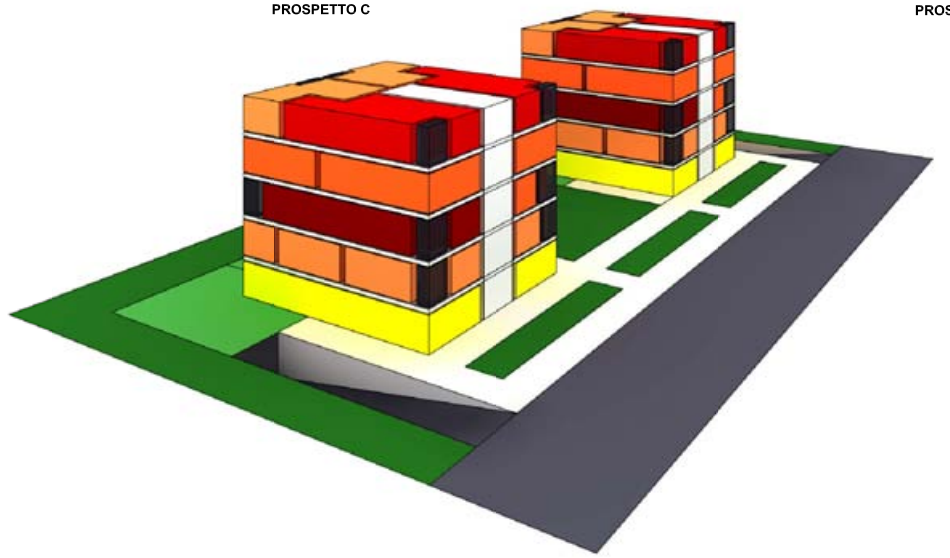
DESTINAZIONE MISTA (locali commerciali e servizi privati al piano terreno) DA UN MINIMO DI 4pp A UN MASSIMO DI 5pp, PIANO INTERRATO DESTINATO A PARCHEGGIO, LOCALI ACCESSORI E VANI TECNICI CON POSSIBILITÀ DI SOPRAELEVARE L'EDIFICIO DI 1M DALLA QUOTA DEL TERRENO IN RAPPORTO ALLE NECESSITÀ DI INTROSPEZIONE.

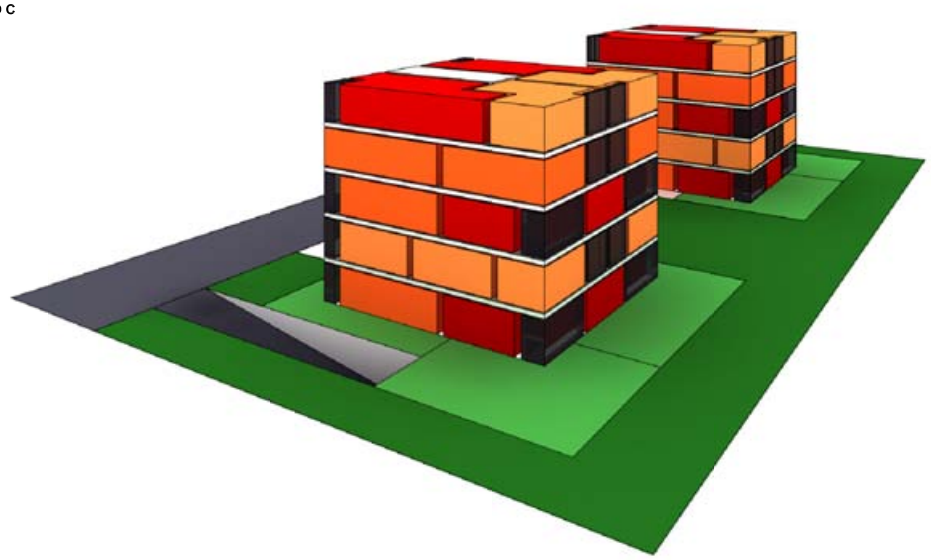
LOTTO MINIMO CON PARCHEGGIO ESTERNO











LEGENDA:

- ALLOGGIO TIPO "A": sup. netta mq 45,00, per nuclei dl 1 o 2 persone (nella misura del 20%)
- ALLOGGIO TIPO "B": sup. netta mq 60,00, per nuclei di 2 o 3 persone (nella misura del 40%)
- ALLOGGIO TIPO "C": sup. netta mq 75,00, per nuclei dl 3 o 4 persone (nella misura del 25%)
- ALLOGGIO TIPO "D": sup. netta mq 90,00, per nuclei dl 5 o 6 persone (nella misura del 15%)
- COMMERCIALE
- COLLEGAMENTI
- LOGGE
- VERDE DI PERTINENZA DEGLI ALLOGGI DEL PIANO TERRA
- VERDE PRIVATO
- SUPERFICIE INTERRATA
- PERIMETRO LOTTO MINIMO
- VIABILITA' PUBBLICA

UNITA' PUNTUALE -TIPO 1

STEMA A BLOCCO AVENTE CORPO DI FABBRICA DELLE DIMENSIONI DI 18 M X 18 M, DOTATO DI CORPO SCALA A SERVIZIO DI UN NUMERO MASSIMO DI 4 ALLOGGI PER PIANO, PER UN'ALTEZZA MASSIMA DI 5 PIANI.

UP_1 2

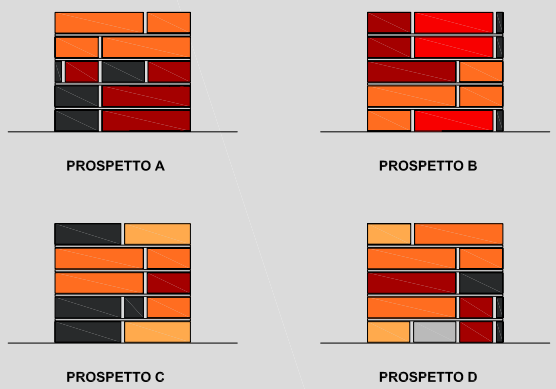
UNITA' PUNTUALE -TIPO 1

STEMA A BLOCCO AVENTE CORPO DI FABBRICA DELLE DIMENSIONI DI 18 M X 18 M, DOTATO DI CORPO SCALA A SERVIZIO DI UN NUMERO MASSIMO DI 4 ALLOGGI PER PIANO, PER UN'ALTEZZA MASSIMA DI 5 PIANI.

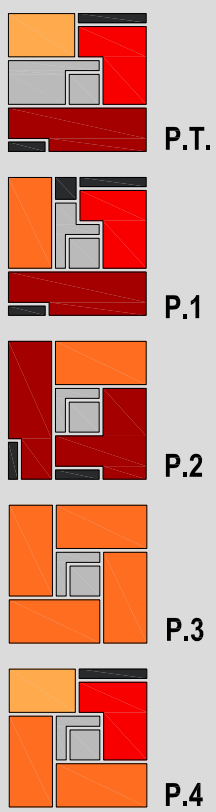
LEGENDA:

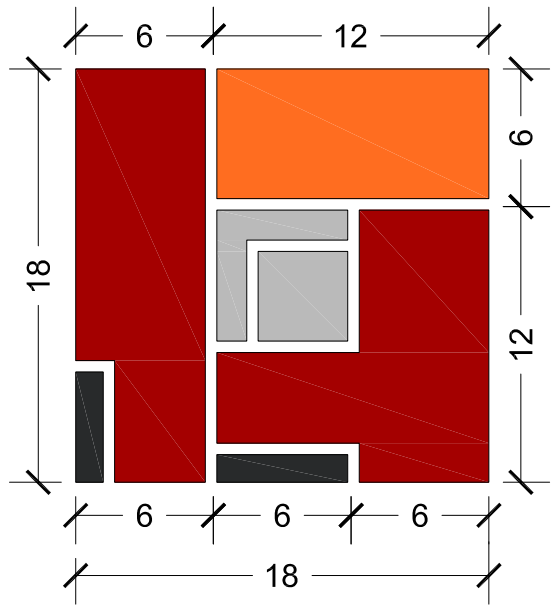
- ALLOGGIO TIPO "A": sup. netta mq 45,00, per nuclei di 1 o 2 persone (nella misura del 20%)
- ALLOGGIO TIPO "B": sup. netta mq 60,00, per nuclei di 2 o 3 persone (nella misura del 40%)
- ALLOGGIO TIPO "C": sup. netta mq 75,00, per nuclei di 3 o 4 persone (nella misura del 25%)
- ALLOGGIO TIPO "D": sup. netta mq 90,00, per nuclei di 5 o 6 persone (nella misura del 15%)
- COMMERCIALE
- COLLEGAMENTI
- LOGGE

SCHEMA ESEMPLIFICATIVO DI UNA POSSIBILE CONFIGURAZIONE DEGLI ALLOGGI CHE COMPONGONO IL TIPO_ALZATI

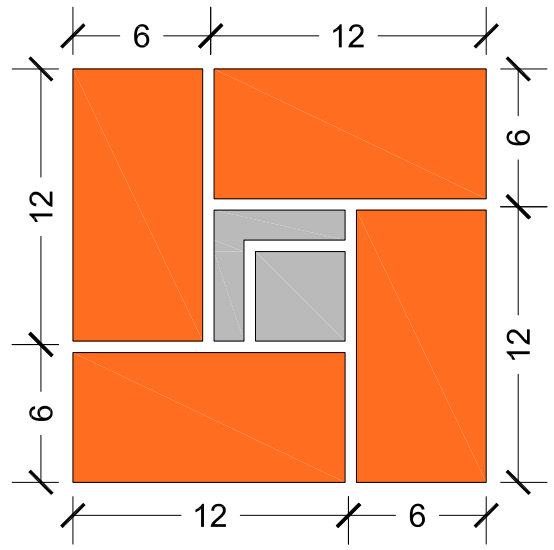


SCHEMA ESEMPLIFICATIVO DI UNA POSSIBILE CONFIGURAZIONE DEGLI ALLOGGI CHE COMPONGONO IL TIPO_PIANTE

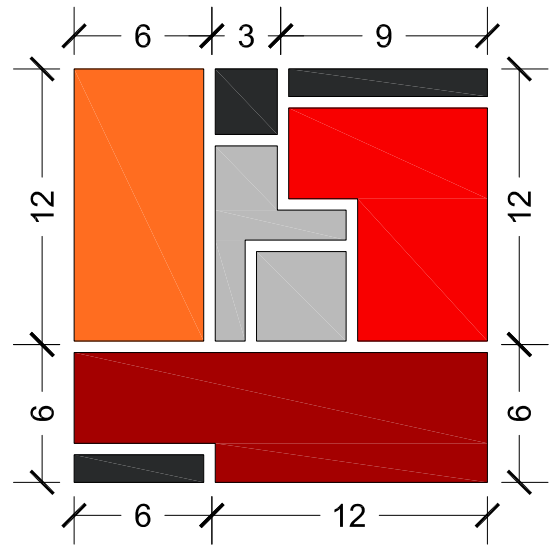




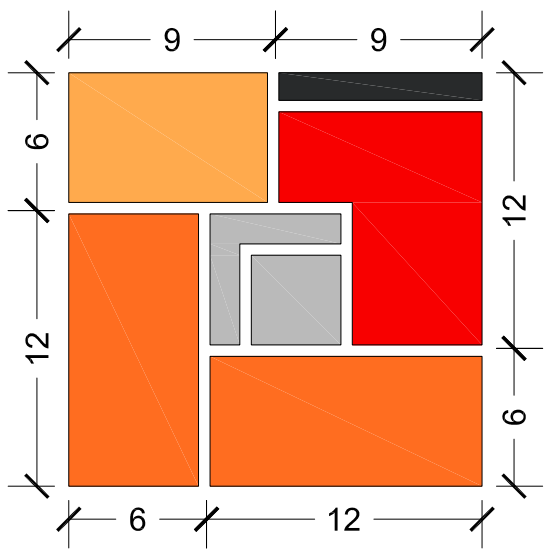
UP1_1 AGGREGAZIONE DI DUE ALLOGGI DI TIPO D E UNO DI TIPO B CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE INTERNO.OGNI APPARTAMENTO HA LA POSSIBILITA' DI AVERE DOPPIO AFFACCIO.



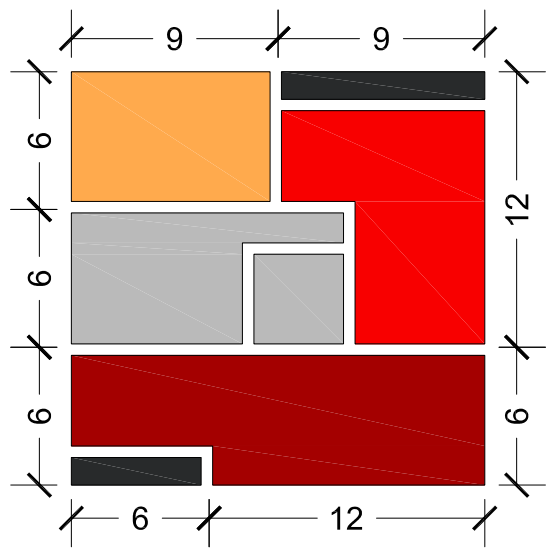
UP1_2 AGGREGAZIONE DI QUATTRO ALLOGGI DI TIPO B CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE INTERNO. OGNI APPARTAMENTO HA LA POSSIBILITA' DI AVERE DOPPIO AFFACCIO.



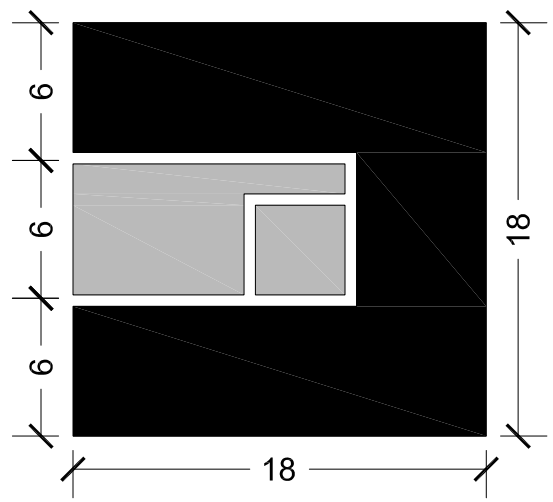
UP1_3 AGGREGAZIONE DI UN ALLOGGIO DI TIPO B, UNO DI TIPO C E UNO DI TIPO D CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE INTERNO. OGNI APPARTAMENTO HA LA POSSIBILITA' DI AVERE DOPPIO AFFACCIO.



UP1_4 AGGREGAZIONE DI UN ALLOGGIO DI TIPO A, DUE DI TIPO B E UNO DI TIPO C CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE INTERNO.OGNI APPARTAMENTO HA LA POSSIBILITA' DI AVERE DOPPIO AFFACCIO.



UP1_5 AGGREGAZIONE DI UN ALLOGGIO DI TIPO A, UNO DI TIPO C E UNO DI TIPO D CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE APERTO VERSO L'ESTERNO, UTILIZZABILE PER GLI ANDRONI DI ACCESSO ALL'EDIFICIO CON ALLOGGI AL PIANO TERRA OVVERO PER AERARE IL VANO SCALA



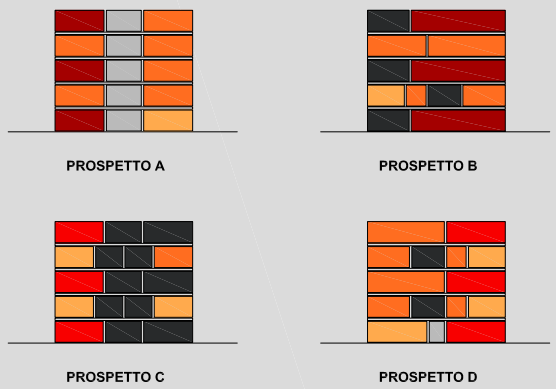
UP1_6 AGGREGAZIONE DI LOCALI COMMERCIALI CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE APERTO VERSO L'ESTERNO, UTILIZZABILE PER GLI ANDRONI DI ACCESSO ALL'EDIFICIO OVVERO PER AERARE IL VANO SCALA

UP_1 3

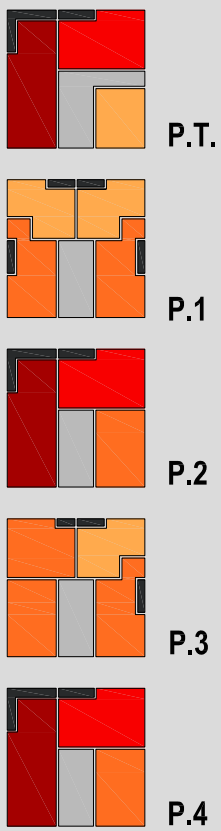
LEGENDA:

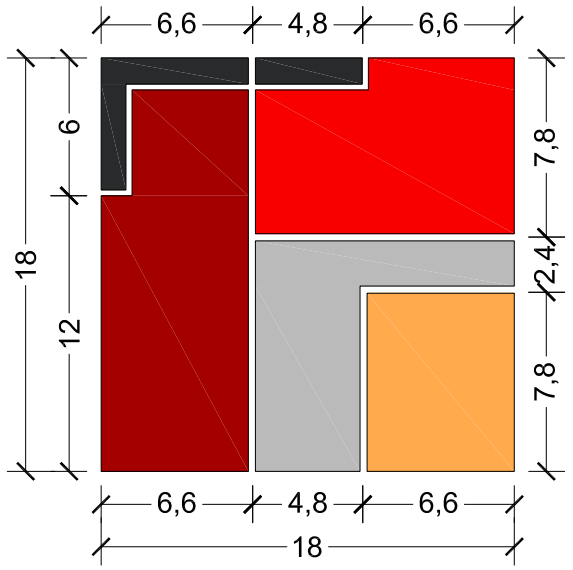
- ALLOGGIO TIPO "A": sup. netta mq 45,00, per nuclei di 1 o 2 persone (nella misura del 20%)
- ALLOGGIO TIPO "B": sup. netta mq 60,00, per nuclei di 2 o 3 persone (nella misura del 40%)
- ALLOGGIO TIPO "C": sup. netta mq 75,00, per nuclei di 3 o 4 persone (nella misura del 25%)
- ALLOGGIO TIPO "D": sup. netta mq 90,00, per nuclei di 5 o 6 persone (nella misura del 15%)
- COMMERCIALE
- COLLEGAMENTI
- LOGGE

SCHEMA ESEMPLIFICATIVO DI UNA POSSIBILE CONFIGURAZIONE DEGLI ALLOGGI CHE COMPONGONO IL TIPO_ALZATI

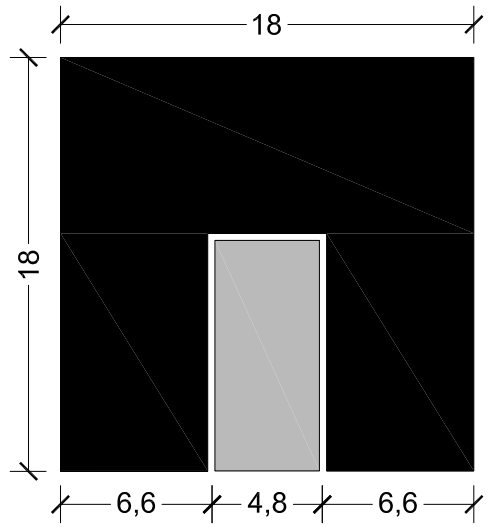


SCHEMA ESEMPLIFICATIVO DI UNA POSSIBILE CONFIGURAZIONE DEGLI ALLOGGI CHE COMPONGONO IL TIPO_PIANTE

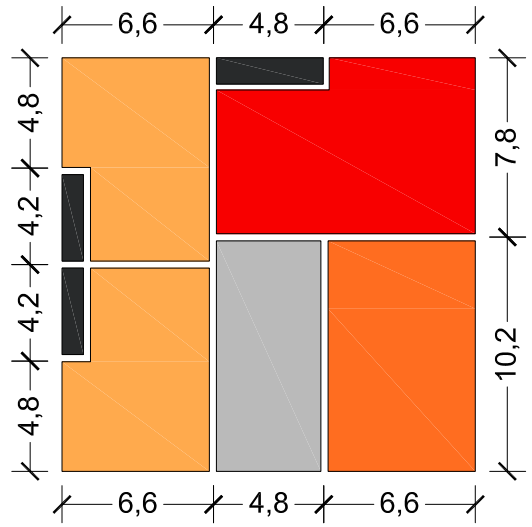




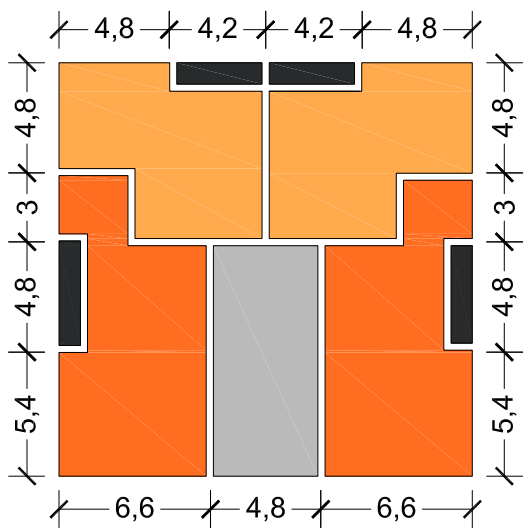
UP1_6 AGGREGAZIONE DI UN ALLOGGIO DI TIPO A, UNO DI TIPO C E UNO DI TIPO D CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE APERTO VERSO L'ESTERNO, UTILIZZABILE PER L'ANDRONE DI ACCESSO ALL'EDIFICIO CON ALLOGGI AL PIANO TERRA OVVERO PER AERARE IL VANO SCALA. OGNI APPARTAMENTO HA LA POSSIBILITA' DI AVERE DOPPIO AFFACCIO.



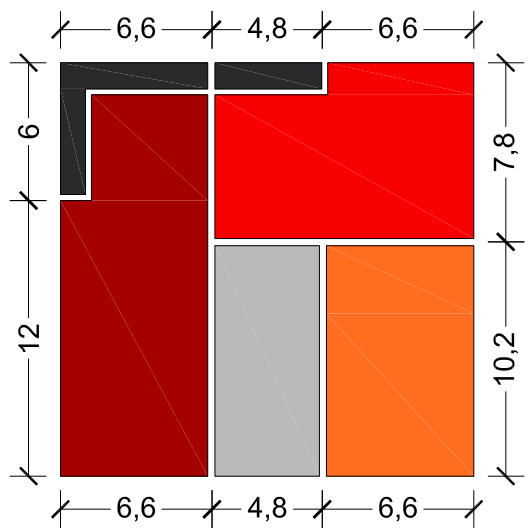
UP1_7 AGGREGAZIONE DI LOCALI COMMERCIALI CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE APERTO VERSO L'ESTERNO, UTILIZZABILE PER GLI ANDRONI DI ACCESSO ALL'EDIFICIO.



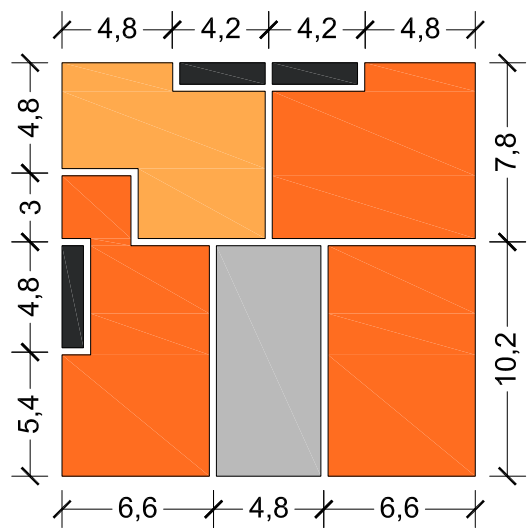
UP1_8 AGGREGAZIONE DI DUE ALLOGGI DI TIPO A, UN ALLOGGIO DI TIPO B E UN ALLOGGIO DI TIPO C CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE APERTO VERSO L'ESTERNO.OGNI APPARTAMENTO HA LA POSSIBILITA' DI AVERE DOPPIO AFFACCIO.



UP1_9 AGGREGAZIONE DI DUE ALLOGGI DI TIPO A, DUE DI TIPO B CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE APERTO VERSO L'ESTERNO. OGNI APPARTAMENTO HA LA POSSIBILITA' DI AVERE DOPPIO AFFACCIO .



UP1_10 AGGREGAZIONE DI UN ALLOGGIO DI TIPO B, UNO DI TIPO C E UNO DI TIPO D CON AMBITO DI DISTRIBUZIONEAPERTO VERSO L'ESTERNO. OGNI APPARTAMENTO HA LA POSSIBILITA' DI AVERE DOPPIO AFFACCIO.



UP1_11 AGGREGAZIONE DI UN ALLOGGIO DI TIPO A, TRE DI TIPO B CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE APERTO VERSO L'ESTERNO. OGNI APPARTAMENTO HA LA POSSIBILITA' DI AVERE DOPPIO AFFACCIO.

UNITA' PUNTUALE -TIPO 1

STEMA A BLOCCO AVENTE CORPO DI FABBRICA DELLE DIMENSIONI DI 18 M X 18 M, DOTATO DI CORPO SCALA A SERVIZIO DI UN NUMERO MASSIMO DI 4 ALLOGGI PER PIANO, PER UN'ALTEZZA MASSIMA DI 5 PIANI.

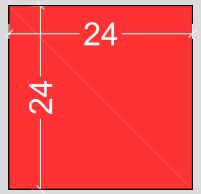
UP_2 1

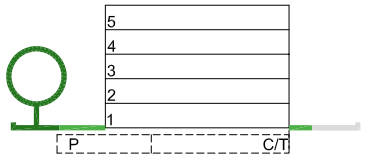
UNITA' PUNTUALE -TIPO 2

SISTEMA A BLOCCO AVENTE CORPO DI FABBRICA DELLE DIMENSIONI DI 24 M X 24 M, DOTATO DI CORPO SCALA A SERVIZIO DI UN NUMERO MASSIMO DI 4 ALLOGGI PER PIANO, PER UN'ALTEZZA DI 5 PIANI.

NOTA METODOLOGICA:

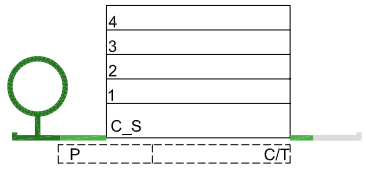
LE UNITA' MINIME PRESENTATE SONO STATE COMPOSTE PER POTER CONTENERE AL LORO INTERNO UN NUMERO FINITO DI ALLOGGI NEL RAPPORTO CHE SI RIPORTA DI SEGUITO IN LEGENDA. LE MODALITA' DI AGGREGAZIONE DEGLI ALLOGGI CHE COMPONGONO I SINGOLI MODULI DELL'UNITA' MINIMA PERMETTONO UN ASSORTIMENTO TIPOLOGICO FLESSIBILE E COMPATIBILE CON LE ALTRE UNITA' MINIME.
IL NUMERO DEI PIANI CONSIGLIATO E' 5. SONO STATE INDIVIDUATE POSSIBILI CONFIGURAZIONI DEL LOTTO MINIMO CHE PREVEDONO SIA LA DISPOSIZIONE DEI PARCHEGGI ALL'ESTERNO CHE IN LOCALI INTERRATI. NEL SECONDO CASO LE RAMPE DI ACCESSO AI GARAGE SONO STATE PREVISTE CON UNA PENDENZA DEL 17% CONSIDERANDO UN DISLIVELLO MAX DI 3,30M PER POTER REALIZZARE GIARDINI PENSILI. PER I DATI DIMENSIONALI SI RIMANDA ALLA TAVOLA RIASSUNTIVA UM_2.





UP2 UP2_a.1: 5 LIVELLI SUL:4198 mq c.a. ALLOGGI:40 Park: 1343 mq c.a.

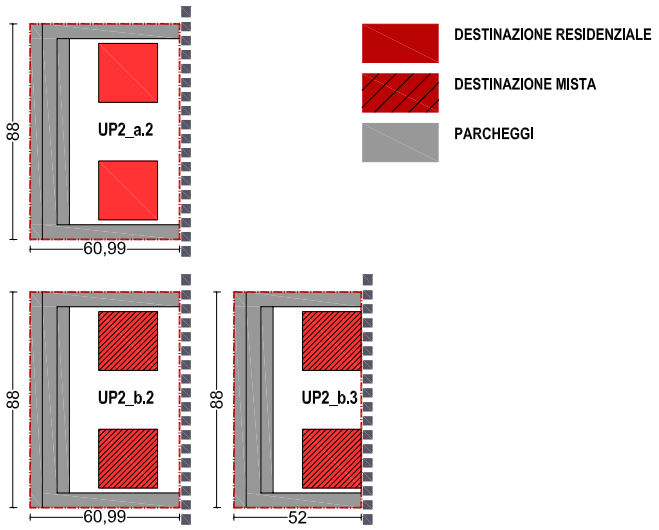
DESTINAZIONE RESIDENZIALE DA 5pp, PIANO INTERRATO DESTINATO A PARCHEGGIO, LOCALI ACCESSORI E VANI TECNICI CON POSSIBILITÀ DI SOPRAELEVARE L'EDIFICIO DI 1M DALLA QUOTA DEL TERRENO IN RAPPORTO ALLE NECESSITÀ DI INTROSPEZIONE.

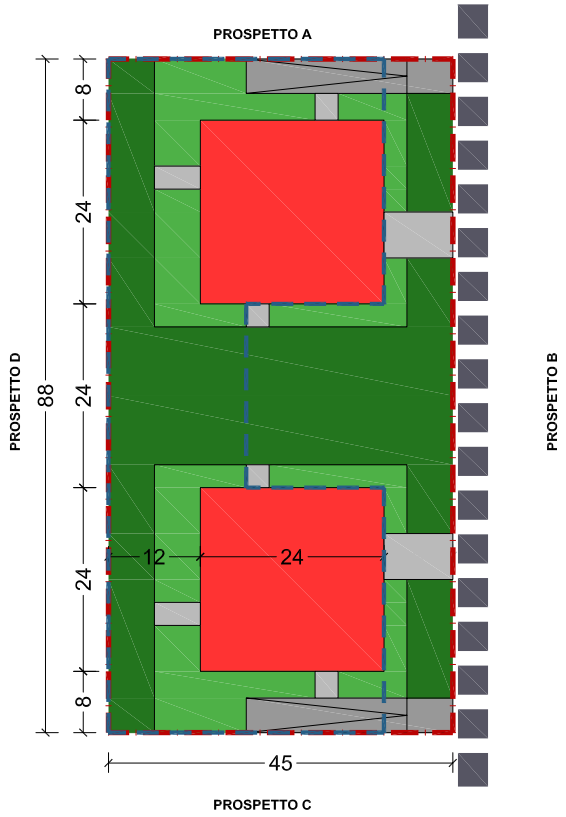


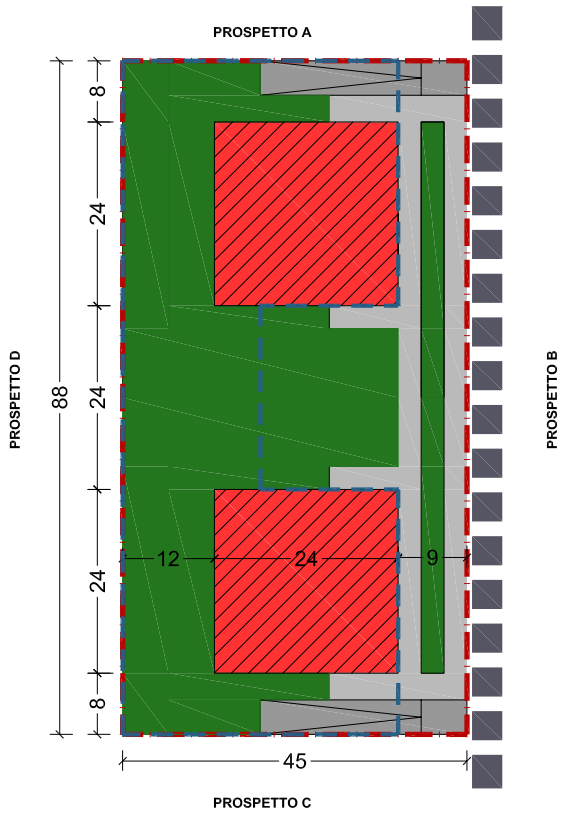
UP2 UP3_b.1: 4 LIVELLI SUL: 3654 mq c.a. ALLOGGI: 32 Park: 1452 mq c.a.

DESTINAZIONE MISTA (locali commerciali e servizi privati al piano terreno) DA 5pp, PIANO INTERRATO DESTINATO A PARCHEGGIO, LOCALI ACCESSORI E VANI TECNICI CON POSSIBILITÀ DI SOPRAELEVARE L'EDIFICIO DI 1M DALLA QUOTA DEL TERRENO IN RAPPORTO ALLE NECESSITÀ DI INTROSPEZIONE.

LOTTO MINIMO CON PARCHEGGIO ESTERNO

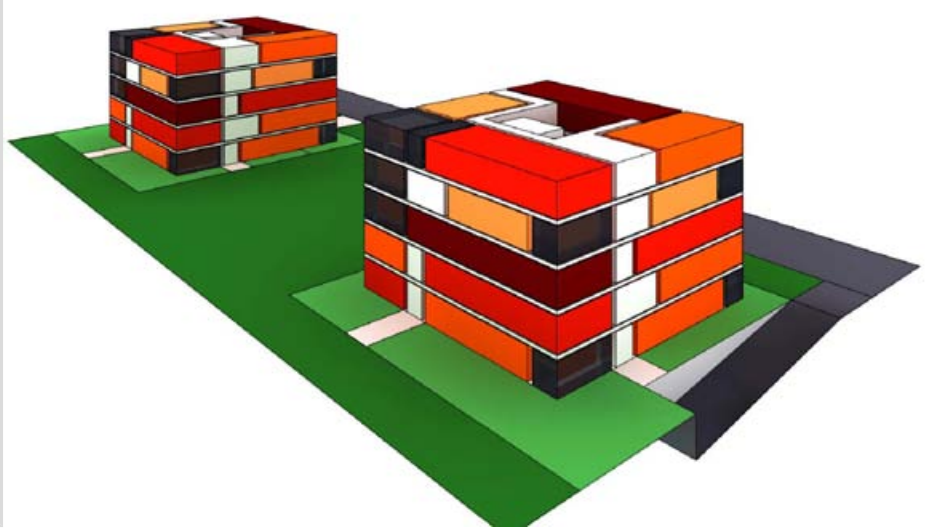


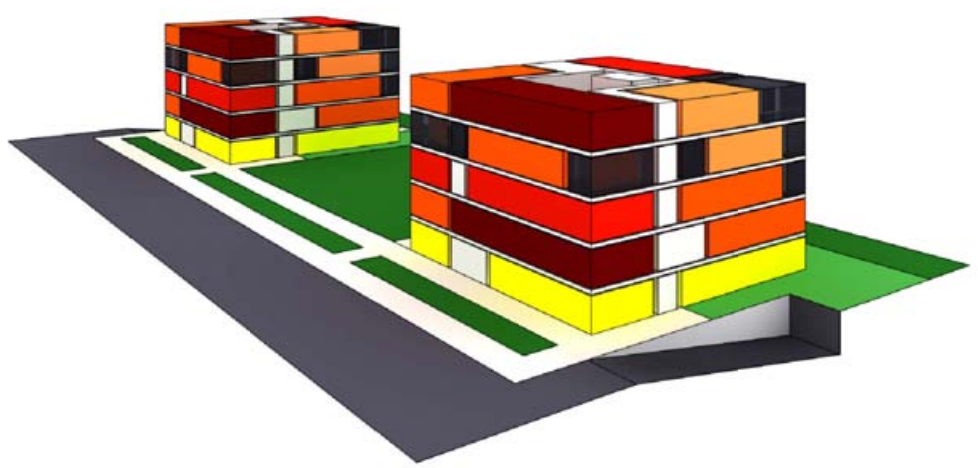




LEGENDA:

- ALLOGGIO TIPO "A": sup. netta mq 45,00, per nuclei dl 1 o 2 persone (nella misura del 20%)
- ALLOGGIO TIPO "B": sup. netta mq 60,00, per nuclei di 2 o 3 persone (nella mlsura del 40%)
- ALLOGGIO TIPO "C": sup. netta mq 75,00, per nuclel dl 3 o 4 persone (nella misura del 25%)
- ALLOGGIO TIPO "D": sup. netta mq 90,00, per nuclel dl 5 o 6 persone (nella mlsura del 15%)
- COMMERCIALE
- COLLEGAMENTI
- LOGGE
- VERDE DI PERTINENZA DEGLI ALLOGGI DEL PIANO TERRA
- VERDE PRIVATO
- SUPERFICIE INTERRATA
- PERIMETRO LOTTO MINIMO
- VIABILITA' PUBBLICA





UP_2 2

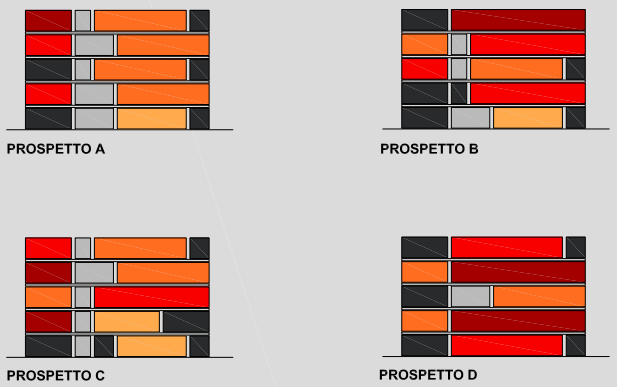
UNITA' PUNTUALE -TIPO 2

SISTEMA A BLOCCO AVENTE CORPO DI FABBRICA DELLE DIMENSIONI DI 24 M X 24 M, DOTATO DI CORPO SCALA A SERVIZIO DI UN NUMERO MASSIMO DI 4 ALLOGGI PER PIANO, PER UN'ALTEZZA DI 5 PIANI.

LEGENDA:

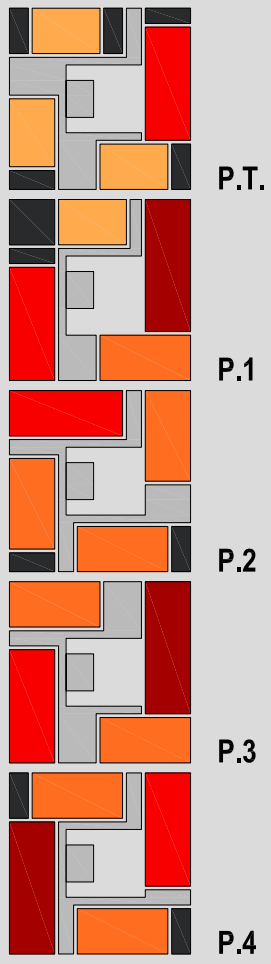
- ALLOGGIO TIPO "A": sup. netta mq 45,00, per nuclei di 1 o 2 persone (nella misura del 20%)
- ALLOGGIO TIPO "B": sup. netta mq 60,00, per nuclei di 2 o 3 persone (nella misura del 40%)
- ALLOGGIO TIPO "C": sup. netta mq 75,00, per nuclei di 3 o 4 persone (nella misura del 25%)
- ALLOGGIO TIPO "D": sup. netta mq 90,00, per nuclei di 5 o 6 persone (nella misura del 15%)
- COMMERCIALE
- COLLEGAMENTI
- LOGGE

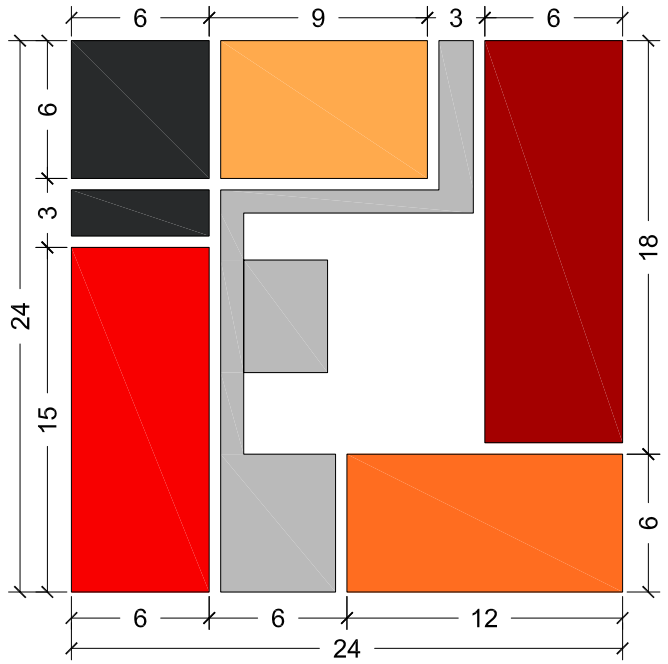
SCHEMA ESEMPLIFICATIVO DI UNA POSSIBILE CONFIGURAZIONE DEGLI ALLOGGI CHE COMPONGONO IL TIPO_ALZATI



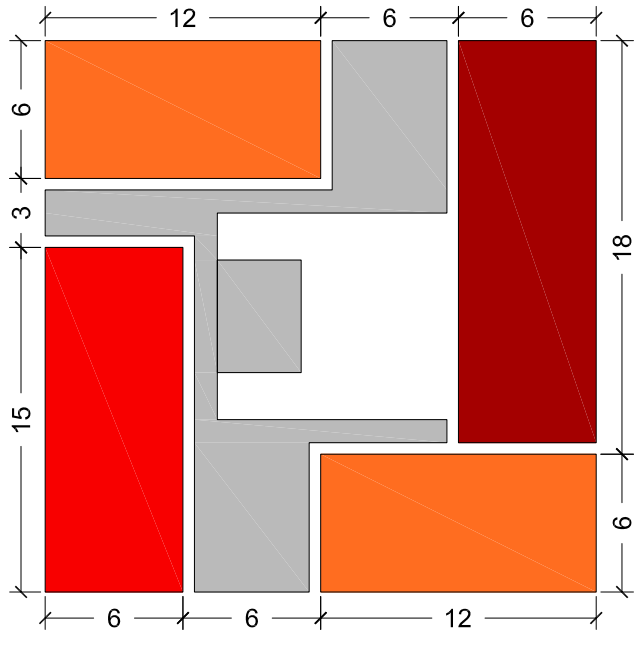
GLI SPAZI DI PERTINENZA COMUNI AI VARI PIANI, ECCEDENTI LA DISTRIBUZIONE MINIMA E I CORPI SERVENTI, SONO STATI CALCOLATI AL 50% NEL CALCOLO DELLA S.U.L.

SCHEMA ESEMPLIFICATIVO DI UNA POSSIBILE CONFIGURAZIONE DEGLI ALLOGGI CHE COMPONGONO IL TIPO_PIANTE

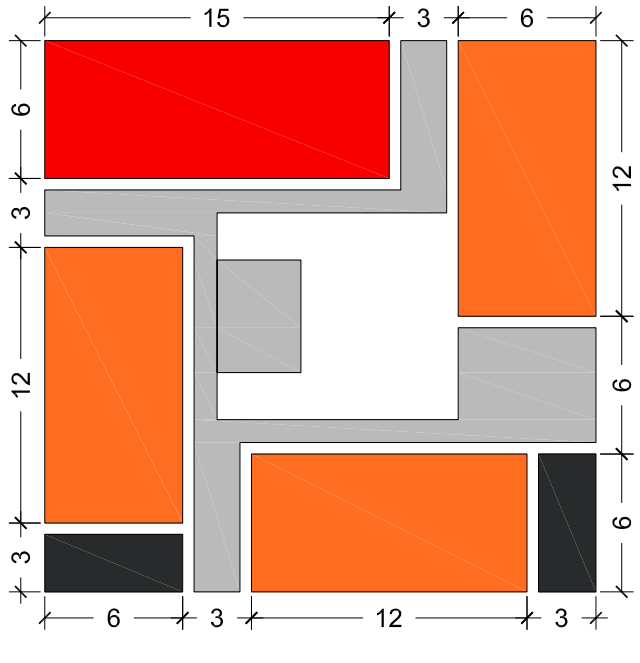




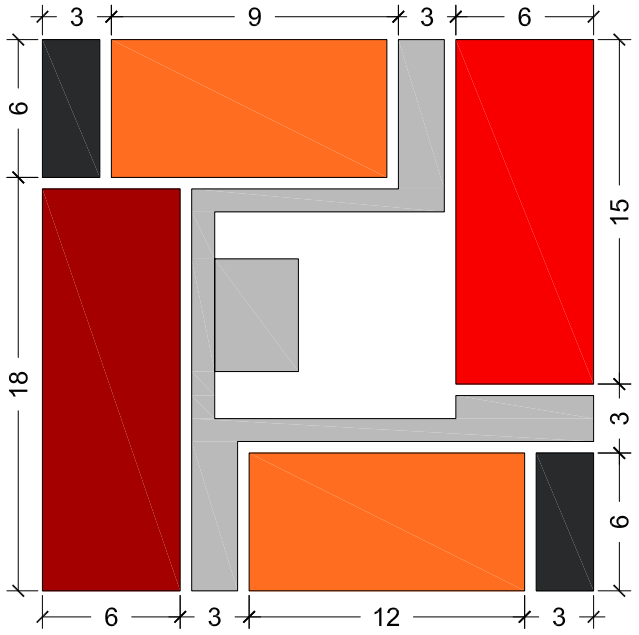
UP2_1 AGGREGAZIONE DI UN ALLOGGIO DI TIPO A, UNO DI TIPO B, UNO DI TIPO C E UNO DI TIPO D CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE SU UNA CORTE INTERNA CON COLLEGAMENTI VERTICALI CON POSSIBILITA' DI INSERIMENTO DI UNO SPAZIO AD USO COLLETTIVO NON RESIDENZIALE. OGNI APPARTAMENTO HA LA POSSIBILITA' DI AVERE DOPPIO AFFACCIO A SCELTA O SUL SALONE O SULLE CAMERE DA LETTO



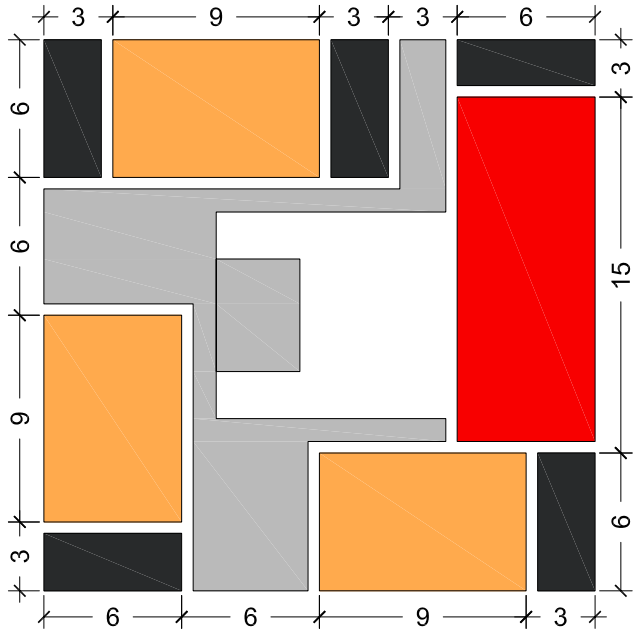
UP2_2 AGGREGAZIONE DI DUE ALLOGGI DI TIPO B, UNO DI TIPO C E UNO DI TIPO D CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE SU UNA CORTE INTERNA CON COLLEGAMENTI VERTICALI CON POSSIBILITA' DI INSERIMENTO DI UNO SPAZIO AD USO COLLETTIVO NON RESIDENZIALE. OGNI APPARTAMENTO HA LA POSSIBILITA' DI AVERE DOPPIO AFFACCIO A SCELTA O SUL SALONE O SULLE CAMERE DA LETTO. TALE AGGREGAZIONE E' UTILIZZABILE PER GLI ANDRONI DI ACCESSO ALL'EDIFICIO



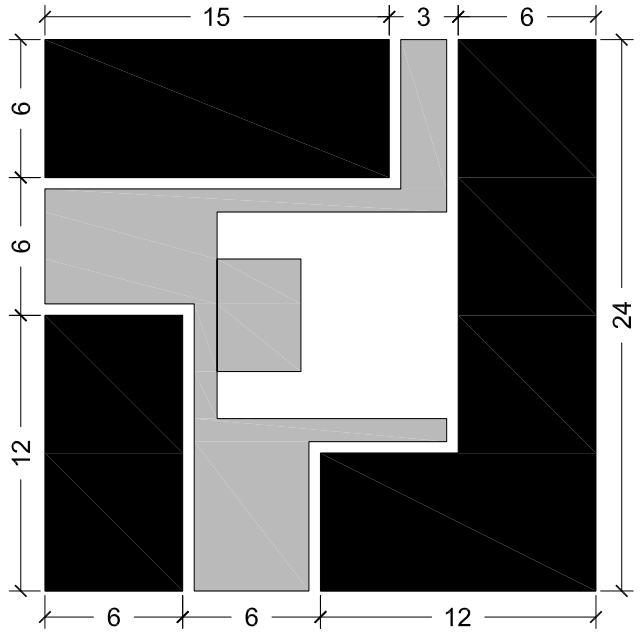
UP2_3 AGGREGAZIONE DI TRE ALLOGGI DI TIPO B E UNO DI TIPO C CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE SU UNA CORTE INTERNA CON COLLEGAMENTI VERTICALI CON POSSIBILITA' DI INSERIMENTO DI UNO SPAZIO AD USO COLLETTIVO NON RESIDENZIALE. OGNI APPARTAMENTO HA LA POSSIBILITA' DI AVERE DOPPIO AFFACCIO A SCELTA O SUL SALONE O SULLE CAMERE DA LETTO



UP2_4 AGGREGAZIONE DI DUE ALLOGGI DI TIPO B, UNO DI TIPO C E UNO DI TIPO D CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE SU UNA CORTE INTERNA CON COLLEGAMENTI VERTICALI. OGNI APPARTAMENTO HA LA POSSIBILITA' DI AVERE DOPPIO AFFACCIO A SCELTA O SUL SALONE O SULLE CAMERE DA LETTO



UP2_5 AGGREGAZIONE DI TRE ALLOGGI DI TIPO A E UNO DI TIPO C CON AMBITO DI DISTRIBUZIONE SU UNA CORTE INTERNA CON COLLEGAMENTI VERTICALI CON POSSIBILITA' DI INSERIMENTO DI UNO SPAZIO AD USO COLLETTIVO NON RESIDENZIALE. OGNI APPARTAMENTO HA LA POSSIBILITA' DI AVERE DOPPIO AFFACCIO A SCELTA O SUL SALONE O SULLE CAMERE DA LETTO. TALE AGGREGAZIONE E' UTILIZZABILE PER GLI ANDRONI DI ACCESSO ALL'EDIFICIO



UP2_6 AGGREGAZIONE DI LOCALI COMMERCIALI, UTILIZZABILE PER GLI ANDRONI DI ACCESSO ALL'EDIFICIO