

The logo for 'urbam' is displayed within a white rectangular box with rounded corners. The word 'urbam' is written in a lowercase, sans-serif font, with 'urb' in red and 'am' in grey. Below the main text, the words 'urbanisticaarchitetturamanagement' are written in a smaller, grey, lowercase font.

urbam
urbanisticaarchitetturamanagement

CAPUTO PARTNERSHIP
architettura urban design

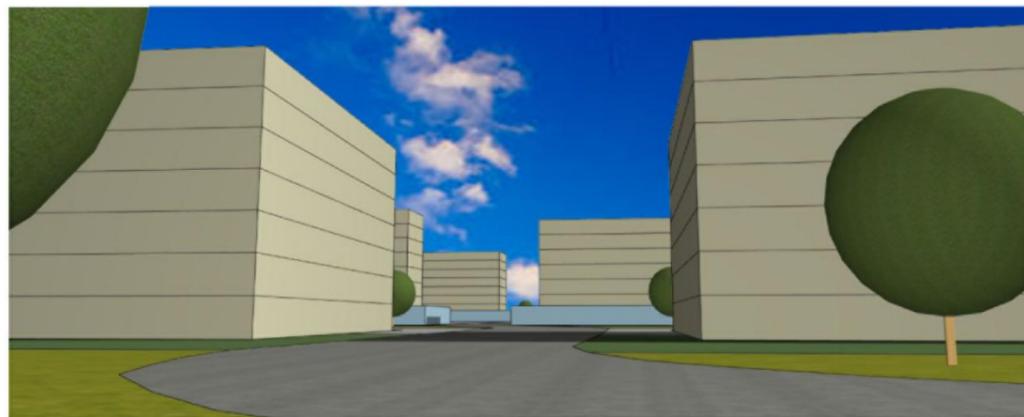
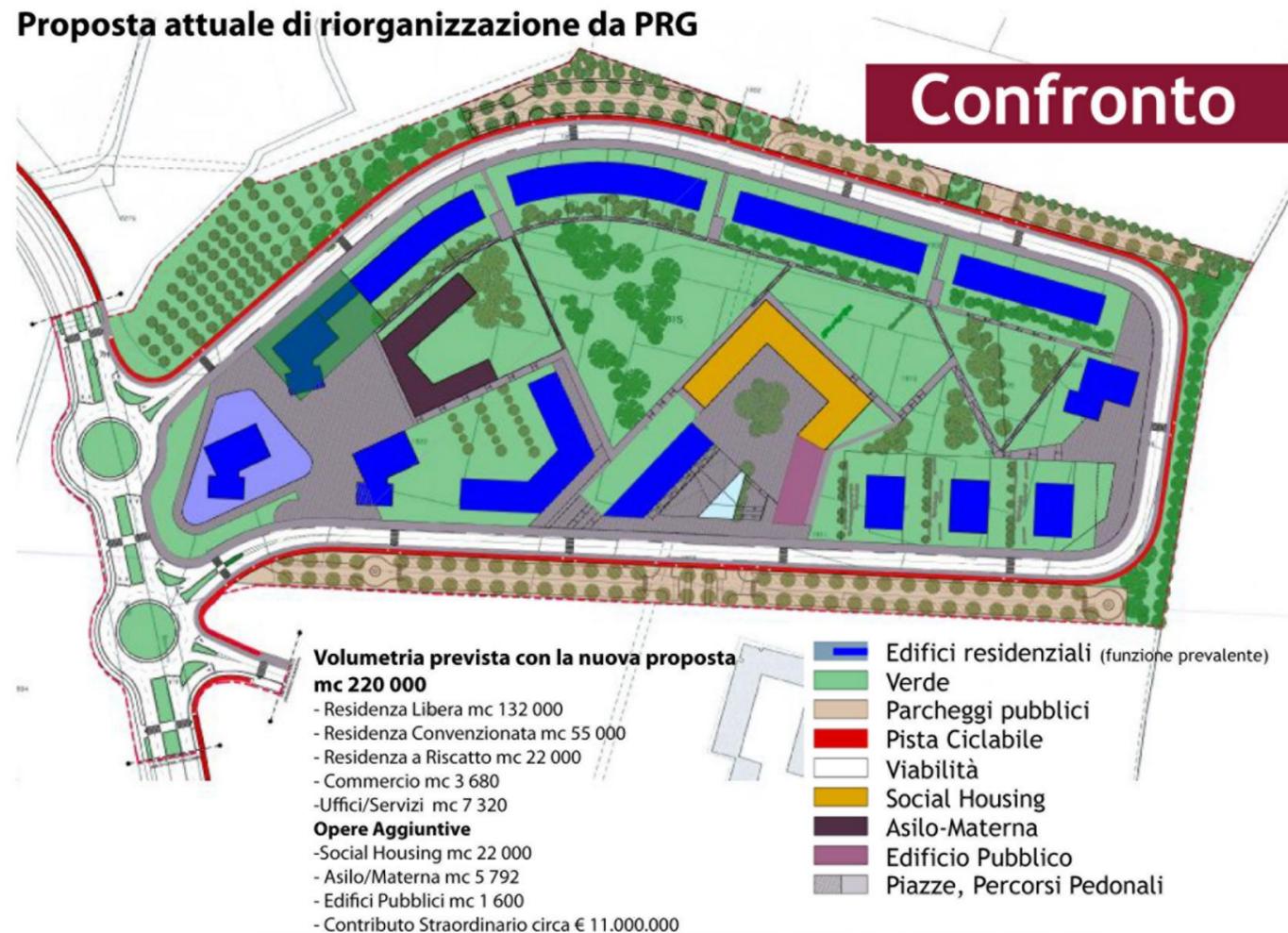
“CASAL BOCCONE” ROMA
2012 07 10

Confronto tra Progetto approvato da PRG vigente
e Attuale Proposta di riorganizzazione da PRG

Edificazione diretta da PRG vigente



Proposta attuale di riorganizzazione da PRG



Viste prospettiche



BENEFICI AI CITTADINI

Piano Approvato:

- Le volumetrie private occupano tutta l'area generando spazi pubblici non unitari.
- Verde pubblico frastagliato.
- Grandi superfici occupate da parcheggi a raso.
- Viabilità fondo cieco, che nell'intersezione con via Casal Boccone genera congestione del traffico.
- Spazi pubblici a servizio esclusivo degli uffici.

Proposta Attuale:

- Le volumetrie private sono dislocate ai margini dell'area, formando un grande spazio pubblico centrale.
- Verde pubblico unitario per formare un parco attrezzato.
- Spazi pubblici ricchi di socializzazione in tutte le ore.
- Distribuzione perimetrale dei parcheggi pubblici supportati da percorsi pedonali, pista ciclabile ad integrazione di quanto in realizzazione su via Casal Boccone.
- Nuova soluzione viabilistica formata da un grande anello che consentirà il prolungamento delle linee urbane dei mezzi pubblici ed una adeguata intersezione tra il nuovo insediamento e la via Casal Boccone.
- Realizzazione di un asilo nido e di una scuola materna.
- Realizzazione di un edificio da adibire a servizi pubblici.
- Parcheggi privati pertinenziali ai piani interrati nel rispetto della qualità del paesaggio.
- Tutti gli edifici, sia privati che pubblici, saranno realizzati secondo principi di basso impatto ambientale e risparmio energetico.
- Utilizzo di materiali della tradizione.
- Versamento all'amministrazione di un Contributo Straordinario pari a circa €11.000.000 per la realizzazione di equivalenti ulteriori opere di servizio al cittadino.
- Viene data soluzione definitiva all'accesso della confinante area per i lavoratori di Almaviva.



Viste prospettiche



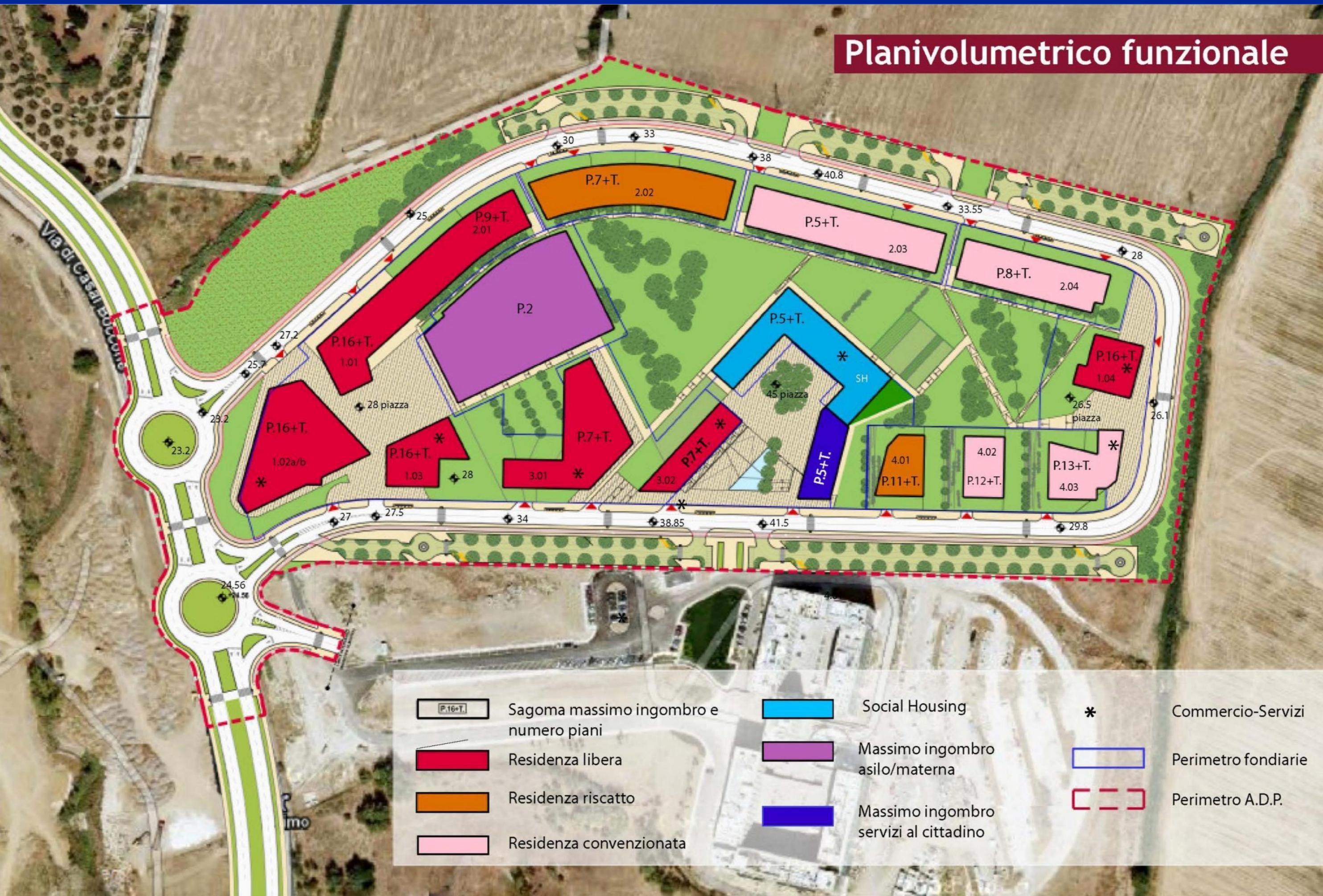


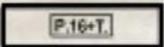
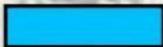
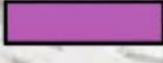
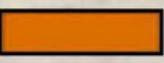
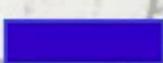
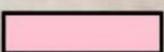




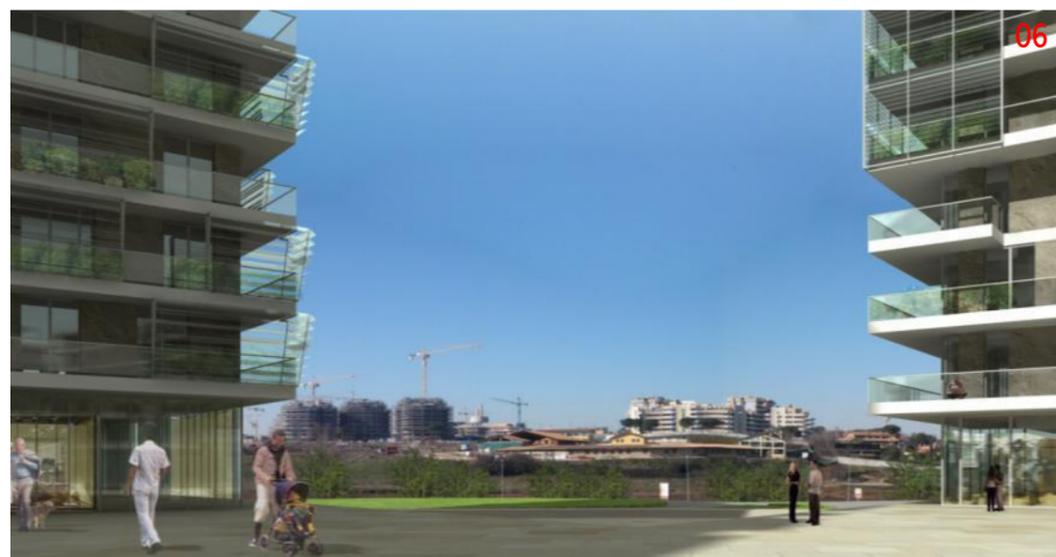
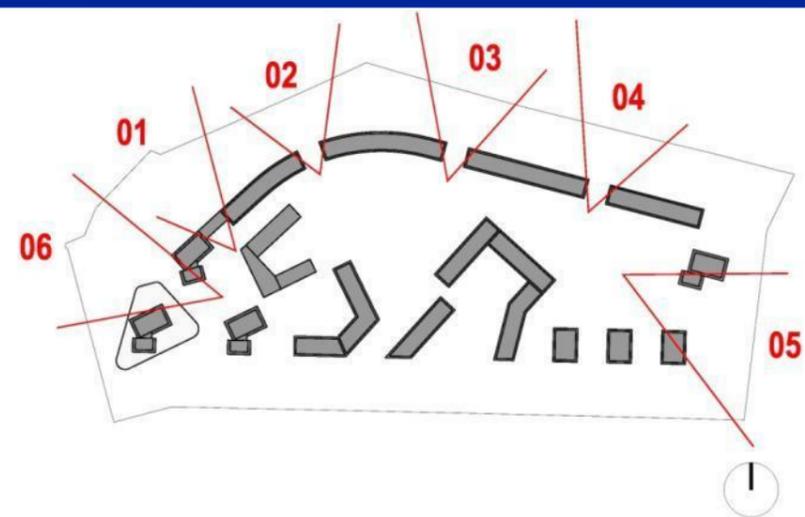


Planivolumetrico funzionale



	Sagoma massimo ingombro e numero piani		Social Housing		Commercio-Servizi
	Residenza libera		Massimo ingombro asilo/materna		Perimetro fondiarie
	Residenza riscatto		Massimo ingombro servizi al cittadino		Perimetro A.D.P.
	Residenza convenzionata				

Visuali e scorci prospettici verso il
paesaggio circostante



Aree verdi, spazi, servizi pubblici
e qualità architettonica









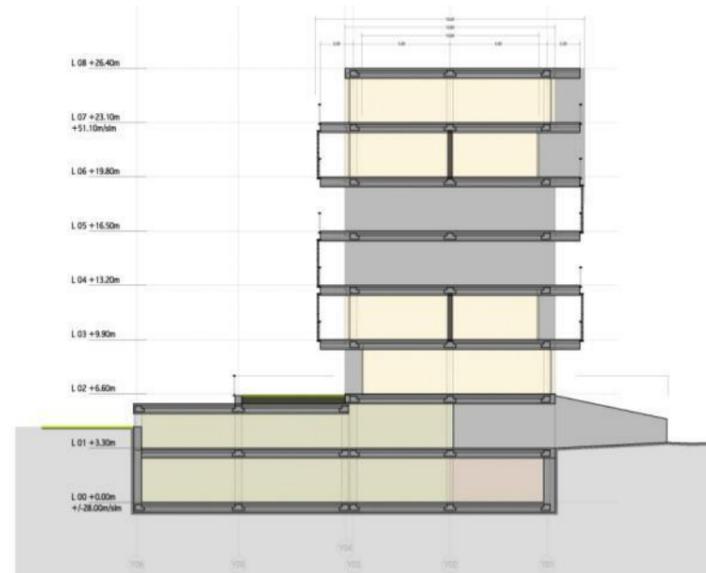
ESEMPLIFICAZIONE PROSPETTO TIPO
FRONTE NORD



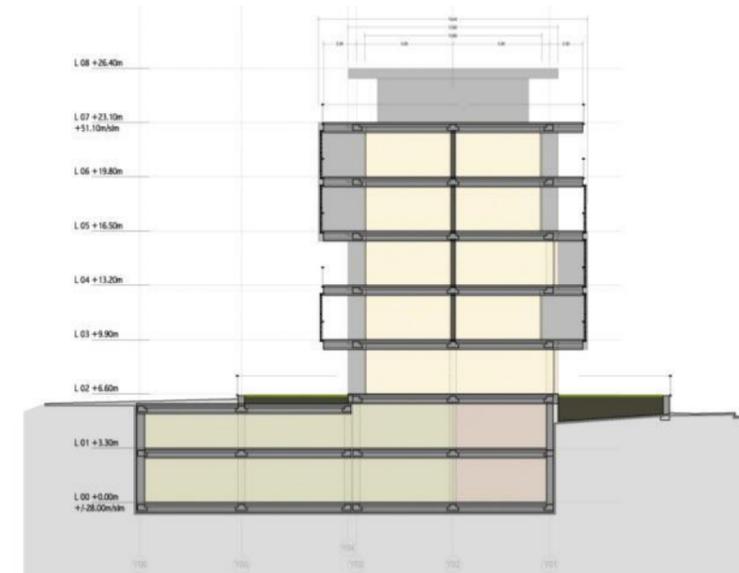
SEZIONE "AA"



SEZIONE "BB"



SEZIONE "CC"



SEZIONE "DD"

TIPOLOGIA IN LINEA:
RESIDENZA LIBERA, CONVENZIONATA, A RISCATTO



ESEMPLIFICAZIONE PROSPETTO TIPO
FRONTE OVET

ESEMPLIFICAZIONE PROSPETTO TIPO
FRONTE SUD

TIPOLOGIA TORRINI:
RESIDENZA CONVENZIONATA, RISCATTO

Preesistenze edilizie:
Il tema della torre e la qualità architettonica



Castel Giubileo – Via di Monte Urano



Castel Giubileo



Monte Sacro – Via Giovanni Conti



Complesso terziario - Via Casal Boccone

Sostenibilità ambientale ed energetica

LE MASSE ARBOREEE

La costituzione di masse arboree è volta a contenere l'inquinamento acustico, proteggere dall'irraggiamento, favorire il tasso di umidità, difendere dalle polveri, generare un microclima fresco nelle stagioni primaverili ed estive.

Irraggiamento nei mesi invernali

L'allocatione attorno alle abitazioni ad est ed a ovest dell'abitato tende a presupporre una maggior presenza di essenze caduche sul lato ovest (per favorire l'irraggiamento nei mesi invernali) piuttosto che sul lato est che con essenze meno caduche potrebbero garantire con continuità gli aspetti positivi della presenza di un "bosco".

L'aria pura

I grandi spazi verdi lasciati liberi sono volti, in collaborazione con gli spazi destinati a bosco, a creare quelle condizioni di microclima, di movimento dei flussi d'aria, atto a implementare la qualità dell'aria e a garantire l'uso sociale dello spazio pubblico aperto a verde.

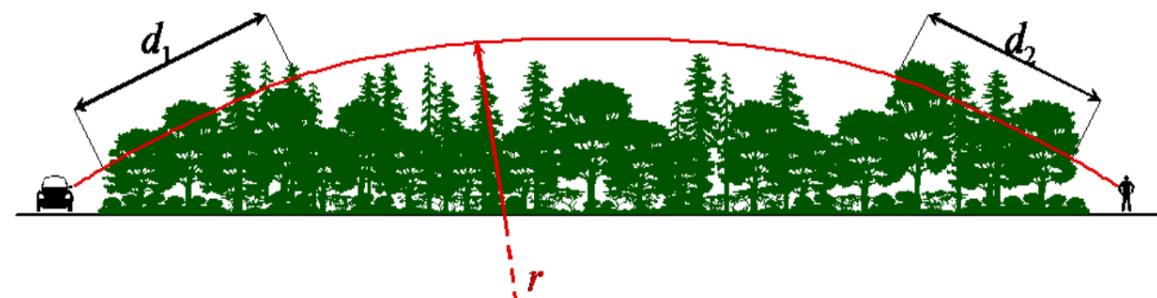
L'acustica

La presenza di un manto erboso, così come di piante ed alberi attenua la propagazione dell'energia sonora.

A titolo indicativo con trenta metri di bosco fitto si può avere un'attenuazione di 5 dB.

L'effetto della vegetazione è in generale maggiore alle alte frequenze, per l'assorbimento di energia sonora da parte del fogliame (si veda il bosco denso di sempreverdi), mentre la presenza di alberi e piante dal fusto consistente consente di ottenere attenuazione anche alle basse frequenze.

Inoltre il terreno ricoperto dall'erba, alberi o altra vegetazione permette di eliminare il riverbero acustico sulla superficie ($G=1$ nel calcolo della propagazione del suolo).



Distanza di propagazione d_f [m]	Frequenza (1/1 ott) [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$10 \leq d_f \leq 20$	Attenuazione [dB]							
	0	0	1	1	1	1	2	3
$20 \leq d_f \leq 200$	Attenuazione lineare [dB/m]							
	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,12

TETTI VERDI

I vantaggi principali sono:

Miglioramento del clima

I tetti verdi umidificano l'aria e contribuiscono al raffreddamento del clima. Questo si verifica soprattutto nelle aree altamente urbanizzate. Questo effetto permette un consumo sensibilmente inferiore per la climatizzazione.

Trattenimento di polveri fini e sostanze nocive

Attraverso la superficie delle foglie e l'impatto con le correnti d'aria i tetti verdi filtrano dal 10% al 20% della polvere contenuta nell'aria. Anche i nitrati e altre sostanze nocive, contenute nell'aria e nell'acqua piovana, vengono trattenute e utilizzate dalle piante, contribuendo così a diminuire l'inquinamento.

Maggiore isolamento acustico

I tetti verdi diminuiscono la riflessione acustica fino a circa 3dB e migliorano l'isolazione acustica di un tetto fino a circa 8dB. Questi vantaggi assumono particolare importanza per le costruzioni che si situano in prossimità di fonti di rumore molto forti (strade ad alto traffico, ecc.)

Elevata ritenzione idrica

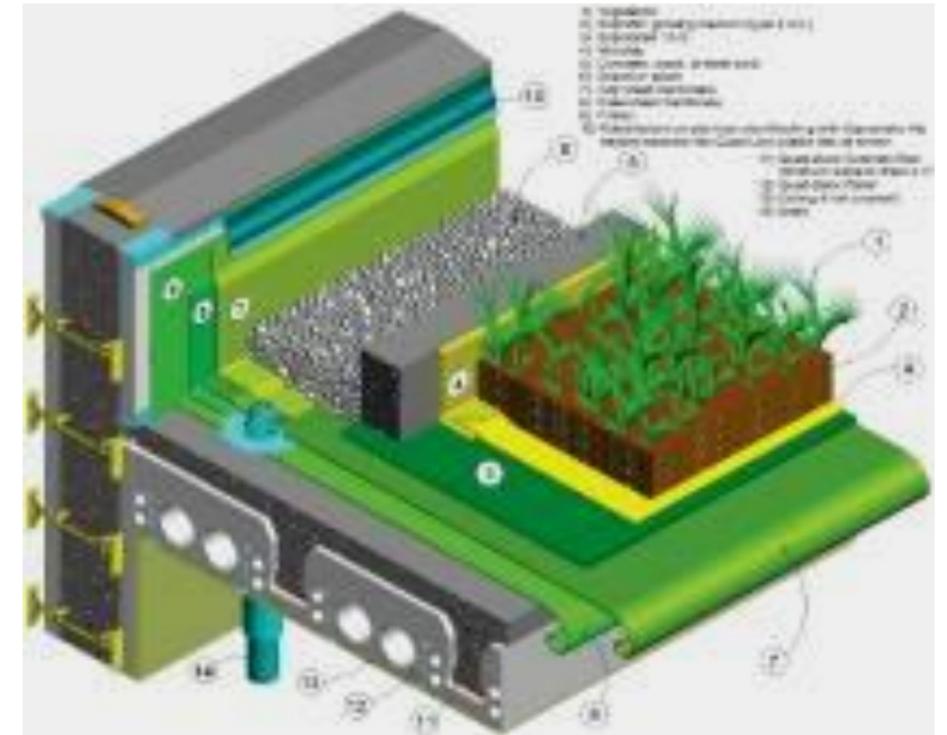
I tetti verdi trattengono dal 50% al 70% dell'acqua piovana. La maggior parte di quest'acqua evapora, il resto scola, diluito nel tempo, attraverso le tubazioni, i canali, i bacini ecc. È così possibile un dimensionamento minore di quest'ultimi, abbassando i costi di canalizzazioni e drenaggi.

Prolungamento della durata della copertura

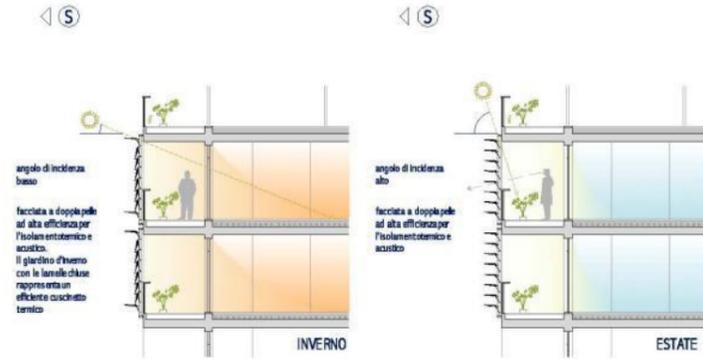
Sotto il tetto verde viene posata un'impermeabilizzazione specifica, protetta in modo efficace dai raggi ultravioletti, dalla grandine, dalla calura e dal freddo. Le tensioni dovute agli sbalzi di temperatura vengono ridotte; in questo modo la durata della copertura viene notevolmente aumentata.

Aumento dell'isolazione termica

I tetti verdi migliorano il risparmio energetico, in estate come in inverno. I costi di climatizzazione si riducono di circa 20 kWh/m² all'anno rispetto a costruzioni con tetti tradizionali.



FUNZIONAMENTO delle SERRE BIOCLIMATICHE



La base del sistema risulta un sistema a pannelli radianti ove circola acqua calda ottenuta con il calore prodotto da una centrale energetica che andrà a utilizzare fonti alternative.

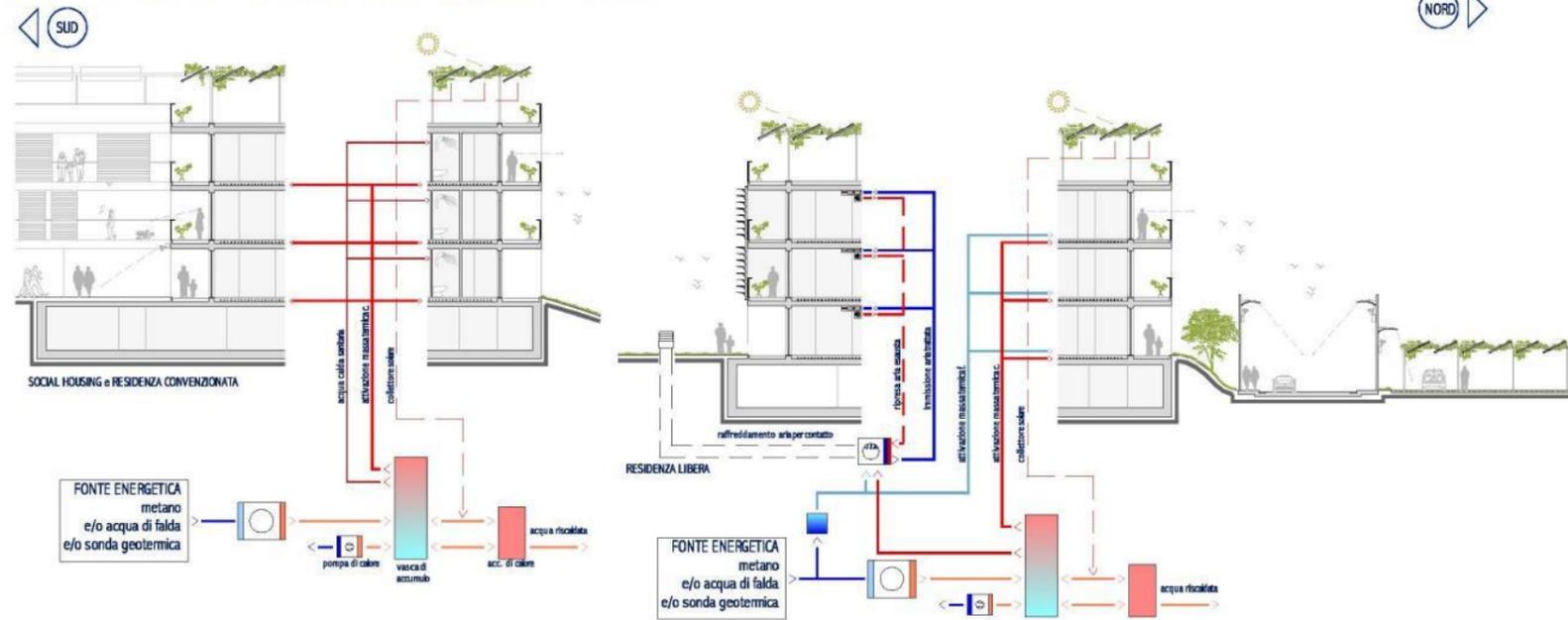
La base del sistema risulta un sistema a pannelli radianti ove circola acqua fredda ottenuta scambiando calore direttamente con l'acqua di falda o utilizzare l'energia prodotta dalla centrale energetica che andrà a utilizzare fonti alternative.

Attraverso

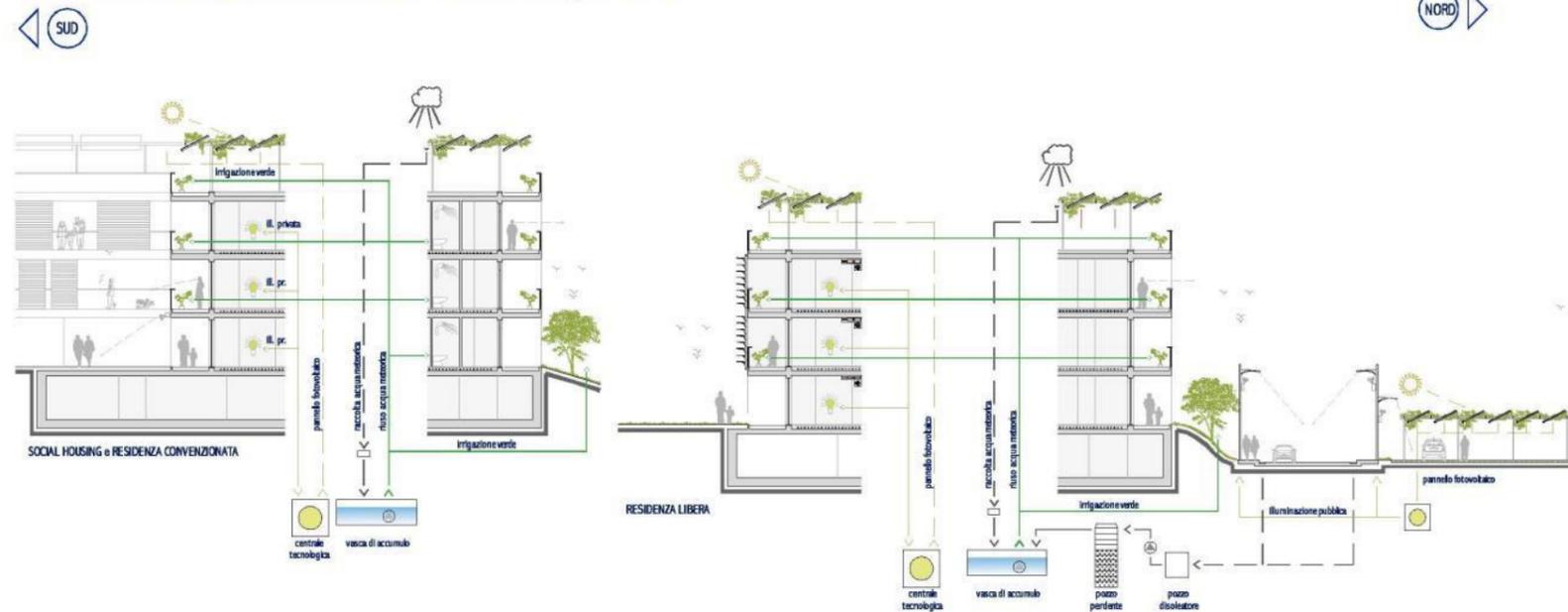
- 1) **SUPERFICI OPACHE**
Ottimizzazione degli isolamenti delle superfici opache fino a un valore di trasmittanza $U = 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
- 2) **SUPERFICI VETRATE**
Ottimizzazione delle superfici vetrate fino a un valore di trasmittanza complessivo (telaio + vetro) $U = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- 3) **VENTILAZIONE CONTROLLATA**
L'uso della ventilazione controllata con possibilità di recupero termico.
- 4) **EFFICIENZA IMPIANTI**
Ottimizzazione dell'efficienza degli impianti sull'uso dell'energia primaria.
- 5) **SOURCE RINNOVABILI DI ENERGIA**
L'introduzione di fonti rinnovabili di energia a servizio degli edifici riducono il valore dell'Epi (energia primaria necessaria alla climatizzazione invernale)



FUNZIONAMENTO del SISTEMA di RISCALDAMENTO e RAFFREDDAMENTO



FUNZIONAMENTO dei FLUSSI ENERGETICI e del RECUPERO ACQUA PIOVANA



The logo for 'urbam' is displayed within a white rectangular box with rounded corners. The word 'urbam' is written in a lowercase, sans-serif font, with 'urb' in red and 'am' in grey. Below the main text, the words 'urbanisticaarchitetturamanagement' are written in a smaller, grey, lowercase font.

urbam
urbanisticaarchitetturamanagement

CAPUTO PARTNERSHIP
architettura urban design

“CASAL BOCCONE” ROMA
2012 07 10