

RISPARMIARE CON LA NATURA



COSTANTE BONACINA *ARPOSTUDIO s.r.l.*

ELIA SBARAINI *Ricehouse s.r.l.*

Le coperture verdi in via Russoli: progettazione e monitoraggio dei benefici in termini di risparmio energetico; come asseverare il verde degli edifici

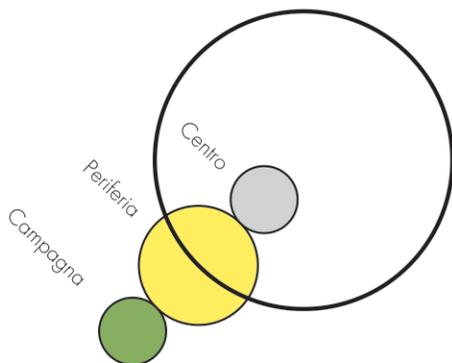


TORRI
via Russoli

Terzo Paradiso Coltivare la Città

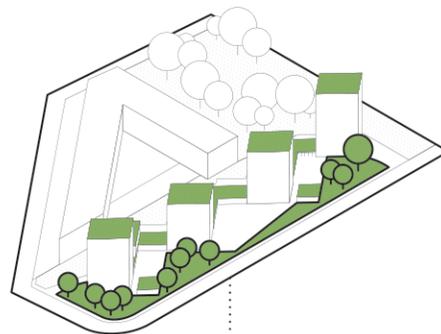
Il simbolo del terzo paradiso, di Michelangelo Pistoletto, si appropria del concetto geografico di periferia. La periferia è vista come osmosi fra il mondo agricolo e agreste della campagna e della città. Il segno del terzo paradiso, tra città e campagna, mette al centro la periferia.

Coltivare la Città è la condizione necessaria per tornare a vivere felici in comunità che integrano nel tessuto urbano l'agricoltura. Il progetto Coltivare la Città è la rappresentazione simbolica di come e quanto il cambiamento si debba realmente effettuare all'interno dei sistemi urbani. Le periferie diventano così la dinamo trasformatrice dell'intera società.



1

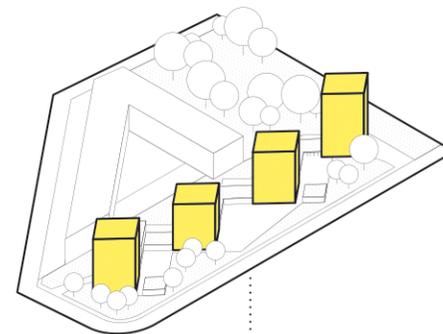
Realizzazione tetti verdi ed orti



AGRICOLTURA URBANA

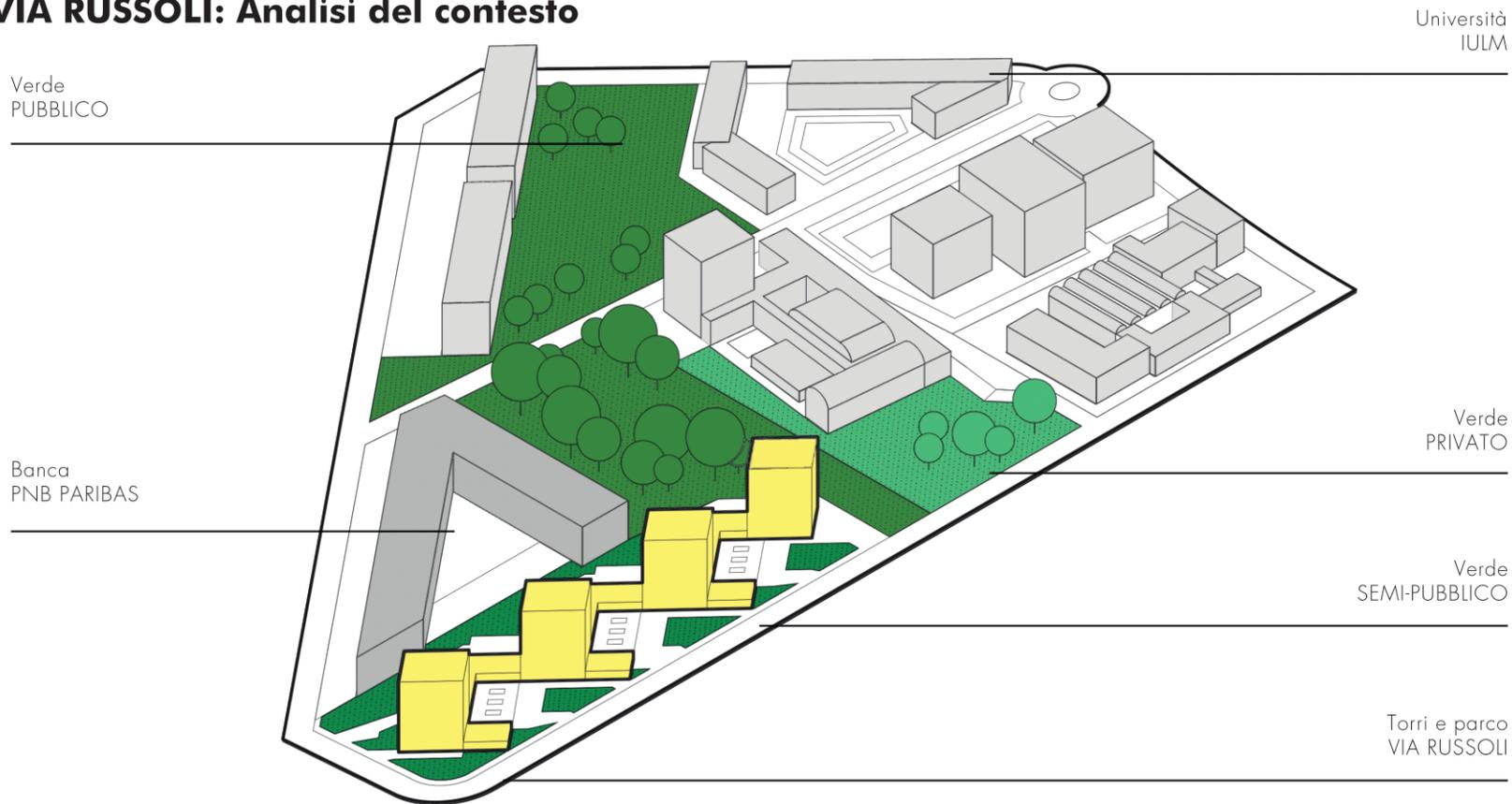
2

Efficientamento energetico dell'involucro

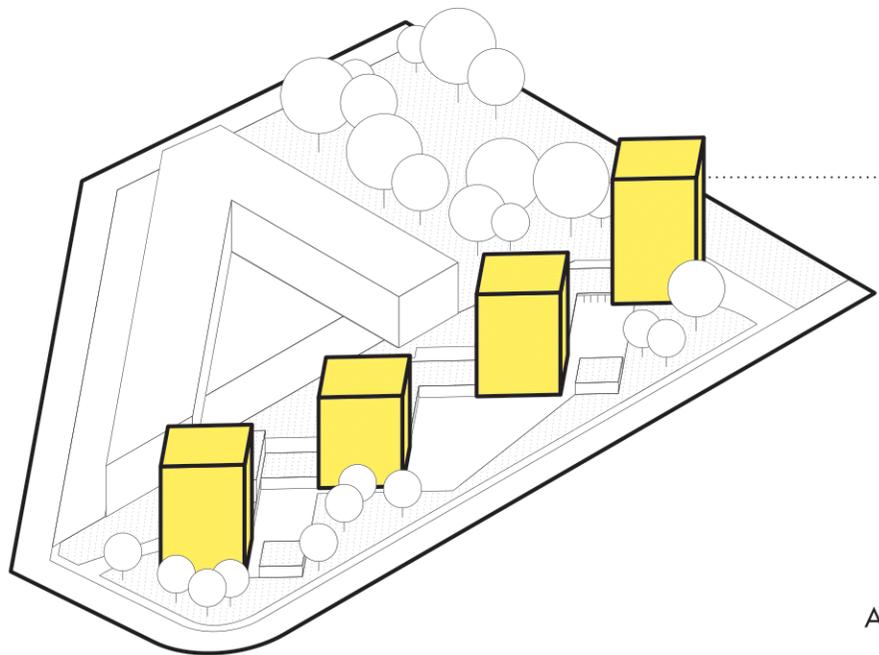


AUTOSUFFICIENZA ENERGETICA

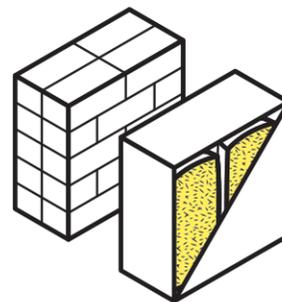
LE TORRI DI VIA RUSSOLI: Analisi del contesto



GLI INTERVENTI – Efficiamento energetico dell'involucro



CAPPOTTO
IN Lolla



- Investimento per il futuro
- Sostenibilità ambientale
- Ottime prestazioni
- Materiale sano



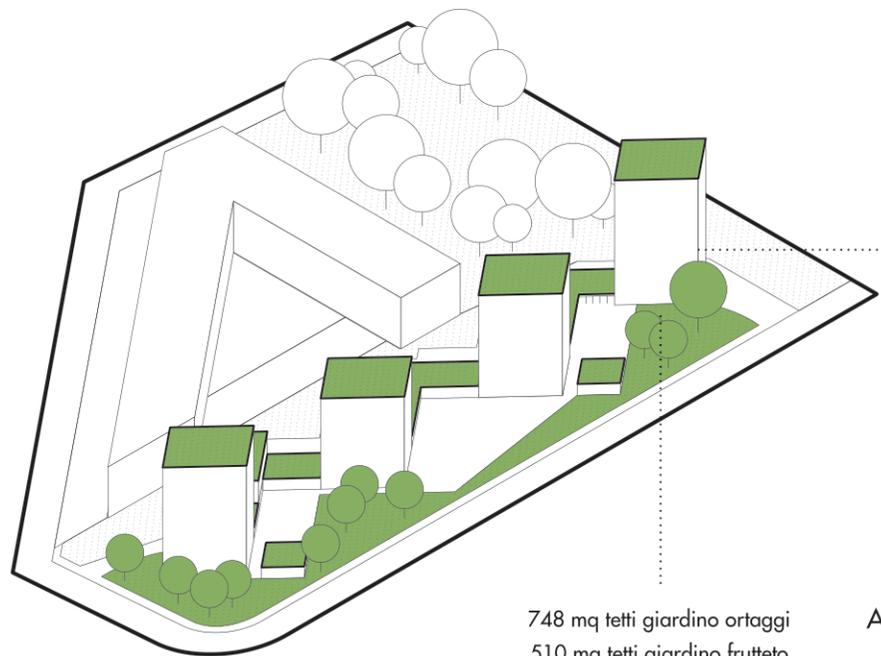
G



A+ /Nzeb

AUTOSUFFICIENZA
ENERGETICA

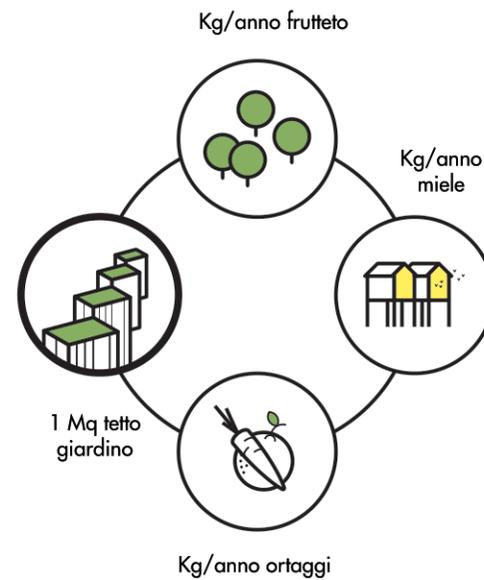
GLI INTERVENTI – Realizzazione tetti verdi ed orti



748 mq tetti giardino ortaggi
510 mq tetti giardino frutteto

AGRICOLTURA
URBANA

AUTOSUFFICIENZA
ENERGETICA



RIGENERAZIONE SOCIALE E URBANA: Concept di progetto

SOSTENIBILITA' ECONOMICA

dando la possibilità a chi ha un reddito basso di produrre a costo contenuto alimenti per il proprio consumo

SOSTENIBILITA' LAVORATIVA

riportando attenzione e interesse verso una professione tradizionale antica e preziosa, quella del coltivatore, in passato progressivamente abbandonata e ancora oggi sottovalutata dalle nuove generazioni



RIGENERAZIONE SOCIALE E URBANA: Concept di progetto

SOSTENIBILITA' SOCIALE

creando aggregazione e integrazione tra tutti i cittadini e recuperando quei rapporti di buon vicinato e mutuo aiuto che la città talvolta cancella, generando solitudine

SOSTENIBILIA' CIVICA

creando legami di affezione e rispetto del cittadino per il territorio pubblico, nell'ottica della protezione e della cura, recuperando aree verdi altrimenti abbandonate in balia dei teppisti che spesso violano, sporcano e inquinano i parchi pubblici

SOSTENIBILITA' AMBIENTALISTA E SALUTISTA

con l'applicazione esclusiva dell'agricoltura biologica come modalità di coltivazione, per mangiare prodotti privi di pesticidi e dare vita inoltre ad una filiera produttiva a Km0



RIGENERAZIONE SOCIALE E URBANA: Stato attuale



RIGENERAZIONE SOCIALE E URBANA: Fotoinserimento



RIGENERAZIONE SOCIALE E URBANA: Render



RIGENERAZIONE SOCIALE E URBANA: Render

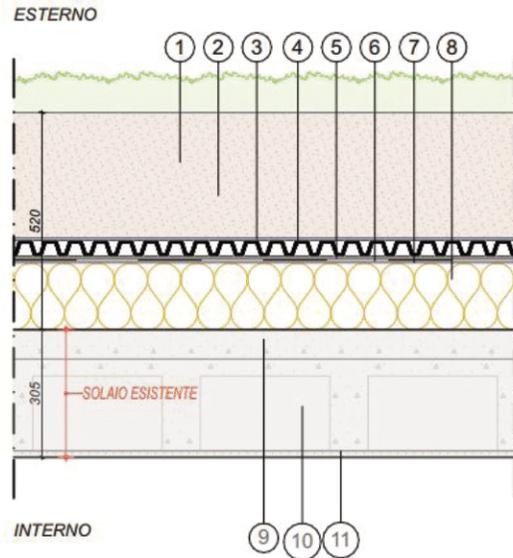


RIGENERAZIONE SOCIALE E URBANA: Render

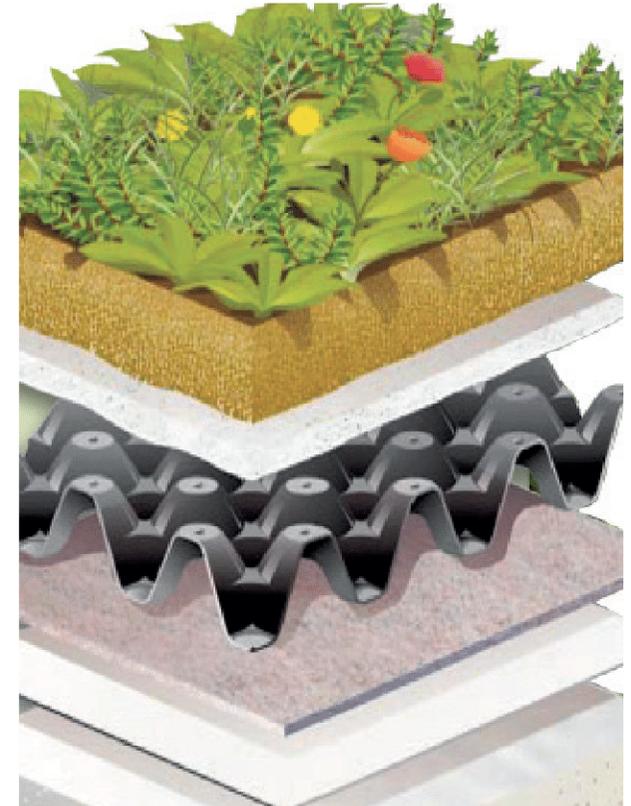


DETTAGLIO STRATIGRAFIA tetto verde

- 1240 mq tetti giardino a ortaggi
- 1600 mq tetto giardino a frutteto
- 410 abitanti Torri di via Russoli
- 70 kg anno/abitante di ortaggi
- 79 kg anno/abitante di frutta



- 1- Vegetazione ortaggi fuori terra
- 2- TerraMediterranea TMT- sp. 300 mm (compattata)
- 3- telo filtrante MediFilter MF 1
- 4- strato di accumulo, drenaggio, areazione MediDarain MD 40- sp. 40 mm
- 5- feltro di protezione e accumulo MediPro MPHS
- 6- impermeabilizzazione antiradice con membrana sintetica HarpoPlan ZDUV
- 7- strato di separazione MediTex MX12
- 8- isolamento in vetro cellulare Foamglass T4+ pendenza 2% sp.min - 160 mm
- 9- caldana in cls armato - sp. 70 mm
- 10- solaio in laterocemento- sp. 220 mm
- 11- intonaco sp. 15 mm



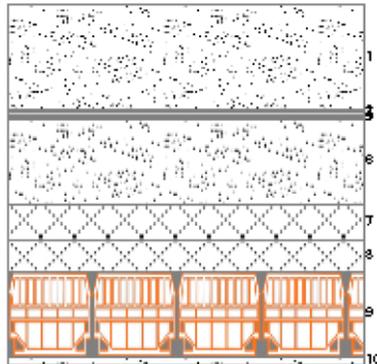
COME ASSEVERARE IL VERDE NEGLI EDIFICI?

Compito dell'asseveratore è dimostrare numericamente l'apporto della soluzione tecnica alla causa del risparmio energetico

Descrizione della struttura: SC_01_Orto

Codice: S2

Trasmittanza termica	0,193	W/m ² K
Spessore	674	mm
Temperatura esterna (calcolo potenza invernale)	-5,0	°C
Permeanza	0,001	10 ⁻¹² kg/sm ² Pa
Massa superficiale (con intonaci)	813	kg/m ²
Massa superficiale (senza intonaci)	789	kg/m ²
Trasmittanza periodica	0,002	W/m ² K
Fattore attenuazione	0,009	-
Sfasamento onda termica	-0,5	h



COME ASSEVERARE IL VERDE NEGLI EDIFICI?

Compito dell'asseveratore è dimostrare numericamente l'apporto della soluzione tecnica alla causa del risparmio energetico

Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040	-	-	-
1	32% cont.idrico (ISPRA)	200,00	0,3750	0,533	1700	1,00	15
2	Tessuto non tessuto	1,00	0,0500	0,020	1	2,10	200
3	Fibre di poliestere	5,00	0,0320	0,156	100	1,00	3
4	Impermeabilizzazione con PVC in fogli	1,80	0,1700	0,011	1390	0,90	50000
5	tnt 500 gr	0,80	0,1700	0,005	200	1,40	70
6	Foamglas T4+	160,00	0,0410	3,902	115	1,00	999999
7	C.l.s. in genere	70,00	0,8300	0,084	1700	1,00	96
8	C.l.s. di sabbia e ghiaia (pareti esterne)	60,00	1,6100	0,037	2200	1,00	96
9	Soletta in laterizio spess. 16 - Interasse 50	160,00	0,6100	0,262	1100	0,84	7
10	Intonaco di calce e sabbia	15,00	0,8000	0,019	1600	1,00	10
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,100	-	-	-