

COHOUSING: ECOSOL A FIDENZA (PR)

ZERO EMISSIONI ... TANTE RELAZIONI

Arch. Luca Rigoni

Abitare Sostenibile Budoia (Pn), 16.06.16

Abitare

MA ... COS'E' IL COHOUSING?



Abitare

IL PROCESSO

DAL BASSO: gli abitanti promotori
 INSIEME: il bene è comune
 LA RELAZIONE: non principi, ma rapporti
 pragmaticità vs. ideologia



Abitare

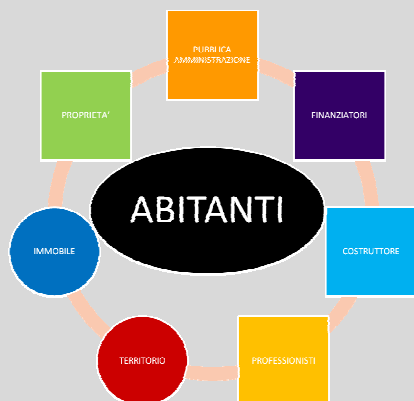
IL PROCESSO

PATTO DI FIDUCIA (fidarsi ... e' meglio!)
 PARTECIPAZIONE (dal questionario all'autocostruzione)
 METODO DEL CONSENSO
LA VARIABILE TEMPO



Abitare

UNA DIVERSA FILIERA DELL'ABITARE UN'OPPORTUNITA' PER TUTTI I SOGGETTI



Abitare

IL PRODOTTO ECOSOL

Soggetti

Promotore iniziativa	Gruppo abitanti ECOSOL
Soggetto attuatore	Soc. Coop. "G. Di Vittorio"
Progettazione architettonica	Arch. Rigoni Luca
Progettazione impiantistica	Sistema Energia s.r.l.
Strutture	A.P.E. s.p.a.

Localizzazione

Provincia	Parma
Comune	Fidenza
Piano Urbanistico Attuativo	Nuovo Quartiere Europa

Dati urbanistici

Superficie lotto	2.308 mq
Superficie coperta	702 mq
Superficie permeabile	1.690 mq (73%)
Volume Utile	4.216 mc
Superficie Lorda Utile	1.033 mq

Costo intervento

Prezzo di compravendita	2.150 €/mq in linea commerciale
-------------------------	---------------------------------

Unità Immobiliari

Alloggi ad uso privato	13
Alloggi ad uso sociale	1
Uffici	1
Accessori cantine	15
Posti auto coperti	15
Spazi comuni	-salone pluriuso -cucina e servizio igienico -lavanderia e stenditoio -dispensa -locali tecnici -connettivo verticale e ballatoio -area verde

Dati energia

Rapporto S/V	0,64
Efficienza involucro	+25 kWh/mq anno
Efficienza complessiva	-28 kWh/mq anno (CO2)
Climatizzazione	Pompe di calore aria/acqua Pannelli radianti a pavimento
Fonti energetiche	Solare Fotovoltaico integrato 69 kWp

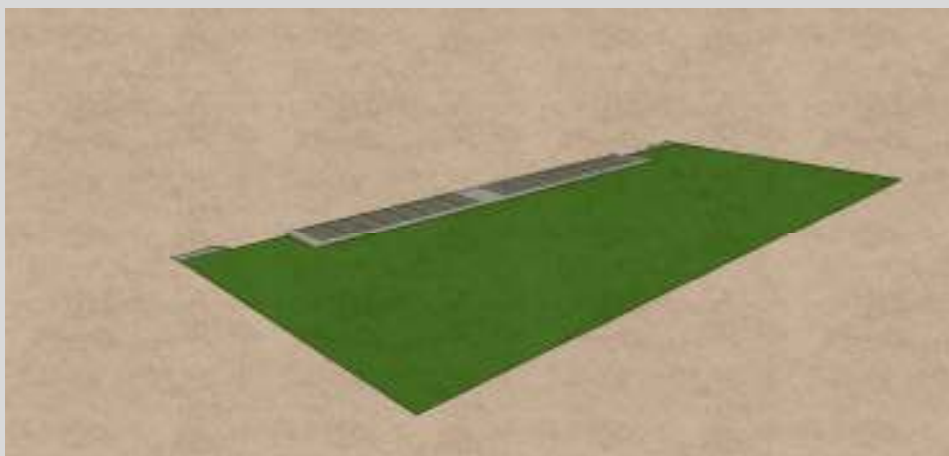
Abitare

IL SITO



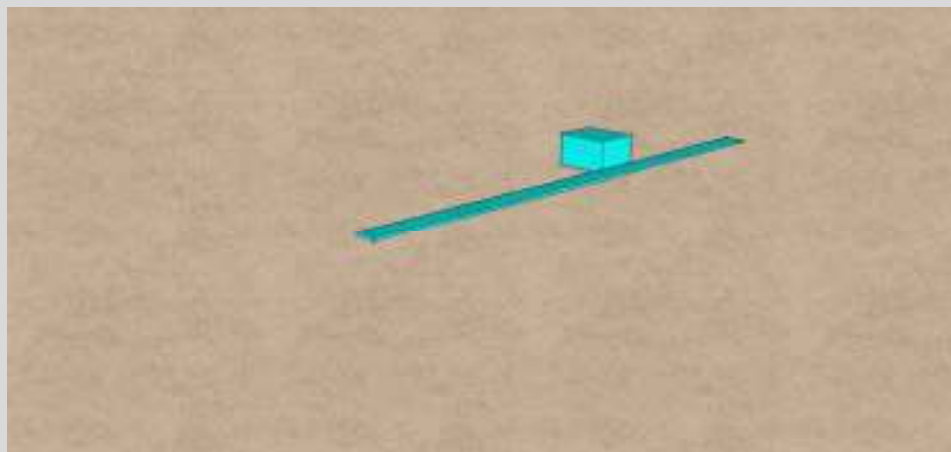
Abitare

IL LOTTO



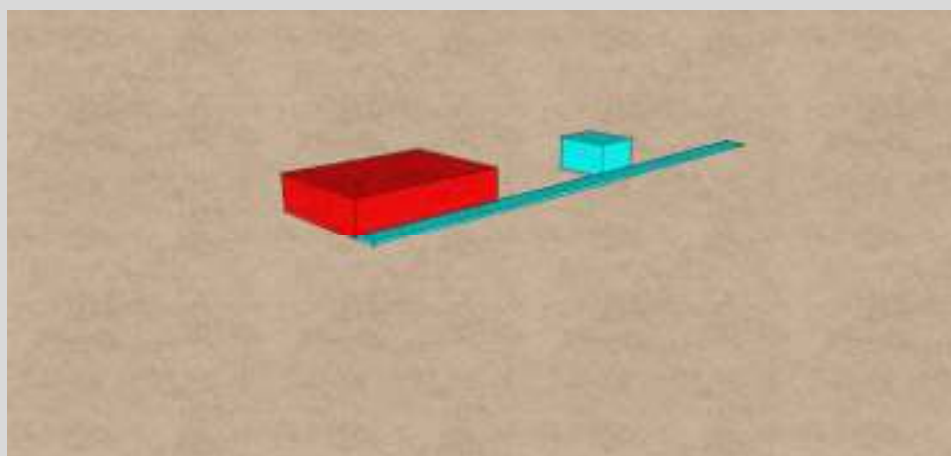
Abitare

IL BALLATOIO



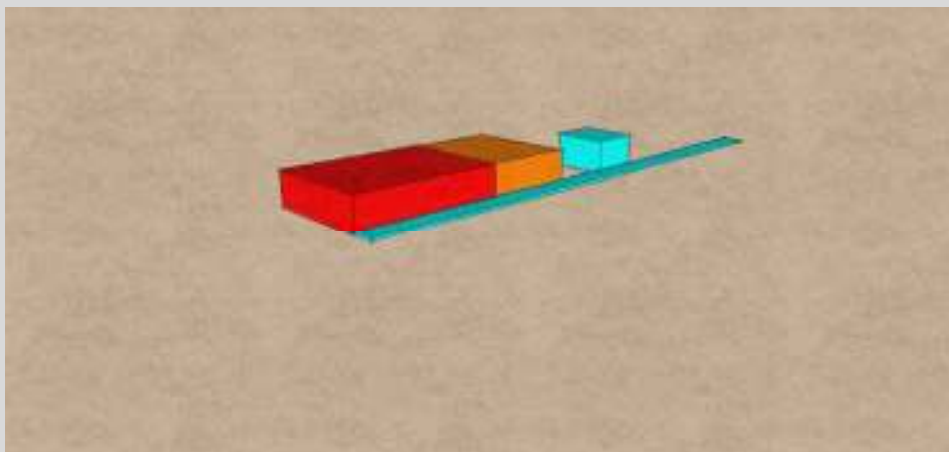
Abitare

PERSONALIZZAZIONE



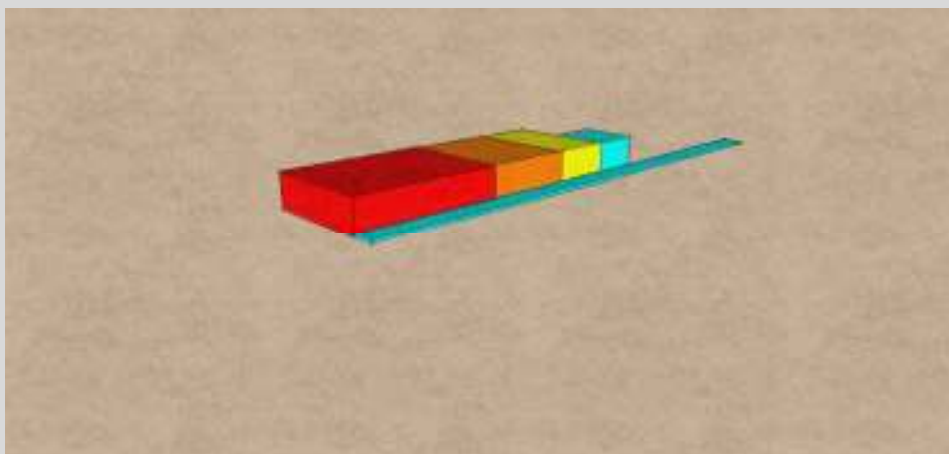
Abitare

PERSONALIZZAZIONE



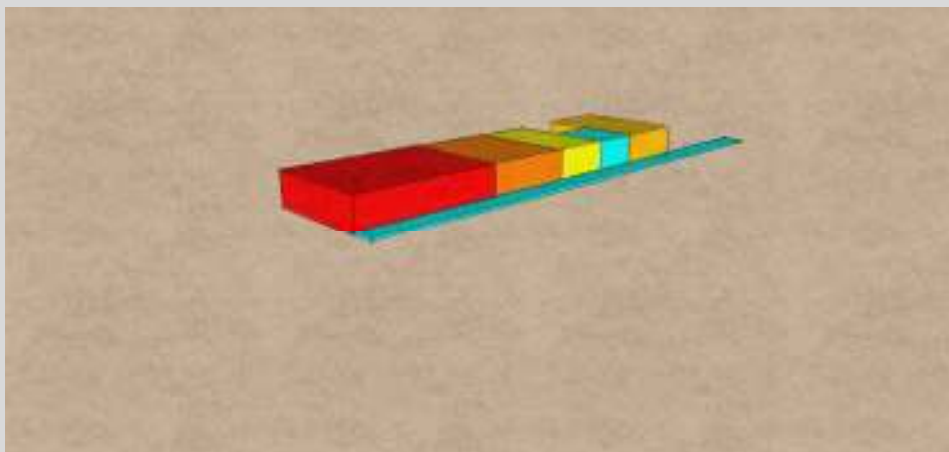
Abitare

PERSONALIZZAZIONE



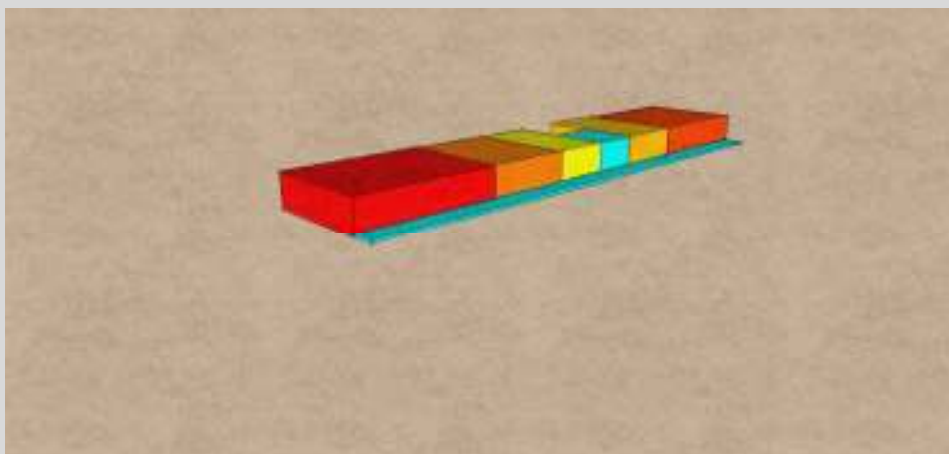
Abitare

PERSONALIZZAZIONE



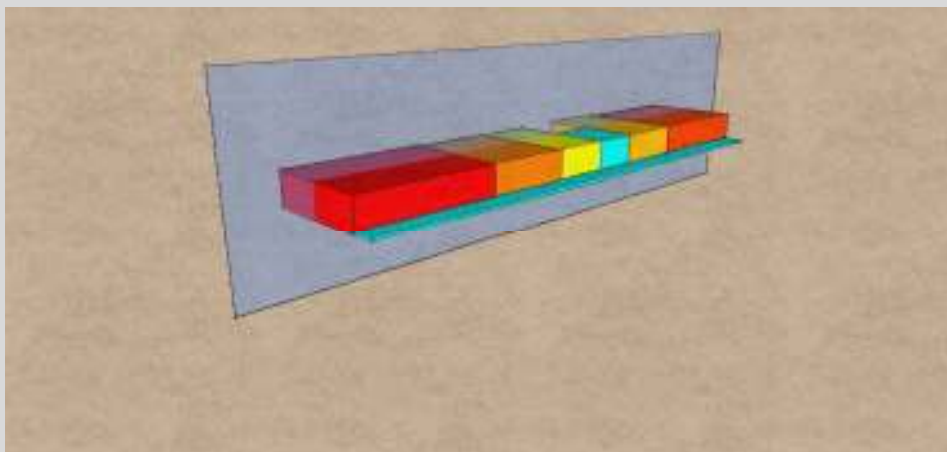
Abitare

PERSONALIZZAZIONE



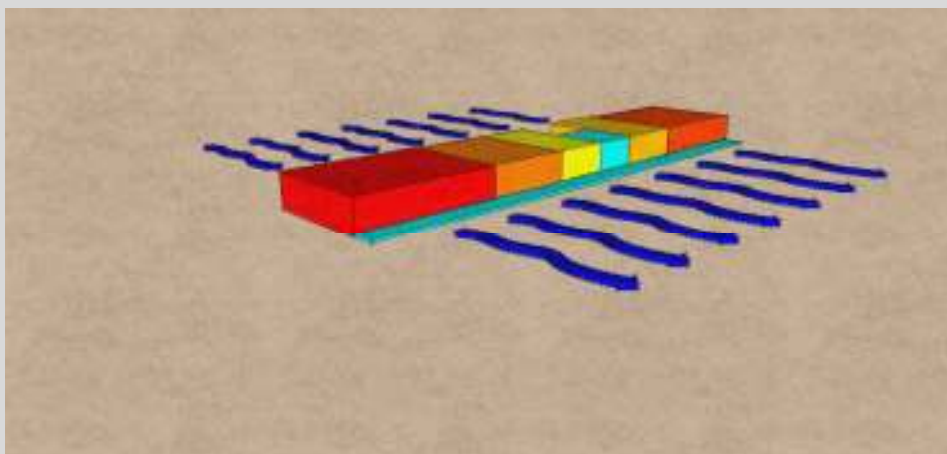
Abitare

PRIVACY E RELAZIONE



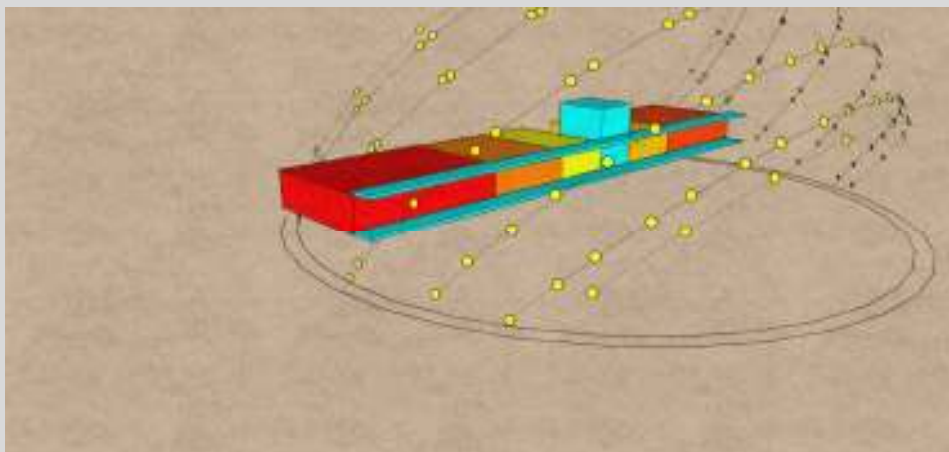
Abitare

VENTILAZIONE NATURALE GIORNO



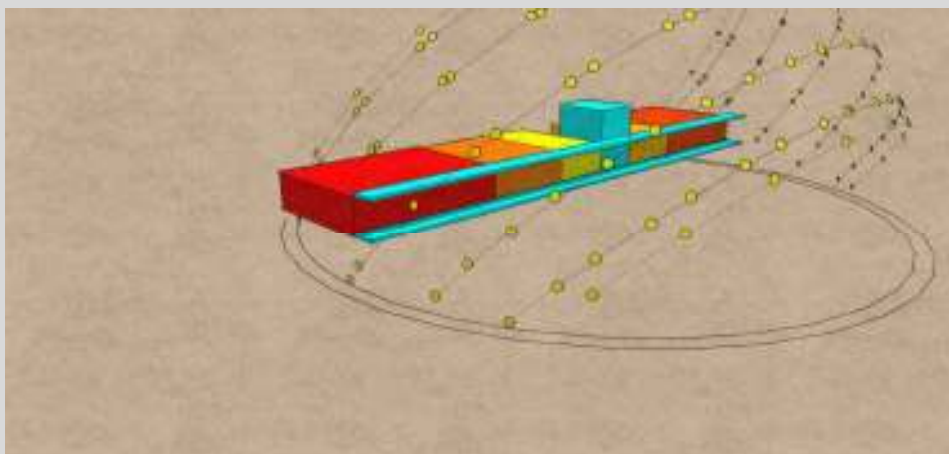
Abitare

SCHERMATURA SOLARE



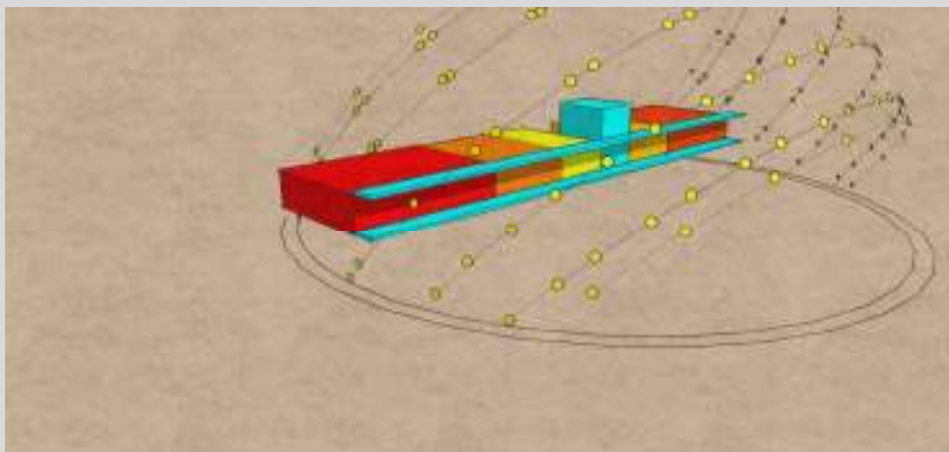
Abitare

SOLSTIZIO ESTIVO



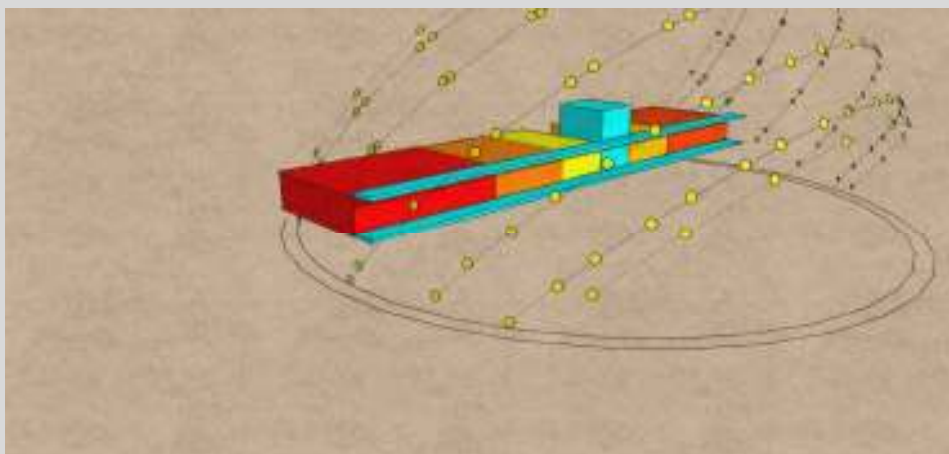
Abitare

EQUINOZI



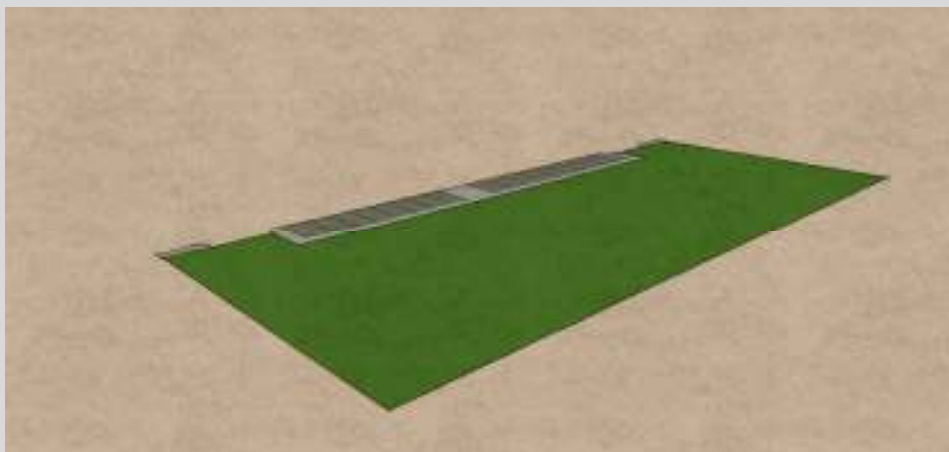
Abitare

SOLSTIZIO INVERNALE



Abitare

PIANO TERRENO



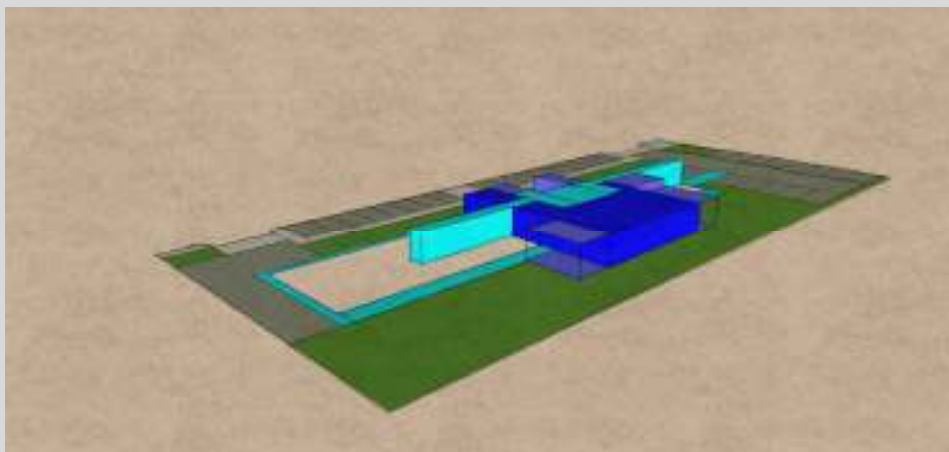
Abitare

PIANO TERRENO



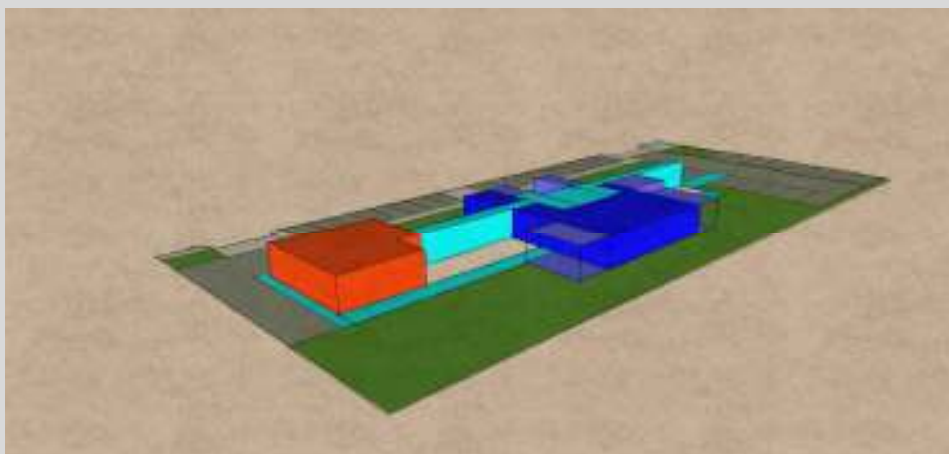
Abitare

PIANO TERRENO



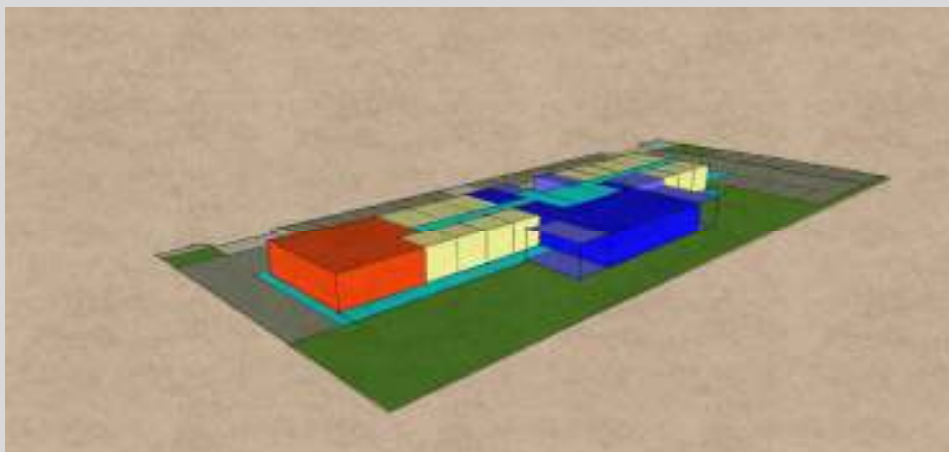
Abitare

PIANO TERRENO



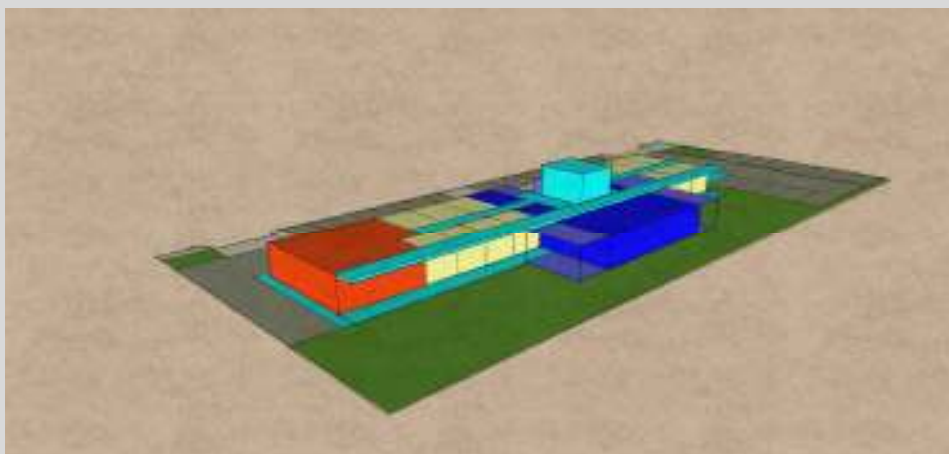
Abitare

PIANO TERRENO



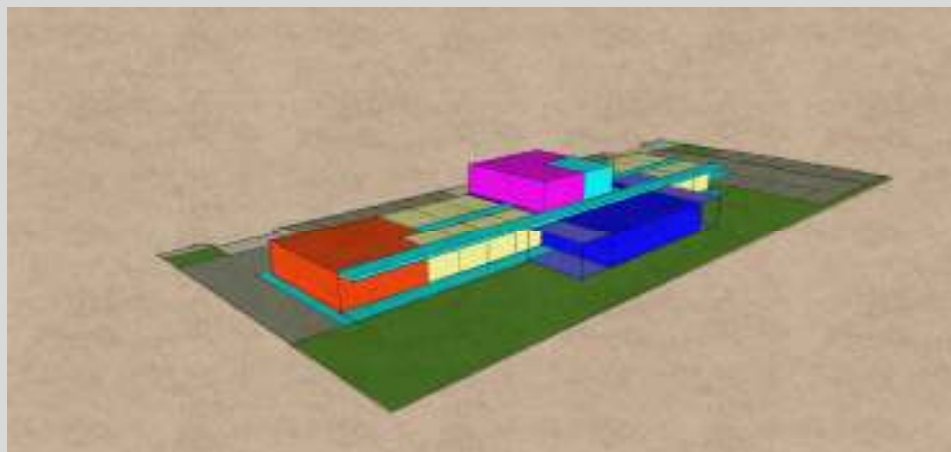
Abitare

PIANO PRIMO



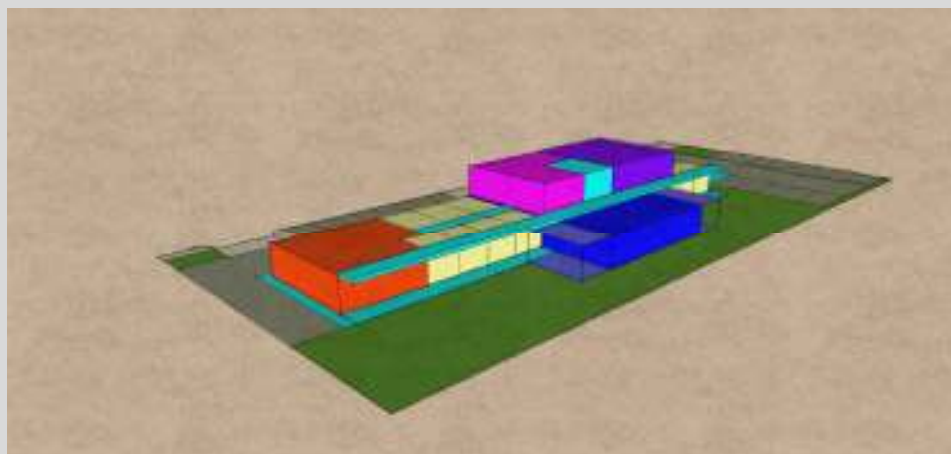
Abitare

PIANO PRIMO



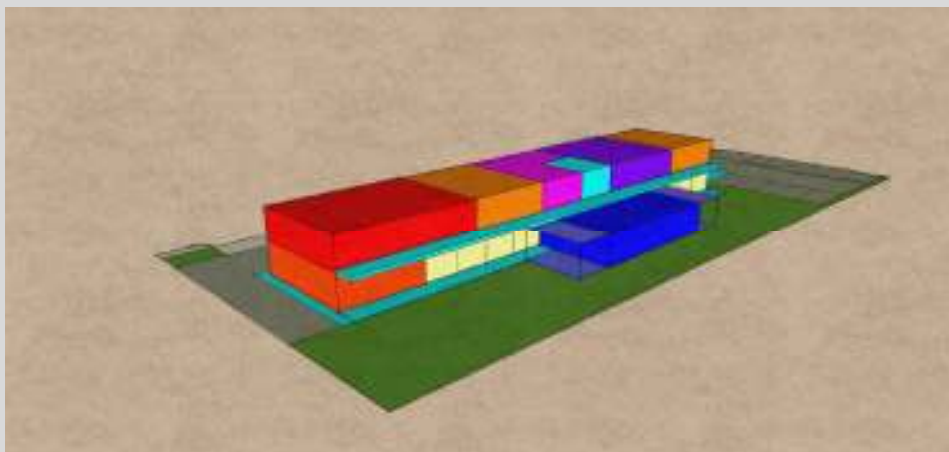
Abitare

PIANO PRIMO



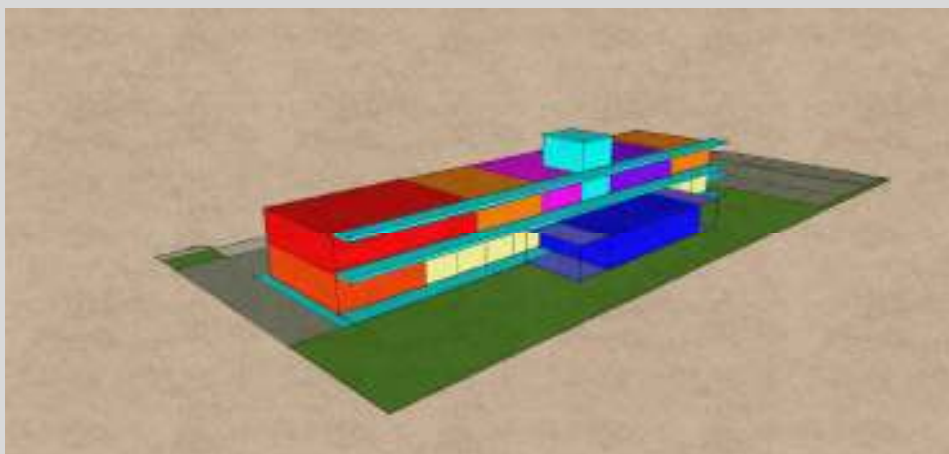
Abitare

PIANO PRIMO



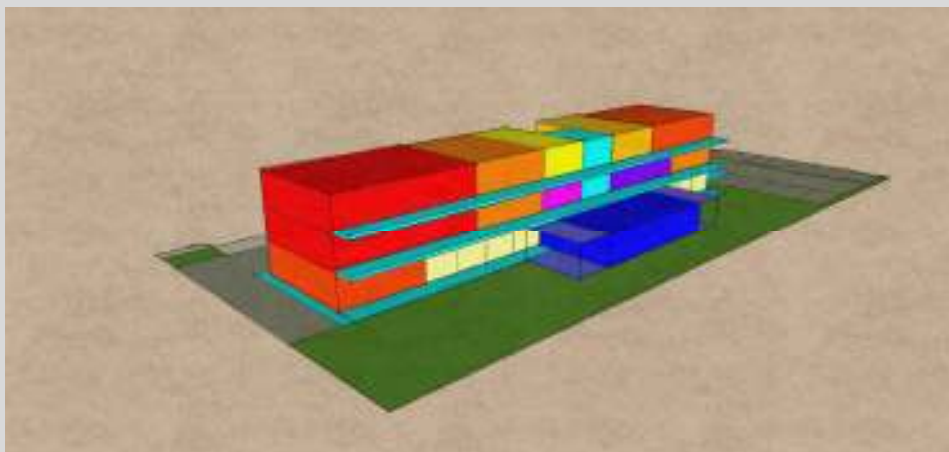
Abitare

PIANO SECONDO



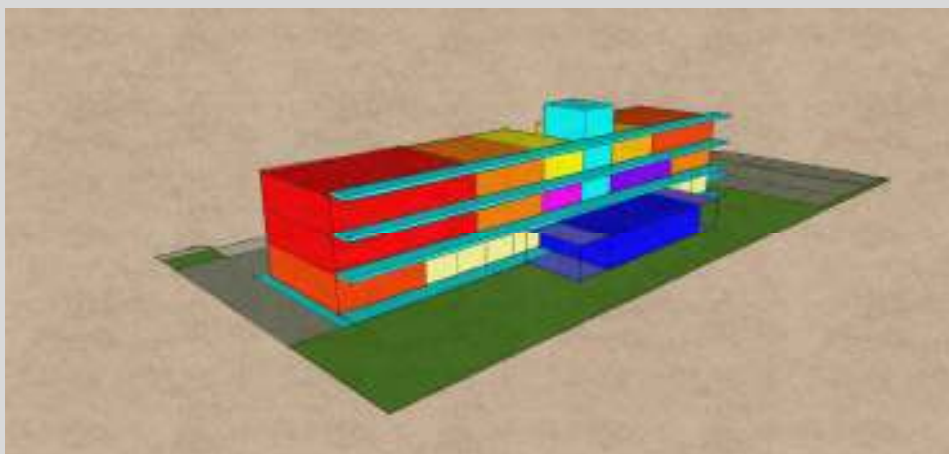
Abitare

PIANO SECONDO



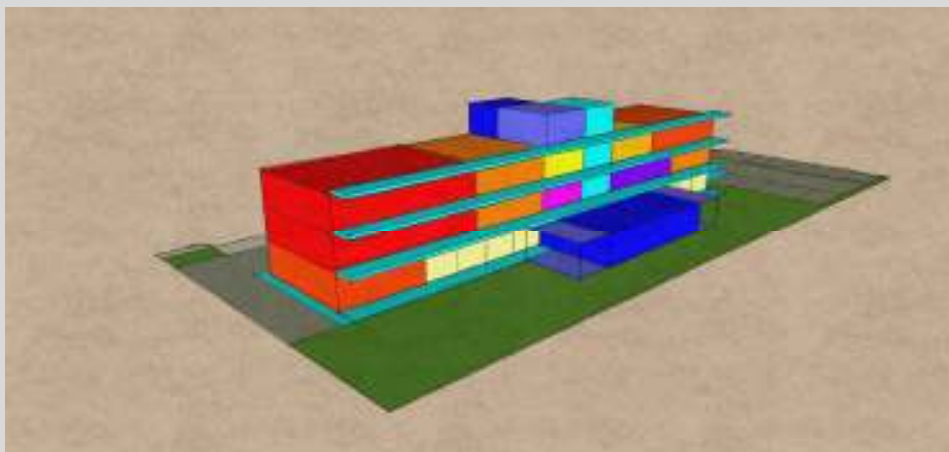
Abitare

PIANO TERZO



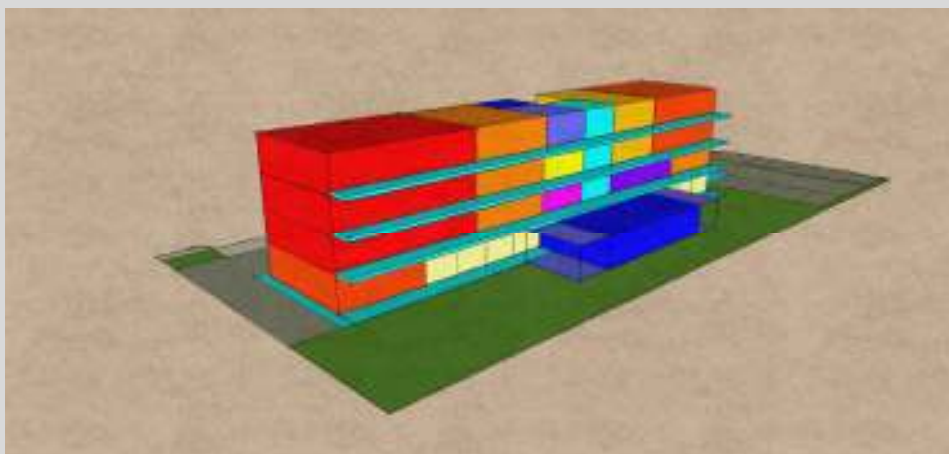
Abitare

PIANO TERZO



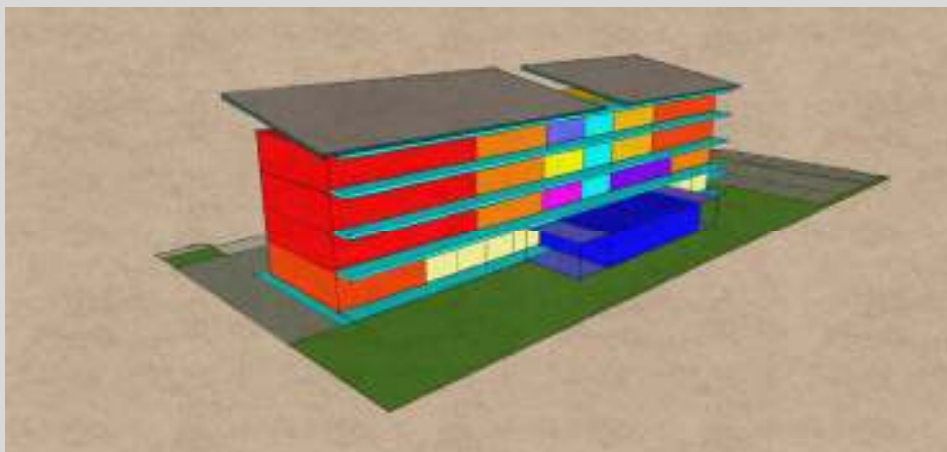
Abitare

PIANO TERZO

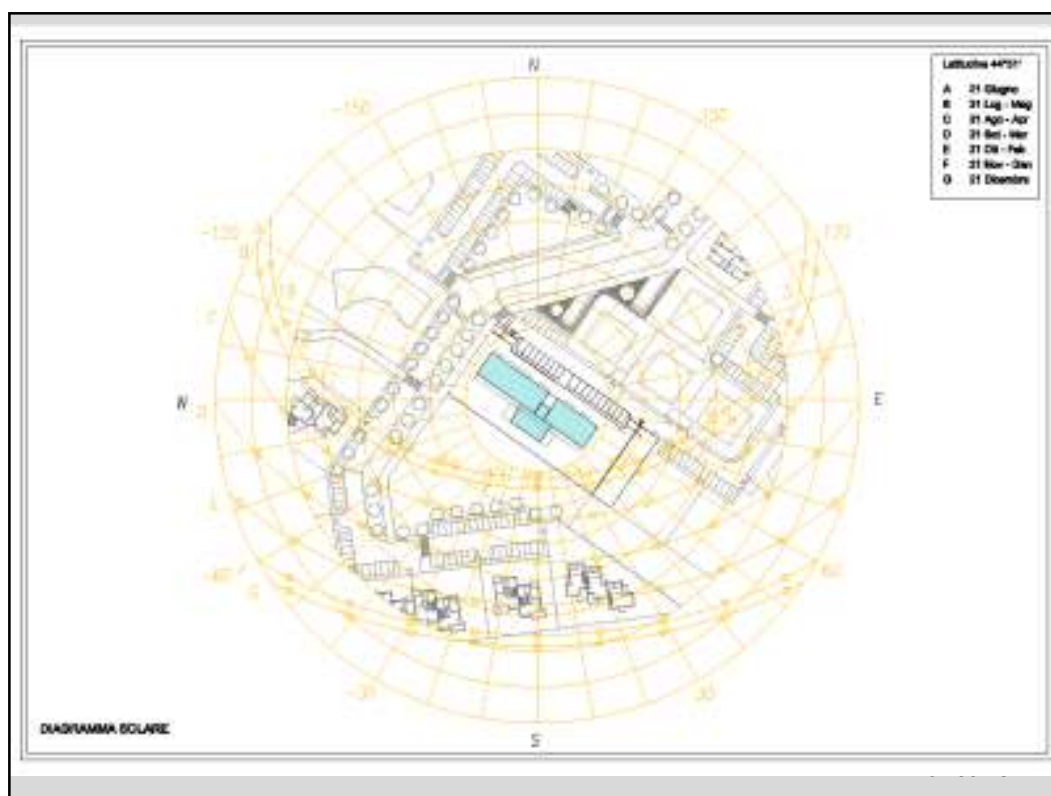


Abitare

PIANO COPERTURA



Abitare







INVOLUCRO



Abitare

AUTOCOSTRUZIONE IN PAGLIA



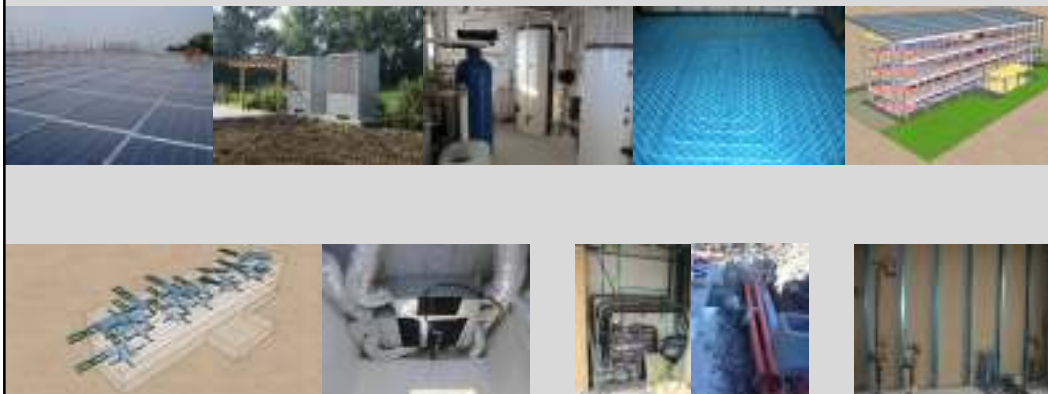
Abitare

AUTOCOSTRUZIONE IN PAGLIA



Abitare

IMPIANTI



Abitare

PRESTAZIONI ENERGETICHE

EFFICIENZA INVOLUCRO		
Indirizzo edificio		
Superficie disperdente dell'involucro	A_{ext}	290,28 m ²
Rapporto superficie disperdente dell'involucro / volume (vol. equivalente)	A_{ext}/V	0,92 1/m
Coefficiente medio di trasmissione		
Coefficiente medio di trasmissione dell'involucro edilizio	$U_{L,n}$	0,28 W/m ² K
Scalari e perdite energetiche riferite al volume di abitazione		
Perdita di calore per trasmissione durante il periodo di riscaldamento	Q_{tr}	6023 kWh/a
Perdita di calore per ventilazione durante il periodo di riscaldamento	Q_{v}	20821 kWh/a
Quadragli per carichi interni durante il periodo di riscaldamento	Q_{i}	17137 kWh/a
Quadragli termici ed elettrici durante il periodo di riscaldamento	Q_{e}	21832 kWh/a
Rapporto tra guadagni termici e perdite di calore	η_{t}	57 %
Fabbisogno energetico e potenza termica		
	ISO 15026 (2014)	CaseClima Standard
Grado di carico degli organi di carico	$\dot{Q}_{t,n}$	1,6 1,3
Caricamento di calore per riscaldamento nel periodo di riscaldamento	$Q_{t,n}$	38785 36795 kWh/a
Potenza di riscaldamento dell'edificio	$P_{t,n}$	29,74 29,74 kW
Potenza specifica di riscaldamento riferita alla superficie utile	$P_{t,n}/S_{int}$	22,74 22,74 W/m ²
Fabbisogno di calore per riscaldamento specifico riferito alla superficie utile	$IPV_{t,n}/S_{int}$	25,54 25,54 kWh/(m ² a)
EFFICIENZA INVOLUCRO		

Efficienza complessiva CO2	
Fabbisogno di energia primaria	
Riscaldamento	3013,31 kWh/a
Acqua calda	3458,38 kWh/a
Raffrescamento	0,00 kWh/a
Illuminazione	16023,21 kWh/a
Energia ausiliaria	19049,67 kWh/a
Consumo energia primaria da produzione elettrica propria	-21273,42 kWh/a
Fabbisogno di energia primaria (globale)	-18758,00 kWh/a
Quota energia rinnovabile ed emissioni di CO2	
Quota di energia alternativa	75,80 %
Consumo CO2	-37,84 kg
Intesa CO2	-28,32 kg/m ² a
Etichetta energetica	
Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale (proprio riferimento)	5,82 kWh/m ² a
Valore limite di prestazione energetica per la climatizzazione invernale (EM del TI, marzo 2016 e testi)	55,40 kWh/m ² a
Critici per interventi di riqualificazione abitato su edifici esistenti	verificati
Fabbisogno di calore per riscaldamento specifico riferito alla superficie utile	

ABITARE E' COSTRUIRE RELAZIONI DI QUALITA'

- CON GLI OGGETTI, I MATERIALI, LE TECNOLOGIE
- CON LA STRUTTURA E GLI SPAZI
- CON LA FILIERA PRODUTTIVA
- CON IL PROPRIO NUCLEO FAMILIARE
- CON GLI ALTRI ABITANTI
- CON I SERVIZI
- CON IL TERRITORIO
- CON L'AMBIENTE
- CON LE RISORSE ECONOMICHE

Abitare

ZERO EMISSIONI ... TANTE RELAZIONI

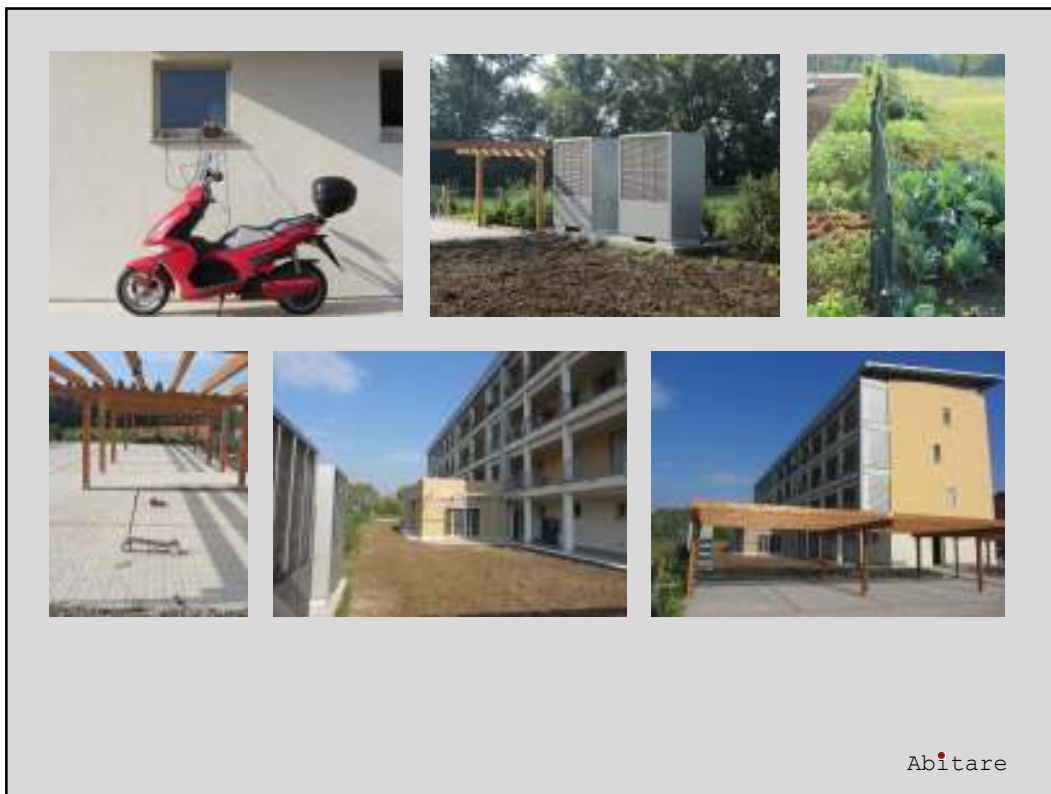


Abitare



ARCHITETTURA COME STRUMENTO DI RELAZIONE





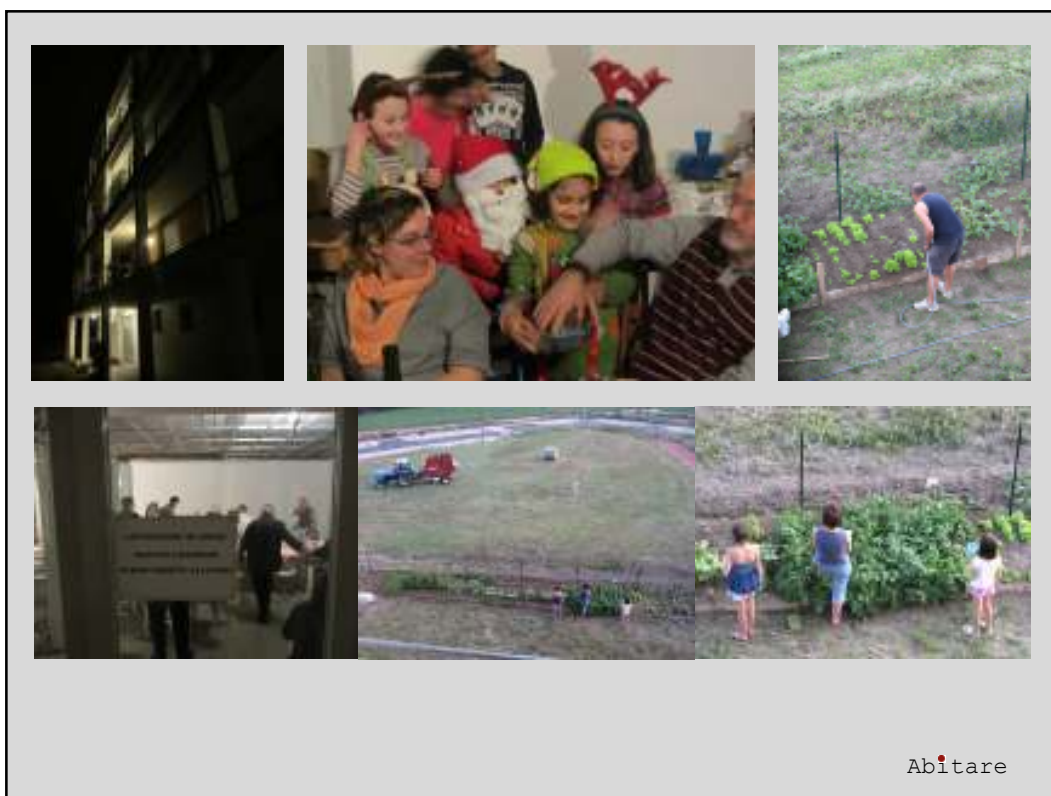
Abitare

GRADUALITA' DELLA CONDIVISIONE





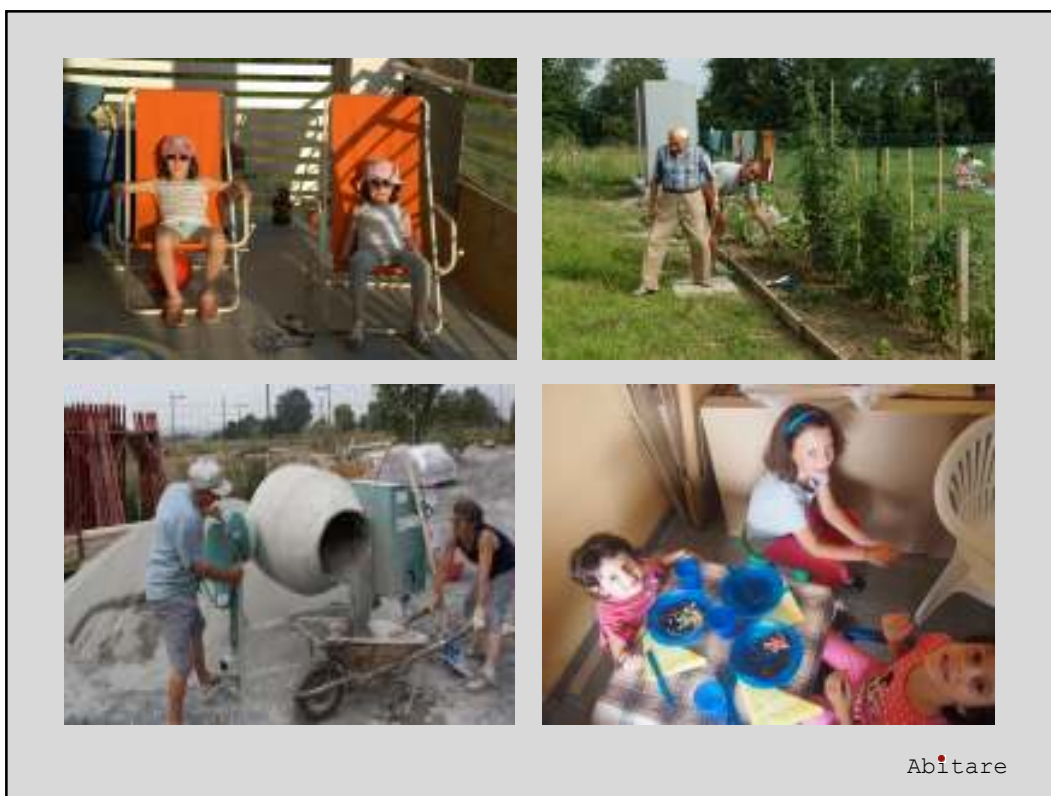
Abitare



Abitare



Abitare



Abitare

ALCUNI RISULTATI

- quasi totale azzeramento costi gestione
- collettivizzazione e risparmio (attrezzature, impianti, spazi, servizi ...)
- miglioramento relazioni e benessere (psicofisico)
- apertura al contesto territoriale
- spazi e abitazioni personalizzate (sia in relazione ai costi che alle caratteristiche, qualità-prezzo)
- riduzione impatto ambientale (CO2 zero, meno acquisti, acqua, ...)
- recupero dei ruoli della filiera
- la concretizzazione di un'esperienza (riferimento, monitoraggio, case history: è possibile, si veda anche l'esperienza della Rete)!!

Abitare

CORTE CALVI PARISETTI

S. Martino Sinzano Collecchio (Pr)



GIARDINO DEI FOLLI

via degli stradelli guelfi, Bologna



Abitare

TEMI APERTI

- elitarismo (culturale ed economico)
- omogeneità vs eterogeneità
- dal basso vs. dall'alto: il soggetto promotore
- nuovo vs. recupero (edificio-aree)
- la Politica dell'Abitare (≠ politica della casa ...)
- proprietà divisa, proprietà indivisa, riscatto, affitto ...
- vincoli normativi nazionali e locali (es. smart grid, calcolo volumi,...)
- la progettazione urbanistica
- la filiera è pronta?

Abitare

UN ALTRO MODO DI ABITARE E' POSSIBILE

ECOLOGICO SOLARE

ECONOMICO SOLIDALE

condominio ecosol

arch. luca rigoni

www.ecosol-fidenza.it

rigoni.luca@gmail.com

Abitare